UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

Expériences descriptives d'activités de plein air chez des personnes en situation de handicap

Par Camille Fournier

Mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi en vue de l'obtention du grade de maîtrise ès sciences (M. Sc.) en sciences cliniques et biomédicales

Sous la direction de :

Tommy Chevrette, directeur de recherche (UQAC)
Hélène Carbonneau, codirectrice de recherche (UQTR)

Québec, Canada

Résumé

Ce mémoire explore les expériences et les impacts de la participation à des activités de plein air adaptées chez des personnes en situation de handicap, à travers deux études complémentaires portant respectivement sur la randonnée en sentier urbain (saison estivale) et les sports alpins adaptés (saison hivernale). En utilisant une méthode qualitative pour le projet sur la randonnée, ainsi qu'un devis mixte dans l'étude sur les sports alpins adaptés, la recherche documente les besoins, les attentes, les obstacles perçus, ainsi que les retombées psychologiques et sociales associées à la participation à des activités de plein air inclusives. Les résultats montrent que les activités de plein air adaptées ont un potentiel pour soutenir le développement du pouvoir d'agir chez les personnes en situation de handicap, en s'appuyant sur divers fondements conceptuels liés aux notions d'autodétermination et d'empowerment et favorisent des expériences significatives caractérisées par la fierté, l'accomplissement, la confiance et le développement personnel, générant des bénéfices qui s'étendent à la vie quotidienne. De plus, l'importance d'un accompagnement de qualité est mise en lumière, ainsi que certains facteurs déterminants de la pratique d'activités de plein air chez cette clientèle. Ces résultats s'ancrent dans le Modèle de développement humain – Processus de production du handicap (MDH-PPH) et dans le cadre de l'Expérience Inclusive de Loisir, soulignant l'importance d'environnements accessibles, de relations sociales soutenantes et d'activités variées qui mobilisent les potentiels. Ils font également écho aux éléments clés de la théorie du flow, suggérant que les contextes de plein air offrent des conditions propices à l'expérience optimale. Malgré ces retombées positives, plusieurs obstacles structurels et environnementaux persistent, mettant en évidence la nécessité d'améliorer l'accessibilité, la formation et les pratiques organisationnelles. Ce mémoire contribue à l'avancement des connaissances sur le plein air inclusif et propose des pistes pour guider le développement de programmes favorisant une participation pleine et satisfaisante des personnes en situation de handicap.

Abstract

This thesis examines the experiences and impacts of participating in adapted outdoor activities among people with disabilities, through two complementary studies focusing respectively on urban trail hiking (summer season) and adapted alpine sports (winter season). Using a qualitative method for the hiking project and a mixed-methods design for the adapted alpine sports study, the research documents needs, expectations, perceived barriers, and the psychological and social outcomes associated with inclusive outdoor participation. The findings show that adapted outdoor activities have the potential to support the development of agency among people with disabilities, drawing on conceptual foundations related to self-determination and empowerment, and fostering meaningful experiences characterized by pride, accomplishment, confidence, and personal growth, with benefits that extend into daily life. The results also highlight the importance of high-quality support, as well as key factors influencing outdoor activity participation within this population. These findings are grounded in the Human Development Model – Disability Creation Process (HDM-DCP) and the Inclusive Leisure Experience Framework, emphasizing the importance of accessible environments, supportive social relationships, and varied activities that mobilize individuals' strengths. They also echo core elements of flow theory, suggesting that outdoor contexts provide favorable conditions for optimal experience. Despite these positive outcomes, several structural and environmental barriers persist, underscoring the need to improve accessibility, training, and organizational practices. This thesis contributes to advancing knowledge on inclusive outdoor recreation and offers avenues to guide the development of programs that promote full and satisfying participation for people with disabilities.

Table des matières

Liste des figures, tableaux, illustrations ii

Liste des abréviations, sigles, acronymes ii

Remerciements ii

Avant-propos ii

CHAPITRE 1 1

PROBLÉMATIQUE 1

CHAPITRE 2 3

CONTEXTE THÉORIQUE 3

CHAPITRE 3 19

MÉTHODOLOGIE 19

CHAPITRE 4 26

EXPÉRIENCE INCLUSIVE, MOTIVATION AUTODÉTERMINÉE ET POUVOIR D'AGIR DANS LA PRATIQUE DE LA RANDONNÉE EN SENTIER URBAIN PAR DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP : ANALYSE RÉFLEXIVE 26

Résumé 27

Abstract 28

1. Introduction 29

2. Contexte théorique 30

3. Méthodologie 34

4. Analyse des données 36

5. Résultats et discussion 36

6. Limites et conclusion 48

Remerciements 48

Références 49

CHAPITRE 5 57

ADAPTIVE ALPINE SNOWSPORTS: AN EXPLORATORY STUDY OF THE IMPACTS OF PARTICIPATION 57

Résumé 58

Abstract 59

Introduction 60

Objectives 61
Method 61
Results 63
Discussion 74
Conclusion 78
Strengths and Limitations 79
Recommendations 79
Acknowledgments 80
Funding 80
Author's Notes 80
References 81
CHAPITRE 6 85
DISCUSSION GÉNÉRALE 85
CONCLUSION 97
Bibliographie 100
Annexe A : Autorisation utilisation MDH-PPH2 111
Annexe B : Grille d'entrevue projet Sentier de randonnée : Vers une classification accessible 112
Annexe C : Grille d'entrevue Projet Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap 114
Annexe D : Formulaires d'information et de consentement projet Sentier de randonnée : vers une classification accessible 116
Annexe E : Formulaire d'information et de consentement projet Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap 123
Annexe F : Certificats éthiques 128
Annexe G : Questionnaires projet de recherche sports alpins adaptés 129

Liste des figures, tableaux, illustrations

Figure 1. Modèle de développement humain – Processus de production du handicap (MDH-PPH2)

Figure 2. L’expérience inclusive de loisir

Liste des abréviations, sigles, acronymes

AQLPH : Association Québécoise pour le loisir des personnes handicapées

AP : Activité physique

CADS : Canadian Adaptive Snowsports

EIL : Expérience inclusive de loisir

FIC : Formulaire d'informations et de consentement

GWBS : General Well-Being Schedule

HADS : Hospital anxiety and depression scale

MDH-PPH : Modèle de développement humain – Processus de production du handicap

RSES : Rosenberg Self-Esteem Scale

UQAC : Université du Québec à Chicoutimi

WHOQOL-BREF : World Health Organisation Quality of Life - Bref

< À mon parrain, avec qui j'aurais vraiment aimé discuter de ces sujets qui me passionnent. >

Remerciements

Je souhaite remercier les organisations suivantes : Mitacs, le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), Société Inclusive et l'Association québécoise pour le loisir des personnes handicapées (AQLPH), pour le soutien financier apporté à ces projets.

Merci à ma famille et à mon conjoint, qui ont cru à ma réussite même quand moi je n'y croyais plus.

Certaines personnes ont particulièrement marqué mon passage universitaire et m'ont poussée à exploiter mon plein potentiel, et je tiens à les remercier:

François Côté, qui m'a guidé vers les bonnes personnes-ressources au bon moment, qui m'a fait sentir à ma place et qui m'a permis de croire en ma vision.

Jacques Plouffe, qui m'a enseigné le concept du plein potentiel, qui m'a spontanément lancé à la fin d'un cours au baccalauréat en kinésiologie que j'avais un grand potentiel et qu'il me voyait poursuivre à la maîtrise. Ça a fait son petit bout de chemin.

Laurie Simard, qui m'a prise sous son aile comme assistante de recherche et qui a été pour moi un modèle de femme ambitieuse, pédagogue et empathique en recherche.

Hélène Carbonneau, qui m'a initiée à la recherche qualitative, qui a été une véritable source d'authenticité, m'enseignant l'importance du plaisir dans le domaine de la recherche.

Tommy Chevrette, qui, dès notre première rencontre pendant ma première année au baccalauréat, m'a partagé sa passion pour l'inclusion dans le mouvement et l'activité physique ainsi que pour le ski adapté. Merci de m'avoir inondé d'opportunités qui m'ont poussées à me surpasser. Merci pour un encadrement flexible, tantôt en présentiel, la plupart du temps à distance, qui s'est ajusté aux périodes où j'avais besoin de plus de structure comme à celles où je nécessitais davantage d'autonomie et de temps pour d'autres projets.

Finalement, à toutes les personnes qui m'ont demandé "Et puis, comment ça avance ta maîtrise?" pendant les quatre dernières années. Merci de m'avoir empêché de laisser ce mémoire tomber dans l'oubli quand je m'emportais sur d'autres projets.

Avant-propos

Dans ce mémoire, il est question de l'inclusion en contexte d'activités de plein air. En effet, les deux articles présentés discutent de paramètres entourant la pratique d'activités de plein air, la randonnée en sentier urbain et les sports alpins, chez une population en situation de handicap. Le chapitre 1 présente la problématique étudiée dans le présent mémoire. Ensuite, le contexte théorique du chapitre 2 aborde plusieurs concepts-clés entourant l'activité physique, le handicap, le plein air, la théorie du flow, l'expérience inclusive de loisir ainsi que les objectifs de ce mémoire. Par la suite, le chapitre 3 présente les méthodologies des deux projets de recherche. Puis, le chapitre 4 adresse l'article scientifique portant sur les besoins et attentes des personnes handicapées ainsi que sur les concepts d'autodétermination et de pouvoir d'agir en contexte de randonnée. Ensuite, le chapitre 5 est constitué de l'article scientifique portant sur les retombées de la pratique de sports alpins adaptés auprès d'une clientèle en situation de handicap. Finalement, le chapitre 6 discute des résultats des deux études et dresse des parallèles avec les éléments des cadres conceptuels présentés en introduction.

L'article scientifique « De la pratique de randonnée en sentier au développement du pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap » a été accepté dans le *Eracle Journal of Sport and Social Sciences le 24 septembre 2026*.

L'article scientifique « Adaptive Alpine Snowsports: an Exploratory Study of the Impacts of Participation » a été soumis au journal *Adaptive Physical Activity Quarterly* (APAQ.2026-0040).

Contribution des auteurs

De la pratique de randonnée en sentier au développement du pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap : réflexion conceptuelle (CER-UQAC #2023-1062)

- Conception: Tommy Chevrette, Camille Fournier
- Coordination et recrutement: Camille Fournier, Anne-Laurie Genest
- Collecte de données: Anne-Laurie Genest, Philip Gagné, Camille Fournier
- Analyse des données: Camille Fournier, Amélie Garban, Hélène Carbonneau
- Rédaction de l'article: Amélie Garban, Hélène Carbonneau, Stéphanie Girard
- Révision de l'article: Amélie Garban, Hélène Carbonneau, Stéphanie Girard, Camille Fournier, Tommy Chevrette

Adaptive Alpine Snowsports: an Exploratory Study of the Impacts of Participation (CER-UQAC #2023-1120)

- Conception: Camille Fournier, Tommy Chevrette
- Coordination et recrutement: Camille Fournier
- Collecte de données: Camille Fournier
- Analyse des données: Camille Fournier, Hélène Carbonneau, Tommy Chevrette
- Rédaction de l'article: Camille Fournier
- Révision de l'article: Tommy Chevrette, Hélène Carbonneau

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

La pratique d'activités physiques constitue un déterminant majeur de la santé physique et mentale des individus (Kodama et al., 2009; Penedo & Dahn, 2005; Rhodes et al., 2017; Schuch et al., 2018; Warburton et al., 2006). Pourtant, la sédentarité représente aujourd'hui un enjeu préoccupant, dont les effets se font sentir dans l'ensemble de la population (Institut national de santé publique). Cette réalité est encore plus alarmante pour les personnes en situation de handicap, qui rencontrent davantage d'obstacles limitant leur accès à des occasions de bouger et de s'engager dans des activités significatives (Ascondo et al., 2023). Dans ce contexte, il devient essentiel de réfléchir aux avenues permettant de soutenir l'adoption d'un mode de vie plus actif chez ce groupe.

Le plein air apparaît comme une piste particulièrement prometteuse pour soutenir un mode de vie actif. Le plaisir associé à ces pratiques, combiné à la diversité des expériences qu'elles offrent, constitue un levier important pour encourager l'intégration d'activités de plein air dans la vie quotidienne, D'ailleurs, la littérature rapporte des bénéfices supplémentaires à la pratique d'activités physique lorsqu'elle est réalisée en contexte extérieur en milieu naturel (Park et al., 2011; Thompson Coon et al., 2011). Plusieurs études ont d'ailleurs documenté les bienfaits du plein air pour les personnes en situation de handicap, tant sur le plan physique que psychosocial (Jakubec et al., 2016; McAvoy et al., 2006). Malgré cela, la participation à des activités de plein air demeure entravée par de nombreuses embûches.

Ces obstacles sont liés à la fois aux caractéristiques individuelles et aux conditions présentes dans l'environnement physique, social et organisationnel (Burns & Graefe, 2017; James et al., 2018; Tregaskis, 2004). Documenter les facteurs déterminants de l'adoption d'activités de plein air chez les personnes handicapées apparaît donc indispensable pour mieux comprendre ce qui facilite ou limite leur participation. C'est précisément l'objectif poursuivi par la présente étude, qui s'intéresse à deux pratiques distinctes : la randonnée pédestre et les sports alpins adaptés.

Ce mémoire présente des études en lien avec la randonnée et les sports alpins pour brosser le portrait des impacts d'activités de plein air estivales et hivernales. Bien que dans tous les cas, il y ait présence de programmes structurés et de bénévoles, certains besoins et expériences peuvent varier selon les saisons. Ce portrait plus complet illustre davantage la réalité de la pratique du plein air au Québec, avec la saisonnalité qui le caractérise.

À la lumière de ces éléments, il importe de documenter les besoins, les attentes et les perceptions des personnes vivant en situation de handicap, de même que les retombées liées à leur participation à diverses activités de plein air. Une telle compréhension permet de dégager les composantes fondamentales nécessaires au développement d'activités ou de programmes de plein air véritablement inclusifs, en cohérence avec les principes d'inclusion en loisir et la saisonnalité inhérente au Québec et au Canada.

CHAPITRE 2

CONTEXTE THÉORIQUE

L'exploration des expériences de participation à des activités de plein air adaptées nécessite de s'appuyer sur des fondements théoriques permettant de comprendre les dynamiques et retombées qui façonnent cette participation. Dans cette perspective, plusieurs notions fondamentales doivent être approfondies afin de situer adéquatement le contexte dans lequel s'inscrit ce mémoire. Parmi celles-ci, l'activité physique, le handicap, le plein air, le flow et l'expérience inclusive de loisir constituent des piliers conceptuels pour comprendre les enjeux liés à la participation de personnes en situation de handicap à des activités de plein air adaptées.

Activité physique

Un mode de vie actif consiste non seulement l'atteinte des cibles en matière d'activité physique quotidienne mais aussi la diminution des comportements sédentaires (Institut national de santé publique, 2024). Les impacts positifs de l'activité physique (AP) ne sont plus à démontrer. Par exemple, dans les 20 dernières années, des études ont démontré que l'AP régulière contribue, entre autres, à diminuer le risque de maladies cardiovasculaires, de diabète de type 2 et de mortalité prématurée (Arem et al., 2015; Ekelund et al., 2016; Kelley & Kelley, 2006; Kodama et al., 2009; Warburton et al., 2006). Dans une méta-analyse basée sur des études contrôlées randomisées, Kelley & Kelley (2006) ont observé une augmentation significative du HDL2-C (une lipoprotéine de haute densité, souvent appelée ‘‘bon cholestérol’’, qui servirait au mouvement du cholestérol vers le foie pour le déconstruire et l'excréter par la bile, ayant) chez des adultes après plus de 8 semaines d'exercice aérobique, ayant ainsi le potentiel de diminuer les risques de certaines maladies cardiovasculaires, notamment l'athérosclérose. De leur côté, Helmrich et al. (1991) ont mis en lumière que la pratique d'activités physiques était associée à une diminution de la prévalence de diabète de type 2 chez 5990 hommes étudiants à l'Université de Pennsylvanie en utilisant des questionnaires portant sur les habitudes de vie et caractéristiques personnelles une première fois en 1962, puis une deuxième fois en 1976.

Sur le plan psychologique, l'AP est associée à une réduction des symptômes dépressifs et anxieux, ainsi qu'à une amélioration du bien-être général (Rebar et al., 2015; Schuch et al., 2018). En effet, dans le cadre d'une méta-analyse, Rebar et al. (2015) ont analysé 92 études portants sur les impacts de l'AP sur la dépression, puis 306 études portant sur les impacts de l'AP sur l'anxiété. Ils ont mis en lumière que l'AP avait un effet modéré sur la dépression et léger sur l'anxiété dans

des population non-cliniques. D'autres travaux confirment également que l'AP contribue à une meilleure qualité de vie, à une amélioration du sommeil et à une diminution du stress perçu, renforçant ainsi son rôle important au niveau du bien-être psychologique (Bize et al., 2007; Kredlow et al., 2015; Penedo & Dahn, 2005; Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014). Par exemple, dans une revue de la littérature portant sur les liens entre l'AP et la santé mentale et physique, Penedo et al.(2005) ont analysé des études transversales et longitudinales ainsi que des essais cliniques randomisés et ont constaté que généralement, les participants démontraient davantage d'impacts positifs sur la santé lorsqu'ils pratiquaient de l'AP de manière régulière. Aussi, ils ont conclu que les personnes prenant part à des interventions en AP dans des contextes d'études cliniques randomisées vivaient davantage d'impacts positifs sur la santé, notamment liés à la qualité de vie, aux capacités fonctionnelles et à l'humeur (Penedo & Dahn, 2005). De leur côté, Kredlow et al. (2015) ont exploré précisément la question des impacts de l'AP sur le sommeil. Leur méta analyse (n=66) révèle que l'AP aigue (après une séance) a un petit impact bénéfique sur le temps total de sommeil, le temps d'endormissement ainsi que plusieurs autres facteurs, alors que la pratique d'AP régulière procure des bienfaits légers sur le temps total de sommeil, ainsi que des bienfaits modérés sur le temps d'endormissement et la qualité de sommeil (Kredlow et al., 2015).

Cependant, malgré ces bénéfices bien établis, l'adoption d'un mode de vie physiquement actif demeure un défi pour une partie importante de la population. Les recherches contemporaines confirment que les obstacles identifiés dans les années 1990 persistent encore aujourd'hui, bien qu'ils soient mieux documentés. Parmi les barrières les plus fréquemment rapportées figurent le manque de temps, le stress, la fatigue, la faible motivation, les contraintes financières, les problèmes de santé, le manque de soutien social, les politiques ainsi que l'absence d'infrastructures accessibles ou attrayantes (Bauman et al., 2012; Humpel et al., 2002; Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie, 1996; Rhodes et al., 2017; Stults-Kolehmainen & Sinha, 2014). De plus, les environnements modernes favorisent largement la sédentarité, notamment en raison de l'omniprésence des écrans, de la motorisation des déplacements et de la nature de nombreux emplois — ce qui complique davantage l'intégration de l'AP au quotidien (Owen et al., 2010; Rhodes et al., 2017). Humpel et al. (2002) ont mené une revue de la littérature portant sur les déterminants qui influencent la pratique d'AP. Ils ont soulevé 5 grandes catégories de déterminants, soit 1-l'accessibilité des infrastructures, 2- les opportunités de pratique, 3- les conditions météorologiques, 4- la sécurité et 5- l'esthétisme de l'environnement. Au niveau de l'accessibilité, ils ont noté que, par exemple, l'accès à une piste cyclable, le nombre

d'installations gratuites et payantes, la présence de milieux naturels ou commerces dans un périmètre marchable et la proximité des installations ont un impact positif sur la pratique d'AP. Au contraire, des éléments comme des rues passantes à traverser des pentes abruptes à monter, les infrastructures manquantes ou inadéquates et la distance pour accéder à une piste cyclable influencent négativement la pratique d'AP. Au niveau du déterminant lié aux opportunités de pratique, l'accès à des équipements, à des clubs sportifs et à des installations favorise l'AP alors que le manque d'équipement nuit à la pratique. En ce qui concerne les conditions météorologiques, les facteurs soulevés n'ont pas permis d'établir une association avec la pratique d'AP. Pour le quatrième déterminant, la sécurité, les chercheurs ont identifié que la sécurité des cheminements piétons et les environnements sans criminalité favorisent la pratique d'AP. Finalement, au niveau de l'esthétisme de l'environnement, les quartiers conviviaux et attrayant ainsi que les beaux paysages influencent la pratique d'AP de manière positive (Humpel et al., 2002).

Ainsi, promouvoir un mode de vie actif nécessite non seulement des interventions individuelles, mais aussi des stratégies environnementales, technologiques et sociétales visant à réduire les obstacles structurels et à encourager la participation à l'activité physique (Rhodes et al., 2017; Van Hoye et al., 2022).

Si ces obstacles sont déjà significatifs dans la population générale, ils prennent une ampleur encore plus marquée chez les personnes vivant en situation de handicap. En effet, des facteurs tels que le manque d'accessibilité physique des lieux, le manque de support social, la perception des autres, l'insatisfaction liée au corps, la santé jugée insuffisante et la douleur ont été rapportés par plusieurs auteurs (Ascondo et al., 2023; Phillips et al., 2009; Sharon-David et al., 2021). Effectivement, dans une étude sur les motivations et barrières liées à la pratique d'activité physique auprès de 103 participants (33 ans ± 12 ans) ayant un handicap et pratiquant fréquemment des activités sportives, les auteurs ont utilisé le questionnaire *Motives and Barriers for Physical Activity and Sport*, pour recenser les barrières les plus fréquentes à la pratique d'AP : l'insatisfaction liée au corps, le manque d'envie de faire de l'AP, la perception que la santé n'était pas adéquate et que le fait que personnel ne convient pas (Ascondo et al., 2023). De leur côté, Sharon-David et al. (2021) ont exploré les barrières et facilitateurs liés à la pratique d'AP en contexte de salles d'entrainement. Dans les 15 articles étudiés, les barrières les plus fréquentes sont le manque d'accessibilité des lieux, le manque de soutien social et les attitudes oppressives perçues (Sharon-David et al., 2021).

Néanmoins, les impacts positifs de la pratique d'AP sont nombreux chez la clientèle en situation de handicap. En effet, on recense les mêmes que chez la population générale, qui sont d'autant plus importants puisque cette population rencontre un risque plus élevé de mener un mode de vie sédentaire (Lynch et al., 2022; Smith et al., 2018) et de subir des complications liées à l'inactivité physique (Lynch et al., 2022; Rimmer et al., 2012). Pour mieux comprendre comment ces obstacles se transforment en véritables situations de handicap, il est essentiel de comprendre ce qu'est un handicap et s'appuyer sur un cadre conceptuel reconnu : le Modèle de développement humain : Processus de production du handicap (MDH-PPH).

Le handicap

L'organisation mondiale de la Santé définit le handicap comme une interaction entre un problème de santé et « toute une série de facteurs environnementaux et personnels » (Organisation mondiale de la Santé, 2023). Dans cette même perspective, un modèle élaboré par un chercheur québécois illustre bien les interactions qui peuvent causer une situation de handicap. En effet, le Modèle de Développement Humain : Processus de Production du Handicap (MDH-PPH) est basé sur l'interaction de trois grandes sphères: les facteurs personnels, les facteurs environnementaux et les habitudes de vie (Fougeyrollas, 2021). Pour chacun de ces facteurs, la personne peut présenter des facteurs de protection (diminuant les risques de vivre une situation de handicap) ou encore des facteurs de risque (exposant davantage à une situation de handicap). Les facteurs personnels regroupent les capacités et les déficiences au niveau organique de la personne, ainsi que les facteurs identitaires. Le mode de vie et les rôles sociaux incluent le travail, les études et les différents rôles de la personne. Les facteurs environnementaux réunissent l'environnement social et l'environnement physique de la personne au niveau macro (sociétal), méso (communautaire) et micro (personnel). La situation de handicap se produit lorsqu'il y a un bris d'interaction entre les facteurs personnels, l'environnement et ce que la personne désire faire. Le MDH-PPH permet donc d'attribuer une responsabilité à l'environnement social et physique et introduit le concept de la fluidité temporelle de la situation de handicap. Voir la figure 1.

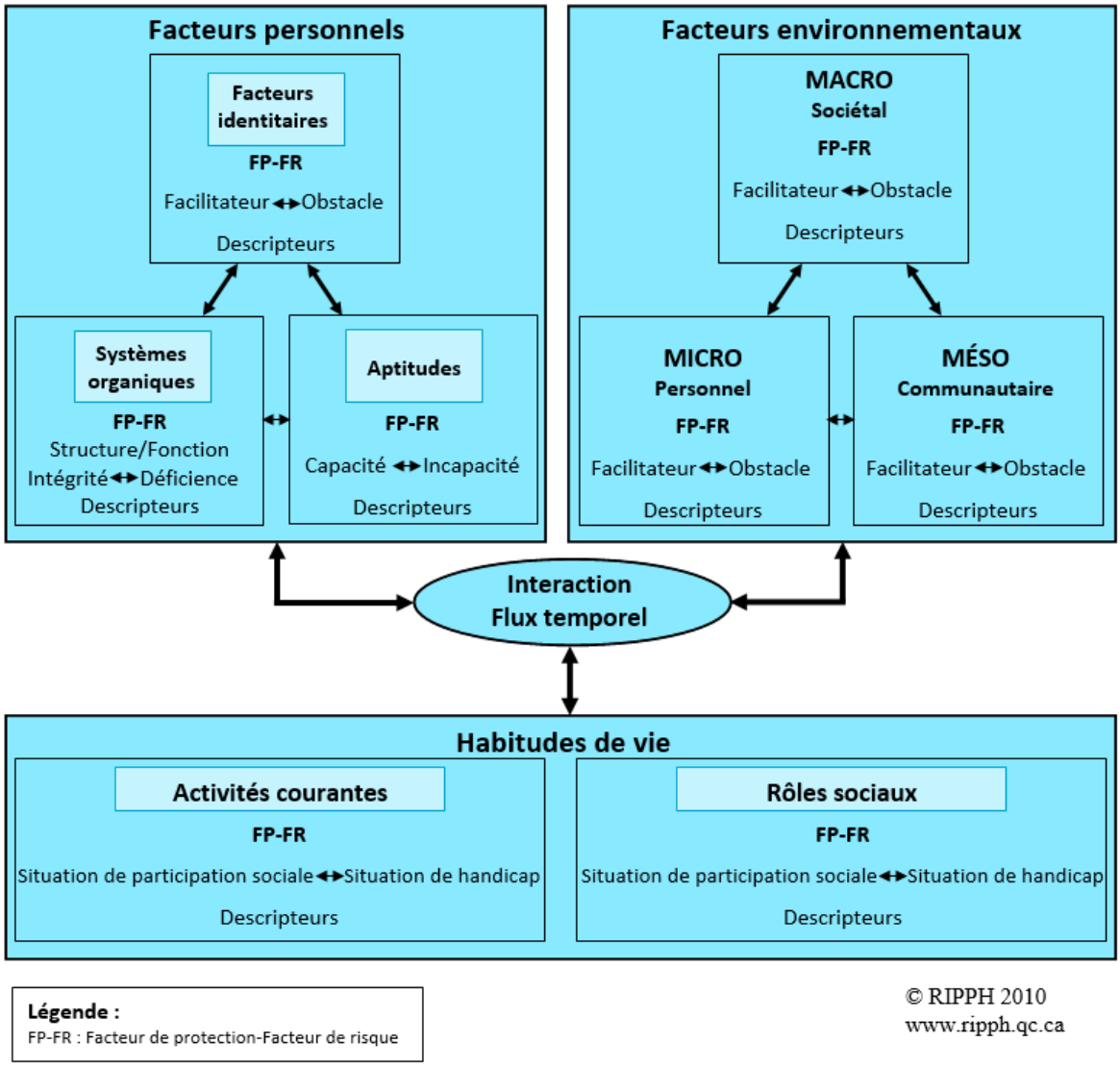

FIGURE 1. Modèle de développement humain : Processus de production du handicap (MDH-PPH) Source : Fougeyrollas, 2010. Reproduit avec l'autorisation du Réseau international sur le processus de Production du handicap (RIPPH) (Annexe A).

Par exemple, une personne utilisant un fauteuil roulant pour se déplacer peut ne pas être confrontée à une situation de handicap au quotidien puisque son logement est adapté, son réseau social est fort et son environnement lui permet de travailler, faire ses courses et aller chercher ses enfants à l'école. Cependant, elle pourrait vivre une situation de handicap en allant faire du ski en famille puisque la station de ski; a omis de déneiger les espaces de stationnement réservés aux personnes handicapées ainsi que la rampe d'accès au chalet, ne propose aucun accès facilitant

l'achat de droits d'accès quotidiens pour une personne ayant besoin d'accompagnement, et n'a pas de personnel formé pour bien accueillir les personnes handicapées. Dans cette situation, on comprend que les facteurs environnementaux (autant au niveau de l'environnement social que physique) posent des obstacles et ne répondent pas aux besoins de la personne, menant à une situation de handicap. Selon le contexte, une personne dans cette situation pourrait se voir complètement empêchée de prendre part à cette activité, ou pourrait vivre une expérience moins agréable que les autres.

Cet exemple illustre que la situation de handicap n'est pas inhérente à la personne, mais résulte plutôt de l'interaction entre ses capacités et les caractéristiques de l'environnement. Lorsque celui-ci présente des obstacles physiques, organisationnels ou sociaux, la participation devient compromise ou qualitativement altérée. La situation de handicap peut apparaître dans tous les contextes, que ce soit au niveau de la vie quotidienne, du contexte de l'emploi, de la pratique sportive ou dans les activités de loisir. Puisque ce mémoire porte sur les expériences inclusives en contexte d'activités de plein air, il importe de comprendre la définition du plein air ainsi que les retombées documentées au niveau de la pratique de cette discipline.

Le plein air

Au Québec, le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur définit le plein air comme suit: « Activité physique pratiquée en milieu ouvert, dans un rapport dynamique et harmonieux avec des éléments de la nature » (Lefebvre et al., 2017).

De nombreuses études se sont intéressées aux impacts du plein air chez la population générale (Bowler et al., 2010; Park et al., 2011; Shanahan et al., 2016; Thompson Coon et al., 2011). Selon une revue systématique sur la comparaison entre l'AP pratiquée en contexte intérieur et dans un environnement extérieur, Thompson Coon et al. (2011) ont noté davantage de sentiment de revitalisation, d'engagement positif, d'énergie, d'appréciation et de satisfaction en contexte naturel. De plus, les gens auraient plus d'intentions de répéter l'expérience à la suite de la pratique d'AP en contexte naturel. Finalement, les auteurs ont aussi trouvé une diminution de la tension, confusion, colère et dépression lorsque l'AP est pratiquée à l'extérieur dans un environnement naturel.

Dans un même ordre d'idées, dans une revue systématique portant sur les études comparant des facteurs liés à la santé ou au bien-être dans des environnements naturels et synthétiques, principalement lors de courtes marches ou courses, Bowler et al. (2010) ont montré

que les environnements naturels étaient associés à une diminution des émotions négatives, telles que la frustration, la fatigue et la tristesse, ainsi qu'à une augmentation de l'énergie. Les résultats concernant l'anxiété et le sentiment de tranquillité présentaient toutefois une variabilité plus marquée.

Également, dans leur étude visant à clarifier les liens entre les réponses psychologiques à des forêts et des environnements urbains, Park et al. (2011) ont examiné les réponses à des questionnaires distribués avant et après leur promenade (n=168). Les auteurs ont mis en évidence des effets bénéfiques supplémentaires, notamment sur la tension, l'anxiété, la dépression, la colère, la confusion, et la fatigue, lorsque l'exercice physique était associé à des représentations visuelles agréables de paysages ruraux, comparativement à des paysages urbains ou à l'absence de tout paysage.

De plus, selon Shanahan et al. (2016) dans une étude qui a examiné la relation entre des expériences en nature et des facteurs de santé chez 1538 résidents australiens, la durée des sorties en nature est significativement liée à une prévalence diminuée de dépression et de tension artérielle élevée. De plus, la fréquence de ces sorties est un prédicteur pour l'augmentation de l'AP, et la durée combinée à la fréquence des sorties en nature a démontré une relation positive avec des niveaux plus élevés d'AP.

En effet, dans la population générale, l'AP en plein air est associée à un sentiment de revitalisation et d'engagement supérieur, une diminution de la tension, de l'anxiété, de la confusion, de la colère, de la dépression, ainsi qu'une augmentation de l'énergie, de l'appréciation, de la satisfaction, de l'estime de soi, et de la cohésion sociale (Bowler et al., 2010; Park et al., 2011; Shanahan et al., 2016; Thompson Coon et al., 2011). Une étude a analysé les résultats de questionnaires qualitatifs (n=193) et entrevues (n=29) à propos des expériences vécues et impacts de la participation à une expédition en plein air chez des personnes avec et sans situation de handicap (McAvoy et al., 2006). Selon les auteurs, certains de ces impacts, notamment les sentiments d'accomplissement et de croissance personnelle, sont plus prononcés chez les personnes en situation de handicap que chez la population générale.

D'ailleurs, d'autres chercheurs se sont intéressés aux impacts du plein air chez une population handicapée, révélant que ces dernières en retirent des bénéfices comparables à ceux de la population générale, ainsi que des effets supplémentaires propres à leur expérience. Les études rapportent notamment une plus grande satisfaction liée à la santé, à l'entraide, à l'amour, à l'amitié, une satisfaction et excitation liées au fait de pouvoir faire (ou recommencer à faire) des

activités de plein air ou hors-sentiers, et une amélioration du sentiment d'appartenance à la communauté (Goodwin et al., 2009; Jakubec et al., 2016; James et al., 2018).

Plusieurs articles ont exploré les impacts de la pratique d'activités de plein air adaptées dans des contextes spécifiques, par exemple en contexte nautique, en contexte de randonnée ou en contexte hivernal. Au niveau nautique, les activités étudiées sont notamment le kayak, la planche à pagaie et la voile (Labbé et al., 2022; Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996). Merrick et al. (2021) ont analysé les expériences d'adultes et enfants requérant de l'assistance au niveau physique, cognitif et/ou psychosocial prenant part à deux programmes de pagaie adaptée canadiens (la planche à pagaie et le kayak) à l'aide d'observations (n=24) et d'entrevues semi-structurées (n=11). Les résultats soulignent l'importance de ces expériences pour les participants, incluant le sentiment de liberté vécu, le plaisir, l'exercice et la relaxation, le processus d'apprentissage lié à la pratique de l'activité, ainsi que les expériences de prise de risques, de rencontres interpersonnelles, et de certaines barrières.

De leur côté, Labbé et al. (2022) ont aussi utilisé des observations (n=20) et des entrevues semi-dirigées (n=18) pour explorer les expériences de personnes participantes (handicaps physiques et intellectuels), bénévoles et personnes instructrices dans un programme de voile adaptée dans l'Ouest canadien. Cette étude a mis en lumière les raisons pour lesquelles les personnes participaient au programme soit; apprendre et s'améliorer, profiter d'une liberté et indépendance, adresser la stigmatisation, interagir avec une communauté et profiter de la nature. Les résultats démontrent aussi les défis associés au programme; l'accessibilité physique, les équipements adaptés, la logistique, la sécurité et les accompagnateurs principalement des bénévoles.

Selon plusieurs auteurs, les impacts et perceptions propres au contexte nautique sont l'expérience équitable liée au fait de laisser le fauteuil sur les berges ainsi que le calme et la liberté associés au contact avec l'eau (Labbé et al., 2022; Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996).

Au niveau des activités de randonnée, l'utilisation d'équipements adaptés permet de donner l'accès à la nature et à des sentiers non accessibles en fauteuil roulant, procurant des sentiments d'excitation et d'aventure (Goodwin et al., 2009; James et al., 2018). Dans leur étude, Goodwin et al. (2009) ont étudié l'expérience d'un programme de randonnée adaptée auprès de participants handicapés (n=4) en utilisant des entrevues semi-dirigées, des photos prises par les personnes participantes ainsi que des notes d'observation. Les résultats démontrent l'appréciation

des participants reliée au fait de pouvoir quitter les sentiers accessibles en fauteuil roulant et explorer des terrains plus naturels et complexes, la mixité des sentiments liés au manque d'indépendance offert par l'équipement utilisé, et la confiance ainsi que le sentiment de sécurité envers les bénévoles. De leur côté James et al. (2018) ont accompagné 38 personnes (participantes, bénévoles ou employées) et conduit 20 entrevues semi-dirigées (auprès de personnes participantes actuelles ou passées, bénévoles, personnes employées par l'association ou personnes non-participantes) afin de décrire les expériences et perceptions du programme de randonnée inclusive d'un organisme canadien. Les résultats mettent en lumière notamment la possibilité d'explorer des lieux autrefois inaccessibles grâce à l'équipement, les opportunités de socialiser qu'offrent les randonnées, les différentes expériences et barrières vécues ainsi que les sphères propices à l'amélioration (modifier l'équipement, davantage sensibiliser les gens et promouvoir le programme, etc.).

De plus, dans leur étude, Jakubec et al. (2016) ont utilisé des questionnaires liés à la qualité de vie et à la dépression, ainsi que des données qualitatives (processus d'écriture réflective et sections de commentaires dans les questionnaires) pour déterminer si les personnes en situation de handicap et leurs accompagnateurs expérimentaient des différences au niveau de la qualité de vie et de l'humeur après des activités de plein air adapté dans une organisation sans but lucratif canadienne. Les résultats démontrent une tendance vers l'amélioration des marqueurs liés à la dépression, une meilleure satisfaction à l'égard de la santé, l'amélioration de relations interpersonnelles et une satisfaction liée au sens de la communauté.

Dans le domaine des activités hivernales, plusieurs études se sont penchées sur les effets du ski de fond, du ski alpin et de la planche à neige afin d'évaluer l'impact de différents programmes. Les données disponibles indiquent notamment des améliorations significatives. Dans leur étude auprès d'enfants présentant une paralysie cérébrale, Sterba et al. (2006), ont noté une hausse significative des fonctions motrices après 10 séances de ski alpin adapté de deux heures.

De leur côté, Barbin et Ninot (2008) ont étudié l'estime de soi globale et physique utilisant un questionnaire quantitatif avant et après une semaine de participation à un programme de ski alpin adapté chez des adultes ayant une blessure à la moëlle épinière. Ils ont mis en lumière une hausse significative de l'estime de soi globale ainsi que l'estime de soi physique et trois domaines sous-jacents (endurance perçue, apparence physique, compétences sportives).

Puis, dans leur étude sur les expériences de sports alpins adaptés, Mavritsakis et al. (2021) se sont penchés sur un programme canadien de 2.5-3h par semaine sur 6 semaines en réalisant des entrevues et des observations chez 20 participants. Les résultats soulignent un renforcement de la confiance personnelle transférable aux activités de la vie quotidienne chez des enfants (entre 7 et 14 ans) et adultes (entre 19 et 60 ans) vivant avec une situation de handicap physique et/ou sensoriel.

Ces bénéfices revêtent une importance particulière considérant l'isolement accru auquel certaines personnes à mobilité réduite sont exposées durant la saison hivernale. Par ailleurs, Ripat et Colatruglio (2016) ont montré avec un focus groupe asynchrone (les participants devait répondre à des questions en ligne pendant 7 jours consécutifs) que la participation aux activités extérieures tend à diminuer en hiver chez cette population (n=8), en raison de barrières environnementales (accès restreints ou dangereux à cause de la météo), sociales et liées aux politiques publiques (fréquence et qualité du déneigement des voies publiques).

Pour répondre à ces besoins et rendre les activités de plein air accessibles, des organisations spécialisées jouent un rôle central dans le développement de pratiques inclusives. Un bon exemple est l'organisation Canadian Adaptive Snowsports (CADS). Cet organisme à but non lucratif a pour mission de « donner aux personnes vivant avec un handicap la possibilité d'éliminer les obstacles qui les ont empêchées d'avoir du plaisir en ski alpin et en snowboard » (Canadian Adaptive Snowsports). L'organisation crée différents niveaux de formation pour les personnes instructrices et chapeaute différentes divisions d'écoles de glisse adaptée au Canada (Colombie-Britannique, Alberta, Saskatchewan, Manitoba, Ontario, division de la Capitale-Nationale/ Région d'Ottawa, Québec, Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Terre-Neuve, Yukon). Les modules de formation et d'instruction sont divisés en quatre catégories: neurodivergence (trouble du spectre de l'autisme et déficience intellectuelle), 3 / 4 pistes (personnes utilisant des stabilisateurs pour apporter du soutien à la mobilité et à l'équilibre, ski assis (sitski) et déficience visuelle (Canadian Adaptive Snowsports).

Les cours pour personnes monitrices sont divisés en quatre niveaux (niveaux 1 à 4). Les personnes formatrices doivent quant à elles suivre des formations supplémentaires pour pouvoir former des personnes monitrices. Les personnes formatrices se rencontrent annuellement lors d'un événement communément appelé le « Pre-Course » selon un horaire prédéterminé par le comité technique national de CADS. L'objectif est d'uniformiser l'enseignement, les pratiques et l'évaluation à travers les différents niveaux et le pays.

La randonnée est une autre forme de pratique qui se développe avec la mise à disposition d'équipements spécialisés dans divers parcs et le développement de structures de soutien tel l'organisme BivouaQ. Cette coopérative de solidarité a pour mission de permettre le voyage différemment et contribuer au développement d'une communauté de plein air inclusif au Québec en organisant des sorties journalières, expéditions et voyages inclusifs, en sensibilisant la population à l'inclusivité et en promouvant la pratique inclusive du voyage et du tourisme d'aventure inclusif (BivouaQ, 2026).

Selon le chercheur responsable de la théorie du flow, le contexte d'activités de plein air constitue un contexte particulièrement favorable aux expériences optimales puisque les défis proposés sont clairs et progressifs, la rétroaction est immédiate, l'environnement est immersif et la mobilisation attentionnelle est forte (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999).

Théorie du FLOW

Dans le cadre de ses études sur la créativité et le bonheur, Csikszentmihalyi (1975, 1984) décrit l'expérience optimale comme un état psychologique caractérisé par un ensemble de sentiments tels que la fluidité, la continuité, la concentration, la plénitude et l'enchantement. Cette expérience survient lorsque quelques critères sont observés, notamment lorsque la personne perçoit un équilibre entre les défis proposés par l'activité et ses propres compétences. Csikszentmihalyi nomme cet état le flow, une expérience consciente, positive et complexe qui se manifeste lorsque l'individu est entièrement absorbé par la tâche (Csikszentmihalyi, 1975).

Toujours selon ce chercheur, plusieurs caractéristiques doivent être réunies pour qu'un individu vive une expérience de flow : un but clair, l'intégration de la conscience et de l'action, une rétroaction immédiate, la concentration sur la tâche, le sentiment de contrôle de la situation, l'absence de préoccupation à propos de soi, un sens altéré du temps, la motivation intrinsèque, et surtout, un équilibre entre les défis et les compétences (Csikszentmihalyi, 1975; Csikszentmihalyi & Nakamura, 2002). Selon lui, un défi trop facile entraine l'ennui alors qu'à l'inverse, un défi trop difficile limite la participation et peut générer de l'anxiété.

Dans le domaine des activités sportives, des chercheurs établissent un lien entre l'expérience optimale et le sentiment d'accomplissement (Csikszentmihalyi & Nakamura, 2002; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999). Les travaux de Csikszentmihalyi et Nakamura (2002), ainsi que ceux de Jackson et Csikszentmihalyi (1999), montrent que le flow constitue un moteur important de l'engagement sportif : il favorise la persévérance, renforce la motivation intrinsèque

et contribue à la perception d'une performance optimale. Dans les activités de plein air, où les défis physiques, sensoriels et environnementaux sont particulièrement présents, les conditions propices au flow peuvent être nombreuses, rendant cet état psychologique particulièrement pertinent pour comprendre l'expérience des participants.

Le flow met donc en lumière l'importance du fait que ce n'est pas l'activité en soi qui est importante mais bien comment on le vit. Dans cette perspective, l'expérience inclusive de loisir (EIL) propose un cadre pour approfondir sa compréhension au niveau des éléments nécessaires à une expérience optimale lors de la pratique inclusive d'activités de plein air qui permet une participation pleine et satisfaisante chez les personnes en situation de handicap.

L'expérience inclusive de loisir (EIL)

Pour mieux saisir l'expérience inclusive de loisir, il importe de d'abord saisir en quoi le loisir comporte. Le loisir est généralement défini comme un ensemble d'activités librement choisies, réalisées pour le plaisir, le repos, le développement personnel ou la socialisation, en dehors des obligations professionnelles ou domestiques (Anderson & Heyne, 2012; Conseil québécois du loisir, 2025). Dans la population générale, la participation à des loisirs est associée à une meilleure santé physique – une diminution de la tension artérielle, du taux de cortisol et de l'indice de masse corporelle (Fancourt et al., 2021; Pressman et al., 2009) et psychologique – diminution du stress et de l'anxiété (Cleary et al., 2025), développement de la résilience (Fancourt et al., 2021), ainsi que l'amélioration de la qualité de vie (Park et al., 2015) et du bien-être global (Cleary et al., 2025). Pour les personnes en situation de handicap, la participation aux loisirs revêt une importance encore plus marquée puisque ces activités soutiennent non seulement la santé globale, mais favorisent également l'autonomie, l'estime de soi, l'inclusion sociale et l'acceptation du handicap (Barbin & Ninot, 2008; Labbé et al., 2019; Roult et al., 2017). Or, malgré ces bénéfices largement documentés, les personnes en situation de handicap rencontrent des obstacles importants qui limitent leur participation, notamment des barrières environnementales, organisationnelles et sociales (Burns & Watson, 2013; Cantin et al., 2017; Heister et al., 2023; Law et al., 2007; Roult et al., 2017). Parmi les différentes formes de loisirs, les activités de plein air occupent une place particulière en raison de leurs effets distinctifs sur la santé physique, psychologique et sociale.

Maintenant, l'expérience inclusive de loisir renvoie à la possibilité pour toutes les personnes, peu importe leurs capacités, de participer à une activité de manière satisfaisante,

valorisante et socialement intégrée (Carbonneau et al., 2015). Cette expérience dépasse largement la simple présence physique des personnes en situation de handicap dans un milieu de loisir : elle repose sur une interaction dynamique entre plusieurs dimensions essentielles (Voir figure 2).

D'une part, l'accès à des environnements physiques et à des équipements adéquats constitue un pilier important. Par exemple, dans des activités comme le ski alpin ou la randonnée, l'accès à des environnements physiques sécuritaires et à des équipements adaptés tels que les fauteuils-ski, les aides à la marche ou les sentiers aménagés constitue un pilier fondamental de l'inclusion. D'autre part, la qualité des relations interpersonnelles, qu'il s'agisse des pairs, des accompagnateurs ou des intervenants, influence directement la qualité de la participation. Par exemple, lorsque les personnes doivent compter sur une personne accompagnatrice pour évoluer sur un terrain enneigé ou accidenté, lorsqu'il y a un contexte d'apprentissages et de développement de compétences, ou encore pour socialiser. Enfin, la possibilité de s'engager dans une activité significative et adaptée aux capacités, aux intérêts et aux objectifs personnels de l'individu, représente un déterminant central d'une expérience véritablement inclusive (Carbonneau et al., 2015).

L'expérience inclusive de loisir constitue ainsi un outil permettant de guider le développement de milieux, de politiques et de pratiques qui favorisent une participation pleine et entière. Pour saisir pleinement la portée de ce concept, il importe d'abord de clarifier ce que recouvre la notion de loisir et de reconnaître les nombreux bénéfices associés à sa pratique, notamment sur les plans du bien-être psychologique, de la santé physique, de la participation sociale et de la qualité de vie.

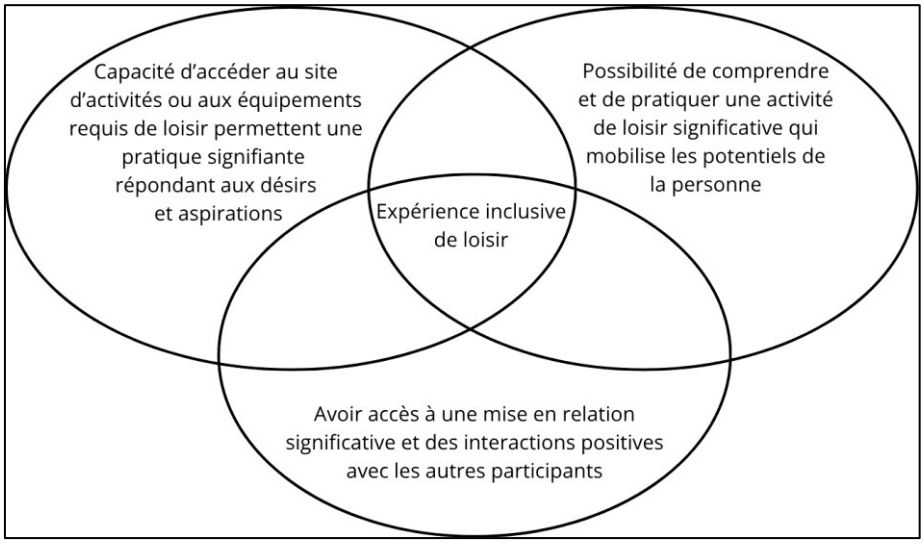

FIGURE 2. L'expérience inclusive de loisir

Source : Carbonneau et al., 2015. p.3. Reproduite avec l'autorisation de Hélène Carbonneau.

Carbonneau et ses collègues (2020) ont appliqué ce modèle à la pratique du plein air. Ils mettent en relief que la qualité de l'expérience vécue exerce une grande influence sur l'engagement à long terme de la pratique. Ils expliquent qu'il ne faut pas seulement accéder aux activités et équipements, mais bien que ceux-ci correspondent aux intérêts de la personne participante et permettent de mobiliser son potentiel. Par exemple, une personne pourrait désirer développer sa pratique de ski alpin adapté de manière autonome pour améliorer ses compétences et vivre des expériences de vitesse et d'adrénaline, alors qu'une autre pourrait préférer se laisser guider dans un appareil différent pour faciliter une descente de plaisance et d'observation du paysage. Par ailleurs, tous deux pourraient se trouver dans la même piste au même moment et vivre une expérience complètement satisfaisante. Carbonneau et al. (2017) ainsi que Anderson et Heyne (2012) mentionnent notamment dans leurs travaux respectifs que la formation de personnes accompagnatrices au niveau de la façon d'intervenir et s'adapter auprès de cette clientèle est déterminante pour faciliter une expérience qui corresponde aux intérêts, besoins et potentiel de chacun. Par conséquent, une expérience optimale de plein air se doit d'être personnalisable puisque chaque personne a des intérêts, aspirations, besoins, et capacités différentes (Carbonneau, Chevrette, et al., 2020; Carbonneau, 2017).

En conclusion, la littérature met en lumière les impacts spécifiques de différentes activités de plein air auprès des personnes handicapées, ou encore présente différents modèles en lien avec l'inclusion. Ainsi, il importe d'analyser les pratiques et expériences actuelles et les mettre en parallèle avec les modèles pour mieux comprendre la pratique d'activités de plein air inclusif en considérant la saisonnalité typique au Québec et au Canada. L'idée est de documenter comment l'expérience de plein air inclusive est vécue de manière globale pour dégager les composantes ayant un impact véritable sur l'inclusion en plein air pour le développement d'activités et de programmes. Par conséquent, ces considérations ont permis d'élaborer les objectifs du présent mémoire, présentés dans la prochaine section.

Objectifs

Les deux articles présentés dans les prochains chapitres ont en commun l'étude de l'expérience en plein air chez des personnes handicapées, mais diffèrent au niveau des objectifs de recherche, des activités pratiquées et de la saison. En effet, le premier article aborde les besoins et attentes des personnes handicapées en contexte de sentier de randonnée en milieu urbain en lien avec l'autodétermination alors que le deuxième article porte sur les impacts psychologiques et sociaux ainsi que quelques barrières et facilitateurs en contexte de sports alpins adaptés. Ce mémoire permet donc d'aborder une activité hivernale ainsi qu'une activité estivale en contexte de loisir de plein air inclusif afin de brosser un portrait plus complet de la pratique d'activités de plein air selon les saisons au Québec. De plus, d'une part, les participants ont pu exprimer leurs besoins et attentes tandis que dans l'autre, nous avons mesuré les impacts de la pratique de l'activité ainsi que récolté certains facilitateurs et obstacles à la pratique. Pour les deux projets de recherche, des personnes participantes ont consenti à une entrevue semi-dirigée pour lesquelles les résultats ont été analysés par thématique. La recherche portant sur les impacts de la pratique de sports alpins adaptés a aussi utilisé des questionnaires pour obtenir des données quantitatives liées auxdits impacts. Les spécificités liées aux méthodologies sont décrites dans le prochain chapitre ainsi que dans les articles respectifs.

Pour le projet portant sur la randonnée pédestre en sentiers urbains, les objectifs étaient de :

1. Tester des marqueurs physiologiques quantitatifs dans deux sentiers pédestres urbains auprès de personnes en situation de handicap.
2. Développer et suggérer un système de classification de sentiers inclusif, claire et précis considérant une population de personnes handicapées (utilisant ou non des équipements adaptés).
3. Documenter les besoins et attentes de personnes en situation de handicap ayant différents niveaux de capacité physique en regard de l'utilisation de sentiers urbains de randonnée.

Concernant le projet portant sur les impacts de la pratique de sports alpins adaptés, les objectifs étaient :

1. Décrire les impacts psychologiques et sur la qualité de vie chez une population en situation de handicap ayant participé à plus d'une séance de sport alpin adapté.
2. Explorer les liens entre le niveau d'expérience optimal (équilibre défi-compétence) et les retombées d'une pratique de plein air sur la santé mentale et la satisfaction de vivre des personnes en situation de handicap.
    a. Recenser le niveau de défi perçu par les personnes participantes pendant une activité de sport alpin adapté.

b. Recenser la perception des personnes participantes vis-à-vis le développement de compétences pendant une activité de sport alpin adapté.
c. Recenser les retombées de la pratique de sports alpins adaptés sur la santé mentale et la satisfaction de vivre ainsi que sur le transfert des nouvelles compétences dans la vie quotidienne et sportive.

En mettant en dialogue ces deux études (réalisé dans la discussion globale de ce mémoire), les objectifs de ce mémoire étaient de :

1. Documenter les expériences des personnes vivant en situation de handicap participant à des activités de plein air dans différentes saisons.
2. Documenter les retombées liées à la participation de ces personnes dans diverses activités de plein air dans différentes saisons.
3. Dégager les composantes fondamentales nécessaires au développement d'activités ou de programmes de plein air véritablement inclusifs, en cohérence avec les principes de l'expérience inclusive en plein air.

CHAPITRE 3
MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre présente les méthodologies des deux projets de recherche présentés aux chapitre 2 et 3. Chacun a sa méthodologie propre et les deux projets de recherche sont fait de façon indépendante dans les mêmes années. Les résultats combinés sont analysés avec un devis simultané convergent. La combinaison des résultats a permis une interprétation de l'expérience en plein air tout en s'éloignant des portraits de disciplines uniques comme le ski et la randonnée pour illustrer un portrait combiné représentant une expérience de plein air.

1. Étude sur la randonnée

L'article portant sur les expériences, besoins et attentes de personnes handicapées en contexte de randonnée faisait partie d'un projet plus grand, comportant un volet quantitatif où des mesures physiologiques ont permis d'identifier le niveau d'efforts déployés dans des sentiers de randonnée urbains. Dans le présent mémoire, seul le volet qualitatif sera discuté, incluant les expériences décrites ainsi que les besoins et attentes.

Toutefois, afin de bien saisir l'essence des résultats qualitatifs, nous présenterons brièvement la méthodologie de ce projet dans son ensemble. Le projet randonnée incluait les étapes suivantes : recrutement via les membres et contact de l'ARLPH-Saguenay. Le consentement des personnes participants a été obtenu grâce au formulaire d'information et de consentement, qui a été lu et signé en présence d'un membre de l'équipe de recherche. Par la suite, un a un, chaque participant a réalisé un test de la condition physique à la clinique universitaire de kinésiologie (CUK) de l'UQAC : prise de mesures (poids, taille, fréquence cardiaque et tension artérielle au repos) ainsi que le test de Vo2 avec échelle de perception de l'effort. Le type de test de Vo2 dépendait du profil de la personne : si la personne utilisait un fauteuil roulant manuel, elle exécutait le test cardiovasculaire sous-maximal sur ergocyle manuel (Beekley et al., 2004), et si elle était ambulatoire, elle exécutait le test de marche de 6 minutes sur piste de course (Enright & Sherrill, 1998). De plus, chaque participant a répondu à trois questionnaires avec l'assistant de recherche et à deux questionnaires en ligne sur l'estime de soi. Les questionnaires complétés par les participants étaient le questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP), un questionnaire médical et un questionnaire de rencontre initiale de la CUK, puis l'échelle de d'estime de soi de

Rosenberg (Vallières & Vallerand, 1990) et l'évaluation de l'estime de soi dans le domaine corporel (Ninot et al., 2000) en ligne.

Par la suite, individuellement, les participants étaient invités à parcourir 2 sentiers de randonnées. Les mesures étaient : fréquence cardiaque (cardiofréquencemètre installé au niveau de la poitrine combiné avec une montre), perception de l'effort à l'aide de l'échelle de Borg, et le trajet était mesuré au mètre près en plus d'une mesure du temps de parcours à la mi-distance et à la fin. Avant et après la randonnée, les participants étaient invités dans une salle pour participer au volet qualitatif en répondant à une entrevue semi-structurée.

L'ensemble des résultats quantitatifs apparaîtront dans une publication distincte ultérieurement.

1.1 Type de devis

Selon une perspective phénoménologique (Merleau-Ponty, 1945), un devis qualitatif a été retenu pour permettre de mettre en lumière les expériences vécues, les besoins ainsi que les attentes des personnes participantes. Celui-ci adoptait une approche déductive (Merleau-Ponty, 1945) en lien avec les trois composantes du modèle d'expérience de loisir inclusive et engageante.

1.2 Population cible et modalités de recrutement

Les personnes participantes ont été recrutées selon les 4 catégories suivantes : Catégorie 1 - Blessé médullaire : 2 personnes paraplégiques (1H/1F), 2 personnes quadriplégiques (1H/1F) (complet ou incomplet n'a pas d'importance, les deux personnes doivent avoir le même niveau et la même cote d'évaluation motrice fonctionnelle ASIA). Catégorie 2 - Station debout et équipements d'aide à la marche : 2 personnes utilisant un déambulateur (1H/1F), 2 personnes utilisant une canne (1H/1F). Catégorie 3 - Incapacité totale : 2 personnes utilisant la Jöelette (1H/1F), 2 personnes utilisant Dahü (1H/1F). Catégorie 4 - Les personnes accompagnatrices utilisant les équipements adaptés.

Le projet a été subventionné par Société Inclusive, puis par Mitacs. Dans le financement initial, l'Association Québécoise pour le Loisir des Personnes Handicapées (AQLPH) comme collaborateur terrain. L'AQLPH travaille de pair avec des instances régionales (ARLPH) dans chaque région du Québec. Pour le recrutement, puisque le projet prenait place dans la région du Saguenay, c'est l'ARLPH Saguenay Lac-St-Jean qui a procédé au recrutement parmi ses membres. Une affiche de recrutement avec toutes les informations nécessaires (titre, objectif, partenaires,

personnes ciblées, notre contact, le numéro d'éthique, etc.) a été envoyée par courriel à l'ARLPH. C'est principalement la personne directrice de l'ARLPH-Saguenay qui s'est chargée de rechercher les personnes participantes. Elle a diffusé l'affiche de recrutement et invité les personnes intéressées à communiquer avec l'équipe de recherche. Le concept du premier arrivé-premier servi a été appliqué lorsque les personnes rencontraient les critères d'inclusion. À terme, ce sont 6 participants (3H/ 3F) âgés de 28 à 72 ans qui ont participé aux entrevues.

1.3 Modalités de collecte de données

Les personnes participantes étaient invitées à participer à une randonnée avec l'équipe de recherche sur un sentier de randonnée de proximité de niveau de difficulté facile (sentier en milieu naturel avec surface en terre battue ou en milieu urbain, avec un revêtement de sol de béton) ainsi qu'à un entretien semi dirigé individuel (environ 60 minutes) sur leur besoins et attentes. Quatre entrevues ont été réalisées en deux parties soit avant et après la pratique d'un sentier alors que les deux autres ont été menées seulement avant l'activité de randonnée. Ces entrevues ont été réalisées directement sur les sites de pratique par l'assistante de recherche assisté par le chercheur principal. Les entrevues ont été enregistrées (audio seulement) et le verbatim retranscrit. Le tout s'est déroulé dans la région du Saguenay en été.

1.4 Outils de mesure

Les entrevues semi-dirigées avaient une durée d'environ 60 minutes et comprenaient 16 questions (Annexe B). L'entretien avait pour but de documenter les besoins et les attentes de personnes en situation de handicap ayant différents niveaux de capacité physique en regard de l'utilisation de sentier urbain de randonnée. Deux grandes thématiques ont été ciblées. La première thématique visait à mettre en lumière les besoins pour pratiquer une activité de randonnée en plein air. La seconde thématique abordait les attentes face à la pratique de randonnée des personne participantes. Après la randonnée, l'entretien consistait à savoir si l'expérience vécue modifiait les réponses apportées dans l'entrevue initiale au niveau de l'appréciation de l'expérience, des besoins et attentes ou encore s'il y avait de nouvelles attentes qui se dégageaient.

1.6 Analyse des données

Les données qualitatives ont été analysées suivant la méthode de l'analyse thématique (Paillé & Mucchielli, 2012). La stagiaire ainsi qu'une des chercheurs ont procédé indépendamment à une première analyse des données. La mise en commun de leurs analyses a mené au développement

d'un arbre de code commun (thèmes et sous-thèmes). Une définition des codes par consensus a mené à un exercice de validation des codes pour permettre d'ajuster la définition de certains codes. Puis, l'ensemble des données qualitatives a codifié avec l'aide du logiciel NVivo12. Une contre validation de cette codification a été faite pour conclure.

1.5 Considération éthique

Le projet a été soumis et approuvé par le comité éthique de la recherche de l'UQAC (CER 2023-1062). Toutes les personnes participantes ont lu et signé le Formulaire d'informations et de consentement (Annexe D).

2. Étude sur le ski

2.1 Type de devis

Le devis de cette étude est mixte de type séquentiel explicatif. Ceci lui confère la possibilité d'approfondir la compréhension au niveau des attentes et besoins des personnes participantes ainsi qu'au niveau des données quantitatives récoltées lors des sorties en plein air (résultats non discutés dans cet article). Une perspective d'analyse de complémentarité a été utilisée.

2.2 Population cible et modalités de recrutement

Les personnes participantes ayant un handicap physique et inscrites à plusieurs séances de sports alpins adaptés durant la saison 2022–2023 ont été incluses. Les catégories ciblées étaient : (1) sitski, (2) 3-traces, (3) 4-traces, (4) déficience visuelle, (5) tandem (offert uniquement dans la province de Québec). L'équipe de recherche a présenté le projet et le processus de recrutement aux instructeurs de CADS de diverses provinces via la plateforme Zoom à l'automne 2022.

Le recrutement a été effectué par les instructeurs, qui informaient leurs élèves. Une affiche d'information a également été diffusée dans le bulletin automnal (octobre et novembre 2022) de CADS. Les participants intéressés contactaient la chercheuse principale afin de recevoir un code personnel ainsi que le formulaire électronique d'information et de consentement.

2.3 Modalités de collecte de données

Pour la collecte de données quantitatives (pré et post saison de sports alpins adaptés), les participants recevaient d'abord un code numérique personnel pour anonymiser leurs réponses, accompagné du formulaire d'information et de consentement, qui donnait accès au questionnaire sociodémographique une fois accepté. Après la collecte des réponses anonymisées, la chercheuse principale envoyait les questionnaires 2 et 3, puis les questionnaires 4 et 5 une fois les précédents complétés. L'ensemble des questionnaires pouvait prendre jusqu'à deux heures et demie à remplir et devait être complété avant et après la saison de sports alpins adaptés.

Pour la collecte de données qualitatives, les participants ayant consenti à une entrevue étaient invités à une entrevue en ligne semi-structurée de 30 minutes à la fin de la saison.

2.4 Outils de mesure

Pour la partie quantitative, les participants ont rempli les questionnaires électroniques suivants : (1) sociodémographique, (2) General Well-Being Schedule – 18 items (NHANES), (3) Rosenberg Self-Esteem Scale, (4) World Health Organization Quality of Life – Bref (WOQoL-BREF), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (Annexe G).

Le General Well-Being Schedule (Fazio, 1977) comporte 18 questions réparties en 6 dimensions : bien-être, maîtrise de soi, vitalité, dépression, anxiété et santé générale (fidélité test-retest 0,851 (Fazio, 1977)).

L'échelle Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965) comprend 10 items présentés sous forme d'échelle de Likert qui évaluent la valeur personnelle positive ou négative qu'un individu s'attribue (Guttman 0,92 (Rosenberg, 1965), Cronbach's 0,91 (Sinclair et al., 2010)).

Le World Health Organization Quality of Life – Bref (The WHOQOL Group., 1998) est un questionnaire de 26 items utilisant une échelle ordinale en cinq points qui évalue la qualité de vie perçue selon quatre domaines : santé physique, bien-être psychologique, relations sociales et environnement (Guttman 0,80–0,90 (Saxena et al., 2001), Cronbach's $\alpha > 0,7$ (Skevington et al., 2004)).

L'échelle Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond & Snaith, 1983) comporte deux sous-échelles de sept items portant sur l'anxiété et la dépression (Cronbach's alpha > 0,81 (Bjelland et al., 2002)).

Pour le volet qualitatif, des entrevues par visioconférence d'une durée moyenne de 30 minutes ont été réalisées après la saison de sports alpins adaptés. Un guide d'entrevue a été développé pour répondre aux différents objectifs du projet de recherche avec une approche inductive (Annexe C). Les entrevues comportaient trois sections. La première portait sur le niveau de défi perçu lors de la pratique du sport alpin adapté; elle visait à identifier les facteurs qui augmentaient ou diminuaient la difficulté, ainsi que la perception des participants quant au caractère trop facile ou trop exigeant de l'activité. La deuxième section explorait la perception du développement de compétences et de capacités associé à la pratique du sport alpin. Enfin, la troisième section s'intéressait aux impacts de cette pratique sur la santé mentale, la satisfaction de vivre et le transfert de nouvelles compétences dans la vie quotidienne et sportive. Les enregistrements des entrevues semi-dirigées ont été transcrits verbatim par la chercheuse principale.

2.5 Analyse des données

Pour les données quantitatives, les scores ont été calculés pour chaque questionnaire et chaque période, puis comparés. Les variations entre les scores en présaison et post-saison ont été converties en pourcentages. Nous avons également mesuré la taille d'effet à l'aide de la formule de Hedges' G, en raison du faible nombre de participants (Hedges, 1981). Selon cette formule, un score de 0,2 représente un petit effet, un score de 0,5 un effet moyen, et 0,8 un effet important. En raison du faible nombre de participants et de l'hétérogénéité de l'échantillon, les scores ont été analysés à l'aide des moyennes et de la taille d'effet de Hedges' G, tandis que les écarts-types n'ont pas été utilisés.

Au niveau des données qualitatives, les verbatims ont ensuite été importés dans NVIVO (version 1.7.1), un logiciel utilisé pour analyser les données qualitatives. Une analyse thématique (Braun & and Clarke, 2006) a été réalisée alors que la chercheuse principale (1) se familiarisait avec les données, (2) créait un arbre de codes initial, (3) codait les entrevues, (4) révisait et raffinait les thèmes, (5) définissait et nommait les thèmes, (6) et rédigeait les résultats. L'arbre de codes et l'interprétation des codes ont été validés par une deuxième chercheuse (H. Carbonneau, deuxième autrice, expérimentée en recherche qualitative).

L'étude avait donc un devis mixte pour récolter des données quantitatives et qualitatives. La mise en dialogue des mesures quantitatives et qualitatives a été réalisée dans une perspective de complémentarité (Corbière & Larivière, 2020) de façon à documenter en profondeur les résultats et ainsi comprendre les facteurs qui pouvaient expliquer les résultats.

2.6 Considération éthique

Le projet a été soumis et approuvé par le comité éthique de la recherche de l'UQAC (CER 2023-1120). Toutes les personnes participantes ont lu et signé électroniquement le Formulaire d'informations et de consentement (Annexe E).

CHAPITRE 4

EXPÉRIENCE INCLUSIVE, MOTIVATION AUTODÉTERMINÉE ET POUVOIR D'AGIR DANS LA PRATIQUE DE LA RANDONNÉE EN SENTIER URBAIN PAR DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP : ANALYSE RÉFLEXIVE

Article accepté

Nom du journal : Eracle. Journal of Sport and Social Sciences

Date d'acceptation: 24 septembre 2026

Résumé

Les bienfaits de la randonnée pour le bien-être ainsi que pour la santé mentale et physique sont largement documentés. Toutefois, il faut souligner que cette activité demeure souvent moins accessible aux personnes en situation de handicap. Une étude qualitative a été menée afin de mieux comprendre l'expérience de ces personnes lorsqu'elles pratiquent la randonnée sur des sentiers urbains. Cet article s'intéresse au potentiel de cette activité pour soutenir le développement du pouvoir d'agir chez les personnes en situation de handicap, en s'appuyant sur divers fondements conceptuels liés aux notions d'autodétermination et d'empowerment. Les données issues de l'étude qualitative servent à comprendre la portée d'une expérience inclusive sur la motivation autodéterminée, puis à explorer comment et dans quelles conditions la pratique de la randonnée influence le processus d'empowerment et la capacité d'agir.

Mots clés : expérience inclusive de plein air, motivation auto-déterminée, personnes en situation de handicap, randonnée en sentier, empowerment

EXPÉRIENCE INCLUSIVE, MOTIVATION AUTODÉTERMINÉE ET POUVOIR D'AGIR DANS LA PRATIQUE DE LA RANDONNÉE EN SENTIER URBAIN PAR DES PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP : ANALYSE RÉFLEXIVE

Amélie Garban[1,2], Hélène Carbonneau [1,2], Stéphanie Girard[5,6], Camille Fournier [3,4], Tommy Chevrette [2,3,4]

1. Département d'études en loisir, culture et tourisme, Université du Québec à Trois-Rivières

2. Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'expérience inclusive de loisir

3. Département des Sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi

4. Observatoire du développement moteur et psychomoteur des 0-18 ans

5. Département des sciences de l'activité physique, Université du Québec à Trois-Rivières

6. Chaire de recherche UQTR Junior sur la motivation et l'inclusion en activité physique, de

l'enfance à l'adolescence

Abstract

The benefits of hiking for well-being and for mental and physical health are widely documented. However, it must be noted that this activity is often less accessible to people with disabilities. A qualitative study was conducted to better understand the experience of these individuals when hiking on urban trails. This article reflects on the potential of this activity to support the development of empowerment among people with disabilities based on various conceptual foundations surrounding the concepts of self-determination and empowerment. Data from a qualitative study are used to understand the scope of an inclusive experience on self-determined motivation, and then to explore how and under what conditions the practice of hiking influences the empowerment process and the ability to act.

Keywords: inclusive outdoor experience, self-determined motivation, people with disabilities, trail hiking, empowerment

1. Introduction

La pratique d'activités de plein air connait une forte augmentation au Québec, passant de 9 % en 2017 à 33 % en 2021 (TouriScope, 2024). Selon Statistique Canada (2022), 76 % des Québécois participent à des activités de plein air près de leur maison, ce qui souligne l'importance de la randonnée sur des sentiers de proximité. Ces activités réalisées dans un environnement naturel entraînent plusieurs bienfaits chez les participants, en ce sens qu'elles contribuent tant à la qualité de vie qu'à la santé physique et mentale des individus (Brymer, Freeman & Richardson, 2019; Brymer, Crabtree & King, 2021 ; Lackey et al., 2021; Nugraha et al., 2024 ; Thomsen, Powell & Monz, 2018). Notamment, la pratique en plein air contribuerait à la réduction du stress (Silva, Matos & Gonçalves, 2024) et de l'anxiété (Gladwell, Brown, Wood, Sandercock & Barton, 2013) ainsi qu'à une diminution des risques de maladies cardiovasculaires (Freudenberg & Arlinghaus, 2009). Par ailleurs, des auteurs soulignent aussi les bienfaits d'une pratique de plein air pour les personnes en situation de handicap (Armstrong, Sharaievska, Crowe & Gagnon, 2023 ; Wilson & Christensen, 2012). Plus spécifiquement, Carbonneau et ses collègues (2020) rapportent de multiples retombées d'une telle pratique, notamment le maintien en santé, la sensation de plaisir et de liberté, le développement des habiletés et de l'estime de soi ainsi que le renforcement de la confiance en soi. Martin-Ginis et ses collaborateurs (2021) précisent l'importance de la pratique d'activités physiques pour ces personnes et d'autres chercheurs soulignent le potentiel de l'accessibilité aux espaces de nature pour contribuer au sentiment d'appartenance à la communauté (Saitta, Devan, Boland & Perry, 2019 ; Visser et al., 2026).

Or, si les activités de plein air s'avèrent bénéfiques et que de nombreuses personnes en situation de handicap montrent un intérêt, il persiste encore des obstacles à leur pratique (Amstrong et al., 2023 ; Ankre & Wall-Reinius, 2024 ; Carbonneau, Duquette, Gilbert & St-Onge, 2017 ; Folk, Thul, Pereira & Barr-Anderson, 2024 ; Piskin & Akdeniz, 2023). Effectivement, les données de l'évaluation de la Politique à part entière −volet loisir sport tourisme et culture− montrent que les personnes âgées de 15 ans et plus avec incapacité sont proportionnellement moins nombreuses à participer à des activités de plein air que les personnes sans incapacité au Québec (69 % vs 80 %) (Office des personnes handicapées du Québec [OPHQ], 2021). Cette situation est préoccupante, considérant qu'en 2022, au Québec, 21 % de la population de 15 ans et plus rapportait avoir une incapacité (Statistique Canada, 2022). Parmi les obstacles identifiés, certaines contraintes concernent des caractéristiques interpersonnelles (capacités fonctionnelles) ou des

facteurs psychologiques (croyances, comportements d'autorégulation ou d'auto-exclusion) (Gazza, 2017). Institutionnels à la pratique d'activité physique relèvent davantage de dimensions liées à l'environnement physique, social et institutionnel (Martin Ginis et al., 2021 ; Ankre & Wall-Reinius, 2024 ; Groulx, Freeman & Lemieux, 2022), comme, la méconnaissance des lieux de pratique, des enjeux de sécurité ou un manque d'informations en regard des modalités d'utilisation d'équipements adaptés (Carbonneau et al., 2017). D'autres auteurs mentionnent que les barrières à la pratique de randonnée résultent d'une interaction complexe entre les divers éléments présents dans les parcs, comme, les conditions de sentier, l'accès à l'information et les infrastructures, et des facteurs externes, tant personnels qu'environnementaux (Tremblay-Turcotte et al., 2025).

Il importe donc de mieux saisir les conditions propices à soutenir l'engagement des personnes en situation de handicap dans des pratiques de plein air. À cet effet, cet article propose une discussion théorique appuyée sur des données exploratoires dans un contexte de pratique de randonnée de sentiers afin de documenter la portée potentielle de mesures de soutien pour mener à une réelle participation dans des activités de plein air.

2. Contexte théorique

La discussion théorique proposée s'ancre dans l'analyse de la portée d'une expérience de loisir inclusive (Carbonneau, Cantin et & St-Onge, 2015) et engageante (Girard, Paquet, McKinnon & Rousseau, 2023) en considérant la théorie de l'agentivité causale dans le développement de l'autodétermination (Shogren, Wehmeyer, & Palmer, 2017; Shogren & Raley, 2022) et, ultimement, du pouvoir d'agir (Le Bossé, Gaudreau, Arteau, Deschamps & Vandette, 2002) de la personne.

Expérience de loisir inclusive et engageante

Plusieurs chercheurs abordent la participation à des loisirs sous l'angle de la qualité de l'expérience (Devine & Anderson, 2023; Carbonneau et al., 2017). La présente étude se base sur le modèle de Carbonneau et ses collaborateurs (2015), qui propose qu'une expérience inclusive résulte de l'interaction entre l'accès à des espaces et des équipements appropriés pour vivre une activité signifiante, une mise en relation réciproque de qualité avec les autres et l'engagement dans une activité mobilisant les potentiels de la personne. Cette expérience inclusive peut se vivre de différentes façons, comme le montre la figure 1.

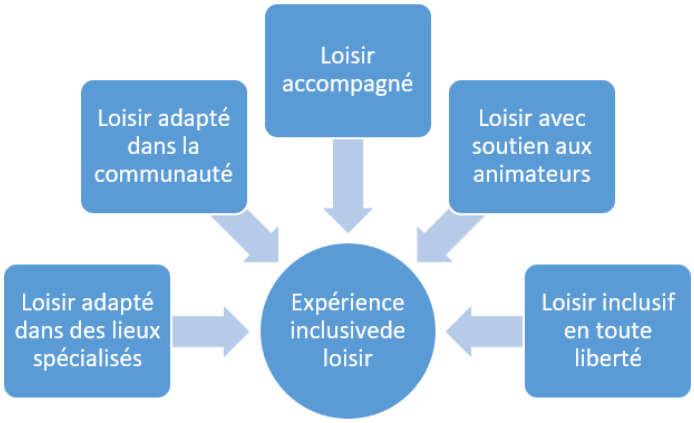

Figure 1: Gamme des possibilités de l'expérience inclusive de loisir

Plus récemment, Girard et ses collègues (2023) ont fait valoir la pertinence de ce modèle pour soutenir la motivation autodéterminée. Ces auteures expliquent que les différentes composantes du modèle contribuent à satisfaire les trois besoins psychologiques fondamentaux, ce qui est propice au développement d'une motivation autodéterminée et, par le fait même, à l'engagement dans l'activité. Spécifiquement, l'accès aux espaces et équipements pour une pratique signifiante rencontrant les désirs et aspirations répond au besoin d'autonomie de la personne, une pratique qui mobilise le potentiel en fonction des habiletés variées des individus contribue à répondre au besoin de compétence et la création de liens réciproques positifs contribue à satisfaire le besoin d'appartenance.

Théorie de l'agentivité causale dans le développement de l'autodétermination

La théorie de l'agentivité causale (Shogren & Raley, 2022) propose un cadre de réflexion d'un système de soutien à l'autodétermination dans une perspective socioécologique. Shogren et ses collaborateurs (2015) définissent l'autodétermination, dans le cadre de cette théorie, comme "une caractéristique dispositionnelle se manifestant par le fait d'agir en tant qu'agent causal dans sa propre vie" (Traduction libre, p. 258). Cette théorie montre comment les personnes deviennent autodéterminées en développant des actions et des croyances qui les rendent agents causaux de leur vie lorsque leurs besoins psychologiques sont satisfaits. Elle affirme que chacun peut agir de manière autodéterminée, même avec des soutiens, et que des environnements favorables renforcent la motivation autonome. Trois actions autodéterminées permettent à l'individu de devenir un agent causal : 1) les actions volontaires (décider), issues de choix libres et conscients, initient la décision autonome, tout en restant conditionnées par un contexte pouvant faciliter ou

entraver l'orientation vers des objectifs personnels. 2) Les actions agentiques (agir), orientées vers un objectif choisi, consistent à identifier les voies menant au résultat souhaité en planifiant, organisant, surmontant les obstacles et exprimant les besoins nécessaires au changement. 3) Le sentiment d'actions contrôlées (croire) renvoie à la connaissance de soi permettant de fixer des objectifs réalistes et à la perception de sa capacité à agir, contribuant à l'épanouissement personnel et les croyances de contrôle. Le renforcement de ces actions crée un cercle vertueux qui encourage les personnes à agir comme agents causaux de leur vie et les amène à façonner leur propre environnement. Shogren & Raley (2022) résument la théorie de l'agentivité causale en expliquant que "Les personnes autodéterminées sont des agents causaux qui agissent au service d'objectifs librement choisis qui motivent l'action. Les actions autodéterminées permettent à la personne d'être l'agent causal de sa propre vie. Elles sont influencées par les contextes et des environnements que les individus expérimentent et auxquels ils ont accès tout au long de leur vie" [Traduction libre] (pp.33).

Ces trois composantes s'arriment de manière complémentaire à celles du modèle d'expérience de loisir inclusive et engageante en ce sens que la personne qui est motivée de manière autodéterminée parce que l'activité répond à ses besoins psychologiques fondamentaux choisit de s'engager de manière volontaire dans l'activité. La personne peut faire des choix éclairés au regard de sa participation et agir en connaissance de cause grâce à une évaluation du contexte et de l'environnement. Elle se fixe des objectifs personnalisés à ses propres capacités et selon l'évaluation qu'elle fait de son environnement. Elle peut ainsi choisir de passer à l'action et faire preuve d'autodétermination. Shogren & Raley (2022) mentionnent que l'autodétermination se construit tout au long de la vie et se renforce lorsque la personne évolue dans des environnements favorables, soutenant les actions autodéterminées. Pour favoriser ces dernières, il faut planifier des soutiens personnalisés et créatifs permettant à chacun d'exprimer ses préférences et d'atteindre les résultats qui comptent pour lui. Cela exige d'analyser les facteurs contextuels, individuels et organisationnels qui influencent l'autodétermination. Il est donc important de bien comprendre les facteurs des contextes favorables et de soutiens inclusifs.

Pouvoir d'agir

L'approche centrée sur le développement du pouvoir d'agir complète cette réflexion conceptuelle. Cette approche stipule que "l'exercice effectif d'un pouvoir d'action dépend […] à la fois des opportunités offertes par l'environnement (cadre législatif, contexte politique, ressources, etc.) et des capacités des personnes à exercer ce pouvoir (compétences, désir d'agir, perception des opportunités d'action, etc.)" (Vallerie & Le Bossé, 2006, p. 89). Alors que

l'agentivité causale fait référence à la capacité d'agir de la personne, la notion de pouvoir d'agir évoque la mise en action de la personne grâce à l'accessibilité des ressources (Weber Guisan, 2018) qui, dans l'expérience de loisir inclusive et engageante, repose sur l'accès aux espaces et équipements pour une pratique signifiante, la mobilisation du potentiel dans une activité signifiante et des relations sociales positives et réciproques. Comme le mentionne Ninacs (2008), le pouvoir d'agir se décline en trois éléments : choisir (choix libre et conscient), décider (par raisonnement et analyse), puis agir (le passage à l'action). En ajoutant la notion du pouvoir d'agir aux modèles précédents, la personne fait preuve d'agentivité causale afin de passer à l'action en s'appuyant sur les ressources disponibles. Finalement, en développant leur pouvoir d'agir, les personnes s'émancipent. Autrement dit, il s'agit d'un "passage entre une impossibilité d'agir perçue ou effective sur ce qui est important pour soi, ses proches et sa communauté et un engagement concret dans une démarche de changement centrée sur l'atteinte de la situation recherchée" (Le Bossé, 2008, p. 164). L'approche centrée sur le développement du pouvoir d'agir complète cette réflexion conceptuelle. Cette approche stipule que "l'exercice effectif d'un pouvoir d'action dépend […] à la fois des opportunités offertes par l'environnement (cadre législatif, contexte politique, ressources, etc.) et des capacités des personnes à exercer ce pouvoir (compétences, désir d'agir, perception des opportunités d'action, etc.)" (Vallerie & Le Bossé, 2006, p. 89).

La figure 2 modélise l'intégration théorique de l'ensemble de ces concepts. Ancré dans ces fondements théoriques, cet article vise donc à approfondir la compréhension des ressources déterminant le pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap au travers d'une expérience inclusive de randonnée.

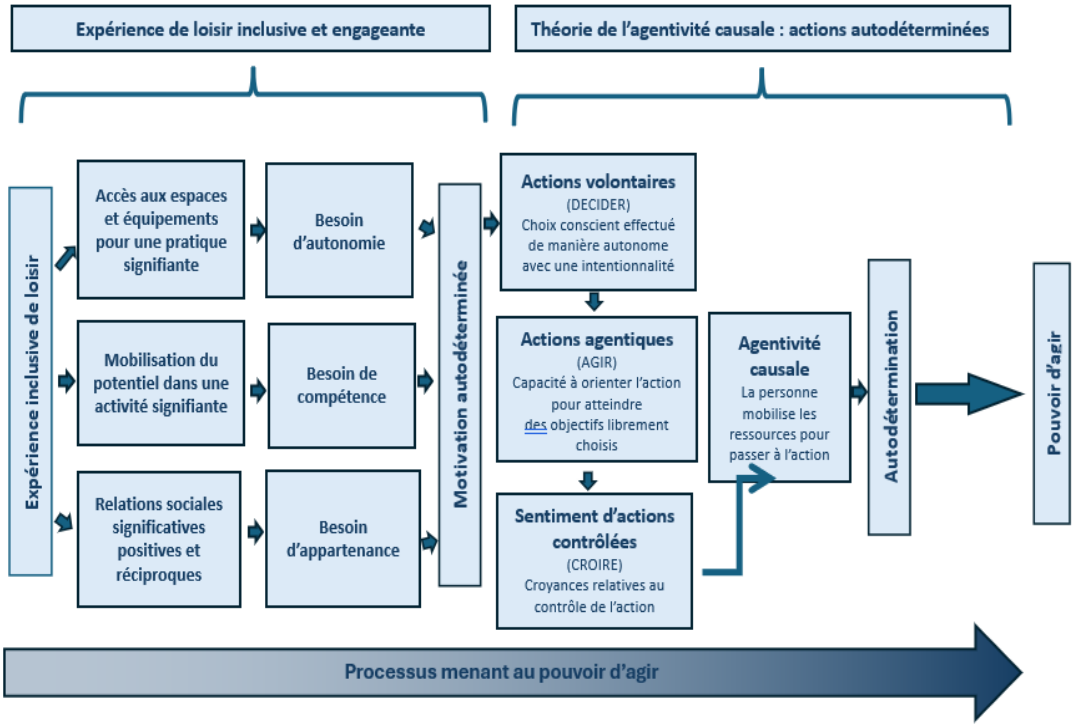

Figure 2 : Intégration des modèles théoriques en lien avec le développement du pouvoir d'agir[1]

3. Méthodologie

Selon une perspective phénoménologique (Merleau-Ponty, 1945) visant à saisir l'expérience des gens et le sens qu'ils lui donnent, un devis de recherche qualitatif a été utilisé pour cette étude en adoptant une approche déductive (Merleau-Ponty, 1945) en lien avec les trois types de ressources du modèle d'expérience de loisir inclusive et engageante. Le projet a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Chicoutimi.

Population à l'étude

La population à l'étude est celle des personnes en situation de handicap physique. L'échantillon comportait six participants (3 hommes et 3 femmes âgés de 28 à 72 ans), pratiquant une activité de randonnée en sentier. Le recrutement s'est effectué par échantillonnage de convenance en collaboration avec l'association régionale du loisir pour personnes handicapées. Tous les participants ont reçu de l'information sur le projet et ont donné leur consentement écrit avant le projet. Le tableau 1 présente les caractéristiques des personnes participantes.

[1] Inspirée du modèle de l'expérience de loisir inclusive (Carbonneau et al., 2015) et engageante (Girard et al., 2023), de la théorie de l'agentivité causale dans le développement de l'autodétermination (Shogren et al., 2022) et de l'approche centrée sur le développement du pouvoir d'agir (Le Bossé, 2008).

Limitations fonctionnelles	Équipements utilisés	Genre
Difficulté ambulatoire	Cane /station debout	F
Quadriplégie	Fauteuil roulant manuel	H
Difficulté ambulatoire/ amputation jambe droite	Fauteuil roulant manuel	H
Difficulté ambulatoire	Déambulateur / station debout	F
Quadriplégie	Fauteuil roulant électrique	H
Spina bifida	Fauteuil roulant manuel	F

Tableau 1 :Caractéristiques des personnes participantes

Modalités de collecte de données

Les participants étaient conviés à participer à une randonnée sur un des deux sentiers (au choix du participant) dans la région du Saguenay. Les deux sentiers étaient faciles d'accès au sein de la municipalité. Le premier était situé en milieu naturel (terre le long d'une rivière) et le deuxième en milieu urbain (béton et soleil). Une entrevue individuelle était réalisée par les assistants de recherche du projet avant la randonnée sur le site et une autre tout de suite après. La collecte avait lieu sur le site du sentier où se déroulait la mise en pratique d'une expérience de randonnée avec la collaboration d'un partenaire du milieu de la pratique.

Sur les six participants, deux ont participé seulement à la première entrevue, ayant eu des enjeux de transport adapté, ils n'ont pu rester pour la deuxième. Ces entrevues en présentiel, d'une durée d'environ 60 minutes au total, ont été réalisées à l'aide d'un guide d'entrevue abordant deux thématiques et seize questions. La première thématique concernait les besoins pour pratiquer une activité de plein air (ex. "*Qu'est-ce qui est nécessaire de mettre en place pour que vous puissiez profiter d'une randonnée en sentiers ?*" ou "*Y a-t-il une ou plusieurs personnes qui doivent vous accompagner lors de la randonnée ?*"). La seconde thématique concernait les attentes face à une telle pratique (ex. "*Quelles sont vos attentes lorsque vous avez envie de participer à une activité de randonnée en sentier ?*" ou "*De quoi avez-vous envie lorsque vous planifiez de faire une randonnée en sentiers ?*"). Après la randonnée, l'entretien consistait à savoir si l'expérience vécue modifiait les réponses apportées dans l'entrevue initiale. Trois questions étaient posées : 1) "*Est-*

ce que vous avez apprécié l'expérience ?"; 2) "*Est-ce que vos besoins et attentes mentionnés plus tôt ont changé ?"; 3) "À la suite de la randonnée, avez-vous de nouvelles attentes ?*". Les entrevues ont été enregistrées et retranscrites en intégralité.

4. Analyse des données

Les données ont fait l'objet d'une analyse thématique (Paillé & Mucchielli, 2012). Deux membres de l'équipe de recherche ont procédé indépendamment à l'analyse des données afin d'identifier les unités de sens. Puis, celles-ci ont été classées dans un arbre de codes de manière conjointe. L'ensemble des données qualitatives a ensuite été codifié avec l'aide du logiciel NVIVO. Puis, l'élaboration de thèmes et de leur définition a été effectuée par consensus avec l'équipe composée de quatre chercheurs en lien avec les trois types de ressources du modèle de l'expérience de loisir inclusive et engageante.

5. Résultats et discussion

Dans un premier temps, les résultats sont présentés et mis en relation avec les écrits scientifiques selon les trois types de ressources du modèle de l'expérience de loisir inclusive et engageante. Dans un deuxième temps, ils sont ensuite discutés selon l'imbrication des modèles théoriques proposés dans la Figure 2.

Accès aux espaces et équipements pour une pratique signifiante et répondre au besoin d'autonomie

Girard et ses collègues (2023) précisent que pour répondre au besoin d'autonomie, il importe que les personnes aient accès aux espaces et équipements permettant une expérience signifiante qui corresponde à leurs désirs et aspirations. Nos résultats font ressortir plusieurs éléments étayant ce besoin.

Attentes et aspirations

Tout d'abord, pour que la pratique soit signifiante, la randonnée doit notamment permettre aux personnes en situation de handicap d'être en contact avec la nature, de vivre une expérience agréable et de briser leur routine. En effet, les participants apprécient la proximité avec la nature. À cet effet, P4 raconte : "Moi, j'ai toujours aimé la nature l'automne, ces couleurs que je recherche". Une autre personne ajoute :

> C’est pas les mêmes paysages, […] ça dépend de qu'est-ce que tu veux. […] l'été quand il fait trop chaud, j'aime mieux aller au vieux port. Parce que tu as l’eau et puis c’est plus frais. Or qu'ici, quand tu rentres dans les sentiers avec les arbres c’est un peu plus frais mais il y a plus de moustiques. (P5).

De plus, les personnes aspirent à vivre une expérience agréable, comme le montrent les propos suivants : “Je m’attends que ce soit agréable […] Si j’ai pas de plaisir là ça sera juste pas le fun là. Voilà que ce soit agréable” (P5). Enfin, l’ensemble des participants pratiquent la randonnée en sentier pour briser la routine, découvrir de nouveaux lieux et paysages. Devant l’offre d’une sortie dans un nouveau lieu, P3 s’exclame “Ah oui absolument. Je ne suis jamais allé [là] dans ma vie”.

Configuration du sentier accessible

Tout comme le soulignent d’autres études (Carbonneau et al. 2020 ; Madsen, Handberg, Jensen & Nielsen, 2021), pour répondre au besoin d’autonomie de la personne en situation de handicap, il faut que la configuration du sentier soit accessible, tout comme l’accès aux aménagements le long du sentier. En effet, la configuration du sentier joue sur la faisabilité et la durée de la pratique. P5 explique que “s’il y a plusieurs côtes, c’est pas […] pour moi. […] Je peux en faire […] mais je [ne] peux pas en faire longtemps”. Connaitre la topologie et le type de sol du sentier est essentiel pour bien se préparer à une telle activité, car la nature du sol influence l’expérience, comme l’explique P3 “du pavé, de l’asphalte ou c’est […] boisé avec des souches d’arbres, puis des racines […] c’est de la terre battue, tu sais la surface du sentier va avoir un impact”. Il précise :

> [Il] faut que je sache aussi c’est quoi le genre […] de surface ou de sol […] ça va déterminer est-ce que je suis capable de le faire ou pas ou ce que j’ai besoin d’apporter du matériel adapté pas pour le faire. (P3).

P2 mentionne : “Ce serait plus le fun, […] que ce soit plus en asphalte, ce serait plus facile à rouler”. La qualité du sentier est aussi essentielle. La fluidité du cheminement, en lien avec l’entretien des sentiers, est un besoin important. P3 précise :

> Je m’attends à ce qu’il n’y ait pas nécessairement d’obstacles majeurs sur mon chemin là. Par exemple, s’il y a comme 20 000 roches qui se sont mis sur la route […] des branches d’arbres qui […] l’expérience va être moins agréable […] je m’attends quand même à ce que le sentier soit bien entretenu. (P3).

P5 raconte : “On faisait là à un moment donné ce sentier-là […] tu sais où il y a plein de roches […] je ne suis pas capable de faire ça. […] s’il y a beaucoup, beaucoup d’obstacles. Ça, je suis plus capable.” (P5). Ces expériences négatives renforcent une certaine forme d’auto-exclusion : “On a tendance à penser parce qu’on est handicapé qu’il y a des choses qu’on peut plus faire ” (P4).

Infrastructures et services accessibles

Outre la configuration des sentiers, pour les participants, il importe que les infrastructures soient accessibles : “OK mais moi tu sais ce que je m’attends quand tu vas en randonnée, c’est que ce soit accessible pour tout le monde.” (P5). Au-delà du tracé, l’accès aux points forts des sentiers est nécessaire : “[interviewer] mais est-ce qu’il y a des choses que vous avez envie de voir quand vous faites de la randonnée, par exemple le paysage, des belvédères, la nature ? [P6] Ouais, pourvu que cela soit accessible.”. Les personnes interrogées mentionnent certains aménagements constituant des éléments facilitants, telle la présence de bancs : “Par ici il y a des bancs […] pour que tu puisses faire une pause. C’est bien important” (P5). La mise à disposition de tables accessibles est aussi appréciée : “quand il y a des parcs, tu peux amener ton lunch […] ça prend les tables, puis des affaires de même là, parce qu’il y [n]’en a pas beaucoup ” (P5). Il peut s’agir également de points d’eau ou de restauration : “prévoir un appareil peut-être pour ceux qui ont soif.” (P6). Il ajoute qu’il importe “d’avoir [...] des restaurants, des cantines […] parce que ce n’est pas tout le monde qui peut amener leur propre collation” (P6). Certains aménagements conditionnent la pratique des personnes en situation de handicap. C’est le cas de la présence de toilettes accessibles, par exemple “Oui, des salles de bains. Parce que s’il n’y a pas de salle de bains, on ne peut pas y aller” (P2). L’accessibilité des stationnements est aussi déterminante. P3 déplore que : “quand on parle plein air là […] on va avoir des stationnements qui vont être en gravelle ou des choses comme ça là, puis ça [ne] roule pas là en fauteuil”.

Information sur le site internet et signalétique sur le lieu

De la même manière, des informations claires et actualisées sur le site internet (transport, stationnement, configuration des sentiers, etc.) ainsi qu’une signalétique lisible et compréhensible sur le sentier contribuent à répondre au besoin d’autonomie de la personne. En effet, le type et la qualité de l’information avant la sortie sont déterminants pour l’engagement de la personne dans la pratique. P2 précise : “c’est de savoir lequel sentier qu’on peut passer en fauteuil roulant (…) Parce qu’on ne peut pas passer n’importe où”. Connaître où débute le sentier fait aussi une différence : “Où se trouve la place. Parce que […] je n’ai pas le sens de l’orientation très, très

développé" (P4). De plus, il importe pour eux de savoir si le transport adapté peut se rendre au point d'accès du sentier "pour qu'on puisse se rendre dans un transport" (P1). Les personnes se renseignent en consultant le site internet ou en communiquant avec le service d'accueil des sentiers :

> Je vais toujours commencer par consulter un site internet s'il y en a un. Mais souvent les informations ne sont pas [complètes] […] [Ce qui] fait que je vais téléphoner pour être sûr. Parce qu'il y a des places qui vont être accessibles et adaptées, puis d'autres […] pas. (P3)

De plus, P5 précise que l'affichage signalétique sur le sentier peut influencer l'engagement dans la pratique. Elle déplore que "la signalisation des fois elle n'est pas toujours adéquate". Elle ajoute "Tu sais les, les, les pancartes là […] il est dit c'est tel sentier, tel sentier, mais il y a des fois qu'on a de la misère à trouver des sentiers" (P5). Pour remédier à cette situation, cette participante exprime que la création de cartes semble un bon outil : "Ah ben, mais comme ici, on a quand même tu sais la carte là, moi je trouve ça bien pratique. Oui, oui ça nous aide à comprendre" (P5).

Équipement spécialisé disponible et fonctionnel

L'accessibilité de leur pratique passe aussi par des besoins en équipements spécialisés. Il peut s'agir de leur matériel de compensation personnel (orthèse, prothèse, fauteuil, déambulateur...). P4 souligne : "On va prendre mon déambulateur, mes orthèses c'est tout ce que j'ai besoin". Il peut aussi s'agir de matériel spécialisé pour la randonnée qu'ils amènent eux-mêmes comme le montrent ces extraits : "Je traîne mon [nom d'un appareil d'assistance motrice], mais là je ne l'ai pas. J'aurais dû l'emmener parce qu'il m'aurait servi" (P6).

> Je vais soit utiliser la FreeWheel qui est une roue qui s'ajoute au-devant du fauteuil puis ça enlève les petites roues de devant puis ça fait plus tout terrain. […] c'est vraiment un outil qui est intéressant […] je peux utiliser mes roues à motions qui sont des roues à propulsion électrique ce qui fait que ça augmente aussi la possibilité de pouvoir faire certains déplacements […] en sentier. (P3).

Ainsi, des aménagements inclusifs et l'utilisation d'équipements adaptés facilitent l'accès à des activités de plein air des personnes en situation de handicap (Ankre & Wall-Reinius, 2024; Cherrington & Brighton, 2025). Une autre étude montre que certains équipements spécifiques permettent aux personnes en situation de handicap d'explorer des endroits qui leur sont

habituellement inaccessibles (James, Shing, Mortenson, Mattie et & Borisoff, 2018). Nos résultats soulignent que la qualité de l'expérience vécue par les personnes en situation de handicap est encore limitée par le manque d'accessibilité des services proposés (infrastructures d'accueil, sanitaires, espaces d'observation, etc.). Optimiser l'accès à une réelle expérience inclusive commande d'aller au-delà des normes standard d'accessibilité. Il faut également réfléchir en termes de qualité d'usage. Par exemple, il importe pour la personne en situation de handicap que les sanitaires soient assez grands pour y accéder avec un équipement adapté ou qu'elle ait à sa disposition un fauteuil roulant lui permettant d'effectuer un transfert entre son équipement (hippocampe, joëlette, tricycle etc.) et la toilette. Il importe aussi d'étudier les moyens à mettre en place pour que les personnes en situation de handicap puissent non seulement effectuer le sentier, mais également profiter des différents éléments, tels que les points de vue, pour vivre pleinement une expérience de plein air. Tout comme le mentionnent Burns, Paterson & Watson (2009) "les prestataires de services de loisirs en plein air doivent aller au-delà de l'élimination des obstacles et comprendre les utilisations et les points de vue des personnes en situation de handicap sur le plein air en planifiant la prestation de services" [Traduction libre] (p. 403).

<u>Pratique signifiante qui mobilise le potentiel et répond au besoin de compétence</u>

Girard et ses collègues (2023) posent qu'une mobilisation adéquate du potentiel des personnes dans une pratique signifiante contribue à renforcer le besoin de compétence, ce qui est propice à soutenir une motivation à s'engager dans une pratique active.

Adopter une approche centrée sur les habiletés et le potentiel

Les résultats de l'étude indiquent que la pratique de randonnée en sentier apporte un sentiment d'accomplissement aux personnes interrogées. Ces sentiers identifiés comme répondant à leurs habiletés et potentiels leur ont permis d'aller au bout et de finir le sentier, ce qui leur apporte une grande satisfaction. P5 affirme "je suis satisfaite de ce que j'ai fait", elle ajoute "j'ai atteint mon but de la journée". Une autre personne raconte : "j'ai été capable de le faire. Je suis surprise moi-même" (P4). L'expérience de randonnée semble contribuer au renforcement de la confiance en soi et en ses capacités.

Réponse aux attentes/aspirations : être en mouvement

Dans notre étude, les participants mentionnent le besoin de bouger et d'être dans un engagement physique. Ils participent dans l'attente d'un effort propice à maintenir une condition physique. P4 nous dit "moi c'est pour mes muscles […] les muscles, il faut qu'ils fonctionnent". P2 ajoute "moi, j'aime bien quand ça travaille beaucoup […] Moi, j'aime ça. On doit sentir quelque chose (…) [j'y vais pour] faire des bras, puis faire de l'exercice". Pour permettre une expérience signifiante selon les habiletés de la personne, la randonnée en sentier doit permettre, en fonction des besoins et attentes de chacune des personnes, un effort physique modulable : "Si je veux vraiment aller, tu sais faire un sentier pour me donner un peu plus de troubles, mais je m'attends à faire du 7 et plus là pendant ma promenade" (P3). La pratique doit aussi être sécuritaire. Cet aspect est souvent associé avec le risque de chutes : "Premièrement que ce soit accessible le plus possible, puis sécuritaire. Tu sais, quelqu'un s'en va, puis […] le chemin est mou, puis il avance tranquillement, puis, flop, il tombe sur le côté, il est tout seul, il est mal pris" (P6). L'expérience signifiante est également mentionnée en lien avec le type de sol du sentier et l'utilisation des équipements nécessaires. Parlant des risques associés à certaines pratiques, P6 dit : "ça dépend, pour savoir si ça prend des casques de sécurité. Admettons qu'on tombe sur le côté [...] pour protéger la tête".

Connaissance de la configuration du sentier

Les personnes en situation de handicap souhaitent aussi pouvoir choisir le sentier en fonction de critères pertinents leur permettant de choisir un sentier répondant au type d'effort recherché et de préparer au mieux leur sortie :

> Si je sors pour aller me balader avec des amis ou c'est pour faire une promenade de plaisir, je [ne] m'attends pas à être à 8 puis 9 sur 10 ouais fait que ça, tu sais je m'attendais à avoir un effort de 5 sur 10. Mais si je veux vraiment aller, tu sais faire un sentier pour me donner un peu plus de troubles, mais je m'attends à faire du 7 et plus là pendant ma promenade. (P3).

Essai d'équipement et être formé à son utilisation

Un dernier aspect se dégageant de l'étude est l'ouverture des personnes à essayer de nouveaux équipements contribuant à une meilleure expérience : "Ben s'il y avait peut-être plus d'équipements spécifiques [...] qu'on pourrait essayer avec d'autres choses." (P6). De nouveaux équipements permet-tent aux participants de découvrir de nouvelles pratiques et de moduler

l'intensité de leur acti-vité ou les muscles travaillés en diversifiant le matériel utilisé. P4 explique "Je prendrai le tricycle (…). Parce que ça fait travailler les muscles".

Ainsi, pour que la pratique de randonnée offre une expérience inclusive et contribue au besoin de compétence des personnes en situation de handicap, elle doit aussi optimiser la mobilisation de leur potentiel. Cela se montre bénéfique à divers égards, ce qui appuie les résultats d'études antérieures (Armstrong et al., 2023; Carbonneau et al., 2017). Certaines personnes souhaitent sortir de leur zone de confort et se lancer des défis (Labbé, Miller et & Ng, 2019; Mavritsakis, Treschow, Labbé, Bethune & Miller, 2021; Pantaléon & Reichhart, 2017). Les personnes peuvent chercher à se surpasser, ce qui contribue à leur bien-être subjectif et renforce leur sentiment d'auto-efficacité et le développement de l'identité (Pomfret, Sand, May et & Farkić, 2025). Il s'agit donc de rechercher une pratique optimale en ayant un équilibre entre le défi et le potentiel. Williams, Vogelsong, Green & Cordell (2004) observent plusieurs freins à la pratique et l'importance de renforcer les représentations positives en lien avec le handicap et la pratique d'activités de plein air. L'utilisation de nouveaux équipements peut contribuer au besoin de compétence. Cet élément rejoint l'étude de Tremblay-Turcotte (2024) qui encourage l'utilisation d'équipements capacitants comme réponse à une expérience pleine et entière de randonnée. Cet aspect rejoint également les résultats de l'étude de Mavritsakis et collègues (2021) où un facteur clé de la participation aux activités de sports de neige par les personnes en situation de handicap était la mise à disposition d'équipements adaptés. Ce type d'initiative existe, comme la Société des établissements de plein air du Québec (Société des établissements de plein air du Québec [SEPAQ], 2026) qui propose un service de prêt gratuit d'équipements (Ski-Vel, fauteuil Kartus, hippocampe, etc.) sur certains sites. Il est cependant nécessaire que la personne soit à l'aise et en maîtrise l'utilisation. Il importe donc que le personnel soit formé à l'utilisation du matériel et que le prêt de ce matériel adapté ne soit pas un frein financier (Carbonneau et al., 2017).

Il est nécessaire d'améliorer l'accès aux informations ainsi que la signalétique des sentiers. Le développement d'une grille de codification des sentiers reprenant des critères pertinents, tel que le niveau de condition physique ou encore le niveau de difficulté d'un sentier (ex. type de sol, dénivelé, largeur du chemin), pourrait répondre à ces enjeux. Or, actuellement, même s'il existe plusieurs initiatives de codification des sentiers, il n'y a pas de critères communs prenant en compte l'ensemble des éléments d'une expérience inclusive de plein air en sentier. En effet, le site internet de la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ, 2026) mentionne les destinations accessibles en indiquant la distance et le degré d'inclinaison du sentier. Une annexe (SEPAQ, 2025) décrit l'accessibilité des installations des parcs et la composition des sentiers jugés

accessibles. Également, Parc Canada (2025) énumère des dispositions pour rendre accessibles l'environnement bâti, les technologies de l'information sans mentionner de critères précis en lien avec l'accessibilité des sentiers. Bien que Rando Québec (2020) propose un classement par niveaux de difficulté ou attributs physiques et Sentier Transcanadien (2021) une classification des sentiers multi-usages au Canada, ces guides ne spécifient pas de lignes directrices pour l'accessibilité des sentiers. De son côté, la Fédération Française de la Randonnée Pédestre (2021) a développé un système de cotation basé sur l'effort, la technicité et le risque. Cependant, l'étude de Fouchault (2022) montre que des sentiers identifiés comme "sans obstacles" confrontent quand même 57 % des personnes interrogées. Cela questionne la nécessité de retravailler les critères d'accessibilité des sentiers de façon à prendre en compte une plus large diversité de besoins et de s'assurer que les indicateurs correspondent aux conditions de la qualité de l'expérience pour une pratique autonome.

Relations significatives réciproques : répondre au besoin d'appartenance

Cette partie fait référence à la troisième dimension de l'expérience inclusive de loisir et renvoie au besoin d'appartenance pour nourrir la motivation autodéterminée de la personne (Girard et al., 2023). Nos résultats font ressortir plusieurs éléments en réponse à ce besoin.

Socialiser

Une des attentes de la pratique de randonnée des personnes en situation de handicap est de socialiser. P5 raconte : "Je suis toujours avec ma gang de marcheurs, ça fait que c'est toujours avec eux autres que je marche". P2 ajoute "Puis c'est voir du monde en même temps que tu roules". Cette attente est légitime, car la pratique de plein air offre des occasions d'interactions, de développement de relations personnelles et de capital social en plus de générer un sentiment d'appartenance (Armstrong et al., 2023; Silva et al., 2024; Thomsen et al., 2018). Ce résultat attire l'attention sur l'importance de la qualité de l'accueil et de l'accompagnement offerts aux personnes en situation de handicap.

Un accompagnement, oui, mais qui doit dépasser le soutien technique et fonctionnel

Bien que certaines personnes puissent participer de manière totalement autonome, d'autres ont besoin d'un soutien (aide pour utiliser un équipement, par exemple). Une personne affirme : "Effectivement, je suis toujours accompagnée quand je fais les sentiers" (P5). D'autres le feront en fonction du degré de difficulté : "si je sais d'emblée que tout est accessible, tout est adapté, je n'aurais pas besoin d'accompagnement […] mais si je le sais pas […] je [ne] prendrai

pas de chance puis je vais avoir quelqu'un" (P3). Les participants à l'étude mentionnant la présence d'un accompagnateur lui accordent surtout un aspect fonctionnel. Il peut être un soutien opérationnel dans la pratique comme l'indique cet extrait : "ça prend quelqu'un pour pousser en arrière pour être capable de monter" (P2). Une autre personne précise "d'habitude j'emmène mon [chum]. Quand je l'ai fait [nom d'un sentier], c'est mon chum qui s'occupait du déambulateur […] on avait prévu le coup vu qu'on savait qu'il y avait des marches" (P4). Cet accompagnateur peut aussi servir de guide et de conseil sur la pratique du sentier et l'utilisation du matériel spécialisé. Parlant de son accompagnateur, P4 rapporte : "Ah ouais […] je pense que s'il [ne] m'avait pas dit comment faire au début, je pense que j'aurai rushé un peu". Enfin, l'accompagnement peut également être un gage de sécurité pour la personne. P6 indique que "c'est sûr que s'il y a quelqu'un qui est avec moi au cas où j'aurais des problèmes, ce serait correct ". P5 ajoute " Je préfère avoir quelqu'un, tu sais si des fois j'ai mal ou quelque chose c'est plus prudent".

Au-delà du rôle d'accompagnant pour "guider", "conseiller", "sécuriser", il serait souhaitable que cette présence soit aussi perçue comme une occasion de socialiser. Ce soutien peut se manifester en partageant l'activité de manière conviviale en permettant de développer des liens sociaux significatifs entre les deux personnes. L'adoption d'une approche par habiletés comme évoquée précédemment, favorisant le développement des ressources de la personne en situation de handicap tout en les articulant étroitement à l'environnement social rejoint davantage une perspective d'émancipation répondant au besoin d'appartenance (Girard et al., 2023). Par une telle approche, l'accompagnateur contribue davantage à une mise en œuvre des notions d'empowerment et de reconnaissance (Loser & Waldis, 2020).

La pratique d'une activité de randonnée peut contribuer à répondre au besoin d'appartenance lorsque la personne en situation de handicap partage cette activité avec d'autres personnes, qu'elles soient en situation de handicap ou non. Il importe donc de considérer le développement d'offres d'accompagnement en loisir (Garban, Hébert & Carbonneau, 2025) dont le principe est de "faire des jumelages selon les affinités entre les bénévoles et les personnes ayant des besoins particuliers" en fonction d'un intérêt commun (ici la randonnée) afin que les personnes partagent un moment d'échange et de plaisir réciproques. Il ne s'agit plus d'être dans une relation hiérarchique d'aide, mais plutôt de relation d'égale à égale dans le partage. Avoir une réflexion sur le jumelage dans le cadre de pratique d'activités de plein air est également une des recommandations de Routhier et ses collègues (2025). Des initiatives telles que celles de BivouaQ (2026), qui organisent des sorties en plein air en mixité de public et qui visent le partage d'un bon moment ensemble à travers une passion commune, sont à encourager.

Discussion théorique : expérience de loisir inclusive et engageante, agentivité causale et pouvoir d'agir

Finalement, notre étude identifie des éléments sur lesquels agir pour réduire les barrières environnementales dans l'optique de renforcer la motivation autodéterminée des personnes en situation de handicap. La théorie de l'agentivité causale dans le développement de l'autodétermination (Shogren & Raley, 2022) contribue à enrichir la réflexion sur la manière dont une personne en situation de handicap pourrait devenir un agent causal, acteur de sa vie, motivé par ses choix, tout en tenant compte de son environnement et apprenant continuellement de ses expériences.

Les résultats de l'étude ont été discutés de manière à mettre en évidence les éléments qui contribuent à répondre aux besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance des personnes en situation de handicap, ce qui renforce leur motivation autodéterminée à faire de la randonnée en sentier et leur permet de s'engager dans une expérience inclusive de qualité. En effet, en proposant des aménagements et services accessibles, du matériel spécialisé, disponible et fonctionnel ainsi que des informations à jour, pertinentes et complètes sur la configuration du sentier, la personne peut accéder à une pratique, ce qui renforce son autonomie. De plus, en étant formée à l'utilisation du matériel adapté, en pouvant choisir le type de sentier en fonction de son souhait d'intensité d'effort physique, en bénéficiant, si besoin, d'un accompagnement selon une approche centrée sur les habiletés et le potentiel et en vivant ainsi une expérience positive répondant à ses attentes, la personne répond à son besoin de compétence. En pratiquant en groupe, avec un accompagnateur qui permet de socialiser au-delà d'un soutien technique, elle renforce son besoin d'appartenance.

En nous appuyant sur la théorie de l'agentivité causale dans le développement de l'autodétermination (Shogren et al., 2017 ; Shogren & Raley, 2022) et l'approche centrée sur le développement du pouvoir d'agir (Le Bossé, 2008), nous proposons une réflexion conceptuelle présentant le processus par lequel une personne en situation de handicap, à partir d'une motivation autodéterminée pourrait devenir agent causal et développer son autodétermination ainsi que son pouvoir d'agir au travers de la pratique de randonnée en sentier. Ainsi, en rendant accessibles les ressources qui soutiennent ses besoins psychologiques et renforcent sa motivation autodéterminée, la personne pourrait avoir une action volontaire, celle de décider d'effectuer un sentier de randonnée, en faisant des choix éclairés grâce aux informations dont elle dispose. Ensuite, la personne pourrait entreprendre une action agentique, en ajustant ses objectifs et en explorant les options qui s'offrent à elle pour les atteindre, elle pourrait s'autoréguler et ajuster ses objectifs au contexte et justifier ses choix. Elle possèderait la capacité d'agir en connaissance de cause. Enfin,

en multipliant les expériences et en apprenant à mieux se connaitre dans la pratique de randonnée en sentier, la personne pourrait renforcer son sentiment d'action contrôlées, ce qui contribuerait à son épanouissement personnel. Elle pourrait par la suite se fixer des objectifs personnels réalisables qui correspondent à ses attentes et agir de manière réciproque sur l'environnement. Par ailleurs, Warner, Autry, Loy, Watts & Kim (2024) montrent qu'il est important de renforcer le sentiment de contrôle de la personne en situation de handicap dans une activité de pleine nature afin de lui permettre d'accéder à l'expérience du flow dans sa pratique. Whelan-Jackson et Keith (2025) évoquent le lien entre activité de loisir et pratique autodéterminée comme élément du bien-être de la personne, tout comme Duda, Appleton, Stebbings & Balaguer (2018) qui mentionnent que la motivation autodéterminée contribue au fonctionnement optimal et au bien-être.

En mobilisant l'ensemble de ces ressources, la personne en situation de handicap deviendrait un agent causal qui s'engage dans une action autonome (Lachapelle, Fontana, Petitpierre, Geurts & Haelewyck, 2022), ce qui renforcerait son autodétermination. En offrant la possibilité à la personne de choisir le type de pratique, en lui rendant accessible l'ensemble des ressources lui permettant de décider de s'engager ou non, on renforce sa capacité d'agir. Le Bossé (2003) ajoute que la mise en action renforce le sentiment de contrôle de la personne. Celle-ci dispose ainsi de tous les éléments pour passer à l'action, si elle le souhaite, ce qui développerait son pouvoir d'agir.

Cette étude rejoint les résultats de l'étude de Tremblay-Turcotte et collaborateurs (2025) effectuée dans trois parcs nationaux au Québec, qui relève quatre catégories d'éléments représentant des obstacles et facteurs favorables dans les parcs pour les personnes à mobilité réduite : les sentiers (caractéristiques et accès au parc), l'information, les infrastructures, et les facteurs externes (personnels et environnementaux). Le présent article propose de pousser plus loin la réflexion afin non seulement de saisir les bienfaits du plein air ainsi que les éléments facilitant une telle pratique, mais aussi d'approfondir les processus qui soutiennent le pouvoir d'agir dans ce contexte. Une telle compréhension est essentielle pour dépasser l'offre de pratique organisée en groupe et tendre vers une pratique autonome de plein air.

Poser les divers éléments qui se dégagent en relation avec la notion d'expérience inclusive et la motivation autodéterminée est pertinent pour approfondir la réflexion sur le développement du pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap dans un contexte de randonnée. La figure 3 montre comment l'expérience terrain s'inscrit dans le modèle théorique. Elle illustre comment l'expérience inclusive répondant aux trois besoins psychologiques fondamentaux contribue à une motivation autodéterminée, qui représente un premier pas vers une pratique autodéterminée et au

développement d'agents causaux ainsi qu'au pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap. D'autres études ont observé des effets positifs d'une pratique de loisir signifiante sur le développement de l'autonomie des personnes en situation de handicap. L'étude de Loiselle, Rochette, Tétreault, Lafortune & Bastien (2019) met en relief que la pratique de cirque social a entraîné des répercussions sur la participation quotidienne des participants en situation de handicap dans d'autres sphères de leur vie. Notamment, ils observent une amélioration au niveau des déplacements, de la communication, de l'appropriation de rôles sociaux, de la responsabilisation et de la vie communautaire. Dans le même ordre d'idées, Weber Guisan (2018) évoque que le pouvoir d'agir encourage la citoyenneté, la démocratie et la justice sociale des individus.

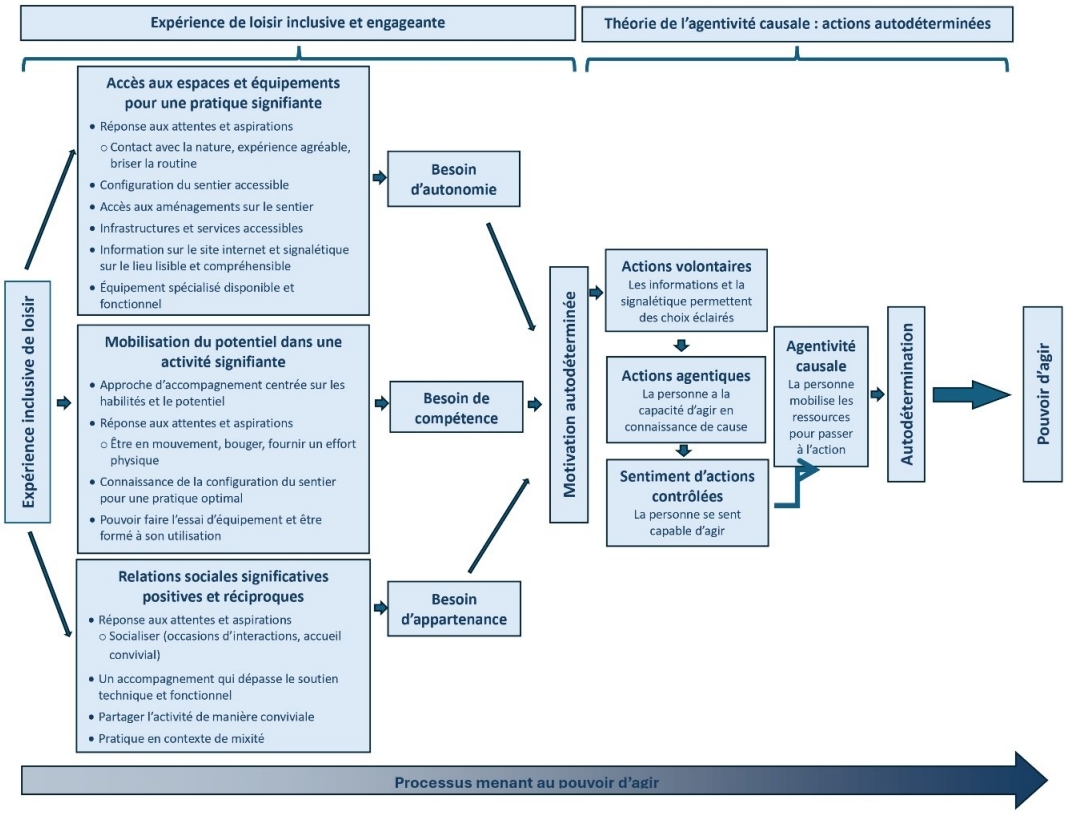

Figure 3 : Application de l'imbrication des modèles théoriques pour soutenir le développement du pouvoir d'agir en contexte de plein air

6. Limites et conclusion

Cet article a permis d'articuler les concepts d'expérience de loisir inclusive et engageante, d'agentivité causale et du développement du pouvoir d'agir afin de mieux comprendre comment potentialiser la pratique d'une activité de randonnée pour une personne en situation de handicap. Cela confirme l'importance d'optimiser l'accès aux sites et équipements (incluant les points de vue), d'offrir une diversité d'expériences pouvant se moduler en fonction des attentes et capacités des personnes et de favoriser le développement de liens positifs et réciproques pour soutenir une motivation autodéterminée face à la pratique de la randonnée. Cette motivation autodéterminée ouvre sur la construction du pouvoir d'agir des personnes face à l'intégration d'une telle pratique dans leur vie.

Il importe de souligner que cette étude exploratoire comporte des limites. Tout d'abord, seuls six participants ont pu être interviewés. De plus, pour deux des six participants, l'entretien n'a pas été effectué après la pratique en sentier par rapport aux quatre autres pour qui des entretiens ont été menés avant et après l'activité de randonnée. L'entrevue étant menée sur le site de pratique, cela a parfois affecté la qualité sonore, rendant plus complexe la transcription. Enfin, cette étude portait sur l'expérience des personnes ayant une limitation fonctionnelle, mais n'a pas considéré d'autres types de limitations, ce qui limite la généralisation des résultats.

En somme, au-delà de l'accessibilité, l'accès à une expérience inclusive de loisir représente une avenue porteuse pour renforcer le pouvoir d'agir des personnes en situation de handicap. En ce sens, grâce au développement de leur pouvoir d'agir, les personnes en situation de handicap ont le potentiel d'être acteurs de changement, ce qui pourrait les aider à s'affranchir des obstacles rencontrés et à dépasser les difficultés qui peuvent encore subsister en société mais également leur permettre de façonner l'environnement. Il serait intéressant de vérifier cette proposition dans d'autres contextes de loisir afin d'en documenter plus largement la portée.

Remerciements

Ce projet a bénéficié d'un soutien du programme MITACS, l'Association Québécoise pour le Loisir des Personnes Handicapées et de Société Inclusive.

Références

Ankre, R., & Wall-Reinius, S. (2024). Nature for everyone? Planning perspectives on accessibility, disability and participation in the Swedish outdoors. Planning Practice & Research, 39(5), 793-812.

Armstrong, M., Sharaievska, I., Crowe, B. M., & Gagnon, R. J. (2023). Experiences in outdoor recreation among individuals with developmental disabilities: Benefits, constraints, and facilitators. Journal of Intellectual & Developmental Disability, 48(1), 46-57.

Bivouaq. (2026). À propos. Bivouaq. À partir de URL À PROPOS — BivouaQ. [consultée le 07/02/2026].

Brymer, E., Freeman, E., & Richardson, M. (2019). One health: The well-being impacts of human-nature relationships. Frontiers in psychology, 10, 1611. doi:10.3389/fpsyg.2019.01611.

Brymer, E., Crabtree, J., & King, R. (2021). Exploring perceptions of how nature recreation benefits mental wellbeing: a qualitative enquiry. Annals of Leisure Research, 24(3), 394–413. https://doi-org.biblioproxy.uqtr.ca/10.1080/11745398.2020.1778494.

Burns, N., Paterson K., & Watson N. (2009). An inclusive outdoors? Disabled people's experiences of countryside leisure services. Leisure Studies, vol.28, n°4, pp.403-417.

Carbonneau, H., Cantin R., & St-Onge M. (2015). Pour une expérience de loisir inclusive. Bulletin de l'Observatoire québécois du loisir, vol.12, n°11.

Carbonneau, H., Duquette M-M., Gilbert A., & St-Onge M. (2017). Pour une expérience de plein air accessible et sécuritaire pour les personnes ayant des incapacités : Rapport final. Laboratoire en loisir et vie communautaire. Université du Québec à Trois-Rivières.

Carbonneau, H., Chevrette, T., Reichhart, F., Gilbert, A., Duquette, M. M., & St-Onge, M. (2020). Les activités de plein air accessibles aux personnes ayant des incapacités. In Plein air: manuel réflexif et pratique (pp. 357-371). Hermann. " Collection 21", Paris.

Cherrington, J., & Brighton, J. (2025). My body was no longer a problem: Electric mountain biking, disability, and the cultural politics of green exercise. Transactions of the Institute of British Geographers, 50(3). https://doi.org/10.1111/tran.12715.

Devine, M-A., & Anderson, L. (2023). Inclusive leisure: A strengths-based approach. Human Kinetics.

Duda, J. L., Appleton, P. R., Stebbings, J. & Balaguer, I. (2018). Towards more empowering and less disempowering environments in youth sport. In C. J. Knight, C. G. Harwood et D. Gould (dir.), Sport psychology for young athletes (pp. 81-93). Routledge.

Fédération française de la randonnée, Guide pratique de cotation des randonnées pédestres. (2020). [en ligne]. Fédération Française de la Randonnée Pédestre. A partir de URL Guide-cotation-ffrandonnee-2020.pdf [Consulté le 18 février 2026].

Folk, A. L., Thul, C. M., Pereira, M. A., & Barr-Anderson, D. J. (2024). Motivators and barriers for green physical activity in the US: examining the role of gender, sexual identity, disability, and race. Leisure Sciences, 1-20.

Fouchault, E. (2022). Les chemins sans obstacles : analyse de satisfaction des randonneurs à mobilité réduite et propositions d'amélioration. Travail de Bachelor, Haute École de Gestion & Tourisme.

Freudenberg, P., & Arlinghaus, R. (2009). Benefits and constraints of outdoor recreation for people with physical disabilities: inferences from recreational fishing. Leisure Sciences, 32(1), 55–71. https://doi.org/10.1080/01490400903430889.

Garban, A., Hébert, M., & Carbonneau, H. (2025). Pistes pour le développement d'une offre ponctuelle d'accompagnement en loisir. Bulletin de L'Observatoire du Québec en Loisir, vol.23, n°3, pp. 1-4.

Gazza, C. (2017). Les activités physiques et sportives à l'Association des Paralysés de France : une émergence qui bouscule l'institution. Développement Humain, Handicap et Changement

Social / Human Development, Disability, and Social Change, 23(1), 41–55. https://doi.org/10.7202/1086235a.

Girard, S., Paquet, A., McKinnon, S. & Rousseau, M. (2023). Supporting inclusive physical literacy development in leisure settings: Building on the affective dimension. Revue phénEPS/PHEnex Journal, 13(2), 1-27.

Gladwell, V.F., Brown, D.K., Wood, C., Sandercock, G. R., & Barton, J. L. (2013). The great outdoors: how a green exercise environment can benefit all. Extreme physiology & medicine, vol.2, n°1, pp. 3-3.

Groulx, M., Freeman, S., & Lemieux, C. (2022). Accessible nature beyond city limits – A scoping review. Journal of outdoor recreation and tourism, 37, 100490. https://doi.org/10.1016/j.jort.2022.100490.

James L., Shing J., Mortenson W.B., Mattie J., & Borisoff J. (2018). Experiences with and perceptions of an adaptive hiking program. Disability and rehabilitation, vol.40, n°13, pp.1584-1590.

Labbé, D., Miller, W. C., & Ng, R. (2019). Participating more, participating better: Health benefits of adaptive leisure for people with disabilities. Disability and health journal, 12(2), 287-295. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.11.007.

Lachapelle, Y., Fontana, B., Petitpierre, G., Geurts, H., & Haelewyck, M-C. (2022). Autodétermination : historique, définitions et modèles conceptuels. La nouvelle revue - Éducation et société inclusives, N° 94. 25-42. 10.3917/nresi.094.0025.

Lackey, N. Q., Tysor, D. A., McNay, G. D., Joyner, L., Baker, K. H., & Hodge, C. (2021). Mental health benefits of nature-based recreation: a systematic review. Annals of Leisure Research, 24(3), 379–393. https://doi.org/10.1080/11745398.2019.1655459.

Le Bossé, Y., Gaudreau, L., Arteau, M., Deschamps, K., & Vandette, L. (2002). L'approche centrée sur le développement du pouvoir d'agir: aperçu de ses fondements et de son application. Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy, 36(3), 180-193.

Le Bossé, Y. (2003). De l'"habilitation" au "pouvoir d'agir": vers une appréhension plus circonscrite de la notion d'empowerment 1. Nouvelles pratiques sociales, 16(2), 30-51.

Le Bossé, Y. (2008). L'empowerment: de quel pouvoir s'agit-il? Changer le monde (le petit et le grand) au quotidien. Nouvelles pratiques sociales, 21(1), 137-149.

Loiselle, F., Rochette, A., Tétreault, S., Lafortune, M., & Bastien, J. (2019). Social circus program (Cirque du Soleil) promoting social participation of young people living with physical disabilities in transition to adulthood: a qualitative pilot study. Developmental neurorehabilitation, 22(4), 250-259.

Loser, F., & Waldis, B. (2020). L'accompagnement des artistes en situation de handicap, une approche par les ressources qui interroge les pratiques sociales. Accessibilité et participation sociale, Manon Masse et al. editeurs, Éditions ies,

Madsen, L.S., Handberg, C., Jensen, C.M., & Nielsen, C.V. (2021). Community-based rehabilitation approaches in outdoor settings: A systematic review of people with disabilities' and professionals' experiences and perceptions. Disability & Society, vol.36, n°7, 1073-1098.

Martin Ginis, K. A., Van der Ploeg, H. P., Foster, C., Lai, B., McBride, C. B., Ng, K., Pratt, M., Shirazipour, C. H., Smith, B., Vásquez, P. M., & Heath, G. W. (2021). Participation of people living with disabilities in physical activity: a global perspective. The Lancet, 398(10298), 443-455. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01164-8.

Mavritsakis, O., Treschow, M., Labbé, D., Bethune, A., & Miller, W.C. (2021). Up on the hill: the experiences of adaptive snow sports. Disability and rehabilitation, vol.43, n°15, p.2219-2226.

Merleau-Ponty, M. (1945). Phénoménologie de la perception. Gallimard.

Ninacs, W. A. (2008). Empowerment et intervention : développement de la capacité d'agir et de la solidarité (Collection travail social). Les Presses de l'Université Laval. (p.2-18).

Nugraha, H., Hernawan, Ali, M., Rahmat, A., Septianto, I., Aryati, & Suryadi, D. (2024). Outdoor activities and outdoor environments for fitness and mental health: a systematic review. Retos: nuevas perspectivas de educación física, deporte y recreación, 59, 642–648.

Office des personnes handicapées du Québec. (2021). Évaluation de la Politique À part entière : pour un véritable exercice du droit à l'égalité – Volet loisir, sport, tourisme et culture. Gouvernement du Québec.

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. Armand Colin, Paris.

Pantaléon, N., & Reichhart, F. (2017). Expériences et perceptions des pratiquants de fauteuil de randonnée mono roue. Nature et Récréation, n°4, pp.31-40.

Parc Canada. (2025). Plan d'action pour l'accessibilité, 2026-2028, Parc Canada. Plan d'action pour l'accessibilité, 2026-2028.

Piskin, B. A., & Akdeniz, N. S. (2023). How can people with disabilities use the outdoors? An assessment within the framework of disability standards. Social Indicators Research, 167(1), 153-174.

Pomfret, G., Sand, M., May, C., & Farkić, J. (2025). Exploring the transformational role of regular nature-based adventure activity engagement in mental health and long-term eudaimonic well-being. Behavioral Sciences, 15(4), 418.

Rando Quebec. (2020). Normes en aménagement de sentiers, Rando Québec éditions, Québec.

Routhier, F., Lapierre, N., Huet-Fiola, C., Labrie, D., Rhéaume, N., Laberge, J., Naudé, B., & Best, K. (2025). Identifying the needs and preferences of potential users of a digital platform to facilitate outdoor leisure physical activities for people with physical or sensory disabilities. Disability & Rehabilitation, 47(24), 6337–6346.

Saitta, M., Devan, H., Boland, P., & Perry, M. A. (2019). Park-based physical activity interventions for persons with disabilities: A mixed-methods systematic review. Disability and Health Journal, 12(1), 11–23. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.07.006.

Sentier Transcanadien. (2021). Lignes directrices nationales pour la classification des sentiers multi-usages au Canada. Sentier Transcanadien.

Shogren, K. A., Wehmeyer, M. L., Palmer, S. B., Forber-Pratt, A. J., Little, T. J., & Lopez, S. (2015). Causal agency theory: Reconceptualizing a functional model of self-determination. Education and training in autism and developmental disabilities, 50(3), 251-263.

Shogren, K. A., Wehmeyer, M. L., & Palmer, S. B. (2017). Causal agency theory. In Wehmeyer, Wehmeyer, M. L., Shogren, K. A., Little, T. D., Lopez, S. J. (Eds.) Development of self-determination through the life-course (pp. 55-67). Dordrecht (Netherlands): Springer.

Shogren, K.A., Raley, S.K. (2022). Causal agency theory: defining self-determined actions. In: Self-determination and causal agency theory. Positive Psychology and Disability Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-04260-7_4.

Silva, A., Matos, M., & Gonçalves, M. (2024). Nature and human well-being: a systematic review of empirical evidence from nature-based interventions. Journal of Environmental Planning & Management, 67(14), 3397–3454.

Statistique Canada. (2022). Enquête canadienne sur l'incapacité, données pour le Québec. Statistiques sur les personnes handicapées. Gouvernement du Québec, Statistique Canada. Tableau 38-10-0121-01 Participation à des activités de plein air DOI : https://doi.org/10.25318/3810012101-fra.

Société des établissements de plein air du Québec (2025). Annexe : répertoire de l'accessibilité des établissements. SEPAQ. À partir de URL org_plan_action_handicap_repertoire.pdf [consultée le 10/03/2026].

Société des établissements de plein air du Québec (2026). Accessibilité Suggestions de sentiers. SEPAQ. À partir de URL Parc national du Mont-Saint-Bruno - Parcs nationaux - Sépaq [consultée le 10/03/2026].

Thomsen, J. M., Powell, R. B., & Monz, C. (2018). A systematic review of the physical and mental health benefits of wildland recreation. Journal of Park and Recreation Administration, 36(1).

Touriscope. (2024). Étude du potentiel touristique de la randonnée pédestre sur le Sentier national au Québec. Etude-sur-le-potentiel-touristique-de-la-randonnee-pedestre-sur-le-SNQ-Rapport-final_VersionWeb.pdf

Tremblay-Turcotte, S. (2024). Objet capacitant et amélioration de l'expérience des personnes en situation de handicap dans la pratique de la randonnée à Québec. Unpublished Master's degree dissertation, University of Laval, Québec, Canada.

Tremblay-Turcotte, S., Best, K. L., Prescott, M., Bouchard, D., Grandisson, M., Morales, E., Labbé, D., Mahmood, A., Mostafavi, M. A., Miller, W. C., Mortenson, B. W., & Routhier, F. (2025). Exploring Accessibility in Three Quebec Parks, Canada for People with Disabilities. Leisure Sciences, 1–19.

Vallerie, B., & Le Bossé, Y. (2006). Le développement du pouvoir d'agir (empowerment) des personnes et des collectivités : de son expérimentation à son enseignement. Les Sciences de l'éducation - Pour l'Ère nouvelle. 39(3), 87-100. https://doi.org/10.3917/lsdle.393.0087.

Visser, K., Beekhuizen, R., Bloemen, M., Gorter, J. W., van Ramshorst, K., Verhoeven, F., de Vries, R., Wigmans, S., & Bolster, E. (2026). Stimulating inclusive outdoor play: breaking the vicious circle between physical segregation and lack of social acceptance. Disability & Society, 41(3), 658–679.
https://doi-org.biblioproxy.uqtr.ca/10.1080/09687599.2025.2570347

Warner, E. G., Autry, C. E., Loy, D. P., Watts, C. E., & Kim, J. (2024). Flow perspectives: Using the FSS-2 to compare climbers with and without disabilities. Journal of Experiential Education, 47(2), 202-206.

Weber, Guisan, S. (2018). Chapitre 1. Pouvoir d'agir en contexte bénévole: éléments conceptuels et problématisation. In Engagement bénévole et développement du pouvoir d'agir. Genève: Éditions Interroger l'éducation. https://doi.org/10.4000/books.eie.980.

Whelan-Jackson, N., & Keith, H.E. (2025). Supporting capabilities for flourishing: philosophical foundations of equity in health and well-being for people with disabilities. Inclusion, 13(3), 229-238.

Williams, R., Vogelsong, H., Green, G., & Cordell, K. (2004). Outdoor recreation participation of people with mobility disabilities: selected results of the national survey of recreation and the environment. Journal of Park & Recreation Administration, vol.22, n°2.

Wilson, J. F., & Christensen, K. M. (2012). The relationship between outdoor recreation and depression among individuals with disabilities. Journal of leisure research, 44(4), 486–506. https://doi.org/10.1080/00222216.2012.11950275.

Biographie des auteurs

Ce projet de recherche a été mené par une équipe interdisciplinaire au Québec : Amélie Garban, diplômée en activité physique adaptée et doctorante en études du loisir, culture et tourisme (UQTR), Hélène Carbonneau, professeure retraitée en loisir, culture et tourisme (UQTR), Tommy Chevrette, professeur en kinésiologie (UQAC), Stéphanie Girard, professeure titulaire en sciences de l'activité physique (UQTR), membres du Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'expérience inclusive de loisir (GIREIL) et Camille Fournier diplômée en kinésiologie.

CHAPITRE 5

ADAPTIVE ALPINE SNOWSPORTS: AN EXPLORATORY STUDY OF THE IMPACTS OF PARTICIPATION

SPORTS ALPINS ADAPTÉS : UNE ÉTUDE EXPLORATOIRE DES IMPACTS DE LA PARTICIPATION

Article soumis. ID : APAQ.2026-0040

Nom revue : Adaptive Physical Activity Quarterly

Date soumission : Mars 2026

Résumé

Cette étude exploratoire utilisant une méthode mixte a examiné les impacts psychologiques et sur la qualité de vie de la participation de personnes ayant des incapacités physiques aux programmes de Canadian Adaptive Snowsports (CADS). Six personnes participantes ont rempli des questionnaires standardisés avant et après la saison, et cinq ont participé à des entrevues semi-dirigées. Les résultats quantitatifs ont montré des améliorations du bien-être général (+10,15 %), de la qualité de vie (+6,79 %), ainsi qu'une diminution de l'anxiété (−9,52 %) et de la dépression (−4,76 %), tandis que l'estime de soi est demeurée stable. L'analyse qualitative a révélé six thèmes principaux : 1) redéfinir le quotidien, 2) expériences corporelles, 3) effets psychologiques, 4) perspectives des personnes participantes, 5) assistance, et 6) dynamiques sociales. Les personnes participantes ont décrit des sentiments de normalité, de liberté, de confiance en soi et d'appartenance, et ont souligné l'importance des équipements adaptés, des instructeurs qualifiés et de l'accessibilité à des programmes. Les résultats suggèrent que les sports alpins adaptés peuvent favoriser le bien-être psychologique, le développement personnel et l'inclusion sociale, contribuant ainsi à une meilleure satisfaction de vie chez les personnes en situation de handicap. Ils mettent en évidence la valeur positive de programmes structurés d'activités de plein air adaptées pour promouvoir la santé, la participation et l'inclusion en contexte hivernal.

ADAPTIVE ALPINE SNOWSPORTS: AN EXPLORATORY STUDY OF THE IMPACTS OF PARTICIPATION

Camille Fournier [1] , Hélène Carbonneau [2, 3], Tommy Chevrette [1,2,4]

1. Département des Sciences de la santé, Université du Québec à Chicoutimi
2. Groupe interdisciplinaire de recherche sur l'expérience inclusive de loisir (GIREIL)
3. Département d'études en loisir, culture et tourisme, Université du Québec à Trois-Rivières
4. Membre du Centre Intersectoriel en santé durable (CISD)

Abstract

This exploratory mixed-method study investigated the psychological and quality-of-life impacts of participation in Canadian Adaptive Snowsports (CADS) programs among individuals with physical disabilities. Six participants completed pre- and post-season standardized questionnaires, and five participated in semi-structured interviews. Quantitative findings indicated improvements in general well-being (+10.15%), quality of life (+6.79%), and reductions in anxiety (−9.52%) and depression (−4.76%), while self-esteem remained stable. Qualitative analysis revealed six overarching themes: 1-redefining the everyday, 2-embodied experiences, 3-psychological outcomes, 4-participant perspectives, 5-assistance, and 6-social dynamics. Participants described feelings of normalcy, freedom, self-confidence, belonging, and emphasized the importance of adaptive equipment, skilled instructors, and program accessibility. Findings suggest that adaptive alpine snowsports can foster mental well-being, self-growth, and social inclusion, contributing to improved life satisfaction among participants with disabilities. These results suggest the positive value of structured adaptive outdoor programs in promoting health, participation, and inclusion in winter contexts.

Keywords :

Adaptive physical activity; alpine snowsports; disability; leisure; outdoor recreation.

Introduction

It is well-known that physical activity has numerous benefits for the health of the general population (Health Canada, 2018; Posadzki et al., 2020). Among others, scientific literature identifies positive impacts on physical health (World Health Organization, 2024), psychological health (Chekroud et al., 2018) and on the prevention of chronic diseases (Kyu et al., 2016).

Studies have also identified physical (Sterba, 2006), psychological (Battalio et al., 2020) and quality of life (Diaz et al., 2019; Mavritsakis et al., 2021) impacts in different physical activities for people living with disabilities.

Benefits to practicing outdoor physical activities, such as a greater feeling of revitalisation and empowerment, increased energy, appreciation, satisfaction and self-esteem, and reduced tension, anxiety, confusion, frustration and depression (Thompson Coon et al., 2011).

Specifically for adaptive outdoor activities such as kayaking, sailing, alpine snowsports, and hiking, scientific research has reported experiences that are unique and equalizing (Merrick et al., 2021), that challenge stigma (Labbé et al., 2022), enable engaging with nature (Goodwin et al., 2009; Labbé et al., 2022; McAvoy et al., 2006; Taylor & McGruder, 1996) lead to growth in succeeding in personal challenges (Labbé et al., 2022; Mavritsakis et al., 2021; McAvoy et al., 2006; Taylor & McGruder, 1996), and that foster the development of personal relationships (Goodwin et al., 2009; James et al., 2018; Labbé et al., 2022; Mavritsakis et al., 2021; McAvoy et al., 2006; Taylor & McGruder, 1996).

The Canadian Adaptive Snowsports (CADS) association is well known to be the reference for adaptive alpine snowsports. Lesson types are divided into 4 categories for both skiing and snowboarding: Neurodiversity (autism spectrum development and cognitive impairment), 3/4 track (participants who require outriggers for mobility and balance), Sitski, and Visual Impairment. Instructors are trained and certified in safe teaching techniques, adapted skiing pedagogy and to promote long-term development in sports and physical activity (Canadian Adaptive Snowsports). Moreover, this CADS training and certification methodological approach is used in many countries (Japan, China, and Andorra). However, to our knowledge, no research has been published regarding the CADS program's impact on individuals. Therefore, more data is needed to describe the different effects of the practice of adaptive alpine snowsports in Canada.

Objectives

The objectives of this project were:

(1) To describe the psychological, and quality of life impacts on a clientele who has participated in more than one adaptive alpine snowsport activity with a CADS certified instructor.

(2) To explore the connections between the optimal level of experience (balance between challenges and competencies) and the repercussions of outdoor activities on the mental health and life satisfaction of people with disabilities.

(2.1) To identify the challenge level perceived by participants during an adaptive alpine snowsport.

(2.2) To identify the participants' perception regarding the development of competencies during an adaptive alpine snowsports.

(2.3) To identify the effects of adaptive alpine snowsports on mental health and life satisfaction as well as on the transfer of competencies to daily and sports life.

Method

This project was approved by the Ethical Research Committee of Université du Québec in Chicoutimi. This study had a mixed pre-experimental method to collect quantitative and qualitative data.

Recruitment

Participants with physical disabilities enrolled in multiple adaptive alpine snowsports sessions during the 2022–2023 season were included. Targeted categories were: (1) Sitski, (2) 3-tracks, (3) 4-tracks, (4) Visual impairment, (5) Tandem (available only in the province of Quebec). The research team presented the project and recruitment process to CADS instructors from various provinces via Zoom in the fall of 2022. Recruitment was carried out by instructors informing students. An information poster was also shared in the CADS fall newsletter. Interested participants contacted the main researcher to receive a personal code and the electronic Information and Consent Form.

Procedures

Participants completed the following e-version questionnaires: (1) Sociodemographic, (2) General Well-Being Schedule 18 items (NHANES), (3) Rosenberg Self-Esteem Scale, (4) World

Health Organization Quality of Life – Bref (WOQoL-BREF) (5) Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Participants first received a personal numerical code to anonymize their responses, along with the Information and Consent Form, which granted access to the sociodemographic form upon agreement. After collecting the anonymized responses, the main researcher sent questionnaires 2 and 3, followed by questionnaires 4 and 5 once those were completed. Completing all questionnaires could take up to two and a half hours and was done before and after the adaptive alpine snowsports season. Participants who consented were invited to a 30-minute semi-structured online interview at the end of the ski season.

Analysis

The General Well-Being Schedule (Fazio, 1977), has 18 questions across 6 dimensions: Well-being, self-control, vitality, depression, anxiety, and general health (test-retest reliability 0.851 (Fazio, 1977)). The Rosenberg Self-Esteem Scale (Rosenberg, 1965) is comprised of 10 items expressed with a Likert scale that assess the overall positive or negative self-worth an individual attributes to themselves (Guttman 0.92 (Rosenberg, 1979), Cronbach' s 0.91 (Sinclair et al., 2010)). The World Health Organization Quality of Life - Bref (The WHOQOL Group., 1998) is a 26-item questionnaire using a 5-point ordinal scale that assesses perceived quality of life across 4 domains—physical health, psychological well-being, social relationships, and environment (Guttman 0.80-0.90 (Saxena et al., 2001), Cronbach's a >0.7 (Skevington et al., 2004)). The Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond & Snaith, 1983) has two seven item subscales relating to anxiety and depression (Cronbach's alpha >0.81 (Bjelland et al., 2002)).

These scores were calculated for each questionnaire and period and then compared. Changes in preseason vs postseason scores were converted into percentages. We also measured effect size using Hedges' G formula because of the small participant sample (Hedges, 1981). According to this formula, a score of 0,2 represents a small effect, a score of 0,5 represents a medium effect, and 0,8 means a large effect. Because of low number of participants, and the heterogeneity of the sample, scores were analyzed using means and Hedge's G effect size, whereas standard deviations were not used.

For qualitative data, interview recordings were transcribed verbatim by the main researcher. These records were then imported into NVIVO (version 1.7.1), a program used to analyze qualitative data. A thematic analysis (Braun & and Clarke, 2006) was performed as the main researcher (1) became familiar with the data, (2) created an initial code tree, (3) initially coded interviews, (4) reviewed and refined themes, (5) defined and named themes, (6) and wrote

about the findings. The code tree and the interpreted codes were validated by a second researcher (H. Carbonneau, second author, experienced with qualitative research).

Results

Participants

The final sample included six participants in the first and second categories, as described in Table 1. Of the six participants, five consented to be interviewed.

Table 1. Participant description

	Mike	**George**	**Blake**	**Nina**	**Jamie**	**Michelle**
Age group (Years old range)	36-40	36-40	51-55	51-55	41-45	36-40
Experience in adaptive alpine snowsports (Season)	8	2	1	None	None	None
Category	Sitski	4-tracks	Sitski + sitsnowboard	Sitski	Sitski	Sitski
Diagnosis	Spina Bifida	Spastic Cerebral Palsy	Spinal cord injury (quadriplegic, incomplete)	Multiple Sclerosis	Spinal cord injury (paraplegic, incomplete)	Myelitis

Participants' names are fictional and are not gender specific.

Data

Results from the questionnaires were compiled at the end of the ski season. Scores on the different questionnaires generally indicated an improvement in participants' mental health. The scores increased by 10.15% for well-being on the General Well-Being Schedule (GWBS), and quality of life increased by 6,79% on the WHO Quality of Life-Bref (WHOQOL-BREF). Both increases showed a small size effect using Hedge's G. Scores decreased on the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) by 9,52% for anxiety and 4,76% for depression, and a small size effect. Self-esteem showed no change with the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES). Table 2 shows the results of the quantitative questionnaires.

Table 2. Quantitative results

	GWBS	RSES	WHOQOL-BREF	HADS (anxiety)	HADS (depression)
Pre	*65*	*32*	*87*	*10*	*8*
Post	*76*	*32*	*95*	*8*	*7*
ΔScore	*↑10.15%*	*0%*	*↑6.79%*	*↓ 9.52%*	*↓4.76%*
Effect Size (Hedge's G)	*0.41**	*0*	*0.4**	*0.39**	*0.1*

Legend: ↑: Scores increased / ↓: Scores decreased / GWBS: General Well-Being Schedule / RSES: Rosenberg Self-Esteem Scale / WHOQOL-BREF: WHO Quality of Life - Bref / HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale / *small size effect

Qualitative Themes

Four interviews (20 minutes to 1:15h) were conducted by the main researcher via the ZOOM platform during the spring of 2022. There were 3 sections to the interviews: (1) The level of challenge perceived in an adaptive alpine snowsport activity, (2) perception of the developed competencies in an adaptive alpine snowsport activity, and (3) the fallout of the practice of adaptive alpine snowsports on mental health and satisfaction of living, and on the transfer of new competencies into daily life and sports activities. These 3 sections were developed to answer the second objective of the research project. Interview analysis highlighted 6 main themes and 18 subthemes. Table 3 describes themes and subthemes.

Table 3. Themes and subthemes

Themes	Subthemes (number of related comments)
1. Redefining the everyday	New Beginnings (11) Back to Normal (8)
2. Participant perspectives	Psychological Challenges (12) Instructors (12) Risks (10) Technical Challenges (9) Personality (8) Equipment (7) Program Appreciation (6)
3. Assistance	Assistance (7)
4. Embodied experiences	Physical Impacts of the Sport (12) Sport Sensations (8)
5. Psychological outcomes	Self-confidence and Self-esteem (25) Satisfaction (16) Happiness and Well-being (10) Learning and Growth (13)
6. Social dynamics	Social interactions and Belonging (15) Impact on Others (4)

Theme 1: Redefining the Everyday

The first theme relates to how the participants are and how adaptive snowsports make them feel. When participants described impacts of the alpine snowsport activity on their person, behaviour, humour and daily life, two main subthemes emerged: Back to normal and new beginning.

1.1 Back to Normal.

Almost all participants mentioned the concept of feeling "back to normal". Like they were doing "normal" activities or were living in "normal situations". It referred to their life before their accident or before their condition appeared: "[...] *because prior to my injury I would go up to the local mountain every weekend, so it feels like I'm getting a little bit closer to things that I used to love to do like being out in the mountains and the snow.* [...] *It just feels like a little bit closer to normal. If you can say that haha*" *– Blake.* Another participant remembered how she used to feel the wind on her face when skiing before her condition appeared: *"I remember this feeling because I hadn't been on the ski hill for... at that point* [...] *a good three years or four years since I'd been stand-up skiing" – Nina.*

For some, adaptive snowsports were an opportunity to reconnect with their true self and express their identity: *"Cause I get to be back to being an outdoor adventurer, it makes me feel badass! Like doing cool things" - Jamie.* Participants also expressed how the activity gave them back a certain amount of freedom.

1.2 New Beginnings.

As many comments pointed towards going back to something normal or known, most related to the impacts of starting over, or starting something new, and the excitement and challenges that came with new beginnings. Participants also mentioned the concept of adapting to a new reality and adjusting expectations: *"Because you're just learning something totally new. It's not the same as what you were adept at doing" - Blake.* One way in which the impacts of adaptive alpine snowsports transferred to the participants' daily lives was how it could open new opportunities and experiences. *"And now I'm trying to get myself an adaptive mountain bike to have at home so that I have something to do. And I think that I should be able to use it in the wintertime as well so just hoping..!" -Jamie.* For one participant, part of this new beginning was becoming autonomous in his practice through programs: *"... as I improve, I don't always need an instructor now, so if someone in my social circle asks me to go skiing, before I would say 'Oh, I need an instructor' but now I can say 'Yes! Let's go skiing" – George.*

Theme 2: Participant Perspectives

Some of the perceptions examined in this study concerned the challenges encountered by skiers. Participants identified two primary categories of challenges: External or *technical* challenges, and internal or *psychological* ones. Additional observations highlighted other influential factors, including perceived risks, the quality of equipment, program design, and

instructor competence, all of which shaped participants' perceptions of the sport, in both positive and negative ways. Furthermore, several participants reflected on the extent to which the activity corresponded with, or diverged from, their personal traits and dispositions.

2.1. Technical Challenges.

The technical challenges were about getting ready for the activity, adjusting the equipment, getting on and off the lift, getting up after a fall, etc. Answers varied and showed that all parts of the activity could lead to some difficulties, and the importance of recognizing individual needs. First, for some people, finding an accessible program close to home could be a logistics challenge:

> *It's not available at every hill. So I had to drive an hour and 45 minutes each way to participate. So it was like quite a commitment in terms of time. And then I was only on the sitski for 2 hours. So like I'm in the car more than I'm on the hill. - Jamie*

Getting dressed could be a challenge, as every step can be energy-consuming and might require assistance:

> *(...) honestly the most challenging thing for me, because it's the winter, is getting ready, getting my long Johns on, getting my snow pants on, getting my boots on, getting the jacket on, getting the helmet on, getting all of that ready. It's almost like climbing a mountain for me before I even get in the sitski. - Nina*

Next, adjusting the equipment was an important moment: *"I guess kind of puzzling through, 'Okay how am I getting onto this piece of equipment?', and also communicating with your coaches in terms of what your abilities are, so that they know how to help*" *– Blake.*

When ready, it was then time to take the chairlift, and for some, it was also a challenge: *"The thing that's challenging is getting on the lift.* [...] *It's trying to use the equipment that's adapted for able-bodied people and then use it with my sitski. Like it, you know, it's not made for that purpose, but you find a way" – Jamie.*

And finally, when skiing, falls could happen and could also cause some challenges: *"So you know, in terms of okay if you fall over, how do you get yourself back up?" -Blake.*

2.2. Psychological Challenges.

For some participants, the biggest challenge was overcoming fear. Associated with the notion of risks, which will be discussed next, fear was often mentioned when participants explained how they felt when beginning adaptive alpine snowsports or after an important crash.

"For me, the biggest challenge is overcoming mental aspects: Being scared to do things" – George.

For one participant, an important crash had ended the previous season and is still affecting her psychological state: *"So let me tell you that the hardest thing for me for this past season was getting the nerve up to go into that sitski again" – Nina.*

2.3. Risks.

All participants mentioned the possibility of crashes and agreed that they are part of the sport and made peace with them, although they did experience some fear.

> *I'll say right there, there's an inherent risk, and whether you're standing up or sitting down, the risk is still there. So I have to say, with this, the accident that occurred gave me. It gave me a healthy respect, new respect for my sitski* [...]. *- Nina*

Some mentioned that it was also a part of learning and developing skills: *"I wouldn't say. I mean, wiping out isn't fun but.. haha.. but it's part of learning something new so…" - Blake*

2.4. Equipment.

Equipment was recognized as a facilitator but also came with some criticism. As much as equipment is essential to the practice and is increasingly diverse to correspond to different needs and aspirations, participants mentioned that they need it to be perfectly chosen and adjusted, even in a program where many people use the same ones. Some participants were very excited by the fact that there were different types of equipment and about their availability at their resort: *"I'm like 'my god that looks amazing'! And it replicates snowboarding very close, like it's very well designed* [...]*" – Blake.*

Some felt that equipment sometimes could slow their progression as they are not the exact tool they would need:

> *I use outriggers to ski, and I've got so good with them, I shouldn't say so good haha, but I've improved so much that they actually think that the outriggers might be harming the way I'm skiing. Because it gives me a false sense of security.* [...] *I'm not sure it's negative as such but it helped me a lot at first, and now we're at the point that we're wondering if it's kinda impeding me from progressing more. - George*

Many participants mentioned the importance of perfectly adjusting equipment before venturing out on the slopes:

Because it not fitting is a safety concern. It's not just like hum the boots are too big, you could maybe do it, you know it might hurt a bit, it might be a little uncomfortable, but you'll survive. This is like, no, it could really like hurt us, because we don't have the option to like, get out of it at all. - Nina

2.5. Program Appreciation.

Another point that was not questioned in the interviews but that came up through comments from participants was the appreciation of the programs:

I've been very appreciative of the instructors that I've had. I've had numerous instructors, [...] *everybody has just been amazing, so I'm very grateful that, that type of coordinated program is available. And grateful that that equipment is out there too. Because it helps people like myself get out there and enjoy adventure again. - Blake*

One participant specified how coordinated programs could help bring down certain obstacles, like providing very expensive equipment at an affordable cost:

So casual participation unless I decide to fully to commit, [...] *I won't be able to do it unless I'm part of these programs. And they make it really affordable to participate and I'm so grateful for that because there isn't a whole lot that we can do in the wintertime outside, and this is essential for my mental health to be able to do something outside. - Jamie*

2.6 Instructors.

Another topic that came up in all discussions but was not specifically questioned was the appreciation of instructors. All participants mentioned how they were appreciative of the people who supported them on the mountain. For most, the presence and accompaniment from volunteers and instructors was perceived as a facilitator: "*And another thing I found easy is being able to connect with my instructors, like they were fantastic. And that made the whole process easier" - George*.

Participants mentioned how instructors adapted interventions and accompaniment to their needs. One person described the extent of help she received from the volunteers in her program: "*I'll ask one of the volunteers who I know has long hair: Would you mind braiding my hair* [...]*? And you know they'll do it, they'll do just about anything" - Nina*.

Yet, one participant mentioned that sometimes, they felt like the volunteers were too conservative and lacked confidence: "*I think that they hold you back a lot more than they could*

and when I was with someone who let me go a bit more, then I had more fun, it was more challenging, I felt really engaged"- Jamie. They mentioned that the volunteers' confidence was often based on their level of experience, training and trust, which all required a certain degree of commitment and time. They thus recognized the importance of these factors and the challenge they created for programs to have enough volunteers.

2.7 Personality.

Three participants mentioned how the activity fit with their personality. They linked their characteristics to aspects of alpine snowsports that they loved and that corresponded to their aspirations. One person spoke about their love of the outdoors:

> *I've always been an athletic person, so I enjoy learning new physical skills and how to move my body and have fun moving my body.* [...] *It made me feel really proud to* [...] *still be able to connect with that part of myself that is an outdoor adventurer." - Jamie*

Another participant mentioned how she was a 'recreational type' of person, and another spoke about their love of adventure and challenge.

Theme 3: Assistance

Participants remarked how the level of accompaniment depends on the skier's abilities and varies throughout the skier's progression. The need for a skilled lead skier was noted. "*You have a tetherer behind you and that tetherer has to be a pretty good skier to be able to do it*" – *Nina*.

It was also discussed that in the case of an acquired disability, the notion of constant need for assistance was a new reality:

> *I guess that probably the challenge is that it's the reality right now that I need way more assistance than what I needed before.* [...] *So in the beginning you're probably gonna be relying more on others to help than you're used to. – Blake*

Theme 4: Embodied Experiences

This theme assembles comments about the physical aspects of adaptive alpine snowsports. The impacts of the activity on the body were discussed, as well as the physical sensations experienced during the sessions.

4.1. Physical Impacts of the Sport.

All participants described the physical effects of alpine snowsports. They mentioned that practicing adaptive snowsports was not their main way of exercising or training, but it had them moving and did have an impact on some physical skills such as balance, mobility, core/hip control and coordination, as well as core strength.

> *But that's debatable in terms of how much does it help me with my legs? I got to physio for that, to be honest, [...]. What it does, it gets me up and moving. So you know I'm definitely getting exercise out of that. - Nina*

4.2. Sport Sensations.

Moreover, experiencing the feelings and sensations of being active and outdoors seemed to be the most important physical effect for participants.

> *It was nice to be outside and I was grateful but when it got to be faster and I was able to go where I wanted to go and like feel like that rush of sports of like, making the choice of the line you're gonna take and using your body, and falling if that's what happens.- Jamie*

Participants spoke about the sense of freedom and feeling the wind on their face; about their sport sensations: *"And that the minute that [...] we started going down, and the minute that I started to feel the wind on my face, like kind of flowing through me, and I'm like: Wow!" – Nina.*

Theme 5: Psychological Outcomes

Four subthemes emerged when participants were questioned about the psychological effects of adaptive snowsports. One of them was about self-confidence and self-esteem.

5.1. Self-confidence and Self-esteem.

Participants all agreed on the fact that the activity had a positive impact on the way they perceived themself and their level of confidence during the practice of their sport, and in their daily life: *"So yeah, it definitely builds self-confidence.* [...] *that would translate even into regular life where you can look back and say alright, I did that, that's cool" – Blake.*

For some, it affected the way they globally perceived themselves, long term:

> *I think it improves your mental health and confidence that you carry out through the rest of your life. I think I'm better at my job since skiing. I'm better being a friend, I'm a better community member and advocate for adaptive sports. - George*

Participants mentioned being proud of themselves and of sharing these experiences and accomplishments: *"You know like it made me feel really proud to share pictures of me doing this with friends* [...]*" – Jamie.*

5.2 Satisfaction.

Participants commented on the activity being fulfilling, about achievements and about it enhancing life: *"I think for me it's about not just surviving but really living. And true living is getting out there and doing things that you enjoy and that fill your soul. And for me that's one of those activities" – Blake.*

For some participants, satisfaction came from connecting to their new abilities: *"So in that sense it was really good and as far as, from an emotional standpoint, it was very uplifting for me because I thought I had discovered something that I was able to do" – Nina.*

5.3 Happiness and Well-being.

The concepts of well-being and happiness were addressed when questioned, but they were also naturally expressed when discussing other subjects. Participants explained how the activity impacted their general mood:

> *Definitely makes me happier. Everytime I see it snows, that's all I can think about ahah. And when I know I'm going skiing the following weekend that's all I'm doing all week is thinking about is it gonna snow or what did I have trouble with last weekend. [...] So it definitely makes me way more happy." - George*

Well-being and happiness were also expressed as having increased in the winter season.

> *During the 8 weeks that I was participating, I would have like an excitement the day before, well a couple days leading up to it [...] and then I would be like really pumped from what I did and sharing what I did and seeing people and like the social aspect too and the being outside and the effects of that it was like the light-heartedness would last a few days. So by the time I was wearing off, I was getting excited about the next time [...]. - Jamie*

5.4 Growth and Learning.

All participants mentioned the learning process and how they appreciated growing through their sport:

Because whenever you're able to do something more than you could do yesterday, it increases your self-worth, it builds your self-esteem, it just... It keeps you going, it keeps you motivated, it keeps that drive to keep trying. And knowing that okay, it won't always go according to what you wanted it to go but that's alright. Sometimes failure's part of growth too. - Blake

Participants mentioned that beginning their practice of adaptive alpine snowsports was not easy, and sometimes scary: *"The first day I went skiing, I was terrified to go up the ski lift. And then that became easier, then I was scared to go down a steep pitch, but that became easier" – George.*

Learning and improving their skills was mentioned as a positive impact, as well as a source of satisfaction and motivation:

I'm still learning, it gives me something to kind of thrive to do better. And I think we can all say that when we have something that we are trying to get better at, it impacts our entire life as we are pushing to do better at that thing. It brings happiness throughout." - George

6. Social Dynamics

While the social aspect was not officially raised in the questions, half the participants mentioned how important it was for them. Comments were about the importance of being with people, meeting people, belonging to a group, and identifying as part of a group.

6.1. Social and Belonging.

Some participants expressed the reassuring idea that people could support each other in adaptive snowsports programs: *"It's nice to know they are my people, I know that they will understand me and I understand them. So it's great" – Nina.*

By practicing this sport alongside so many people, whether they are instructors, volunteers, friends, family members or bystanders, adaptive alpine snowsports break social isolation.

And [...] *where I ski, you have to take a gondola up to the base of the mountain and that's where I meet my instructor. So often you're in the gondola with random people because it holds eight people and so many times I start talking to people and they ask me all about the adaptive program. - George*

6.2. Impact on Others.

Another sub-theme that was not part of the questions but on which three participants commented, is related to the impact that adaptive alpine snowsports have on people involved in the programs, bystanders, and communities:

> *I used to have trouble getting off the ski lift. So, I'd fall unless they helped me. But then one day* [...], *I got off and the guy running the lift jumped out of his hut in celebration and screaming and yelling and gave me a high five. So, like this guy I've never talked to, like he's just been working on that lift all morning and saw me fall… So, I think that's the impact you're making on other people on the hill. He sees what the adaptive program is doing and I think he'll carry that inclusion aspect through his job and probably throughout his life. So, I think that's often overlooked. – George*

A participant commented on the impact programs had on volunteers:

> [...] *the tetherers, they seem to get a lot of satisfaction too, like the teamwork aspect of it. Like they are out doing something that they like but they're also helping someone access it that wouldn't otherwise, so it seems like there's a deep satisfaction in that sense. Like a camaraderie. – Jamie*

They also mentioned the impacts in communities *"[...] the whole community benefits from having that there and [...] even just other people seeing disabled people doing sports is a benefit for everyone in terms of not 'Othering' us. So that people are aware of what is possible" – Jamie.*

Discussion

The objectives of this study were to examine the psychological and quality-of-life impacts among individuals who had participated in CADS adaptive alpine snowsport activities, and to explore the relationships between these impacts and participants' perceptions of achieving an optimal experience level. In addition, the study investigated the influence of outdoor activities on the mental health and life satisfaction of individuals with disabilities, focusing on perceived challenge levels, the development of competencies, and the transfer of these competencies to everyday life and other sporting contexts.

Participants in this study were recruited from adaptive snowsport programs offered by the CADS organization and led by certified instructors or trained volunteers. Representing a diverse clientele in terms of experience level, age, and type of equipment used, this sample provided

valuable insight into the psychological and QoL impacts associated with participation in adaptive snowsport programs.

Results from the questionnaires indicated an overall improvement in mental health and quality of life, as measured by the WHOQOL-BREF, along with reduced anxiety and depressive symptoms, as assessed by the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). The greatest gains were observed on the General Well-Being Schedule (GWBS). Results from these three tests showed a small size effect. Consistent with previous literature on adaptive outdoor activities, participants also described in structured interviews the beneficial effects of adaptive snowsports on their well-being—such as feeling "normal" again, returning to winter sports participation, and re-experiencing sport-related sensations (James et al., 2018; Menzies et al., 2021; Merrick et al., 2021).

Babin and Ninot (2008) reported improvements across all dimensions of the Physical Self Inventory (PSI-6)—including global self-esteem, physical self-worth, physical condition, sport competence, body attractiveness, and physical strength—following a one-week adaptive alpine skiing program among participants with spinal cord injuries. In contrast, the present study did not show any change in self-esteem scores as measured by the Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), although this theme was frequently and extensively discussed during the interviews:

" … *it definitely builds self-confidence. And I would say that that would translate even into regular life where you can look back and say alright, I did that, that's cool - Blake".*

Interestingly, the quantitative and qualitative findings on self-esteem diverged. This discrepancy may be explained by the fact that the questionnaire used in this study did not specifically target the physical components of self-esteem or pride. The Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES) is a 10-item instrument assessing general self-esteem rather than domain-specific aspects. In contrast, during the interviews, participants expressed changes in their self-esteem through narratives of personal achievement, accomplishment, and progress: "Does it reinforce [my self-worth]? *Yes, [...] for different reasons like, like a lot [of people] say, wow, you know, you're so brave, good for you. I can't believe that you would actually sit in that thing and go down the hill"- Nina.*

Participants also described how these changes carried over into their daily lives, as they discovered new activities and capabilities, fostering a sense of curiosity and confidence to explore and engage in more experiences.

I think it improved my confidence that I can carry on to other things. Not only does it improve my confidence when we're doing something harder [when] skiing, I think I'm more likely to try something new and be confident I can do it since skiing. In other parts of my life, where it's traveling or doing a biking race, I just think it's impacted my confidence. - George

These findings align with prior research on the benefits of adaptive outdoor activities. Participants reported feelings of pride and confidence linked to progress and achievement, consistent with previous studies (Mavritsakis et al., 2021; McAvoy et al., 2006; Taylor & McGruder, 1996). Likewise, parents in Mavritsakis et al.'s (2021) study observed that such positive changes carried over into daily life following participation in adaptive snowsports.

Although not specifically prompted, participants discussed the social impacts and visibility of disability—topics commonly noted in the literature across various adaptive activities. For many, these programs fostered opportunities to connect with others, including peers with disabilities (Burns et al., 2009; James et al., 2018; Labbé et al., 2022; Labbé et al., 2019; Mavritsakis et al., 2021; McAvoy et al., 2006; Taylor & McGruder, 1996). In addition, participants in both previous research and the present study described how adaptive outdoor activities could influence bystanders, instructors, or staff. In Merrick et al.'s (2021) study on adaptive kayaking and paddleboarding, participants described observing changes in the perception of other people as one of the most rewarding aspects of their experience. Similarly, participants in this study felt that their presence on the mountain could raise awareness and promote inclusion around disability.

[...] the whole community benefits from having [the programs] there and you know, [...] even just other people seeing disabled people doing sports, is a benefit for everyone in terms of like not "othering" us. So that people are aware of what is possible. – Jamie

This finding also relates to the concept of *sameness* discussed by Labbé et al. (2019) in communities, including people with and without disabilities. In contrast, Merrick et al. (2021) reported that some wheelchair users preferred kayaks over adaptive paddleboards, to avoid unwanted attention. The present results more closely align with Labbé et al. (2022), who described how participants and staff in an adaptive sailing program experienced shifts in perceptions of themselves, participants' abilities, and others around them.

These results are particularly relevant, given the increased isolation experienced by some wheelchair users during the winter. Ripat and Colatruglio (2016) noted that outdoor participation often declines in winter, due to environmental, policy, and social barriers.

Interviews and questionnaires in this study also revealed barriers and facilitators related to participation, as well as positive views of programs and instructors. As in previous studies, common themes included social impacts, enjoyment, the importance of trying new activities, and feelings of accomplishment. However, Mavritsakis et al. (2021) identified additional barriers not reported here, such as the instructors' limited equipment knowledge, mismatched teaching methods, and lack of sufficient training regarding certain disabilities or behaviors.

Although not seen as a major obstacle, one participant mentioned that some volunteers were overly cautious, limiting their potential—a situation attributed to differences in experience, confidence, and training. Similarly, Merrick et al. (2021) reported that participants in adaptive paddling programs sometimes felt restricted by conservative safety policies, possibly linked to liability or training issues.

Other barriers identified in this study were consistent with prior research, including high equipment costs (Menzies et al., 2021; Merrick et al., 2021) and limited access to nearby programs (James et al., 2018; Labbé et al., 2022; Mavritsakis et al., 2021; Menzies et al., 2021; Merrick et al., 2021). Physical accessibility of infrastructures also remains a barrier to outdoor leisure (Labbé et al., 2022; Menzies et al., 2021; Merrick et al., 2021), though it was mentioned only once in the present study.

> *The thing that's challenging is getting on the lift. [...] It's trying to use the equipment that's adapted for able-bodied people and then use it with my sitski. Like it, you know, it's not made for that purpose, but you find a way. – Jamie*

The literature also identifies two additional categories of leisure bodily risks associated with impairments and social risks related to being perceived as a nuisance (Burns & Watson, 2013; Wilhite et al., 1999) which were not raised in the present study. This may be because those studies did not focus on a specific adaptive program for people with disabilities.

Participants in this study demonstrated awareness of the activity's inherent risks and viewed them as integral to the sport. Supporting Burns and colleagues' (2013) findings that risk-taking can serve as a means of expressing competence, building confidence, and reinforcing self-identity among individuals with disabilities, one participant explained: "*[...] wiping out isn't fun but, haha, but it's part of learning something new so… Yeah I would say that the benefits that you get out of it outweigh the negative aspects of wiping out - Blake*".

Although they mentioned some barriers, participants also highlighted several facilitators. Across studies, individuals engaging in adaptive recreational activities emphasize the importance of trained instructors who use student-centred teaching approaches, appropriate adaptive equipment, and supportive interpersonal qualities such as openness, empathy, and kindness (Labbé et al., 2019; Mavritsakis et al., 2021; Menzies et al., 2021). In the present study, all participants mentioned requiring accompaniment to practice their activity. This aligns with findings from Labbé et al. (2023), who, using the Quality of Participation Framework (QPPF), found that the number of instructors was a strong predictor of several dimensions of participation quality in adaptive snowsports.

Equipment was also perceived as a key facilitator, though participants noted room for improvement. James, Shing, and colleagues (2018) reported that certain adaptive hiking devices lacked comfort, safety, and autonomy, which had a negative effect on participants' experiences. Although no similar concerns were raised in the current study, participants emphasized the importance of selecting equipment that maximizes autonomy and capability, ensuring proper adjustment for safety, and diversifying options as the participants progress. This difference in perception may be due to the Canadian Adaptive Snowsports (CADS) programs typically offering a broad range of equipment tailored to varying needs, abilities, and learning styles, rather than relying on a single option.

Conclusion

This exploratory mixed-method study provides evidence of the psychological and quality-of-life benefits associated with participating in Canadian Adaptive Snowsports (CADS) programs. The findings indicate that adaptive alpine snowsports enhance well-being, life satisfaction, and mental health, while fostering feelings of normalcy, freedom, and accomplishment among individuals with physical disabilities. Beyond individual outcomes, participants' experiences also suggest that adaptive snowsports promote the visibility of disability in sports and outdoor recreation, contributing to greater public awareness and community inclusion.

These results emphasize the importance of accessible, well-structured adaptive snowsport programs supported by diverse equipment and trained, empathetic instructors and volunteers who can ensure safe, engaging, and empowering participation experiences. Participation in adaptive winter programs not only supports mental health, it also promotes confidence, motivation and personal growth in everyday life. Consistent with previous research, greater communication and

promotion of these programs among potential participants, families, and healthcare professionals are needed to increase awareness of their accessibility and benefits (Mavritsakis et al., 2021).

Strengths and Limitations

This study's main strengths lie in its mixed-method design and participant diversity. The combination of quantitative and qualitative data provided a deeper and more personalized understanding of participants' experiences, while the inclusion of individuals from multiple programs, provinces, and demographic backgrounds enriched the findings.

However, the study also presents two key limitations. First, the sample size was small (six participants for the quantitative phase and five for the qualitative phase), which limits generalizability. Second, data collection occurred over a single season. Future studies, including a larger number of participants and multiple data collection periods, could enable comparisons across variables such as gender, disability type, province, age, prior experience, and CADS category, thereby increasing the robustness of the findings.

Recommendations

This research highlights the importance of structured adaptive snowsport programs and the need for adequate equipment, accessible facilities, and well-trained instructors. Based on the findings, the following recommendations are proposed:

- These types of adaptive programs should be available wherever snowsport schools operate.
- Information about programs should be easily accessible and actively promoted among potential participants and healthcare professionals.
- All volunteers should receive foundational training in safety, equipment handling, and interpersonal communication ("soft skills").
- Programs should offer multiple instructional approaches and equipment options to meet participants' varied needs.

The results of this study align with findings from other adaptive outdoor activities, suggesting that similar psychological and social benefits may extend across contexts. Future research should examine long-term participation patterns and sustained impacts of adaptive outdoor recreation among individuals with disabilities. Exploring the perspectives of non-participants could also help identify barriers and opportunities to enhance inclusivity, ensuring

that adaptive alpine snowsport programs remain accessible and appealing to a broader population.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Canadian Adaptive Snowsports (CADS) Association for its collaboration and support.

Funding

This research was supported by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, MITACS, the Association Québécoise pour le loisir des personnes handicapées and by Société Inclusive.

Author's Notes

The authors declare no conflicts of interest.

References

Battalio, S. L., Huffman, S. E., & Jensen, M. P. (2020). Longitudinal associations between physical activity, anxiety, and depression in adults with long-term physical disabilities. Health Psychol, 39(6), 529-538. https://doi.org/10.1037/hea0000848

Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. Journal of Psychosomatic Research, 52(2), 69-77. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3

Braun, V., & and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Burns, N., Paterson, K., & Watson, N. (2009). An inclusive outdoors? Disabled people's experiences of countryside leisure services. Leisure Studies, 28(4), 403-417. https://sbiproxy.uqac.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=44282081&lang=fr&site=ehost-live

Burns, N., & Watson, N. (2013). Risky Bodies in Risky Spaces: Disabled People's Pursuit of Outdoor Leisure. Disability & Society, 28. https://doi.org/10.1080/09687599.2012.749180

Canadian Adaptive Snowsports. About. https://cads.ski/en/about

Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. Lancet Psychiatry, 5(9), 739-746. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30227-X

Diaz, R., Miller, E. K., Kraus, E., & Fredericson, M. (2019). Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life. Sports Med Arthrosc Rev, 27(2), 73-82. https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242

Fazio, A. F. (1977). A concurrent validational study of the NCHS General Well-Being Schedule. Vital Health Stat 2(73), 1-53.

Goodwin, D., Peco, J., & Ginther, N. (2009). Hiking excursions for persons with disabilities: Experiences of interdependence. Therapeutic Recreation Journal, 43, 43-55.

Health Canada. (2018). Physical activity and your health. https://www.canada.ca/en/public-health/services/being-active/physical-activity-your-health.html

Hedges, L. V. (1981). Distribution Theory for Glass's Estimator of Effect Size and Related Estimators. Journal of Educational Statistics, 6(2), 107-128. https://doi.org/10.2307/1164588

James, L., Shing, J., Mortenson, W. B., Mattie, J., & Borisoff, J. (2018). Experiences with and perceptions of an adaptive hiking program. Disability & Rehabilitation, 40(13), 1584-1590. https://sbiproxy.uqac.ca/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=s3h&AN=128681890&lang=fr&site=ehost-live

Kyu, H. H., Bachman, V. F., Alexander, L. T., Mumford, J. E., Afshin, A., Estep, K., Veerman, J. L., Delwiche, K., Iannarone, M. L., Moyer, M. L., Cercy, K., Vos, T., Murray, C. J., & Forouzanfar, M. H. (2016). Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. BMJ, 354, i3857. https://doi.org/10.1136/bmj.i3857

Labbé, D., Bahen, M., Hanna, C., Borisoff, J., Mattie, J., & Mortenson, W. B. (2022). Setting the Sails: Stakeholders Perceptions of an Adapted Sailing Program. Leisure Sciences, 44(7), 847-861. https://doi.org/10.1080/01490400.2019.1686446

Labbé, D., Miller, W. C., & Ng, R. (2019). Participating more, participating better: Health benefits of adaptive leisure for people with disabilities. Disabil Health J, 12(2), 287-295. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.11.007

Labbé, D., Tao, G., Maas, E. T., Best, K., Bundon, A., Sauvé, J., & Miller, W. C. (2023). Predicting high quality of participation in adaptive snow-sports for individuals with disabilities: An exploratory study. Psychol Sport Exerc, 69, 102501. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102501

Mavritsakis, O., Treschow, M., Labbe, D., Bethune, A., & Miller, W. C. (2021). Up on the hill: the

experiences of adaptive snow sports. Disabil Rehabil, 43(15), 2219-2226. https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1692379

McAvoy, L., Holman, T., Goldenberg, M., & Klenosky, D. (2006). Wilderness and Persons with

Disabilities. Recreation, Parks and Tourism Administration.

Menzies, A., Mazan, C., Borisoff, J. F., Mattie, J. L., & Mortenson, W. B. (2021). Outdoor

recreation among wheeled mobility users: perceived barriers and facilitators [Article]. Disability & Rehabilitation: Assistive Technology, 16(4), 384-390. https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1710772

Merrick, D., Hillman, K., Wilson, A., Labbé, D., Thompson, A., & Mortenson, W. B. (2021). All

aboard: users' experiences of adapted paddling programs. Disabil Rehabil, 43(20), 2945-2951. https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1725153

Posadzki, P., Pieper, D., Bajpai, R., Makaruk, H., Konsgen, N., Neuhaus, A. L., & Semwal, M.

(2020). Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. BMC Public Health, 20(1), 1724. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09855-3

Ripat, J., & Colatruglio, A. (2016). Exploring Winter Community Participation Among Wheelchair

Users: An Online Focus Group. Occup Ther Health Care, 30(1), 95-106. https://doi.org/10.3109/07380577.2015.1057669

Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image (Vol. 11). Princeton university press

Princeton, NJ.

Rosenberg, M. (1979). Conceiving the self. Basic Books. http://catalog.hathitrust.org/api/volumes/oclc/4495621.html

Saxena, S., Carlson, D., & Billington, R. (2001). The WHO quality of life assessment instrument

(WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. Qual Life Res, 10(8), 711-721. https://doi.org/10.1023/a:1013867826835

Sinclair, S. J., Blais, M. A., Gansler, D. A., Sandberg, E., Bistis, K., & LoCicero, A. (2010).

Psychometric Properties of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Overall and Across Demographic Groups Living Within the United States. Evaluation & the Health Professions, 33(1), 56-80. https://doi.org/10.1177/0163278709356187

Skevington, S., Lotfy, M., & O'Connell, K. A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A Report from the WHOQOL Group. Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation, 13, 299-310. https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00

Sterba, J. A. (2006). Adaptive downhill skiing in children with cerebral palsy: effect on gross motor function. Pediatr Phys Ther, 18(4), 289-296. https://doi.org/10.1097/01.pep.0000233006.69121.bf

Taylor, L. P., & McGruder, J. E. (1996). The meaning of sea kayaking for persons with spinal cord injuries. Am J Occup Ther, 50(1), 39-46. https://doi.org/10.5014/ajot.50.1.39

The WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. Psychol Med, 28(3), 551-558. https://doi.org/10.1017/s0033291798006667

Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. Environ Sci Technol, 45(5), 1761-1772. https://doi.org/10.1021/es102947t

Wilhite, B. C., Devine, M. A., & Goldenberg, L. (1999). Perceptions of Youth With and Without Disabilities: Implications for Inclusive Leisure Programs and Services. Therapeutic Recreation Journal, 33, 15-28.

World Health Organization. (2024). Physical Activity. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. Acta Psychiatr Scand, 67(6), 361-370. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

CHAPITRE 6
DISCUSSION GÉNÉRALE

Les chapitres 2 et 3 de ce mémoire ont présenté deux articles scientifiques portant sur deux études en lien avec des activités de plein air auprès d'une population en situation de handicap.

La première étude, qui porte sur une pratique estivale soit la randonnée, est présentée dans l'article *Expérience inclusive, motivation autodéterminée et pouvoir d'agir dans la pratique de la randonnée en sentier urbain par des personnes en situation de handicap : analyse réflexive*. Il en ressort que les attentes de cette clientèle ne diffèrent pas de celles des personnes ne vivant pas avec une situation de handicap. De plus, plusieurs facteurs déterminants de l'engagement, éléments soutenant une pratique autodéterminée et retombées ont été dégagés.

Au niveau des attentes, les thématiques soulevées sont : le fait d'être en contact avec la nature, de vivre une expérience agréable, de bouger, de fournir un effort physique, de briser la routine, de tester de nouveaux équipements, et de socialiser. Les facteurs déterminants de l'engagement soulevés par les personnes participantes sont la configuration du sentier (notamment la topologie et le type de sol), le type et la qualité de l'information disponible avant la randonnée, l'affichage signalétique et l'influence de facteurs externes tels que la météo. En ce qui concerne les éléments soutenant la pratique, les entrevues ont permis d'identifier quatre éléments : l'accessibilité et la qualité des sentiers, un besoin en équipements spécialisés, les aménagements tels que des bancs pour se reposer et des toilettes accessibles, ainsi qu'un accompagnement adapté aux besoins de chaque individu. Finalement, l'étude met en lumière des retombées à la fois positives, tels que des bienfaits, des moments agréables, une dépense énergétique et le maintien d'une condition physique en modulant l'effort dépendamment du sentier et du matériel utilisé, et un sentiment d'accomplissement. Les retombées négatives identifiées résultent d'une mauvaise expérience diminuant le sentiment de compétence de la personne en situation de handicap. Les résultats de cette étude confirment l'importance d'avoir un système de classification de l'accessibilité des sentiers pour permettre aux personnes en situation de handicap d'avoir les informations adéquates pour faire des choix éclairés en matière de randonnée en fonction de leurs besoins et attentes et de vivre ainsi une expérience de randonnée adaptée et de qualité. L'article argumente comment que le tout peut permettre à une personne en situation de handicap de développer son autodétermination et son pouvoir d'agir.

La seconde étude porte sur une activité hivernale, les sports alpins adaptés. Elle est présentée dans l'article *Adaptive Alpine Snowsports: an Exploratory Study of the Impacts of Participation*. Les résultats quantitatifs indiquent des améliorations au niveau du bien-être, de la qualité de vie, une diminution de l'anxiété et de la dépression, alors que l'estime de soi demeure stable. Les résultats qualitatifs permettent d'identifier six thèmes. Le premier thème, « redéfinir le quotidien », aborde comment les participants se décrivent et comment la pratique de leur sport alpin adapté les font sentir. Ensuite, le thème portant sur les perspectives des personnes participantes explore les différents défis internes et externes vécus ainsi que d'autres facteurs qui peuvent influencer leur perspective de l'activité, tels que le risque perçu, la qualité des équipements, la structure des programmes et les compétences des personnes instructrices. Ces éléments peuvent améliorer ou diminuer la qualité de l'expérience. Puis, le thème « les expériences sensorielles » permet de dégager les impacts de la pratique au niveau physique mais aussi les sensations expérimentées pendant celle-ci. Le thème portant sur les impacts psychologiques met en lumière les témoignages portant sur l'estime et la confiance en soi, la satisfaction, la joie et le bien-être, ainsi que le développement et les apprentissages. Ensuite, le thème « dynamiques sociales » identifie les retombées de la pratique de sports alpins adaptés sur la vie sociale et le sentiment d'appartenance des personnes participantes, mais aussi les impacts que cette activité peut avoir sur les personnes bénévoles et les communautés autour. Ces résultats suggèrent la valeur et l'importance de la disponibilité et l'accessibilité à des programmes d'activités sportives adaptées.

Ces deux phases, bien qu'elles aient des objectifs différents et méthodologies différentes, abordent des sujets similaires et présentent certaines différences. Pour faciliter la compréhension des liens et divergences, la discussion générale est structurée selon les 3 trois sphères de l'expérience inclusive de loisir (accès, activité significative et relations significatives) ainsi qu'un paramètre transversal; l'accompagnement.

1. Accès

Accès aux lieux

La première dimension de l'expérience inclusive de loisir fait référence au fait d'avoir accès à des activités ou aux équipements requis pour une pratique signifiante qui répond aux désirs et aspirations de la personne (Carbonneau et al., 2015). Les personnes participantes de l'étude sur la randonnée ont mentionné l'importance de l'accessibilité physique des lieux : stationnements

adaptés, sentiers (revêtement de sol, pentes, obstacles au sol, etc.) et salles de bains accessibles, faisant écho à des témoignages de participants dans d'autres projets en contextes d'activités physiques et de plein air (Labbé et al., 2022; Merrick et al., 2021). L'accès physique aux lieux a été mentionné au niveau de la remontée mécanique dans l'étude portant sur les sports alpins adaptés; les commentaires indiquant que les systèmes de remontées mécaniques n'étaient pas adaptés aux besoins de personnes ayant un handicap et/ ou utilisant des équipements adaptés.

Il est à noter qu'avec l'accessibilité aux lieux d'activités vient l'importance de l'entretien de ces accès physiques. En effet, certains participants du projet sur la randonnée ont fait un constat similaire, mentionnant que les conditions climatiques et l'entretien lié aux sentiers pouvaient grandement influencer la pratique et la sécurité (présence de branches, roches ou problème avec l'intégrité de la surface du sentier). Ces résultats vont dans la même direction que ceux de Menzies et ses collaborateurs (2021) qui ont démontré que chez les personnes utilisant un fauteuil roulant pour se déplacer, l'entretien hivernal des trottoirs et accès publics constituait un obstacle majeur à la pratique d'activités hivernales et aux déplacements pour plusieurs.

Accès aux équipements adaptés

L'accès à des équipements adaptés a été mentionné par les personnes participantes des deux études autant au niveau des attentes (essayer de nouveaux équipements), au niveau des facilitateurs (éléments soutenant la pratique en randonnée, variété appréciée en sports alpins adaptés) ainsi qu'au niveau des risques qu'ils pouvaient représenter. En effet, les personnes participantes au projet sur les sports alpins adaptés ont nommé que les équipements, si mal adaptés ou ajustés, pouvaient nuire à l'expérience et même représenter des enjeux de sécurité. Ce point d'information est supporté par plusieurs autres recherches en contexte d'activité physique et de plein air, qui ont mentionné l'importance de l'accès à des équipements diversifiés, adaptés aux besoins des personnes participantes et à faibles coûts (Labbé et al., 2022; Labbé et al., 2023; Martin Ginis et al., 2016; Mavritsakis et al., 2021; Merrick et al., 2021). Comme mentionné plus tôt, ne pas avoir accès à des équipements adaptés ou correctement ajustés vient toutefois nuire à l'expérience. Par exemple, dans le cadre d'une étude portant sur un programme inclusif de randonnée utilisant le TrailRider, les personnes participantes ont nommé le fait que le siège était problématique et inconfortable pour certains et le fait que cet équipement était trop passif pour plusieurs (James et al., 2018). Au contraire, les participants et participantes d'une autre étude portant sur la randonnée et utilisant le même équipement ont rejeté l'appellation « brouette» en disant que cet équipement leur fournissait l'opportunité d'explorer des environnements appréciés auparavant, rencontrer de nouvelles personnes et faire de la randonnée (Goodwin et al., 2009). La diversification des

équipements pourrait donc permettre à toutes les personnes désirant participer à des activités de plein air de choisir le niveau d'autonomie désiré. En effet, dans le cadre d'une étude sur l'expérience d'un programme de voile adaptée, les auteurs suggèrent que lorsque des équipements adaptés et à l'utilisation flexible sont rendus disponibles, les gens développent leurs compétences et ont accès au niveau d'indépendance désiré tout en se sentant en sécurité (Labbé et al., 2022). Par exemple, en sports alpins adaptés, de nombreux équipements existent afin d'exploiter le plein potentiel des personnes participantes, notamment plusieurs options pour skier debout, plusieurs options pour skier assis, ainsi que plusieurs options pour faire de la planche à neige.

De plus, comme pour l'accessibilité physique des lieux, l'équipement comporte une notion importante d'entretien. Pour les participants à un programme de voile adaptée, l'entretien lié aux équipements a été nommé comme un enjeu majeur (Labbé et al., 2022). Cette notion n'a pas été abordée dans les projets à l'étude dans ce mémoire. Pour le projet sur la randonnée, cela pourrait s'expliquer par le fait que plusieurs avaient leur propre équipement et qu'aucun problème n'a été rencontré avec d'autres équipements utilisés. Du côté du projet portant sur les sports alpins adaptés, les participants ont davantage mentionné l'importance de l'ajustement adéquat pour la sécurité.

Accès à des programmes et à l'information

Un autre type d'accès mentionné par les personnes participantes du projet portant sur les sports alpins adaptés est l'accès aux programmes d'activités adaptées (CADS). Toutes les stations de ski canadienne n'offrant pas un programme de sports alpins adaptés, cela limite l'accès à ces disciplines. Ainsi, la présence d'une offre d'activités adaptées à proximité et à faible coût est un facilitateur important pour certains, et peut représenter une barrière à la pratique lorsque cet accès n'existe pas (James et al., 2018; Mavritsakis et al., 2021; Merrick et al., 2021). L'importance de programmes structurés n'a pas été rapportée au cours du projet sur la randonnée. Cela pourrait s'expliquer par le fait que cette activité nécessitait moins d'accompagnement pour les personnes participantes, et que l'étude portait davantage sur la pratique libre et autonome de la randonnée plutôt que sur un contexte de groupe.

L'accès à l'information se présente aussi comme un aspect important pour faciliter la pratique d'activités inclusives de plein air (Carbonneau, Gilbert, et al., 2020). Effectivement, pour les personnes participantes en randonnée, être en mesure de s'informer sur l'accessibilité, les différentes options proposées, et les conditions du site au préalable constituait un facteur déterminant dans l'engagement dans la pratique. De plus, sur place, la signalétique adéquate a été

mentionnée comme facilitatrice. Cet accès à l'information n'a pas été mentionné par les personnes participantes au projet sur les sports alpins adaptés, possiblement puisque le contexte de programme structuré permet une grande accessibilité aux informations d'emblée et que le nombre de bénévoles disponibles peut plus facilement pallier certaines lacunes.

L'ensemble des éléments soulignés ci-haut relatifs à l'accès relèvent du domaine des facteurs environnementaux du MDH-PPH. Les différentes formes d'accès représentent des facilitateurs potentiels au niveau de l'aménagement (accès aux lieux), des infrastructures (accès aux lieux) ainsi que des systèmes mis en place (accès aux équipements, accès à des programmes et à l'information). En diminuant les obstacles environnementaux, il est possible de favoriser des situations de participation sociale et de répondre au besoin d'autonomie des personnes, contribuant à la motivation autodéterminée (Garban et al., 2025).

2. Activité significative

Toujours selon l'EIL, une expérience inclusive de loisir doit permettre de comprendre et s'engager dans une activité de loisir significative qui mobilise ses potentiels (Carbonneau et al., 2015). Pour vivre une expérience significative, il faut que l'activité corresponde aux intérêts, aux besoins et aux attentes des personnes participantes (Carbonneau et al., 2015). Elles doivent donc avoir le choix entre différents types d'activités pour sélectionner ce qui leur plait le plus. L'ensemble des éléments suivants s'insère dans le MDH-PPH puisque ces sujets sont relatifs notamment à la disponibilité des activités adaptées aux désirs et besoins de chacun (facteurs environnementaux) mais aussi puisque les adaptations proposées permettent de maximiser les capacités des individus (facteurs individuels). En effet, plutôt que de mettre l'accent sur les systèmes organiques déficients, il s'agit de considérer les aptitudes et favoriser la mise en valeur des capacités.

Dans le cadre du présent projet de recherche en contexte de randonnée, des personnes participantes ont également mentionné rechercher divers types d'expériences agréables (socialiser, avoir accès à des points de vue, fournir un effort physique). Du côté du projet portant sur les sports alpins adaptés, la significativité de l'expérience s'est traduite par le fait de retrouver une activité et un contexte « normal » ou pré situation de handicap, par l'opportunité de se connecter ou reconnecter à soi-même, par le fait de vivre des sensations sportives tel que ressentir le vent dans son visage, vivre des défis et faire des apprentissages, ou encore vivre de nouvelles expériences. Ces expériences diverses font écho à plusieurs autres recherches sur les activités de plein air

adaptées qui nomment la diversité des expériences au caractère remarquable perçue par les personnes participantes dans ce type d'activité (Burns et al., 2009; Labbé et al., 2022; Mavritsakis et al., 2021; Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996). Le fait de pouvoir choisir pour soi-même est important dans la construction de l'expérience d'une vie valant la peine d'être vécue et peut influencer le sens du contrôle et la participation à une activité de loisir (Hammell, 2004; King et al., 2014).

Au niveau de la mobilisation des potentiels, Csikszentmihalyi (1975, 1984) décrit qu'une expérience optimale est constituée d'un équilibre entre défi et compétence, autrement appelé l'état du flow. Toujours selon lui, un défi trop facile entraine l'ennui alors qu'un défi trop difficile limite la participation. Les personnes participantes des deux projets présentés dans ce mémoire ont fait référence à différents défis vécus et à la gestion de risques liée aux activités. Pour les personnes participantes en sports alpins adaptés, le risque de chutes a souvent été mentionné ainsi que les défis psychologiques tel que la peur. Cette crainte au départ fait écho à plusieurs autres études qui rapportent les craintes initiales des personnes participantes par exemple la peur de chavirer en kayak ou en planche à pagaie (Merrick et al., 2021; Taylor & McGruder, 1996). Pour les personnes randonneuses, le risque de chutes a aussi été nommé et la sécurité des sentiers a été identifiée comme un déterminant de l'engagement dans la pratique. Il importe toutefois de distinguer la nature des risques perçus selon les activités. Alors que les activités nautiques évoquées dans la littérature renvoient souvent à des risques perçus comme vitaux, par exemple la peur de chavirer ou de se noyer, les sports alpins adaptés suscitent plutôt des craintes liées à la possibilité de chutes ou de blessures. Ces appréhensions pourraient être expliquées par la nouveauté que représentent ces activités mais aussi par le fait que cette population demeure généralement moins exposée et moins représentée dans ce type de pratiques. Par ailleurs, du point de vue des barrières sociales, Burns et ses collègues (2013) soulignent que les craintes entourant la santé et la sécurité sont souvent utilisées pour restreindre la participation des personnes handicapées, bien qu'elles soient tout à fait conscientes de leurs limitations personnelles. Or, pour certaines personnes handicapées, la prise de risques constitue justement une manière de bâtir la confiance et d'exprimer ses compétences (2013). Cette perspective renforce l'importance de réduire les barrières afin de permettre des expériences significatives qui mobilisent réellement les potentiels individuels. Pour atténuer la barrière que représente la peur (qu'elle soit interne à la personne participante ou socialement construite) plusieurs auteurs insistent sur la nécessité de mieux faire connaître les activités et programmes de plein air adapté (Carbonneau, Gilbert, et al., 2020; Heister et al., 2023; Mavritsakis et al., 2021). À cet égard, Carbonneau et ses collègues (Carbonneau, Gilbert, et al.,

2020) rappellent que le personnel de réadaptation joue un rôle déterminant pour sensibiliser les bénéficiaires et les orienter vers ces possibilités.

Les personnes participantes du projet sur les sports adaptés ont aussi mentionné qu'ils s'amélioraient au fil du temps et de leur pratique. Lorsque questionné à savoir si les défis étaient parfois trop faciles, une personne participante a mentionné : « *[...] As I progress, each time I conquered something, we would just go to something harder. So if we would stick to the same thing we do every week, then it would become too easy but we just try something, once I get good at it, then try something more difficult. ».* Cela ramène à la notion d'équilibre entre les compétences et le défi perçu : l'équilibre doit être adéquat afin de permettre la participation à une activité significative. On comprend ici que la personne monitrice qui l'accompagne adapte son approche en fonction des capacités et des apprentissages de la personne participante pour mobiliser ses potentiels qui se développent. Ainsi, l'approche personnalisée et centrée sur les potentiels est cruciale pour l'expérience optimale et pour la participation à une activité significative (Burns et al., 2009; Carbonneau, Gilbert, et al., 2020; Dillenschneider, 2007; Mavritsakis et al., 2021). De plus, selon Garban et al (2026), la mobilisation du potentiel dans une activité signifiante influence aussi la motivation autodéterminée en répondant au besoin de compétence des personnes. Nous reviendrons sur l'accompagnement au point 5.

Les personnes participantes aux projets sur la randonnée et les sports alpins adaptés ont fréquemment évoqué le sentiment d'accomplissement ressenti dans la pratique de leur activité. En randonnée, les propos liés à la satisfaction renvoyaient notamment à la fierté d'avoir complété un sentier, d'avoir fourni un effort physique soutenu et avoir atteint leur objectif. Du côté des sports alpins adaptés, la satisfaction faisait partie des impacts psychologiques rapportés. Les personnes participantes ont mentionné la satisfaction d'avoir réussi leurs descentes, d'avoir appris une nouvelle discipline, d'avoir affronté des craintes et d'avoir découvert un nouveau potentiel personnel insoupçonné. Ces témoignages rejoignent la théorie du flow de Csikszentmihalyi, qui établit un lien entre l'expérience optimale et le sentiment d'accomplissement dans les activités sportives (Csikszentmihalyi & Nakamura, 2002; Jackson & Csikszentmihalyi, 1999). Toujours selon le chercheur responsable de la théorie du flow, le contexte d'activités de plein air constitue un contexte particulièrement favorable au flow puisque les défis proposés sont clairs et progressifs, la rétroaction est immédiate, l'environnement est immersif et la mobilisation attentionnelle est forte (Jackson & Csikszentmihalyi, 1999).

Un élément non-négligeable à considérer au niveau des retombées positives engendrées par les activités de plein air est le fait que certaines se transposent dans la vie quotidienne des

personnes participantes. En effet, dans une étude portant sur le kayak de mer adapté, les personnes participantes ont rapporté que leur estime de soi et confiance en soi avaient été développées par la pratique de leur activité et se généralisait dans d'autres sphères de leur vie (Taylor & McGruder, 1996). Dans leur étude portant sur les excursions en plein air, McAvoy et al (2006) ont trouvé que les participants en situation de handicap avaient des niveaux de confiance en soi et de motivation plus élevés que les participants sans handicap après leurs expéditions en plein air, et que ces impacts se traduisaient dans leur vie quotidienne (travail, famille, perspective générale). Oldörp et ses collègues (2025) ont aussi nommé que les aptitudes personnelles développées par les personnes participantes en sports alpins adaptés (adaptabilité, confiance en soi, aptitudes organisationnelles et stratégies de résolution de problèmes) se transfèraient à la vie quotidienne. Dans le projet de recherche sur les sports alpins adaptés, une personne participante a aussi mentionné que son sport avait des impacts sur son quotidien : « *I think it improves your mental health and confidence that you carry out through the rest of your life. I think I'm better at my job since skiing. I'm better being a friend, I'm a better community member and advocate for adaptive sports* ».

À la lumière de ces retombées positives, ces résultats renforcent l'importance de proposer des activités significatives, capables de mobiliser les potentiels et de soutenir l'expérience optimale.

3. Relation significative et interactions positives

La troisième composante de l'EIL mise sur l'importance de permettre la mise en relation d'une façon significative, et les interactions positives réciproques avec les autres (Carbonneau et al., 2015). Cette dimension est soutenue par Schleien et al. (2003), qui proposent qu'un accompagnement et une posture d'ouverture sont nécessaires pour l'inclusion dans les programmes de loisirs publics afin de favoriser le développement d'amitiés et le partage d'expériences. Dans les deux phases du projet de recherche présentées dans ce mémoire, les interactions sociales ont été nommées autant comme étant des attentes (randonnée inclusive) que des résultats de la pratique (sports alpins adaptés).

En effet, le sentiment d'appartenance a été mentionné par une personne participante en contexte de sports alpins adaptés: « *[...] that's kind of made me a better person too, to see people have similar difficulties, but not maybe for the same reasons and watch and see how they deal with it too. It's nice to know they are my people, I know that they will understand me and I*

understand them ». L'appartenance mentionnée concorde avec plusieurs études portant sur des programmes d'activités adaptées (James et al., 2018; Labbé et al., 2022; Mavritsakis et al., 2021). Les résultats de l'étude de Labbé et al. (2022) montrent que l'ensemble des personnes participantes au programme de voile adaptée ont souligné que leur participation favorisait un fort sentiment d'appartenance à la communauté. Pour certaines, ce sentiment a même constitué un moteur d'engagement, les amenant à s'impliquer bénévolement ou à contribuer aux tâches administratives du programme (Labbé et al., 2022). De manière similaire, une participante de notre étude sur les sports alpins adaptés a indiqué qu'elle s'était engagée au sein de l'organisation après avoir d'abord prit part aux activités comme participante. Par ailleurs, dans la recherche menée par Mavritsakis et ses collègues (2021), toutes les personnes participantes ont rapporté avoir rencontré de nouvelles personnes et développé des amitiés, plusieurs mentionnant que les expériences vécues dans le cadre du programme avaient facilité la création de liens sociaux même au-delà du contexte de l'activité. Un lien avec le MDH-PPH pourrait être dressé ici, puisque les rôles sociaux sont abordés. En effet, ces résultats démontrent que la participation à des activités de plein air adapté s'insère dans la sphère des habitudes de vie du MDH-PPH et que la participation sociale peut être favorisée, notamment au niveau de la communication, des relations interpersonnelles, de la vie communautaire et des loisirs. De plus, la qualité des relations sociales significatives, positives et réciproques répond au besoin d'appartenance, contribuant ainsi à la motivation autodéterminée des personnes, ce qui peut mener à l'autodétermination et au pouvoir d'agir (Garban et al., 2025).

D'un autre côté, il semble qu'alors que certaines personnes cherchent à créer des liens avec d'autres personnes vivant aussi avec un handicap, certaines préfèrent des groupes mixtes avec des personnes qui ne vivent pas de situation de handicap (Burns et al., 2009; Taylor & McGruder, 1996).

Un autre élément qui semble survenir au niveau des interactions positives est l'impact au niveau de la sensibilisation sur les gens qui gravitent autour de l'activité, et même sur les observateurs et observatrices. La participation à des activités de plein air, pour certaines personnes, peut représenter une certaine forme de revendication sociale ou politique, où l'autonomisation est traduite par le fait d'être présente et de participer à l'activité (Burns et al., 2009; Taylor & McGruder, 1996). Cette visibilité du handicap peut sensibiliser le public et démocratiser l'accès aux espaces de plein air ainsi que normaliser la présence de personnes handicapées, alors qu'elles sont souvent peu représentées en contexte de plein air (Labbé et al., 2022; Labbé et al., 2019; Merrick et al., 2021). L'équivalent a été mentionné en contexte de pratique d'activités physique (Martin Ginis et al., 2016). L'augmentation de la représentation des personnes handicapées en

contexte d'activités physiques et de plein air pourrait donc participer à la normalisation de la pratique de ces activités pour les personnes en situation de handicap, le tout combattant des stéréotypes négatifs qui existent dans la société. De plus, le fait d'avoir un modèle ou d'être un modèle est positivement corrélé à la participation à des activités physiques chez les personnes en situation de handicap (Martin Ginis et al., 2016).

Cependant, alors que certaines personnes handicapées apprécient être aperçues en train de pratiquer leurs activités, pour certaines personnes, la visibilité de leur handicap représente un aspect plus négatif de la pratique. Par exemple, des personnes participantes à un programme de pagaie adapté ont mentionné préférer utiliser le kayak parce que leur handicap était davantage caché que lors de l'utilisation de la planche à pagaie adaptée aux fauteuils roulants (Merrick et al., 2021). Cette réalité n'a pas été mentionnée par les personnes participants aux projets ciblés par ce mémoire. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les équipements utilisés en contexte de randonnée et de sports alpins n'offrent aucune possibilité d'être discrets.

4. L'importance et l'omniprésence de l'accompagnement

Finalement, l'accompagnement, un facteur essentiel pour plusieurs, constitue un autre élément crucial lié à la participation et mérite à ce titre une attention particulière dans la discussion. En contexte de loisir, il renvoie à un soutien individualisé, offert par une personne idéalement formée, visant à soutenir l'autonomie et à permettre à une personne handicapée de participer pleinement, en sécurité et de manière autodéterminée à une activité (Carbonneau et al., 2015; Stiker et al., 2014). Dans le même ordre d'idée, selon Heister et al. (2023), cet accompagnement doit être flexible, individualisé et respectueux de l'autonomie pour permettre une participation significative. Ce soutien consiste à créer les conditions permettant à la personne d'exercer ses choix, ses compétences et son pouvoir d'agir. La personne accompagnatrice joue un rôle dans l'ajustement du niveau de défi, la réduction des peurs, la valorisation des compétences de la personne, et la facilitation des interactions sociales. Dans le domaine des activités de plein air, l'accompagnement prend une importance accrue. Il permet non seulement la participation à des activités plus exigeantes (par exemple les sports alpins adaptés et la randonnée), la gestion des risques, le soutien à l'utilisation d'équipements adaptés, le soutien à la confiance et la motivation, et rend les environnements naturels plus accessibles (Carbonneau, Chevrette, et al., 2020; Carbonneau, Gilbert, et al., 2020).

De surcroit, les relations positives entre personnes accompagnatrices et participantes sont reconnues comme étant un facteur important de l'appréciation et la poursuite en sports alpins

(Pighetti et al., 2022). Labbé et ses collègues ont d'ailleurs démontré que le fait d'avoir deux personnes instructrices ou plus était un facteur de prédiction robuste pour prédire la qualité de la participation en sports alpins adaptés (2019). Mavritsakis et son équipe ont aussi rapporté que le fait d'avoir plusieurs personnes instructrices favorisait l'adaptation aux divers besoins de la personne participante ainsi que la sécurité (2021).

Les personnes participantes au projet sur la randonnée ont mentionné que l'accompagnement leur était essentiel, parfois pour des besoins de soutien opérationnel, parfois pour être guidé et obtenir des conseils sur la pratique du sentier et l'utilisation de l'équipement, et parfois comme gage de sécurité. Cet accompagnement se doit aussi d'être flexible dans le temps. Les personnes participantes au projet de sports alpins adaptés ont mentionné avoir besoin de beaucoup d'aide en commençant mais qu'avec le temps, leur autonomie se développait et leurs besoins en accompagnement diminuaient. Ce changement au niveau de la pratique pourrait s'expliquer par le fait que les séances, étant adaptées aux besoins et compétences des personnes participantes, ont favorisé les apprentissages et le développement de leurs aptitudes, augmentant donc leur niveau d'autonomie et diminuant le besoin d'accompagnement soutenu. Toutes personnes participantes ont d'ailleurs fait mention de leur processus d'apprentissage en lien avec les équipements adaptés, l'adaptation avec les personnes accompagnatrices, les procédures aux remontées mécaniques, et/ou la pratique de leur sport alpin en général.

Cependant, bien que l'accompagnement soit nécessaire pour plusieurs, si mal adapté, celui-ci peut représenter un enjeu. En effet, des participants dans une étude portant sur un programme de sports alpins adaptés ont mentionné qu'un des défis rencontrés était en lien avec les personnes instructrices, lorsqu'elles manquaient de connaissances au niveau de certains équipements adaptés, ou encore lorsque le style d'encadrement et d'instruction ne concordait pas avec les méthodes d'apprentissages des personnes participantes (Mavritsakis et al., 2021). Ce type de commentaire n'a pas fait surface dans nos travaux sur la randonnée inclusive ou les sports alpins adaptés. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'en randonnée, les gens avait davantage une pratique personnelle et choisissaient les personnes avec lesquelles elles allaient randonner. Du côté des sports alpins adaptés, cela pourrait avoir un lien avec le fait que les personnes participaient toutes à un programme étant structuré avec CADS. Cela suggère que les personne monitrices étaient bien formées pour s'adapter adéquatement aux besoins et intérêts individuels et pour manipuler divers types d'équipements disponibles dans chacun des programmes de sports alpins adaptés. Selon Garban et al. (2025), un accompagnement convivial qui dépasse le soutien technique ou fonctionnel est associé au besoin d'appartenance, qui contribue à la motivation

autodéterminée des personnes. Cela suggère donc que les personnes participantes dans les deux projets de recherches ont vécu des expériences favorisant la motivation autodéterminée grâce à un accompagnement adéquat.

CONCLUSION

Ce mémoire a pour objectif de mieux comprendre l'expérience de plein air vécue par des personnes en situation de handicap, à travers deux activités distinctes mais complémentaires : la randonnée en sentier urbain et les sports alpins adaptés. Ensemble, ces deux études permettent de dégager un portrait nuancé des besoins, attentes et retombées ainsi que recenser des facilitateurs et barrières associés à la participation à des activités de plein air inclusives. Les résultats montrent que ces expériences ne se limitent pas à la pratique d'une activité physique : elles constituent des occasions privilégiées de développement personnel, de dépassement de soi, et de socialisation, dont certains impacts se transfèrent au-delà de la pratique de l'activité en soi. Les personnes participantes ont exprimé des sentiments marqués d'accomplissement, de fierté, de confiance et de bien-être, confirmant l'importance du plein air comme espace d'expression du potentiel, de participation sociale et de développement de l'autodétermination. Des facilitateurs ont aussi été dégagés, tel que l'accompagnement adéquat (idéalement des personnes formées, positives, bienveillantes, qui adaptent leurs interventions aux besoins et la personne), l'accès physique aux lieux mais aussi à l'information et aux équipements adaptés, ainsi que l'accès à des programmes facilitant la pratique (au niveau financier, des ressources, etc.). Des obstacles ont aussi été recensés, tel que l'absence de programmes à proximité (coût des équipements, besoin de personnes accompagnatrices formées), l'ajustement et l'entretien inadéquat des équipements, le manque d'adaptabilité et de connaissance des personnes bénévoles, l'inaccessibilités à divers lieux, et la perception du handicap.

Ces constats s'inscrivent dans les principes du Modèle de développement humain : Processus de production du handicap (MDH-PPH) et du concept d'expérience inclusive de loisir (EIL), qui soulignent l'importance de milieux accessibles, d'activités significatives et variées ainsi que de possibilités de socialisation pour favoriser une participation pleine et satisfaisante. Les notions abordées rappellent également que la situation de handicap est produite par des obstacles structurels et construits, et non individuels. Les constats rejoignent également la théorie du flow, selon laquelle les environnements naturels et les défis propres au plein air constituent des conditions propices à l'expérience optimale, à l'accomplissement et à la satisfaction, renforçant la fierté, et donc l'estime de soi et la confiance en soi. Le tout fait aussi un lien avec le développement de l'autodétermination et le développement du pouvoir d'agir, qui peuvent être engendrés par des expériences inclusives de loisir en répondant aux besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance des personnes en situation de handicap. Les résultats obtenus renforcent ainsi la

pertinence de développer des programmes de plein air adaptés, structurés et sensibles aux réalités des personnes handicapées, afin de soutenir leur inclusion et leur bien-être.

Limites du mémoire

Comme tout travail de recherche, ce mémoire comporte certaines limites qui doivent être reconnues. D'abord, les deux études reposent sur des échantillons de petite taille, ce qui limite la généralisation des résultats à l'ensemble des personnes en situation de handicap. Les profils des participants, leurs expériences antérieures en plein air et leurs niveaux de capacité physique étaient variés, ce qui enrichit l'analyse, mais rend plus difficile l'établissement de tendances généralisables.

Ensuite, les données qualitatives reposent sur des entrevues semi-dirigées, ce qui implique une subjectivité inhérente à l'interprétation des propos. Malgré les procédures de codification rigoureuses mises en place, il demeure possible que certaines nuances aient échappées à l'analyse ou que certains thèmes aient été influencés par le contexte des entrevues ou par la relation entre les personnes participantes et les chercheurs.

Pour l'étude sur les sports alpins adaptés, l'ajout de questionnaires quantitatifs a permis d'approfondir la compréhension des résultats, mais la taille de l'échantillon et l'absence de groupe de comparaison limitent la portée statistique de ceux-ci. De plus, les deux projets ont été réalisés dans des contextes organisationnels spécifiques, ce qui peut influencer l'expérience vécue et les retombées observées.

Enfin, les études se sont déroulées sur une courte période, ce qui ne permet pas d'évaluer les effets à long terme de la participation aux activités de plein air adaptées, ni la manière dont ces expériences influencent durablement la participation sociale, la santé psychologique ou les habitudes de vie.

Ouverture

Malgré ces limites, ce mémoire contribue à enrichir les connaissances sur l'inclusion en plein air et met en lumière des pistes prometteuses pour la recherche et la pratique. Les résultats soulignent l'importance de concevoir des environnements accessibles, de soutenir l'accompagnement centré sur la personne, de considérer tous les aspects entourant les équipements adaptés (variété, ajustement, entretien, coût) et de proposer des activités significatives qui mobilisent les potentiels. Ils invitent également à poursuivre les travaux sur les impacts à long

terme sur les conditions organisationnelles favorisant l'inclusion et sur les expériences vécues dans d'autres contextes de plein air. En effet, il serait intéressant d'étudier les impacts de la fréquence et durée de la pratique d'activités de plein air adapté, de documenter divers types de programmes dans divers pays ainsi que d'observer différentes activités de plein air tel que l'escalade, le camping ou encore d'autres activités hivernales, terrestres ou nautiques.

En somme, ce mémoire témoigne de la richesse des expériences de plein air adapté et de leur capacité à transformer non seulement la participation, mais aussi la perception de soi, l'autonomie et le sentiment d'appartenance. Il rappelle que l'inclusion en plein air n'est pas seulement une question d'accès, mais une démarche humaine, relationnelle et profondément porteuse de sens qui a le potentiel d'engendrer des impacts majeurs auprès de personnes handicapées et sensibiliser la population.

« *And for the first time I think in my life, I've heard different people call me an athlete, and to me, that's a big thing for me. Cause I've never thought of myself as an athlete, but now I guess I am.* » - Personne participante au projet sur les sports alpins adaptés

Bibliographie

Anderson, L., & Heyne, L. A. (2012). *Therapeutic Recreation Practice: A Strengths Approach*. Venture Pub.

Arem, H., Moore, S. C., Patel, A., Hartge, P., Berrington de Gonzalez, A., Visvanathan, K., Campbell, P. T., Freedman, M., Weiderpass, E., Adami, H. O., Linet, M. S., Lee, I. M., & Matthews, C. E. (2015). Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Intern Med*, *175*(6), 959–967. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2015.0533

Ascondo, J., Martín-López, A., Iturricastillo, A., Granados, C., Garate, I., Romaratezabala, E., Martínez-Aldama, I., Romero, S., & Yanci, J. (2023). Analysis of the Barriers and Motives for Practicing Physical Activity and Sport for People with a Disability: Differences According to Gender and Type of Disability. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(2).

Barbin, J.-M., & Ninot, G. (2008). Outcomes of a skiing program on level and stability of self-esteem and physical self in adults with spinal cord injury. *International Journal of Rehabilitation Research*, *31*(1).

Battalio, S. L., Huffman, S. E., & Jensen, M. P. (2020). Longitudinal associations between physical activity, anxiety, and depression in adults with long-term physical disabilities. *Health Psychol*, *39*(6), 529–538. https://doi.org/10.1037/hea0000848

Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., & Martin, B. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, *380*(9838), 258–271. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60735-1

Beekley, M. D., Brechue, W. F., deHoyos, D. V., Garzarella, L., Werber-Zion, G., & Pollock, M. L. (2004). Cross-validation of the YMCA submaximal cycle ergometer test to predict VO2max. *Res Q Exerc Sport*, *75*(3), 337–342. https://doi.org/10.1080/02701367.2004.10609165

BivouaQ. (2026). *À propos*. https://www.bivouaq.ca/a-propos

Bize, R., Johnson, J. A., & Plotnikoff, R. C. (2007). Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. *Prev Med*, *45*(6), 401–415. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.07.017

Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *Journal of Psychosomatic Research*, *52*(2), 69–77. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3

Bowler, D. E., Buyung-Ali Lm Fau - Knight, T. M., Knight Tm Fau - Pullin, A. S., & Pullin, A. S. (2010). A systematic review of evidence for the added benefits to health of exposure to natural environments. (1471-2458 (Electronic)).

Braun, V., & and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Burns, N., Paterson, K., & Watson, N. (2009). An inclusive outdoors? Disabled people's experiences of countryside leisure services. *Leisure Studies*, *28*(4), 403–417.

Burns, N., & Watson, N. (2013). Risky Bodies in Risky Spaces: Disabled People's Pursuit of Outdoor Leisure. *Disability & Society*, *28*. https://doi.org/10.1080/09687599.2012.749180

Burns, R., & Graefe, A. (2017). Constraints to Outdoor Recreation: Exploring the Effects of Disabilities on Perceptions and Participation. *Journal of Leisure Research*, *39*, 156–181. https://doi.org/10.1080/00222216.2007.11950102

Canadian Adaptive Snowsports. *About*. https://cads.ski/en/about

Cantin, R., Boucher, N., Vézina, J., & Couture, M. (2017). Handicap et loisirs. Vers une meilleure compréhension de la participation sociale par l'expérience de loisir inclusive. *Loisir et Société / Society and Leisure*, *40*(3), 340–359. https://doi.org/10.1080/07053436.2017.1378506

Carbonneau, H., Cantin, R., & St-Onge, M. R. (2015). Pour une expérience de loisir inclusive.

Carbonneau, H., Chevrette, T., Reichhart, F., Gilbert, A., Duquette, M.-M., & St-Onge, M. (2020). XX. Les activités de plein air accessibles aux personnes ayant des incapacités. In *Plein air : manuel réflexif et pratique* (pp. 357–371). Hermann. https://doi.org/10.3917/herm.roult.2020.01.0357

Carbonneau, H., Gilbert, A., Duquette, M.-M., & Saint-Onge, M. (2020). Déterminants d'une expérience inclusive de plein air pour soutenir la participation optimale des personnes ayant des incapacités. *Revue nature et récréation*, *8*, 54–64.

Carbonneau, H., M.-M., Gilbert, A. et St-Onge, M. (2017). *Pour une expérience de plein air accessible et sécuritaire pour les personnes ayant des incapacités* (Laboratoire en loisir et vie communautaire, Issue.

Chekroud, S. R., Gueorguieva, R., Zheutlin, A. B., Paulus, M., Krumholz, H. M., Krystal, J. H., & Chekroud, A. M. (2018). Association between physical exercise and mental health in 1.2 million individuals in the USA between 2011 and 2015: a cross-sectional study. *Lancet Psychiatry*, *5*(9), 739–746. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(18)30227-X

Cleary, M., Le Lagadec, D., Thapa, D. K., & Kornhaber, R. (2025). Exploring the Impact of Hobbies on Mental Health and Well-Being: A Scoping Review. *Issues in Mental Health Nursing*, *46*(8), 804–814. https://doi.org/10.1080/01612840.2025.2512006

Conseil québécois du loisir. (2025). *Le loisir*. https://www.loisirquebec.com/fr/le-loisir/une-definition-du-loisir

Corbière, M., & Larivière, N. (2020). *Méthodes qualitatives, quantitatives et mixtes, 2e édition: Dans la recherche en sciences humaines, sociales et de la santé*. Presses de l'Université du Québec.

Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass.

Csikszentmihalyi, M. (1984). *Vivre : la psychologie du bonheur*. Robert Laffont.

Csikszentmihalyi, M., & Nakamura, J. (2002). The Concept of Flow. In (pp. 89–92). https://doi.org/10.1007/978-94-017-9088-8_16

Diaz, R., Miller, E. K., Kraus, E., & Fredericson, M. (2019). Impact of Adaptive Sports Participation on Quality of Life. *Sports Med Arthrosc Rev*, *27*(2), 73–82. https://doi.org/10.1097/JSA.0000000000000242

Dillenschneider, C. (2007). Integrating Persons with Impairments and Disabilities into Standard Outdoor Adventure Education Programs. *Journal of Experiential Education*, *30*(1), 70–83. https://doi.org/10.1177/105382590703000106

Ekelund, U., Steene-Johannessen, J., Brown, W. J., Fagerland, M. W., Owen, N., Powell, K. E., Bauman, A., & Lee, I. M. (2016). Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet*, *388*(10051), 1302–1310. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)30370-1

Enright, P. L., & Sherrill, D. L. (1998). Reference equations for the six-minute walk in healthy adults. *Am J Respir Crit Care Med*, *158*(5 Pt 1), 1384–1387. https://doi.org/10.1164/ajrccm.158.5.9710086

Fancourt, D., Aughterson, H., Finn, S., Walker, E., & Steptoe, A. (2021). How leisure activities affect health: a narrative review and multi-level theoretical framework of mechanisms of action. *Lancet Psychiatry*, *8*(4), 329–339. https://doi.org/10.1016/s2215-0366(20)30384-9

Fazio, A. F. (1977). A concurrent validational study of the NCHS General Well-Being Schedule. *Vital Health Stat 2*(73), 1–53.

Fougeyrollas, P. (2010). *La funambule, le fil et la toile : transformations réciproques du sens du handicap*. Presses de l'Université Laval.

Fougeyrollas, P. (2021). Classification internationale 'Modèle de développement humain-Processus de production du handicap' (MDH-PPH, 2018). *Kinésithérapie Revue*, *21*(235), 15–19. https://doi.org/10.1016/j.kine.2021.04.003

Garban, A., Carbonneau, H., Girard, S., Fournier, C., & Chevrette, T. (2025). *Expérience inclusive, motivation autodéterminée et pouvoir d'agir dans la pratique de la randonnée en sentier urbain pas des personnes en situation de handicap : analyse réflexive* [Article soumis pour publication]. Université du Québec à Trois-Rivières, Université du Québec à Chicoutimi.

Goodwin, D., Peco, J., & Ginther, N. (2009). Hiking excursions for persons with disabilities: Experiences of interdependence. *Therapeutic recreation journal*, *43*, 43–55.

Hammell, K. W. (2004). Dimensions of Meaning in the Occupations of Daily Life. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, *71*(5), 296–305. https://doi.org/10.1177/000841740407100509

Health Canada. (2018). *Physical activity and your health*. https://www.canada.ca/en/public-health/services/being-active/physical-activity-your-health.html

Hedges, L. V. (1981). Distribution Theory for Glass's Estimator of Effect Size and Related Estimators. *Journal of Educational Statistics*, *6*(2), 107–128. https://doi.org/10.2307/1164588

Heister, N., Zentel, P., & Köb, S. (2023). Participation in Everyday Leisure and Its Influencing Factors for People with Intellectual Disabilities: A Scoping Review of the Empirical Findings. *Disabilities*, *3*, 269–294. https://doi.org/10.3390/disabilities3020018

Helmrich, S. P., Ragland, D. R., Leung, R. W., & Paffenbarger, R. S., Jr. (1991). Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med*, *325*(3), 147–152. https://doi.org/10.1056/nejm199107183250302

Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: A review. *American Journal of Preventive Medicine*, *22*(3), 188–199. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0749-3797(01)00426-3

Institut canadien de la recherche sur la condition physique et le mode de vie. (1996). Les obstacles à l'activité physique. *Progrès en prévention,*(4).

Institut national de santé publique. *Sédentarité*. https://www.inspq.qc.ca/habitudes-de-vie/activite-physique/sedentarite

Institut national de santé publique. (2024). *Activité physique*. https://www.inspq.qc.ca/habitudes-de-vie/activite-physique

Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (1999). *Flow in sports: The keys to optimal experiences and performances*. Human Kinetics Books.

Jakubec, S. L., Carruthers Den Hoed, D., Ray, H., & Krishnamurthy, A. (2016). Mental well-being and quality-of-life benefits of inclusion in nature for adults with disabilities and their caregivers. *Landscape Research*, *41*(6), 616–627. https://doi.org/10.1080/01426397.2016.1197190

James, L., Shing, J., Mortenson, W. B., Mattie, J., & Borisoff, J. (2018). Experiences with and perceptions of an adaptive hiking program [Article]. *Disabil Rehabil*, *40*(13), 1584–1590. https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1302006

Kelley, G. A., & Kelley, K. S. (2006). Aerobic exercise and HDL2-C: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Atherosclerosis*, *184*(1), 207–215. https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2005.04.005

King, G., Batorowicz, B., Rigby, P., Pinto, M., Thompson, L., & Goh, F. (2014). The leisure activity settings and experiences of youth with severe disabilities. *Developmental Neurorehabilitation*, *17*(4), 259–269. https://doi.org/10.3109/17518423.2013.799244

Kodama, S., Saito, K., Tanaka, S., Maki, M., Yachi, Y., Asumi, M., Sugawara, A., Totsuka, K., Shimano, H., Ohashi, Y., Yamada, N., & Sone, H. (2009). Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and

women: a meta-analysis. *Jama*, *301*(19), 2024–2035. https://doi.org/10.1001/jama.2009.681

Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *J Behav Med*, *38*(3), 427–449. https://doi.org/10.1007/s10865-015-9617-6

Kyu, H. H., Bachman, V. F., Alexander, L. T., Mumford, J. E., Afshin, A., Estep, K., Veerman, J. L., Delwiche, K., Iannarone, M. L., Moyer, M. L., Cercy, K., Vos, T., Murray, C. J., & Forouzanfar, M. H. (2016). Physical activity and risk of breast cancer, colon cancer, diabetes, ischemic heart disease, and ischemic stroke events: systematic review and dose-response meta-analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *BMJ*, *354*, i3857. https://doi.org/10.1136/bmj.i3857

Labbé, D., Bahen, M., Hanna, C., Borisoff, J., Mattie, J., & Mortenson, W. B. (2022). Setting the Sails: Stakeholders Perceptions of an Adapted Sailing Program. *Leisure Sciences*, *44*(7), 847–861. https://doi.org/10.1080/01490400.2019.1686446

Labbé, D., Miller, W. C., & Ng, R. (2019). Participating more, participating better: Health benefits of adaptive leisure for people with disabilities. *Disabil Health J*, *12*(2), 287–295. https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2018.11.007

Labbé, D., Tao, G., Maas, E. T., Best, K., Bundon, A., Sauvé, J., & Miller, W. C. (2023). Predicting high quality of participation in adaptive snow-sports for individuals with disabilities: An exploratory study. *Psychol Sport Exerc*, *69*, 102501. https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102501

Law, M., Petrenchik, T., King, G., & Hurley, P. (2007). Perceived Environmental Barriers to Recreational, Community, and School Participation for Children and Youth With Physical Disabilities. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *88*(12), 1636–1642. https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.07.035

Lefebvre, C., Boudreault, D., Lemieux, M., & Wagner, E. (2017). *Au Québec, on bouge en plein air! : avis sur le plein air*. M. d. l. É. e. d. l. E. supérieur. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/education/Sport-Loisir-Plein-air/encadrement-gouvernance-gestion/Avis-plein-air.pdf

Lynch, L. A.-O., McCarron, M., Eustace-Cook, J., Burke, É., & McCallion, P. (2022). Physical health effects of sedentary behaviour on adults with an intellectual disability: A scoping review. (1744-6309 (Electronic)).

Martin Ginis, K. A., Ma, J. K., Latimer-Cheung, A. E., & Rimmer, J. H. (2016). A systematic review of review articles addressing factors related to physical activity participation among children and adults with physical disabilities. *Health Psychol Rev*, *10*(4), 478–494. https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1198240

Mavritsakis, O., Treschow, M., Labbe, D., Bethune, A., & Miller, W. C. (2021). Up on the hill: the experiences of adaptive snow sports. *Disabil Rehabil*, *43*(15), 2219–2226. https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1692379

McAvoy, L., Holman, T., Goldenberg, M., & Klenosky, D. (2006). Wilderness and Persons with Disabilities. *Recreation, Parks and Tourism Administration*.

Menzies, A., Mazan, C., Borisoff, J. F., Mattie, J. L., & Mortenson, W. B. (2021). Outdoor recreation among wheeled mobility users: perceived barriers and facilitators [Article]. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*, *16*(4), 384–390. https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1710772

Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Gallimard.

Merrick, D., Hillman, K., Wilson, A., Labbé, D., Thompson, A., & Mortenson, W. B. (2021). All aboard: users' experiences of adapted paddling programs. *Disabil Rehabil*, *43*(20), 2945–2951. https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1725153

Ninot, G., Delignieres, D., & Fortes, M. (2000). L'évaluation de l'estime de soi dans le domaine corporel. *Staps*, *21*, 35–47. https://doi.org/10.3406/staps.2000.1182

Oldörp, F., Schaller, T., Grenier, M., & Giese, M. (2025). The importance of abilities in inclusive experiences from the perspective of people with visual impairments: the example of alpine skiing. *Front Sports Act Living*, *7*, 1587603. https://doi.org/10.3389/fspor.2025.1587603

Organisation mondiale de la Santé. (2023). *Handicap*. https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health

Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Rev*, *38*(3), 105–113. https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181e373a2

Paillé, P., & Mucchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin. https://doi.org/10.3917/arco.paill.2012.01

Park, B.-J., Furuya, K., Kasetani, T., Takayama, N., Kagawa, T., & Miyazaki, Y. (2011). Relationship between psychological responses and physical environment in forest settings. *Landscape and Urban Planning - LANDSCAPE URBAN PLAN*, *102*, 24–32. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.03.005

Park, H. K., Chun, S. Y., Choi, Y., Lee, S. Y., Kim, S. J., & Park, E.-C. (2015). Effects of social activity on health-related quality of life according to age and gender: an observational study. *Health and Quality of Life Outcomes*, *13*(1), 140. https://doi.org/10.1186/s12955-015-0331-4

Penedo, F. J., & Dahn, J. R. (2005). Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Curr Opin Psychiatry*, *18*(2), 189–193. https://doi.org/10.1097/00001504-200503000-00013

Phillips, M., Flemming, N., & Tsintzas, K. (2009). An exploratory study of physical activity and perceived barriers to exercise in ambulant people with neuromuscular disease compared with unaffected controls. *Clinical Rehabilitation*, *23*(8), 746–755. https://doi.org/10.1177/0269215509334838

Pighetti, J., Mateer, T., & Allison, P. (2022). Dimensions of Snowsports Education: A Review of Literature. *Journal of Outdoor Recreation, Education, and Leadership*, *14*. https://doi.org/10.18666/JOREL-2022-11229

Posadzki, P., Pieper, D., Bajpai, R., Makaruk, H., Konsgen, N., Neuhaus, A. L., & Semwal, M. (2020). Exercise/physical activity and health outcomes: an overview of Cochrane systematic reviews. *BMC Public Health*, *20*(1), 1724. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09855-3

Pressman, S. D., Matthews, K. A., Cohen, S., Martire, L. M., Scheier, M., Baum, A., & Schulz, R. (2009). Association of enjoyable leisure activities with psychological and physical well-being. *Psychosom Med*, *71*(7), 725–732. https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e3181ad7978

Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J., & Vandelanotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychol Rev*, *9*(3), 366–378. https://doi.org/10.1080/17437199.2015.1022901

Rhodes, R., Janssen, I., Bredin, S., Warburton, D., & Bauman, A. (2017). Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychology & Health*, *32*, 1–34. https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1325486

Rimmer, J. H., Schiller, W., & Chen, M.-D. (2012). Effects of Disability-Associated Low Energy Expenditure Deconditioning Syndrome. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, *40*(1).

Ripat, J., & Colatruglio, A. (2016). Exploring Winter Community Participation Among Wheelchair Users: An Online Focus Group. *Occup Ther Health Care*, *30*(1), 95–106. https://doi.org/10.3109/07380577.2015.1057669

Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image* (Vol. 11). Princeton university press Princeton, NJ.

Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. Basic Books.

Roult, R., Carbonneau, H., Ranger, E., Onge, M., Brunet, I., & Adjizan, J. (2017). Leisure for people with disabilities in rural Quebec Societies, 1-18. *DOI: https://doi. org/10.3390/soc7030022*.

Saxena, S., Carlson, D., & Billington, R. (2001). The WHO quality of life assessment instrument (WHOQOL-Bref): the importance of its items for cross-cultural research. *Qual Life Res*, *10*(8), 711–721. https://doi.org/10.1023/a:1013867826835

Schleien, S., Green, F. P., & Stone, C. F. (2003). Making friends within inclusive community recreation programs. *American Journal of Recreation Therapy*, *2*, 7–16.

Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., Hallgren, M., Ponce De Leon, A., Dunn, A. L., Deslandes, A. C., Fleck, M. P., Carvalho, A. F., & Stubbs, B. (2018). Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Am J Psychiatry*, *175*(7), 631–648. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17111194

Shanahan, D. F., Bush, R., Gaston, K. J., Lin, B. B., Dean, J., Barber, E., & Fuller, R. A. (2016). Health Benefits from Nature Experiences Depend on Dose. *Sci Rep*, *6*, 28551. https://doi.org/10.1038/srep28551

Sharon-David, H., Siekanska, M., & Tenenbaum, G. (2021). Are gyms fit for all? A scoping review of the barriers and facilitators to gym-based exercise participation experienced by people with physical disabilities. *Performance Enhancement & Health*, *9*(1), 100170. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.peh.2020.100170

Sinclair, S. J., Blais, M. A., Gansler, D. A., Sandberg, E., Bistis, K., & LoCicero, A. (2010). Psychometric Properties of the Rosenberg Self-Esteem Scale: Overall and Across

Demographic Groups Living Within the United States. *Evaluation & the Health Professions*, *33*(1), 56–80. https://doi.org/10.1177/0163278709356187

Skevington, S., Lotfy, M., & O'Connell, K. A. (2004). The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A Report from the WHOQOL Group. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *13*, 299–310. https://doi.org/10.1023/B:QURE.0000018486.91360.00

Smith, B., Kirby, N., Skinner, B., Wightman, L., Lucas, R., & Foster, C. (2018). Physical activity for general health benefits in disabled adults: Summary of a rapid evidence review for the UK Chief Medical Officers' update of the physical activity guidelines.

Sterba, J. A. (2006). Adaptive downhill skiing in children with cerebral palsy: effect on gross motor function. *Pediatr Phys Ther*, *18*(4), 289–296. https://doi.org/10.1097/01.pep.0000233006.69121.bf

Stiker, H.-J., Puig, J., & Huet, O. (2014). *Handicap et accompagnement. Nouvelles attentes, nouvelles pratiques*. Dunod. https://doi.org/10.3917/dunod.stike.2014.01

Stults-Kolehmainen, M. A., & Sinha, R. (2014). The effects of stress on physical activity and exercise. *Sports Med*, *44*(1), 81–121. https://doi.org/10.1007/s40279-013-0090-5

Taylor, L. P., & McGruder, J. E. (1996). The meaning of sea kayaking for persons with spinal cord injuries. *Am J Occup Ther*, *50*(1), 39–46. https://doi.org/10.5014/ajot.50.1.39

The WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychol Med*, *28*(3), 551–558. https://doi.org/10.1017/s0033291798006667

Thompson Coon, J., Boddy, K., Stein, K., Whear, R., Barton, J., & Depledge, M. H. (2011). Does participating in physical activity in outdoor natural environments have a greater effect on physical and mental wellbeing than physical activity indoors? A systematic review. *Environ Sci Technol*, *45*(5), 1761–1772. https://doi.org/10.1021/es102947t

Tregaskis, C. (2004). Applying the social model in practice: Some lessons from countryside recreation. *Disability & Society - DISABIL SOC*, *19*, 601–611. https://doi.org/10.1080/0968759042000252524

Vallières, E. F., & Vallerand, R. J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'Échelle de l'Estime de Soi de Rosenberg. [French-Canadian translation and validation of

Rosenberg's Self-Esteem Scale.]. *International Journal of Psychology*, *25*(3), 305–316. https://doi.org/10.1080/00207599008247865

Van Hoye, A., Mastagli, M., Meggy, H., & D'Arripe-Longueville, F. (2022). Bouger pour sa santé : une revue narrative des modèles théoriques de l'engagement dans l'activité physique à partir de l'approche socio-écologique. *Staps*, *Hors-série*, 105–125. https://doi.org/10.3917/sta.hs01.0105

Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, *174*(6), 801–809. https://doi.org/10.1503/cmaj.051351

Wilhite, B. C., Devine, M. A., & Goldenberg, L. (1999). Perceptions of Youth With and Without Disabilities: Implications for Inclusive Leisure Programs and Services. *Therapeutic recreation journal*, *33*, 15–28.

World Health Organization. (2024). *Physical Activity*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*, *67*(6), 361–370. https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x

Annexe A : Autorisation utilisation MDH-PPH2

L’utilisation de la figure du MDH-PPH bonifié a été autorisé par la secrétaire de direction du RIPPH le 20 janvier 2026.

Annexe B : Grille d'entrevue projet Sentier de randonnée : Vers une classification accessible

Entrevue semi-dirigée

Mot d'introduction:

Bonjour! Je m'appelle _____ et je m'entretiendrai aujourd'hui avec vous dans le cadre d'une entrevue semi-dirigée. Le but de cette rencontre est d'avoir une discussion afin de connaître quels sont vos besoins et vos attentes en matière d'activité de plein air, plus précisément en ce qui concerne les sentiers de randonnée. L'entrevue durera environ 60 minutes au cours desquelles je vous poserai des questions sur deux thèmes principaux, comportant des sous-questions. La discussion sera enregistrée afin de pouvoir en transcrire le verbatim par la suite. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse aux questions, nous souhaitons avoir votre point de vue afin de connaître vos besoins et vos attentes personnelles.

Section – Besoins (exigence à satisfaire, nécessité)

1. Quels sont vos besoins lorsque vous désirez pratiquer une activité en plein air? Une randonnée en sentiers?

1.1 Qu'est-ce qui est nécessaire de mettre en place pour que vous puissiez profiter d'une activité en plein air? D'une randonnée en sentiers?

1.1.1 Y a-t-il des informations que vous devez absolument connaître avant de vous rendre à une activité de plein air? Dans un sentier de randonnée? (facilités – toilettes, stationnement, etc. – , types d'activités disponibles, niveau de difficulté du sentier, type de terrain, largeur du sentier, présence de ponts/marches, longueur des sentiers, etc.)?

> Si oui, quelle serait la méthode qui vous renseignerait le mieux (pictogrammes, descriptions, vidéos, pancartes, témoignage, etc.)?

1.1.2 Y a-t-il des aménagements particuliers qui doivent se trouver dans le sentier de randonnée (avant d'accéder au sentier, dans le sentier et après le sentier)?

1.1.3 Y a-t-il un équipement spécial que vous devez avoir pour profiter du sentier?

1.1.4 Y a-t-il une ou plusieurs personnes qui doivent vous accompagner lors de la randonnée?

1.1.5 Y a-t-il des obstacles sur place qui peuvent rendre votre randonnée désagréable, inaccessible, voire même impossible?

1.1.6 Y a-t-il d’autres éléments dont vous aimeriez nous faire part en regard de vos besoins ?

Section 2 – Attentes (désir, espérance)

2. Quelles sont vos attentes lorsque vous avez envie de participer à une activité de plein air? Une randonnée en sentier?

2.1 De quoi avez-vous envie lorsque vous planifiez de faire une activité en plein air? Une randonnée en sentiers?

2.1.1 Qu’est-ce qui fait que vous avez passé une belle journée lorsque vous pratiquez une activité de plein air?

2.1.2 Y a-t-il des choses que vous avez envie de voir (paysages, vue sur un belvédère, faune et flore, etc.)?

2.1.3 Y a-t-il des choses que vous avez envie de sentir/ressentir (texture du sol, soleil sur la peau, pouvoir toucher aux plantes/arbres)?

2.1.4 Y a-t-il des aménagements que vous aimeriez avoir (point de vue accessible et adapté à ma vision, banc pour s'asseoir, rampes, escaliers, etc.)?

2.1.5 Y a-t-il un équipement spécial que vous aimeriez avoir pour profiter du sentier?

2.1.6 Quel effort physique aimeriez-vous fournir lorsque vous profitez d'une activité en plein air ? D'une randonnée en sentier? (marche de détente, léger effort, effort soutenu, effort intense)?

2.1.7 Y a-t-il d’autres éléments dont vous aimeriez nous faire part en regard de vos attentes ?

Clôture:

Nous avons maintenant terminé les questions prévues à l'entrevue. Y a-t-il d'autres thèmes que nous n'avons pas abordés et dont vous aimeriez qu'on discute? [...] Merci pour votre participation.

Annexe C : Grille d'entrevue Projet Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap

Entrevue semi-dirigée

Mot d'introduction:
Bonjour! Je m'appelle Camille Fournier et je m'entretiendrai aujourd'hui avec vous dans le cadre d'une entrevue semi-dirigée. Le but de cette rencontre est d'avoir une discussion afin de connaître votre perception par rapport au défi proposé par la pratique de votre sport alpin adapté ainsi que les retombées de la pratique de ce sport. L'entrevue durera environ 60 minutes au cours desquelles je vous poserai des questions selon trois thématiques, comportant des sous-questions. La discussion sera enregistrée afin que j'aie accès à vos réponses à la suite de l'entrevue. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse aux questions, nous souhaitons avoir votre point de vue afin de connaître votre expérience personnelle en lien avec la pratique des sports alpins adaptés.

Section 1 – Le niveau de défi perçu lors d'une activité d'un sport alpin adapté (en lien avec les compétences)

1. Qu'est-ce que vous préférez du sport alpin adapté ?

2. Quels sont les éléments que vous percevez comme des défis (ou difficiles) pendant votre sport alpin adapté?
2.1 Y a-t-il des éléments que vous considérez comme de trop gros défis pour vous?
2.1.1 Si oui, pourquoi croyez-vous que ce soit trop difficile?
2.1.2 Y a-t-il quelque chose qui pourrait rendre cet élément plus accessible pour vous? (ressources, conseils, expérience…)

3. Quels sont les éléments que vous trouvez faciles pendant votre sport alpin adapté?
3.1 Y a-t-il des éléments que vous considérez comme trop faciles pour vous?
3.1.1 Si oui, pourquoi croyez-vous que ce soit trop facile?
3.1.2 Y a-t-il quelque chose qui pourrait rendre cet élément plus difficile (challengeant) pour vous?

4. Y a-t-il d'autres éléments dont vous aimeriez nous faire part quant aux défis proposés par le sport alpin adapté?

Section 2 – Perception du développement de compétences lors d'une activité de sports alpins adaptés.

1. Selon vous, quels sont les impacts de votre sport alpin adapté sur votre personne (habiletés, compétences, humeur)?
1.1 Sentez-vous que vous développez des compétences (physiques, sociales, …..) lorsque vous faites votre sport alpin adapté?
1.1.1 Si oui, quelles sont-elles?

2. Selon vous, y a-t-il des impacts négatifs liés à la pratique d'un sport alpin adapté?

3. Y a-t-il d'autres éléments dont vous aimeriez nous faire part quant aux compétences développées en sport alpin adapté?

Section 3 – Les retombées de la pratique d'un sport alpin adapté sur la santé mentale et la satisfaction de vivre ainsi que sur le transfert des nouvelles compétences dans la vie quotidienne et sportive

1. Selon vous, quels sont les impacts de la pratique de votre sport alpin adapté sur votre vie quotidienne (habiletés, compétences, humeur)?

1.1 Selon vous, la pratique d'un sport alpin adapté a-t-elle un impact sur votre humeur?
1.1.1 Si oui, de quelle façon?

1.2 Selon vous, la pratique d'un sport alpin adapté a-t-elle un impact sur la façon dont vous vous percevez (image de soi)?
1.2.1 Si oui, de quelle façon?

1.3 Selon vous, la pratique d'un sport alpin adapté a-t-elle un impact sur votre confiance en soi?
1.3.1 Si oui, de quelle façon?

1.4 Selon vous, la pratique d'un sport alpin adapté a-t-elle un impact sur votre satisfaction de vivre?
1.4.1 Si oui, de quelle façon?

2. Y a-t-il des compétences que vous développez en sport alpin adapté qui vous suivent dans la vie quotidienne? Dans votre vie sportive?
2.1 Si oui, quelles sont-elles?

3. Y a-t-il d'autres éléments dont vous aimeriez nous faire part quant aux compétences développées en sport alpin adapté et transférées dans la vie quotidienne?

Clôture:
Nous avons maintenant terminé les questions prévues à l'entrevue. Y a-t-il d'autres thèmes que nous n'avons pas abordés et dont vous aimeriez que l'on discute? [...] Merci pour votre participation.

Annexe D : Formulaires d'information et de consentement projet Sentier de randonnée : vers une classification accessible

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT CONCERNANT LA PARTICIPATION

1 TITRE DU PROJET

Sentier de randonnée : vers une classification accessible

2 RESPONSABLE(S) DU PROJET DE RECHERCHE

2.1 Responsable

Tommy Chevrette, PhD, UQAC

2.2 Cochercheur

Hélène Carbonneau, PhD, UQTR

Frédéric Reichhart, PhD, INSHEA

2.3 Assistant de recherche

Camille Fournier, étudiante maîtrise, UQAC

Anne-Laurie Genest, étudiante Bacc 2e année, Kinésiologie, UQAC

Philip Gagné, étudiant Bacc 1e année, Kinésiologie, UQAC

2.4 Partenaire

Association québécoise des loisirs pour personnes handicapées (AQLPH)

3 FINANCEMENT

Ce projet est financé par Société Inclusive.

4 PRÉAMBULE

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots ou des termes que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

5 DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE, OBJECTIFS ET DÉROULEMENT

5.1 Description du projet de recherche

Le présent projet se structure autour d'une problématique décrite par le partenaire du projet, l'Association Québécoise de loisirs pour personne handicapée (AQLPH) et l'équipe de recherche. Il met en lumière les différentes classifications de sentiers pédestres utilisées dans les milieux urbains et le manque de lien avec les réalités des personnes en situation de handicap. En effet, que ce soit en Europe ou en Amérique, aucune norme n'est proposée pour la classification des sentiers et encore moins de précision est disponible pour représenter la réalité des personnes en situation de handicap. Le projet vise à identifier les caractéristiques physiologiques ainsi que la dépense énergétique des participants, l'estime de soi, les attentes et les besoins en fonction des sentiers pédestres urbain.

5.2 Objectif(s) spécifique(s)

Le projet inclus plusieurs objectifs :

A- Tester et valider les indicateurs (qualitatifs et quantitatifs) sur deux sentiers de proximité avec un groupe de personnes ayant divers handicaps;

B- Élaborer et proposer une classification claire et précise des sentiers de proximité pour une clientèle en situation de handicap avec ou sans équipements adaptés;

C- Produire un cahier des charges de la classification développée.

5.3 Déroulement

Pour participer à la présente étude, vous devrez réaliser les trois phases du projet.

La phase 1 consiste à réaliser un test de la condition physique à la clinique universitaire de kinésiologie (CUK) de l'UQAC, à répondre à trois questionnaires avec l'assistant de recherche et à deux questionnaires en ligne sur l'estime de soi (une tablette ou un ordinateur sera fourni sur place). L'ensemble des tests et questionnaires en laboratoire prendront environ 2h30.

Les phases 2 et 3 consiste à parcourir 2 sentiers pédestres urbain.

La phase 2 consiste à parcourir le sentier de la zone portuaire (aller-retour) qui débute directement dans le stationnement de l'Association de loisirs pour personne handicapée (ARLPH) (138 rue Price Ouest) et se termine à la Marina Saguenay.

La phase 3 consiste à parcourir le sentier « Chemin des Champs » au Parc de la Rivière-du-Moulin. Le sentier débute au chalet principal du Parc de la Rivière-du-Moulin et est définit par le sentier «Chemin des Champs» qui forme une boucle. La phase 3 se termine avec une entrevue semi structurée qui vise à mieux décrire vos attentes et besoins en lien avec les sentiers urbains.

Phase	Description		Durée prévue
1	À la CUK, Test aérobie à l'effort - VO2	Questionnaire d'aptitude à l'activité physique (Q-AAP) et questionnaire médical	15-20 minutes
		Rencontre initiale – historique sportif	
		Préparation pour test aérobie (VO2)	45-50 minutes
		Mesure de repos	
		Réalisation test et échelle de perception de l'effort	
		Retour au calme	
		Questionnaire sur portable ou Ipad – concernant l'estime de soi	15-20 min
2	Sentier 1*	Préparation l'équipement VO2	Env. 3h00
		Parcourir le sentier 1 et échelle de perception de l'effort	
3	Sentier 2*	Préparation l'équipement VO2	Env. 3h00
		Parcourir sentier 2 et échelle de perception de l'effort	
		Entrevue semi-structurée	
		Validation des verbatims par les participants	

(*) Il sera possible de prendre une pause après la réalisation du test à l'effort et à la mi-parcours des sentiers.

Concernant les participants qui sont accompagnateurs des équipements Joëlette et Dahu, vous réaliserez l'ensemble des tests et répondrez à l'ensemble des questionnaires.

Concernant les sentiers 1 et 2 :

- Les participants qui utilisent une cane ou un déambulateur auront à réaliser les 2 sentiers avec l'équipement habituel soit votre cane ou le déambulateur et une deuxième fois avec un tricycle qui sera fourni par l'ARLPH.
- Les participants qui seront transportés par une Joëlette ou un Dahu pourront répondre à l'entrevue semi-structurée.

Pour chacune des phases, on vous demandera d'utiliser une échelle de perception de l'effort avant de débuter, au milieu et à la fin de chaque circuit. Tous les participants utiliseront un équipement ambulatoire pour mesurer la capacité aérobique et la dépense énergétique. Finalement, des mesures de fréquence cardiaque seront réalisées avant le départ et après. La durée estimée de la phase 2 et la phase 3 sera d'une demi-journée chacune et les deux circuits seront réalisés séparément.

Finalement, l'entrevue semi-structurée (durée entre 45 et 60 minutes) pourra se faire directement sur place ou encore à un autre moment via ZOOM si vous le souhaitez. L'entrevue semi-structurée en présentiel ou en ZOOM sera enregistrée (audio seulement) pour faciliter la transcription des verbatims.

6 AVANTAGES, RISQUES ET/OU INCONVÉNIENTS ASSOCIÉS AU PROJET DE RECHERCHE

Cette recherche n'entraîne pas de risque ou de désavantage prévisible pour le participant, hors d'avoir à consacrer le temps nécessaire pour participer à ce projet. Les principaux bénéfices à votre participation à ce projet sont de réaliser un test de la condition physique avec des équipements de pointe en plus de refaire les mêmes mesures directement dans deux sentiers urbain (Zone portuaire et Parc de la Rivière-du-Moulin). De plus, vous recevrez un rapport de votre condition physique qui vous indiquera vos forces et les points à améliorer.

Finalement, résultats obtenus vont contribuer à l'avancement des connaissances et dans une perspective à plus long terme, aider à proposer une classification plus représentative de la difficulté vécue (physiologique) et perçu, des sentiers pédestres urbain mais aussi non-urbain.

7 CONFIDENTIALITÉ, DIFFUSION ET CONSERVATION

7.1 Confidentialité

Les données seront recueillies par les assistant·e·s de recherche, Anne-Laurie, Camille et Philip. Outre les informations associées à l'historique médical et au Q-AAP, tous les autres documents auront un code numérique qui remplacera votre nom. La liste reliant le code numérique et votre nom sera conservée dans le bureau du chercheur principal dans un classeur barré et sera détruite immédiatement après la validation des verbatims que vous serez amené à faire d'ici août 2022.

Tous les résultats quantitatifs seront anonymisés par ce code numérique. La version papier ayant servie à recueillir les données sera détruite immédiatement après que les données aient été incluses dans un fichier Excel associé au projet de recherche. Le fichier sera conservé dans un disque dur externe protégé par mot de passe et conservé dans un classeur barré dans le bureau du directeur de recherche.

Les réponses au questionnaire semi-structuré seront transcrites sous la forme de verbatims. Toutes informations permettant d'identifier une personne seront retirées lors de la transcription et remplacées par le même code numérique. L'enregistrement audio sera détruit immédiatement après la validation de la transcription. Vous serez donc amené valider le contenu de la transcription et cette démarche de validation sera réalisée par courriel.

Une fois les données recueillis, validées et anonymisées, le fichier Excel sera transféré dans une base de données virtuelle et sécuritaire. Le fichier Excel sera supprimé du disque dur externe.

7.2 Diffusion

Les résultats du projet de recherche seront publiés dans des revues scientifiques, professionnelles et partagées lors de discussions et colloques scientifiques. Il est également possible que vos données servent à la réalisation d'un mémoire. En aucun cas, votre identité ne sera dévoilée,

diffusée ou publiée. Le nom du Partenaire (AQLPH) dans les publications sera identifié, toutefois aucune référence à la région du Saguenay ne sera incluse assurant par le fait même votre confidentialité.

7.3 Conservation

Compte-tenu de la nature du projet et de la volonté de réaliser ce type d'étude dans des sentiers non urbain et les sentiers de Parc Canada, nous vous demandons la possibilité de conserver vos résultats anonymisés pour 15 ans. Les données anonymisées seront conservées dans une base de données virtuelle et sécuritaire, et seul le chercheur principal et les co-chercheurs pourront avoir accès aux données. Après 15 ans, les données seront détruites par l'effacement des fichiers informatisés et ce, de façon sécuritaire selon le respect des normes en vigueur.

8 PARTICIPATION VOLONTAIRE ET DROIT DE RETRAIT

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur responsable du projet, ou à tout autre membre de l'équipe de recherche et ce, sans qu'il y ait de préjudices. En cas de retrait, les données recueillies seront selon votre choix, conservées ou retirées. Cette possibilité est offerte jusqu'en septembre 2022, après quoi, il ne sera plus possible de retirer vos données car elles auront été anonymisées.

9 INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Pour votre participation, vous recevrez une somme forfaitaire totale de 75$ qui sera répartie ainsi : 25$ après avoir complété la phase 1 (test en laboratoire), 25$ après avoir complété la phase 2 soit le circuit de la Zone Portuaire et 25$ après avoir complété la phase 3 soit le circuit du Parc de la Rivière-du-Moulin. De plus, lors de la phase 1, les frais de stationnement à l'UQAC seront couverts. Finalement, deux cartes cadeau du Dollarama d'une valeur de 25$/chaque seront offertes en tirage parmi tous les participants ayant complété l'ensemble des phases. En cas de retrait du projet avant qu'il ne soit totalement complété, le montant prévu pour les phases complétés vous sera remis.

10 PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le responsable du projet de recherche aux coordonnées suivantes : Tommy Chevrette par courriel : tommy_chevrette@uqac.ca . Vous pouvez aussi communiquer avec l'assistante de recherche aux coordonnées suivantes : anne-laurie.genest1@uqac.ca

Pour toute question d'ordre éthique concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le Comité d'éthique de la recherche (par téléphone au 418-545-5011 poste 4704 (ligne sans frais : 1-800-463-9880 poste 4704) ou par courriel à l'adresse cer@uqac.ca.

11 CONSENTEMENT du participant (copie du participant)

Dans le cadre du projet intitulé « Sentier de randonnée : vers une classification accessible » : *Veuillez-cocher*

- ☐ Je certifie avoir lu le formulaire d'information et de consentement, avoir bien compris les buts de la recherche et de mon implication en tant que participant ;
- ☐ Je certifie que toutes mes questions ont été répondues ;
- ☐ Je comprends que je peux me retirer du projet à tout moment sans préjudice et que je peux décider de retirer ou laisser les données recueillies à l'équipe de recherche et cela jusqu'en septembre 2022 ;
- ☐ Je comprends que si je me retire du projet, je pourrai conserver la / les somme.s à titre de compensation pour les étapes complétées;
- ☐ Je consens à ce que les données recueillies soient utilisées dans le cadre d'un autre projet de recherche ayant reçu au préalable une approbation éthique.

En cas de retrait avant l'anonymisation des données, je désire que mes données soient :

- ☐ Retirées
- ☐ Conservées

Nom et signature du participant Date

Moi, Anne Laurie Gervest, j'ai expliqué au participant à la recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il/elle m'a posée et j'ai clairement indiqué qu'il/elle pouvait à tout moment mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre cette copie signée au participant.

Nom et signature de la personne qui obtient le consentement Date

12 CONSENTEMENT du participant (Copie de l'équipe de recherche)

Dans le cadre du projet intitulé « Sentier de randonnée : vers une classification accessible » : *Veuillez-cocher*

- ☐ Je certifie avoir lu le formulaire d'information et de consentement, avoir bien compris les buts de la recherche et de mon implication en tant que participant ;
- ☐ Je certifie que toutes mes questions ont été répondues ;
- ☐ Je comprends que je peux me retirer du projet à tout moment sans préjudice et que je peux décider de retirer ou laisser les données recueillies à l'équipe de recherche et cela jusqu'en septembre 2022 ;

- ☐ Je comprends que si je me retire du projet, je pourrai conserver la / les somme.s à titre de compensation pour les étapes complétées;
- ☐ Je consens à ce que les données recueillies soient utilisées dans le cadre d'un autre projet de recherche ayant reçu au préalable une approbation éthique.

En cas de retrait avant l'anonymisation des données, je désire que mes données soient :

- ☐ Retirées
- ☐ Conservées

Nom et signature du participant Date

Moi, Anne Laurie Gervest, j'ai expliqué au participant à la recherche les termes du présent formulaire d'information et de consentement et j'ai répondu aux questions qu'il/elle m'a posée et j'ai clairement indiqué qu'il/elle pouvait à tout moment mettre un terme à sa participation, et ce, sans préjudice. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au formulaire d'information et de consentement et à en remettre cette copie signée au participant.

Nom et signature de la personne qui obtient le consentement Date

Annexe E : Formulaire d'information et de consentement projet Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap

UQAC
Université du Québec
à Chicoutimi

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT CONCERNANT VOTRE PARTICIPATION

Ce formulaire d'information et de consentement a été approuvé le 4 août 2022 (modification le 20 décembre 2022) par le Comité d'éthique de la recherche de l'Université du Québec à Chicoutimi (CER-UQAC). No de référence : 2023-1120.

1 TITRE DU PROJET

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche intitulé *« Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap.»*

2 RESPONSABLE(S) DU PROJET DE RECHERCHE

La responsable est Camille Fournier, étudiante à la maîtrise, UQAC. Le directeur d'étude est Tommy Chevrette, PhD, UQAC et la Co-directrice est Hélène Carbonneau, PhD, UQTR

2.1 Partenaire

Canadian Adaptive Snowsports (CADS)

3 FINANCEMENT

Ce projet est financé via l'organisme Mitacs et l'Association québécoise des loisirs pour personnes handicapées (AQLPH).

4 PRÉAMBULE

Nous sollicitons votre participation à un projet de recherche. Cependant, avant d'accepter de participer à ce projet et de signer ce formulaire d'information et de consentement, veuillez prendre le temps de lire, de comprendre et de considérer attentivement les renseignements qui suivent.

Ce formulaire peut contenir des mots ou des termes que vous ne comprenez pas. Nous vous invitons à poser toutes les questions que vous jugerez utiles au chercheur responsable du projet ou aux autres membres du personnel affecté au projet de recherche et à leur demander de vous expliquer tout mot ou renseignement qui n'est pas clair.

5 DESCRIPTION DU PROJET DE RECHERCHE, OBJECTIFS ET DÉROULEMENT

5.1 Description du projet de recherche

Le présent projet se structure autour de la problématique du manque de données entourant l'impact de la pratique de sports alpins adaptés. En effet, très peu d'articles scientifiques traitent de sports alpins adaptés et des impacts de la pratique de ce sport chez une clientèle en situation de handicap. Le projet vise à brosser le portrait des participant·e·s en situation de handicap qui participent à une activité de sport alpin adapté et à identifier les impacts de la pratique de ce sport au niveau psychologique et sur la qualité de vie. Ce projet permettra aussi d'explorer les liens entre le niveau d'expérience optimal (équilibre entre le défi et les compétences) et les retombées d'une pratique de plein air sur la santé mentale et la satisfaction de vivre des personnes en situation de handicap.

5.2 Objectif(s) spécifique(s)

Le projet inclut plusieurs objectifs :

1. Brosser un portrait socio-démographique, psychologique, physique et qualité de vie des participant·e·s en situation de handicap qui s'apprêtent à participer à une activité de sport alpin adapté.

2. Décrire les impacts psychologiques et qualité de vie chez une population en situation de handicap ayant participé à plus d'une séance de sport alpin adapté.

3. Explorer les liens entre le niveau d'expérience optimal (équilibre défi-compétence) et les retombées d'une pratique de plein air sur la santé mentale et la satisfaction de vivre des personnes en situation de handicap.

3.1 Recenser le niveau de défi perçu par les participant·e·s pendant une activité de sport alpin adapté.

3.2 Recenser la perception des participant·e·s vis-à-vis le développement de compétences pendant une activité de sport alpin adapté.

3.3 Recenser les retombées de la pratique de sports alpins adaptés sur la santé mentale et la satisfaction de vivre ainsi que sur le transfert des nouvelles compétences dans la vie quotidienne et sportive.

4. Vérifier si les covariables sexe influencent les résultats obtenus pour les variables évaluées.

5.3 Déroulement

Pour participer à la présente étude, vous devrez réaliser les deux phases du projet. De plus, vous serez invité à signifier votre intérêt à participer à une troisième phase.
Les phases 1 et 2 consistent à répondre à cinq questionnaires en ligne (sociodémographique, sur le bien-être, sur l'estime de soi, sur la qualité de vie, et sur l'anxiété et la dépression). L'ensemble des questionnaires prend 20 à 45 minutes. Ces questionnaires seront complétés

avant la participation aux activités de sports alpins adaptés ainsi qu'à la fin de la saison, donc encore une fois 20-45 minutes.
La phase 3 consiste à participer à une entrevue semi-dirigée (durée de 45 à 60 minutes). Celle-ci visera à explorer les liens entre le niveau d'expérience optimal (équilibre défi-compétence) et les retombées d'une pratique de plein air sur la santé mentale et la satisfaction de vivre des personnes en situation de handicap, sera complétée par Zoom ou par téléphone et sera enregistrée (audio et vidéo) pour faciliter la transcription des verbatims. Les participants concernés seront contactés par courriel. Les rendez-vous seront pris selon les disponibilités des participant·e·s à partir de la proposition de la chercheure responsable.

6 AVANTAGES, RISQUES ET/OU INCONVÉNIENTS ASSOCIÉS AU PROJET DE RECHERCHE

Le projet de recherche n'entraîne pas de risque ou de désavantage prévisible pour vous, hors d'avoir à consacrer du temps pour compléter les différents formulaires et possiblement participer à une entrevue semi-dirigée. Il se peut que vous retiriez un bénéfice professionnel ou personnel de votre participation à ce projet de recherche, mais on ne peut vous l'assurer. Par ailleurs, les résultats obtenus vont contribuer à l'avancement des connaissances sur les impacts de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap.

7 CONFIDENTIALITÉ, DIFFUSION ET CONSERVATION

7.1 Confidentialité

Les données seront recueillies par la chercheure principale. Tous les documents auront un code numérique qui remplacera votre nom. Votre code sera créé en utilisant les trois dernières lettres de votre nom de famille, suivi de la première lettre de votre prénom, et du troisième chiffre de votre année de naissance (exemple : Camille Fournier 1997 devient IERC9). La liste reliant le code numérique et votre nom sera conservée dans un disque dur externe protégé par mot de passe et conservée au domicile de la chercheure. Il vous sera possible de consulter vos données en écrivant un courriel à la responsable du projet, et ce, jusqu'à l'anonymisation des données
Les réponses à l'entrevue semi-dirigée seront transcrites sous la forme de verbatims. Toutes informations permettant d'identifier une personne seront retirées lors de la transcription et remplacées par le même code numérique. L'enregistrement audio sera détruit immédiatement après la transcription. La liste de code sera détruite immédiatement après la transcription des verbatims, à la fin de l'automne 2023.
Ce questionnaire vous est soumis par l'intermédiaire d'un outil de sondage en ligne hébergé à l'UQAC. Ce faisant, l'accès aux données est assujetti à la loi canadienne sur l'accès à l'information.

7.2 Diffusion

Les résultats du projet de recherche seront publiés dans des revues scientifiques et professionnelles et seront partagées lors de discussions et colloques scientifiques. Il est également prévu que vos données servent à la réalisation d'un mémoire. Les résultats de cette recherche seront accessibles, après l'acceptation du mémoire de maîtrise, à partir du dépôt institutionnel de l'UQAC nommé Constellation (https://constellation.uqac.ca/view/). En aucun cas, votre identité ne sera dévoilée, diffusée ou publiée. Le nom du Partenaire (CADS) dans les publications sera identifié.

7.3 Conservation

La confidentialité des données recueillies dans le cadre de ce projet de recherche sera assurée conformément aux lois et règlements applicables dans la province de Québec et aux règlements

et politiques de l'Université du Québec à Chicoutimi. L'ensemble des formulaires d'informations et de consentement et des données recueillies seront conservés en format électronique à l'UQAC dans le bureau du directeur d'étude du projet puis détruits après 7 ans selon des méthodes sécuritaires et adaptées au format des outils utilisés. Il est possible que pendant la période de conservation des données, ces dernières soient utilisées dans d'autres projets de nature similaire. Le cas échéant, ces derniers auront préalablement fait l'objet d'une approbation éthique.

8 PARTICIPATION VOLONTAIRE ET DROIT DE RETRAIT

Votre participation à ce projet de recherche est volontaire. Vous êtes donc libre de refuser d'y participer. Vous pouvez également vous retirer de ce projet à n'importe quel moment, sans avoir à donner de raisons, en faisant connaître votre décision au chercheur responsable du projet sans qu'il y ait de préjudices. En cas de retrait, les données recueillies seront, selon votre choix, conservées ou retirées. Pour ce faire, vous devrez communiquer avec la responsable du projet de recherche par courriel : (camille.fournier1@uqac.ca). Cependant, une fois les données anonymisées, il ne sera plus possible de retirer vos données de l'étude.

9 INDEMNITÉ COMPENSATOIRE

Aucune compensation n'est prévue dans le cadre de ce projet.

10 PERSONNES-RESSOURCES

Si vous avez des questions concernant le projet de recherche ou si vous éprouvez un problème que vous croyez relié à votre participation au projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le responsable du projet de recherche aux coordonnées suivantes : camille.fournier1@uqac.ca . Vous pouvez également communiquer avec le directeur de recherche Tommy Chevrette par courriel : tommy_chevrette@uqac.ca .

Pour toute question d'ordre éthique concernant votre participation à ce projet de recherche, vous pouvez communiquer avec le Comité d'éthique de la recherche (par téléphone au 418-545-5011 poste 4704 (ligne sans frais : 1-800-463-9880 poste 4704) ou par courriel à l'adresse cer@uqac.ca.

11 CONSENTEMENT DU PARTICIPANT

Dans le cadre du projet intitulé « Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de
handicap.» : *Veuillez-cocher :*

- € Je certifie avoir lu le formulaire d'information et de consentement, avoir bien compris les buts de la recherche et de mon implication en tant que participant ;
- € Je certifie que toutes mes questions ont été répondues ;
- € Je comprends que je peux me retirer du projet à tout moment sans préjudice et que je peux décider de retirer ou laisser les données recueillies à l'équipe de recherche et cela jusqu'à l'anonymisation de mes données ;
- € Je consens à ce que les données recueillies soient utilisées dans le cadre d'un autre projet de recherche ayant reçu au préalable une approbation éthique.

En cas de retrait avant l'anonymisation des données, je désire que mes données soient :

- € Retirées
- € Conservées

Je souhaite être contacté.e pour l'entrevue (phase 3) qui vise à explorer les liens entre le niveau d'expérience optimal (équilibre défi-compétence) et les retombées d'une pratique de plein air sur la santé mentale et la satisfaction de vivre des personnes en situation de handicap.

- € OUI
  - o Courriel :_____
- € NON

Je (prénom, nom) _____, (année de naissance) _____, consens à participer à l'étude

- € OUI (donne accès au questionnaire)
- € NON (une formule de remerciement apparait)

Annexe F : Certificats éthiques

Le projet de recherche *Sentier de randonnée : vers une classification accessible* a fait l'objet d'une certification éthique. Le numéro du certificat est 2023-1062.

Le projet de recherche *Impacts de la pratique de sports alpins adaptés chez une population en situation de handicap* a fait l'objet d'une certification éthique. Le numéro du certificat est 2023-1120.

Annexe G : Questionnaires projet de recherche sports alpins adaptés

Questionnaire sociodémographique

Let's start by creating your participant's code. Please write the three last letters of your last name, then the first letter of your first name, followed by the third number of your year of birth. (Example: Camille Fournier 1997 becomes IERC9). *

What is your age group? (Only one choice)

☐ 18-24

☐ 25-30

☐ 31-35

☐ 36-40

☐ 41-45

☐ 46-50

☐ 51-55

☐ 56-60

☐ 61-65

☐ 66-70

☐ 71-75

☐ 76-80

☐ 81-85

☐ 86+

Sex (Only one choice)

☐ Man

☐ Woman

☐ I prefer not to specify

☐ Other

The Division/Province where you practice adaptive alpine snowsports? (Only one choice)

☐ British-Columbia

☐ Alberta

☐ Ontario

☐ Quebec

Section 2: Experience with sports

Do you practice other sports activities during the year? If you do, what are they?

Have you ever practiced an adaptive alpine snowsport activity? (Only one choice)

☐ Yes go to question 7

☐ No go to question 9

Experience with sports - Part 2

If you have answered yes to the previous question, indicate in which CADS category you register. (Choose only one answer)

☐ Visual impairment Sitski

☐ 3 tracks

☐ 4 tracks

☐ Tandem

Since when have you been practicing adaptive alpine snowsports? (Only one choice)

☐ 1 season

☐ 2 seasons

☐ 3 seasons

☐ 4 seasons

☐ 5 seasons

☐ 6 seasons

☐ 7 seasons

☐ 8 seasons

☐ 9 seasons

☐ 10 seasons and more

Section 3: Medical information

Diagnosis/Diagnoses * (Multiple choice)

☐ Amputation inferior limb(s) Amputation superior limb(s) Arthritis

☐ Anxiety Arthrogryposis Asthma

☐ Atlantoaxial subluxation

☐ Urinary or intestinal problem(s) or adaptation(s)

☐ Congenital heart disease

☐ Cystic fibrosis Diabetes Epilepsy Gavage tube

☐ Hearing impairment

☐ Cardiac problem(s)

☐ Multiple sclerosis

☐ Muscular dystrophy

☐ Parkinson's disease

☐ Post-poliomyelitis

☐ Respiratory disease

☐ Scoliosis

☐ Seizure disorders

☐ Shunt

☐ Spina Bifida

☐ Spinal cord injury (paraplegic, complete)

☐ Spinal cord injury (paraplegic, incomplete)

☐ Spinal cord injury (quadriplegic, complete)

☐ Spinal cord injury (quadriplegic, incomplete)

☐ Stoke left side

☐ Stoke right side

☐ Visual impairment

☐ Depression

☐ Attention deficit

☐ Hyperactivity disorder

☐ I prefer not to specify

☐ Other:

This questionnaire is completed. Thank you!

Questionnaire General Well-Being Schedule (GWB)

The General Well-Being Schedule

Read: This section of the examination contains questions about how you feel and how things have been going with you. For each question, mark (X) beside the answer which best applies to you.

1. How have you been feeling in general? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] In excellent spirits

2 [ ] In very good spirits

3 [ ] In good spirits mostly

4 [ ] I have been up and down in spirits a lot

5 [ ] In low spirits mostly

6 [ ] In very low spirits

2. Have you been bothered by nervousness or your "nerves"? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Extremely so-to the point where I could not work or take care of things

2 [ ] Very much so

3 [ ] Quite a bit

4 [ ] Some-enough to bother me

5 [ ] A little

6 [ ] Not at all

3. Have you been in firm control of your behavior, thoughts, emotions, or feelings? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Yes, definitely so

2 [ ] Yes, for the most part

3 [ ] Generally so

4 [ ] Some-enough to bother me

5 [ ] A little

6 [ ] Not at all

4. Have you felt so sad, discourages, hopeless, or had so many problems that you wondered if anything was worthwhile? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Extremely so-to the point that I have just about given up

2 [ ] Very much so

3 [ ] Quite a bit

4 [ ] Some-enough to bother me

5 [ ] A little bit

6 [ ] Not at all

5. Have you been under or felt you were under any strain, stress, or pressure? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Yes-almost more than I could bear or stand

2 [ ] Yes-quite a bit of pressure

3 [ ] Yes-some, more than usual

4 [ ] Yes-some, but about usual

5 [ ] Yes-a little

6 [ ] Not at all

6. How happy, satisfied, or pleased have you been with your personal life? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Extremely happy-could not have been more satisfied or pleased

2 [ ] Very happy

3 [ ] Fairly happy

4 [ ] Satisfied-pleased

5 [ ] Somewhat dissatisfied

6 [ ] Very dissatisfied

7. Have you had any reason to wonder if you were losing your mind, or losing control over the way you act, talk, think, feel, or of your memory? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Not at all

2 [ ] Only a little

3 [ ] Some-but not enough to be concerned or worried about

4 [ ] Some, and I have been a little concerned

5 [ ] Some, and I am quite concerned

6 [ ] Yes, very much so, and I am very concerned

8. Have you been anxious, worried, or upset? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Extremely so-to the point of being sick or almost sick

2 [ ] Very much so

3 [ ] Quite a bit

4 [ ] Some-enough to bother me

5 [ ] A little bit

6 [ ] Not at all

9. Have you been waking up fresh and rested? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] Every day

2 [ ] Most every day

3 [ ] Fairly often

4 [ ] Less than half the time

5 [ ] Rarely

6 [ ] None of the time

10. Have you been bothered by any illness, bodily disorder, pains, or fears about your health? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] All the time

2 [ ] Most of the time

3 [ ] A good bit of the time

4 [ ] Some of the time

5 [ ] A little of the time

6 [ ] None of the time

11. Has your daily life been full of things that were interesting to you? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] All the time

2 [ ] Most of the time

3 [ ] A good bit of the time

4 [ ] Some of the time

5 [ ] A little of the time

6 [ ] None of the time

12. Have you felt down hearted and blue? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] All the time

2 [ ] Most of the time

3 [ ] A good bit of the time

4 [ ] Some of the time

5 [ ] A little of the time

6 [ ] None of the time

13. Have you been feeling emotionally stable and sure of yourself? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] All the time

2 [ ] Most of the time

3 [ ] A good bit of the time

4 [ ] Some of the time

5 [ ] A little of the time

6 [ ] None of the time

14. Have you felt tired, worn out, used-up, or exhausted? (DURING THE PAST MONTH)

1 [ ] All the time

2 [ ] Most of the time

3 [ ] A good bit of the time

4 [ ] Some of the time

5 [ ] A little of the time

6 [ ] None of the time

For each of the four scales below, note that the words at each end of the 0 to 10 scale describe opposite feelings. Circle any number along which seems closest to how you have generally felt? (DURING THE PAST MONTH)

15. How concerned or worried about your HEALTH have you been? (DURING THE PAST MONTH)

0 [ ] Not concerned at all

1 [ ]

2 [ ]

3 [ ]

4 [ ]

5 [ ]

6 [ ]

7 [ ]

8 [ ]

9 [ ]

10 [ ] Very concerned

16. How RELEAXED or TENSE have you been? (DURING THE PAST MONTH)

0 [ ] Very relaxed

1 [ ]

2 [ ]

3 [ ]

4 [ ]

5 [ ]

6 [ ]

7 [ ]

8 [ ]

9 [ ]

10 [ ] Very tense

17. How much ENERGY, PEP, and VITALITY have you felt? (DURING THE PAST MONTH)

0 [ ] No energy AT ALL listless

1 [ ]

2 [ ]

3 [ ]

4 [ ]

5 [ ]

6 [ ]

7 [ ]

8 [ ]

9 [ ]

10 [ ] Very ENERGETIC, dynamic

18. How DEPRESSED or CHEERFUL have you been? (DURING THE PAST MONTH)

0 [ ] Very depressed

1 [ ]

2 [ ]

3 [ ]

4 [ ]

5 [ ]

6 [ ]

7 [ ]

8 [ ]

9 [ ]

10 [ ] Very cheerful

Scoring:

Items 1, 3, 6, 7, 9, 11, 13, 15, and 16 are reverse scored. Because these items are reverse scored, 14 is subtracted from the total score to give a range of 0-110. There are three proposed cut-points: total scores of 0-60 reflect "severe distress," 61-72 "moderate distress," and 73-110 "positive well-being".

Six sub-scores can be derived.

Subscore Label	Question topics
Anxiety	2. nervousness 5. strain, stress, or pressure 8. anxious, worried, upset 16. relaxed, tense
Depression	4. sad, discouraged, hopeless 12. down-hearted, blue 18. depressed
Positive well-being	1. feeling in general 6. happy, satisfied with life 11. interesting daily life

Self-control	3. firm control of behavior, emotions 7. afraid losing mind, or losing control 13. emotionally stable, sure of self
Vitality	9. waking fresh, rested 14. feeling tired, worn out 17. energy level
General health	10. bothered by illness 15. concerned, worried about health

Questionaire Rosenberg Self-Esteem Scale

Scale:

Instructions

Below is a list of statements dealing with your general feelings about yourself. Please indicate how strongly you agree or disagree with each statement.

1. On the whole, I am satisfied with myself.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

2. At times I think I am no good at all.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

3. I feel that I have a number of good qualities.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

4. I am able to do things as well as most other people.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

5. I feel I do not have much to be proud of.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

6. I certainly feel useless at times.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

7. I feel that I'm a person of worth, at least on an equal plane with others.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

8. I wish I could have more respect for myself.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

9. All in all, I am inclined to feel that I am a failure.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

10. I take a positive attitude toward myself.

Strongly Agree Agree Disagree Strongly Disagree

Scoring:

Items 2, 5, 6, 8, 9 are reverse scored. Give "Strongly Disagree" 1 point, "Disagree" 2 points, "Agree" 3 points, and "Strongly Agree" 4 points. Sum scores for all ten items. Keep scores on a continuous scale. Higher scores indicate higher self-esteem.

Questionnaire WHOQOL-BREF

WHOQOL-BREF

About You

Before you begin we would like to ask you to answer a few general questions about yourself by circling the correct answer or by filling in the space provided.

1. What is your gender — Male — Female

2. What is your date of birth? _____ / _____ / _____ (Day / Month / Year)

3. What is the highest education you received?
   - None at all
   - Elementary School
   - High School
   - College

4. What is your marital status?
   - Single
   - Married
   - Living as Married
   - Separated
   - Divorced
   - Widowed

5. Are you currently ill? — Yes — No

6. If something is wrong with your health, what do you think it is? _____ illness/problem

Instructions

This questionnaire asks how you feel about your quality of life, health, or other areas of your life. Please answer all the questions. If you are unsure about which response to give to a question, please choose the one that appears most appropriate. This can often be your first response.

Please keep in mind your standards, hopes, pleasures and concerns. We ask that you think about your life in the last two weeks. For example, thinking about the last two weeks, a question might ask:

For office use		*(Please circle the number)*				
		Not at all	**A little**	**Moderately**	**Mostly**	**Completely**
	Do you get the kind of support from others that you need?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

You should circle the number that best fits how much support you got from others over the last two weeks. So you would circle the number 4 if you got a great deal of support from others. o

For office use		*(Please circle the number)*				
		Not at all	**A little**	**Moderately**	**Mostly**	**Completely**
	Do you get the kind of support from others that you need?	**1**	**2**	**3**	**④**	**5**

You would circle number 1 if you did not get any of the support that you needed from others in the last two weeks. o

For office use		*(Please circle the number)*				
		Not at all	**A little**	**Moderately**	**Mostly**	**Completely**
	Do you get the kind of support from others that you need?	**①**	**2**	**3**	**4**	**5**

Please read each question, assess your feelings, and circle the number on the scale that gives the best answer for you for each question.

For office use			(Please circle the number)				
			Very poor	Poor	Neither poor nor good	Good	Very Good
G1 / G1.1	1.	How would you rate your quality of life?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

For office use			(Please circle the number)				
			Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
G4 / G2.3	2.	How satisfied are you with your health?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

The following questions ask about **how much** you have experienced certain things in the last two weeks.

For office use			(Please circle the number)				
			Not at all	A little	A moderate amount	Very much	An extreme amount
F1.4 / F1.2.5	3.	To what extent do you feel that physical pain prevents you from doing what you need to do?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F11.3 / F13.1.4	4.	How much do you need any medical treatment to function in your daily life?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F4.1 / F6.1.2	5.	How much do you enjoy life?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

For office use			(Please circle the number)				
			Not at all	A little	A moderate amount	Very much	An extreme amount
F24.2 / F29.1.3	6.	To what extent do you feel your life to be meaningful?	1	2	3	4	5

For office use			(Please circle the number)				
			Not at all	Slightly	A Moderate amount	Very much	Extremely
F5.2 / F7.1.6	7.	How well are you able to concentrate?	1	2	3	4	5
F16.1 / F20.1.2	8.	How safe do you feel in your daily life?	1	2	3	4	5
F22.1 / F27.1.2	9.	How healthy is your physical environment?	1	2	3	4	5

The following questions ask about **how completely** you experience or were able to do certain things in the last two weeks.

For office use			(Please circle the number)				
			Not at all	A little	Moderately	Mostly	Completely
F2.1 / F2.1.1	10.	Do you have enough energy for everyday life?	1	2	3	4	5
F7.1 / F9.1.2	11.	Are you able to accept your bodily appearance?	1	2	3	4	5
F18.1 / F23.1.1	12.	Have you enough money to meet your needs?	1	2	3	4	5

For office use		(Please circle the number)				
		Not at all	A little	Moderately	Mostly	Completely
F20.1 / F25.1.1	13. How available to you is the information that you need in your day-to-day life?	1	2	3	4	5
F21.1 / F26.1.2	14. To what extent do you have the opportunity for leisure activities?	1	2	3	4	5

For office use		(Please circle the number)				
		Very poor	Poor	Neither poor nor well	Well	Very well
F9.1 / F11.1.1	15. How well are you able to get around?	1	2	3	4	5

The following questions ask you to say how **good** or **satisfied** you have felt about various aspects of your life over the last two weeks.

For office use		(Please circle the number)				
		Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
F3.3 / F4.2.2	16. How satisfied are you with your sleep?	1	2	3	4	5
F10.3 / F12.2.3	17. How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?	1	2	3	4	5
F12.4 / F16.2.1	18. How satisfied are you with your capacity for work?	1	2	3	4	5

For office use			(Please circle the number)				
			Very dissatisfied	Dissatisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Satisfied	Very satisfied
F6.4 / F8.2.2	19.	How satisfied are you with yourself?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F13.3 / F17.2.3	20.	How satisfied are you with your personal relationships?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F15.3 / F3.2.1	21.	How satisfied are you with your sex life?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F14.4 / F18.2.5	22.	How satisfied are you with the support you get from your friends?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F17.3 / F21.2.2	23.	How satisfied are you with the conditions of your living place?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F19.3 / F24.2.1	24.	How satisfied are you with your access to health services?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
F.23.3 / F28.2.2	25.	How satisfied are you with your mode of transportation?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

The follow question refers to **how often** you have felt or experienced certain things in the last two weeks.

For office use		*(Please circle the number)*				
		Never	Seldom	Quite often	Very often	Always
F8.1 / F10.1.2	26. How often do you have negative feelings, such as blue mood, despair, anxiety, depression?	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

Did someone help you to fill out this form? *(Please circle Yes or No)* Yes No

How long did it take to fill out this form? _____

THANK YOU FOR YOUR HELP

DOMAIN SCORES

Domains	WHOQOL-100 Facets	Raw domain score	Raw score range
Domain 1: Physical	Facet 1 + Facet 2 + Facet 3	12 - 60	48
Domain 2: Psychological	Facet 4 + Facet 5 + Facet 6 + Facet 7 + Facet 8	20 – 100	80
Domain 3: Level of Independence	Facet 9 + Facet 10 + Facet 11 + Facet 12	16 – 80	64
Domain 4: Social relationships	Facet 13 + Facet 14 + Facet 15	12 – 60	48
Domain 5: Environment	Facet 16 + Facet 17 + Facet 18 + Facet 19 + Facet 20 + Facet 21+ Facet 22 + Facet 23	32 – 160	128
Domain 6: Spirituality / Religion / Personal beliefs	Facet 24	4 – 20	16

TRANSFORMATION OF SCALE SCORES

The next step involves transforming each raw scale score to a 0-100 scale using the formula shown below:

$$\text{Transformed Scale} = \left[\frac{(\text{Actual raw score - lowest possible raw score})}{\text{Possible raw score range}}\right] \times 100$$

where "Actual raw score" is the values achieved through summation, "lowest possible raw score" is the lowest possible value that could occur through summation (this value would be 4 for all facets), and "Possible raw score range" is the difference between the maximum possible raw score and the lowest possible raw score (this value would be 16 for all facets: 20 minus 4).

This transformation converts the lowest and highest possible scores to zero and 100, respectively. Scores between these values represent the percentage of the total possible score achieved. The WHOQOL-100 scores from other Centers may not be transformed to the 0-100 scale. The U.S.WHOQOL instruments and scoring programs have used this transformation to provide comparative data for interpretation.

Example: A Facet 1 "Pain and discomfort" raw score of 15 would be transformed as follows:

$$\text{Transformed Scale} = \left[\frac{(15 - 4)}{16}\right] \times 100 = 68.75$$

WHOQOL-BREF Scoring

The WHOQOL-Bref, still in field trials, is a subset of 26 items taken from the WHOQOL-100. The same steps for the scoring WHOQOL-100 should be followed to achieve scores for the Bref. Although scoring the Bref is identical to scoring the WHOQOL-100, there are some differences that need to be addressed:

- The WHOQOL-Bref does not have facet scores
- Mean substitutions are recommended for Domain 1 *Physical Health* and Domain 4 *Environment* if no more than one item is coded missing
- Only three items need to be reversed before scoring

The WHOQOL-Bref (Field Trial Version) produces a profile with four domain scores and two individually scored items about an individual's overall perception of quality of life and health. The four domain scores are scaled in a positive direction with higher scores indicating a higher quality of life. Three items of the Bref must be reversed before scoring. They can be seen in Table 9, indicated by the "- (reverse)" denotation in the *Direction of scaling* column.

TABLE 9. Scoring Domains of the WHOQOL-BREF

Domains and questions 236/BREF		Direction of scaling	Raw domain score	Raw item score
Overall Quality of Life and General Health			....(2-10)	
G1.1/B1	How would you rate your quality of life?	+		....(1-5)
G2.3/B2	How satisfied are you with your health?	+		....(1-5)
Domain 1	**Physical Health**		....(7-35)	
F1.2.5/B3	To what extent do you feel that physical pain prevents you from doing what you need to do?	-(reverse)		....(1-5)
F13.1.4/B4	How much do you need any medical treatment to function in your daily life?	-(reverse)		....(1-5)
F2.1.1/B10	Do you have enough energy for everyday life?	+		....(1-5)
F11.1.1/B15	How well are you able to get around?	+		....(1-5)
F4.1.1/B16	How satisfied are you with your sleep	+		....(1-5)
F12.2.3/B17	How satisfied are you with your ability to perform your daily living activities?	+		....(1-5)
F16.2.1/B18	How satisfied are you with your capacity for work?	+		....(1-5)
Domain 2	**Psychological**		....(6-30)	
F6.1.2/B5	How much do you enjoy life?	+		....(1-5)
F29.1.3/B6	To what extent do you feel your life to be meaningful?	+		....(1-5)
F7.1.6/B7	How well are you able to concentrate?	+		....(1-5)
F9.1.2/B11	Are you able to accept your bodily appearance?	+		....(1-5)
F8.2.1/B19	How satisfied are you with yourself?	+		....(1-5)
F10.1.2/B26	How often do you have negative feelings such as blue mood, despair, anxiety, depression?	- (reverse)		....(1-5)
Domain 3	**Social relationships**		....(3-15)	
F17.1.3/B20	How satisfied are you with your personal relationships?	+		....(1-5)
F3.2.1/B21	How satisfied are you with your sex life?	+		....(1-5)
F18.2.5/B22	How satisfied are with the support you get from your friends?	+		....(1-5)

Domains and questions 236/BREF		Direction of scaling	Raw domain score	Raw item score
Domain 4	**Environment**		...(8-40)	
F20.1.2/B8	How safe do you feel in your daily life?	+		....(1-5)
F27.1.2/B9	How healthy is your physical environment?	+		....(1-5)
F23.1.1/B12	Have you enough money to meet your needs?	+		....(1-5)
F25.1.1/B13	How available to you is the information that you need in your daily-to-day life?	+		....(1-5)
F26.1.2/B14	To what extent do you have the opportunity for leisure activities?	+		....(1-5)
F21.2.2/B23	How satisfied are you with the condition of your living place?	+		....(1-5)
F24.2.1/B24	How satisfied are you with your access to health services?	+		....(1-5)
F28.2.2/B25	How satisfied are you with your transport?	+		....(1-5)

If no more than one item from the *Physical Health* or *Environment* domains has been coded as missing, we recommend that a domain score be calculated by substituting a person-specific average across the completed items in the same scale. For example, if a respondent does not have a value for item B16 *How satisfied are you with your sleep?* in the Physical Health domain, but has answered all of the other items in that domain, then the value for item B16 would be the average of the remaining 6 items. If two or more items are coded missing in these two domains, the domain score should not be calculated, likewise if any items are coded missing in the *Psychological* and *Social Relationships* domains, a domain score for that respondent would not be calculated.

After item recoding and handling of missing data, a raw score is computed by a simple algebraic sum of each item in each of the four domains. Once complete, check the frequencies of each domain to be sure that the scores are within the correct range indicated in Table 9 *Raw domain score* column. The next step is to transform each raw scale score using the formula on page 32. The possible raw score ranges for each domain are as follows: *Physical Health*=28, *Psychological*=24, *Social Relationships*=12, and *Environment*=32.

SCORING EXERCISE AND TEST DATASET FOR THE WHOQOL-BREF INSTRUMENT

The purpose of this scoring exercise is to help WHOQOL-Bref users to evaluate results from each step in the process of calculating the Domain summary scores of the instrument. This exercise was created for SPSS users, but with minor modifications, can be adapted for other computer programs or can be useful for those scoring the survey manually.

A test dataset and SPSS code for scoring the WHOQOL-Bref a computer disk in this packet. The test dataset, which is called "**WQ_BREF.TXT**" on the disk, contains data from 64 administrations of the WHOQOL-BREF. The data can be seen in *Appendix F*. The enclosed diskette also provides the user with the SPSS syntax used to:

- import raw data into SPSS format [**WQ_B_DL.SPS**]
- derive the WHOQOL-BREF domain summaries [**WQ_BREF.SPS**]

The SPSS code (called "**WQ_BREF.SPS**") on the disk begins by labeling all items and checking for out-or-range values. It then recodes the 3 negatively stated items so that a higher score indicates better health. The 4 domains are then scored, labeled, and transformed to a 0 to 100 scale used to interpret and compare to other validated instrument tools such as the WHOQOL-100. A copy of the SPSS syntax is reproduced in Appendix F.

Table 10 presents statistics for the transformed domains for the WHOQOL-Bref. After scoring the test dataset, the means, standard deviations, and minimum and maximum observed values should agree with those presented in Table 10

TABLE 10. Test Dataset Descriptive Statistics: WHOQOL-BREF

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Physical (TRANSFORMED)	64	32.14	92.86	66.7969	14.5480
Psychological (TRANSFORMED)	64	37.50	95.83	73.5026	13.7165
Social Relations (TRANSFORMED)	64	25.00	100.00	73.1771	17.0891
Environment (TRANSFORMED)	64	28.13	100.00	72.8027	14.1592
Valid N (listwise)	64				

Questionnaire: Hospital Anxiety and Depression scale/ Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Tick the box beside the reply that is closest to how you have been feeling in the past week.
Don't take too long over you replies: your immediate is best.

D	A		D	A	
		I feel tense or 'wound up':			**I feel as if I am slowed down:**
	3	Most of the time	3		Nearly all the time
	2	A lot of the time	2		Very often
	1	From time to time, occasionally	1		Sometimes
	0	Not at all	0		Not at all
		I still enjoy the things I used to enjoy:			**I get a sort of frightened feeling like 'butterflies' in the stomach:**
0		Definitely as much		0	Not at all
1		Not quite so much		1	Occasionally
2		Only a little		2	Quite Often
3		Hardly at all		3	Very Often
		I get a sort of frightened feeling as if something awful is about to happen:			**I have lost interest in my appearance:**
	3	Very definitely and quite badly	3		Definitely
	2	Yes, but not too badly	2		I don't take as much care as I should
	1	A little, but it doesn't worry me	1		I may not take quite as much care
	0	Not at all	0		I take just as much care as ever
		I can laugh and see the funny side of things:			**I feel restless as I have to be on the move:**
0		As much as I always could		3	Very much indeed
1		Not quite so much now		2	Quite a lot
2		Definitely not so much now		1	Not very much
3		Not at all		0	Not at all
		Worrying thoughts go through my mind:			**I look forward with enjoyment to things:**
	3	A great deal of the time	0		As much as I ever did
	2	A lot of the time	1		Rather less than I used to
	1	From time to time, but not too often	2		Definitely less than I used to
	0	Only occasionally	3		Hardly at all
		I feel cheerful:			**I get sudden feelings of panic:**
3		Not at all		3	Very often indeed
2		Not often		2	Quite often
1		Sometimes		1	Not very often
0		Most of the time		0	Not at all
		I can sit at ease and feel relaxed:			**I can enjoy a good book or radio or TV program:**
	0	Definitely	0		Often
	1	Usually	1		Sometimes
	2	Not Often	2		Not often
	3	Not at all	3		Very seldom

Please check you have answered all the questions

Scoring:

Total score: Depression (D) _____ Anxiety (A) _____

0-7 = Normal

8-10 = Borderline abnormal (borderline case)

11-21 = Abnormal (case)