



CANADIAN INSTITUTE
SAFETY, WELLNESS
& PERFORMANCE

**MÉTIERS SPÉCIALISÉS ACCESSIBLES:
EMPLOIS INCLUSIFS ET ACCESSIBLES
DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS
POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES**

Rapport de Recherche | 2026



Veillez adresser toute question ou demande de reproduction à :
Institut canadien pour la sécurité, le bien-être et la performance
25, promenade Reuter
Cambridge (Ontario) N3E 1A9
INFO@CISWP.ca
WWW.CISWP.ca

© Le présent document est offert sous licence Creative Commons
Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International.

Pour consulter une copie de cette licence, veuillez visiter :

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Cela signifie que ce document peut être utilisé et partagé à condition que le CISWP soit reconnu comme source, que le contenu ne soit pas modifié et qu'il soit utilisé à des fins non commerciales.

Si vous souhaitez modifier le contenu et/ou l'utiliser à des fins commerciales,
veuillez communiquer avec :

INFO@CISWP.ca



Avis de non-responsabilité : Le présent document est fourni à des fins d'information seulement. Il ne vise pas à remplacer un avis professionnel. Toute conclusion tirée des renseignements contenus dans ce document relève de la seule responsabilité de l'utilisateur. Les utilisateurs doivent également se conformer à toutes les normes, lois et réglementations applicables dans leur territoire de compétence.

MÉTIERS SPÉCIALISÉS ACCESSIBLES: EMPLOIS INCLUSIFS ET ACCESSIBLES DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS POUR LES PERSONNES HANDICAPÉES

Rapport de Recherche | 2026

Auteur correspondant :

Pour toute question concernant ce rapport, veuillez communiquer avec le CISWP à l'adresse suivante : INFO@CISWP.ca

Remerciements

Le présent rapport fait partie d'une initiative de recherche plus vaste intitulée Métiers spécialisés accessibles : emploi inclusif et accessible dans les métiers spécialisés pour les personnes en situation de handicap. Ce projet a été rendu possible grâce au soutien financier d'Accessibilité Canada (ASC). Les points de vue exprimés dans ce rapport ne reflètent pas nécessairement ceux d'ASC ou des autres institutions participant à ce projet.

Ce projet a été réalisé en collaboration avec un comité consultatif du projet et un comité de personnes ayant une expérience vécue, qui ont contribué au projet à toutes les étapes du processus. Leur temps et leur engagement envers ce projet sont grandement appréciés.

L'Institut canadien pour la sécurité, le bien-être et la performance (CISWP) exerce ses activités sur le territoire traditionnel des peuples Anishnaabe, Haudenosaunee et Neutres. Cette reconnaissance honore les peuples autochtones qui, depuis des milliers d'années, vivent et travaillent sur les terres où le CISWP est aujourd'hui établi.

Ce rapport a été rédigé par les Drs Katherine Bishop-Williams, Marcus Yung et Amin Yazdani, ainsi que par Nicki Islic. La paternité des chapitres individuels est indiquée sur la page titre de chaque section du rapport.

Table des Matières

HANDICAP ET INCLUSION DANS LES MÉTIERS SPÉCIALISÉS : UNE ÉTUDE PHÉNOMÉNOLOGIQUE DES BARRIÈRES ET DES SOUTIENS À L'EMPLOI	5
Sommaire	6
Mots-clés	7
Introduction : Le handicap et l'emploi dans les métiers spécialisés	8
Méthodes	13
Résultats.....	17
Objectif 1 : Examiner les expériences d'emploi des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés	19
Objectif 2 : Étudier la manière dont le handicap interagit avec les environnements de travail et l'équipement dans les métiers spécialisés	30
Objectif 3 : Analyser les processus d'accommodement et de divulgation chez les travailleurs des métiers spécialisés en situation de handicap	36
Discussion	47
Objectif 1 : Examiner les expériences d'emploi des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés.....	47
Objectif 2 : Étudier la manière dont le handicap interagit avec les environnements de travail et l'équipement dans les métiers spécialisés.....	49
Objectif 3 : Analyser les processus d'accommodement et de divulgation chez les travailleurs des métiers spécialisés en situation de handicap.....	50
Limitations.....	53
Orientations futures.....	54
Conclusions.....	55
RÉFÉRENCES	56

Handicap et inclusion dans les métiers spécialisés : Une étude phénoménologique des barrières et des soutiens à l'emploi

Auteurs : Katherine Bishop-Williams, Lia Tennant, Marcus Yung, Amin Yazdani



SOMMAIRE

Les personnes en situation de handicap demeurent sous-représentées dans les métiers spécialisés à travers le Canada malgré des pénuries de main-d'œuvre persistantes. On sait peu de choses sur leurs expériences dans l'entrée dans les métiers, la culture du milieu de travail, les équipements de protection individuelle (EPI), les processus d'accommodement et la divulgation du handicap. Cette étude a examiné la manière dont le handicap interagit avec les structures d'emploi, les environnements et les attentes à travers les métiers.

En utilisant une approche phénoménologique exploratoire, des entrevues semi structurées ont été menées auprès de 31 travailleurs, étudiants et apprentis dans les métiers spécialisés qui s'identifiaient comme ayant un ou plusieurs handicaps. L'analyse thématique réflexive a été soutenue par l'interprétation conjointe avec des groupes consultatifs et des groupes ayant une expérience vécue. Le cadre fonctionnel–expressif–esthétique (FEE) a guidé l'analyse des résultats liés à l'EPI.

Les participants ont fait preuve d'adaptabilité et de persévérance, mais ont fait face à des obstacles à plusieurs niveaux tout au long de la trajectoire d'emploi. Les obstacles structurels, tels que la complexité administrative, les processus d'accommodement incohérents et les défis liés à la certification, ont limité l'accès et la progression. Les normes culturelles, notamment la stigmatisation, la dynamique du « club des vieux copains » et les idées fausses entourant les handicaps visibles et invisibles, limitaient encore plus la participation équitable. Les forces liées au handicap (p. ex., hyperfocalisation, résolution de problèmes) étaient reconnues, mais souvent éclipsées par les suppositions basées sur les déficits.

Les expériences en matière d'EPI portaient sur l'ajustement, la fonction, le confort et la charge sensorielle, les besoins propres au handicap intensifiaient les conséquences d'une mauvaise conception. Les participants ont fait état de problèmes de compatibilité avec les dispositifs d'assistance et ont proposé des améliorations simples et évolutives visant à renforcer la facilité d'utilisation et la sécurité. Les préférences d'apprentissage ont reflété l'importance de l'enseignement pratique, des étapes claires, de la répétition, des aides et du mentorat. L'accès aux accommodements était inégal, et les décisions en matière de divulgation étaient

influencées par des considérations de sécurité, la confiance et la stigmatisation anticipée.

Pour renforcer l'équité dans les métiers spécialisés, il faut des procédures administratives simplifiées, une conception et un approvisionnement inclusifs en matière d'EPI, un encadrement et un mentorat adaptés aux personnes en situation de handicap, ainsi que des procédures transparentes et fondées sur la confiance en matière d'accommodements et de divulgation. La mise en œuvre au niveau sectoriel des cadres nationaux existants en matière de handicap est essentielle pour promouvoir des carrières sécuritaires, inclusives et durables dans les métiers spécialisés.

MOTS-CLÉS

Accommodements en milieu de travail, obstacles à l'emploi, ressources en emploi, divulgation du handicap

INTRODUCTION

Le handicap et l'emploi dans les métiers spécialisés

Les déficiences physiques, cognitives, mentales et autres façonnent le cycle d'emploi des personnes en situation de handicap, de la candidature et l'embauche à la fidélisation et à l'avancement (Bonaccio et coll., 2019). Malgré la croissance de la recherche sur le handicap et l'emploi, les expériences des personnes en situation de handicap à la recherche d'un emploi dans des métiers spécialisés sont moins bien comprises. Les données démontrent que les personnes en situation de handicap demeurent sous-représentées dans les métiers spécialisés (Forum canadien de l'apprentissage [FCA], 2023). Comprendre les liens entre le handicap et l'emploi dans les métiers spécialisés est un impératif tant sur le plan de l'équité que sur le plan économique.

Le handicap est de plus en plus défini sous un angle biopsychosocial (CSA Z1011, 2024; Fontana et coll., 2025). Lederer et coll. (2014) ont recensé de nombreuses définitions du handicap au travail, bien que la plupart mettaient l'accent sur les liens entre les conditions de santé et les exigences environnementales façonnant les limitations fonctionnelles. Celles-ci sont donc dynamiques; elles varient selon les exigences du poste, les pratiques d'accommodement et les conditions structurelles. Dans les métiers spécialisés, ces dynamiques peuvent avoir des répercussions plus marquées en raison des exigences physiques et des attentes en matière de productivité.

Le Canada a établi plusieurs cadres législatifs et stratégiques pour réduire les barrières à l'emploi, y compris la Loi canadienne sur l'accessibilité (2019). Les approches provinciales continuent de varier (Kovacs Burns et Gordon, 2009). La Loi canadienne sur les droits de la personne interdit la discrimination en matière d'emploi (Direction des services législatifs, 2024). La stratégie d'emploi pour les Canadiens en situation de handicap définit un objectif national visant à réduire l'écart d'emploi d'ici 2040 (EDSC, 2024). Des recherches évaluant la législation antidiscriminatoire suggèrent que de telles politiques réduisent la stigmatisation (Nittrouer et coll., 2024), mais les lacunes dans les pratiques en milieu de travail persistent.

Les données de l'Enquête canadienne sur l'incapacité de 2022 montrent que 24,1 % des adultes en âge de travailler s'identifient comme des personnes en situation de handicap (ECI, 2023). La prévalence était plus élevée chez les femmes et les personnes de diverses

identités de genre et a augmenté considérablement depuis 2017. Le taux de chômage chez les personnes en situation de handicap est passé de 5,4 % à 7,8 %. En 2024, le taux d'emploi chez les adultes sans handicap s'élevait à 66,2 %, contre 46,4 % chez les personnes en situation de handicap (Hardy et Vergara, 2025). Les baisses les plus marquées ont été observées chez les jeunes. Les écarts salariaux se sont accrus, passant de 1,91 \$ à 2,22 \$ l'heure. Beaucoup de personnes qui ne sont pas sur le marché du travail ont déclaré vouloir travailler, ce qui indique des obstacles liés à la structure, et non à la motivation (Hardy et Vergara, 2025). Les personnes ayant des handicaps moins graves étaient plus de deux fois plus susceptibles d'être employées que celles ayant des handicaps très graves (Hebert et coll., 2024). Les personnes en situation de handicap étaient plus susceptibles de travailler à temps partiel (Hebert et coll., 2025), bien que le travail à temps partiel soit rare dans les métiers.

Barrières à l'emploi pour les personnes en situation de handicap

À l'échelle mondiale, les personnes en situation de handicap identifient couramment le handicap comme leur principal obstacle à l'emploi (Yeager et coll., 2006). Au Canada, la discrimination et l'étiquetage par les employeurs demeurent des obstacles majeurs (Shier et coll., 2007). Des études sud-africaines signalent que les plafonds de formation limitent l'avancement (Soeker et coll., 2018). Une étude de la portée a révélé que la plupart des interventions ciblaient les obstacles avant l'emploi plutôt que les obstacles à l'avancement en milieu de travail (Jetha et coll., 2019). Les personnes en situation de handicap restent concentrées dans des rôles de premier échelon (Kaye, 2009) et sont fréquemment sous-employées (Shahidi et coll., 2023). Des facteurs propres au handicap, tels que la gravité et l'âge au début, influencent également l'emploi (Gupta et coll., 2021).

Les perceptions des employeurs influencent grandement l'embauche. Les préoccupations concernant les coûts des accommodements et les doutes sur les qualifications influencent les décisions d'embauche (Baker et coll., 2018). Malgré les initiatives en faveur de la diversité, de l'équité et de l'inclusion, les personnes en situation de handicap continuent de se voir offrir moins d'occasions et de connaître des perspectives de carrière plus limitées (Bonaccio et coll., 2019). La discrimination est un thème persistant dans la recherche sur le handicap et le travail (Vornholt et coll., 2017). Les préjugés persistent malgré l'absence de fondement empirique (Lengnick-Hall et coll., 2008) et la réduction des préjugés basée sur la formation est peu efficace à long terme (Calluso et Devetag, 2024). Les études canadiennes mettent en lumière l'éducation des employeurs, les systèmes individualisés et les soutiens accessibles comme principaux facilitateurs (Christianson-Barker et coll., 2025).

Entre 2016 et 2021, l'emploi dans les métiers a diminué de 97 940 travailleurs, les jeunes subissant la plus forte baisse (Su et coll., 2024). Les employeurs ontariens signalent la stigmatisation, les préoccupations en matière de santé mentale et les défis liés au recrutement (Howe et coll., 2023). Les données du Sceau rouge montrent que seulement 13,5 % des travailleurs des métiers s'identifient comme des personnes en situation de handicap, ce qui est bien en dessous des proportions de la main-d'œuvre (FCA, 2023). Les données du Sceau rouge montrent que seulement 13,5 % des travailleurs des métiers s'identifient comme des personnes en situation de handicap, ce qui est bien inférieur aux proportions dans la main-d'œuvre (FCA, 2023). Par contre, il faudra plus de 222 000 compagnons entre 2024 et 2028 (EDSC, 2025). Cet écart met en lumière une occasion de recruter de manière inclusive.

Dans tous les secteurs, les employeurs sont rarement proactifs dans le recrutement de personnes en situation de handicap (Lengnick-Hall et coll., 2008). Les obstacles commencent lors de l'entrée en apprentissage (Mitchell et coll., 2023). Les données du Sceau rouge montrent que seulement 13,5 % des travailleurs des métiers s'identifient comme des personnes en situation de handicap, ce qui est bien inférieur aux proportions dans la main-d'œuvre (FCA, 2023). Par contre, il faudra plus de 222 000 compagnons entre 2024 et 2028 (EDSC, 2025). Cet écart met en lumière une occasion de recruter de manière inclusive.

Malgré les obstacles, les métiers peuvent offrir des gains équitables. Une étude menée auprès de 100 000 élèves du secondaire de Toronto a révélé que les travailleurs des métiers certifiés avaient les revenus les plus élevés (Brown et coll., 2024), et que les élèves en situation de handicap entraient plus souvent dans les métiers que dans d'autres voies. Les disparités salariales étaient plus importantes en dehors des métiers. Les élèves en situation de handicap pourraient aussi être encouragés à se tourner vers les métiers (Parekh, 2013). Pourtant, les métiers eux-mêmes font face à une dévalorisation sociale, créant une double stigmatisation (Pizzara Milian et coll., 2025). Cependant, les apprentis dans les métiers en Australie ont fait état d'un taux d'emploi élevé et d'une meilleure qualité de vie (Cocks et coll., 2015). La recherche sur l'expérience vécue dans les métiers demeure limitée (Bailey et coll., 2022). Les écarts comprennent l'embauche, la discrimination et les décalages entre les politiques et les pratiques. Des approches phénoménologiques sont requises pour mieux saisir ces expériences (Bailey et coll., 2022). Les appels à l'équité dans le secteur de la construction remontent à des décennies (Dainty et Baglihole, 2005; Powell et Sang, 2013).

Barrières relatives aux équipements de protection individuelle (EPI) pour les personnes en situation de handicap

Les expériences dans les métiers sont aussi façonnées par l'accès et l'utilisabilité des EPI. La législation fédérale exige le port d'EPI, mais n'impose pas que l'ajustement soit approprié (Direction des services législatifs, 2026). Certaines provinces, comme l'Ontario et la Colombie-Britannique, exigent maintenant que l'EPI convienne à un large éventail de travailleurs (Ontario, 2024; Worksafe BC, 2022). Le mauvais ajustement et l'inconfort sont les principales raisons pour lesquelles il n'est pas utilisé (Sehsah et coll., 2020; McPherson, 2008). Des recherches limitées évaluent l'ajustement des EPI aux travailleurs de divers métiers (Tennant et coll., à paraître), et aucune ne traite des enjeux propres au handicap en matière d'ajustement. La littérature publiée pendant la pandémie s'est concentrée sur les interactions entre le handicap et les EPI des soignants, et non sur les expériences des travailleurs eux-mêmes en matière d'EPI, laissant ainsi un vide.

Accommodement et divulgation du handicap au travail

Pour faire progresser l'équité en matière d'emploi, il faut s'attaquer aux obstacles environnementaux qui contribuent au handicap au travail (Fontana et coll., 2025). Les technologies d'assistance et les accommodements soutiennent la productivité de tous types de handicap (Morash-MacNeil et coll., 2018; Mitchell et coll., 2025). Pourtant, la mise en œuvre est incohérente; les travailleurs signalent une stigmatisation et une formation inadéquate (Ripat et Woodgate, 2017). De nombreuses demandes d'accommodement sont refusées (Gupta et coll., 2021), et l'insatisfaction est fréquente (McDonnall et coll., 2023). Les disparités s'alignent avec des déterminants sociaux tels que la race et l'éducation (Kaye et coll., 2010). Les cultures organisationnelles peuvent considérer les accommodements comme des avantages injustes (Lovett, 2021), tandis que les employeurs invoquent des préoccupations liées aux coûts et un manque de sensibilisation (Sepulveda, 2021; Steel, 2019). Les données probantes appuient des systèmes intégrés et individualisés de gestion du handicap (Tompa et coll., 2015; Wahidin et coll., 2018).

Les décisions de divulguer le handicap portent sur la perception de soi, la culture du milieu de travail, le moment et la vie privée (Tomas et coll., 2022). Les travailleurs concilient le professionnalisme, l'authenticité et le plaidoyer (Kulkarni, 2022). La divulgation peut aider à contextualiser les besoins d'accommodement (Patton, 2022). Dans les métiers, les handicaps restent souvent non divulgués (Raykov et Taylor, 2013). Les outils de réduction des préjugés peuvent réduire la stigmatisation, mais les effets s'estompent avec le temps (Ruggs et McGonagle, 2023).

Objectifs de l'étude

Cette étude visait à caractériser les expériences des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés. Compte tenu de l'étendue et de la profondeur des perspectives partagées par les participants, les résultats et la discussion sont organisés en trois sections thématiques. En conséquence, cette étude recherchait trois objectifs généraux :

Objectif 1 : Examiner les expériences d'emploi des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés, y compris les obstacles et les facilitateurs rencontrés tout au long de la trajectoire professionnelle, en commençant par le début de carrière, la candidature et l'embauche, jusqu'à la culture de travail, la fidélisation et l'avancement.

Objectif 2 : Étudier la manière dont le handicap interagit avec les environnements et les équipements de travail dans les métiers spécialisés, en portant une attention particulière à l'ajustement, à la fonction, aux impacts sensoriels et cognitifs des EPI, ainsi qu'aux recommandations des travailleurs pour améliorer l'accessibilité des EPI à travers le prisme du modèle fonctionnel expressif esthétique (FEE).

Objectif 3 : Analyser les processus d'accommodement et de divulgation chez les travailleurs dans les métiers spécialisés en situation de handicap, incluant les préférences d'apprentissage, les stratégies d'accommodement, les soutiens et les obstacles organisationnels, ainsi que les facteurs influençant les décisions de divulgation du handicap et les implications de cette divulgation pour l'accès aux accommodements en milieu de travail.

MÉTHODES

Conception et approche de l'étude

Cette étude a utilisé un plan qualitatif exploratoire utilisant une approche phénoménologique (Bevan, 2014), appuyée par une analyse thématique. Un prisme phénoménologique a été choisi pour examiner en profondeur les expériences vécues des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés, en mettant l'accent sur les facteurs contextuels, la création subjective de sens et les conditions structurelles qui façonnent ces expériences. L'analyse thématique a complété cette approche en raison de l'homogénéité interne relative observée entre les récits des participants (Ahmed et coll., 2025).

Le projet a été conçu en collaboration, et deux groupes ont interprété les données. Un comité consultatif du projet composé de six représentants d'institutions et d'agences – chacun engagé professionnellement dans les métiers spécialisés ou les services aux personnes handicapées – a fourni des conseils méthodologiques et contextuels. Un groupe consultatif sur l'expérience vécue composé de six personnes répondant aux critères d'admissibilité à l'étude a contribué à l'interprétation des données et a assuré la validité expérientielle. Les deux groupes se sont rencontrés en ligne tout au long du projet. Les membres du groupe d'expérience vécue recevaient une rémunération équivalente à celle des participants aux entrevues (75 \$ par séance), tandis que les membres du comité consultatif participaient dans le cadre de leurs rôles professionnels. L'étude a reçu l'approbation éthique du comité d'éthique de la recherche du Conestoga College (REB no 603).

Recrutement et engagement des participants

Les participants étaient admissibles s'ils s'auto identifiaient comme étant atteints d'un ou plusieurs handicaps et s'ils exerçaient un métier spécialisé au Canada ou suivaient une formation dans ce domaine. Le handicap a été défini pour les participants comme « une difficulté de fonctionnement (par exemple, physique, mentale, etc.) qui peut affecter la vie quotidienne », et l'auto déclaration a été acceptée sans nécessiter de documentation diagnostique. Les métiers spécialisés ont été définis selon les classifications de Métiers spécialisés Ontario (MSO) dans les secteurs de la construction, de la force motrice, de l'industrie et des services (MTO, 2023).

Les participants ont été recrutés par l'entremise de partenariats institutionnels, de campagnes d'affiches, d'un collège de métiers spécialisés, d'employeurs de métiers à travers le Canada et d'agences de services aux personnes handicapées. Le recrutement a été effectué selon une méthode d'échantillonnage raisonné et en boule de neige. Les participants ont

complété une entrevue d'une heure et ont été rémunérés par une carte-cadeau de 75 \$. Les entrevues ont été menées en personne, par téléphone ou par vidéoconférence selon les préférences des participants et l'endroit où ils se trouvaient.

Les participants ont reçu une lettre d'information et un formulaire de consentement et se sont vu remettre des questions d'entrevue à l'avance afin de faciliter la préparation, l'accessibilité et l'engagement significatif (Haukas et Tishakov, 2024).

Entrevues avec les participants

Un guide d'entrevue semi structuré avec des questions ouvertes a été développé a priori et révisé avec des groupes consultatifs avant la collecte des données. Le guide comprenait cinq questions principales et des questions complémentaires. Les entretiens ont commencé en invitant les participants à décrire leur métier, leur fonction et leur parcours, avant d'aborder leurs expériences liées au handicap et leur incidence sur leur vie professionnelle.

Les questions suivantes portaient sur les expériences professionnelles, notamment la candidature à des postes, l'adaptation à la culture du milieu de travail, l'avancement professionnel, les décisions relatives à la divulgation et les recommandations visant à améliorer l'accessibilité aux métiers. Conformément à l'entrevue phénoménologique, les questions comprenaient des éléments descriptifs et structurels et incorporent des variations imaginatives pour explorer des scénarios potentiels (Bevan, 2014). Par exemple, on a demandé aux participants comment les différences dans les pratiques d'embauche inclusive ou la rémunération influenceraient leur choix entre deux employeurs.

Validation et traitement des données

Toutes les entrevues ont été enregistrées et transcrites mot pour mot à l'aide d'un logiciel avancé de reconnaissance vocale (MAXQDA, VERBI Software; Berlin, Allemagne). Les enregistrements audio ont été examinés afin de vérifier l'exactitude des transcriptions et d'approfondir la familiarité des chercheurs avec les récits des participants.

Les transcriptions ont été annotées avec les données démographiques des participants, notamment la tranche d'âge (< 30 ans, 30-45 ans, > 45 ans), l'identité de genre, le métier spécialisé, la province ou le territoire, ainsi que les handicaps signalés.

Synthèse, analyses thématiques et validation

Les caractéristiques des participants ont été résumées à l'aide de statistiques descriptives pour contextualiser les données issues des entrevues.

Les données qualitatives ont été analysées à l'aide du cadre d'analyse thématique de Braun et Clarke (2006), en accord avec l'épistémologie constructiviste. L'analyse thématique a complété l'enquête phénoménologique en raison de fortes tendances de cohérence interne au sein des récits des participants (Ahmed et coll., 2025). Après une familiarisation approfondie avec les données, les premiers codes ont été générés par induction par l'entremise d'un codage ouvert, ligne par ligne. Un livre de codes complet reflétant le langage des participants et les idées émergentes a été élaboré et appliqué à toutes les transcriptions.

Les thèmes préliminaires ont été rédigés, révisés et affinés au fil de cycles itératifs. D'abord, l'équipe de recherche a examiné la cohérence thématique. Ensuite, les deux groupes consultatifs ont participé à des séances d'interprétation conjointe, offrant une validation expérientielle et contextuelle. Les thèmes finaux ont été nommés et illustrés à l'aide de citations directes. Les mots de remplissage et les répétitions ont été supprimés des citations afin d'en améliorer la clarté et de préserver la dignité des personnes citées (Rockmann et Vough, 2023).

La crédibilité et la fiabilité ont été renforcées par la triangulation avec la littérature et les analyses des groupes consultatifs, la vérification par les membres, le maintien d'une piste d'audit, la réflexivité des chercheurs et le débriefage par les pairs, conformément aux paradigmes postpositivistes et de recherche qualitative critique (Creswell et Miller, 2000). Les vérifications de validation ont renforcé le processus d'analyse thématique réflexive (Ahmed et coll., 2025).

Analyses du cadre FEE de l'EPI

Les commentaires liés à l'EPI ont été examinés en utilisant à la fois des codes inductifs et le cadre FEE (Lamb et Kallal, 1992). Le modèle FEE a été appliqué dans la conception de vêtements, le développement d'EPI (Wagner et coll., 2013; Oo et Lim, 2023) et les analyses de l'accessibilité des EPI pour les populations sous-représentées (Tennant et coll., à paraître).

Les codes inductifs pour l'expérience avec les EPI incluait la distraction et la stimulation, l'oubli de porter des EPI, le confort et l'ajustement, la fonctionnalité, et « aucun problème ». Ils ont ensuite été examinés à l'aide de codes déductifs alignés sur le modèle FEE :

- **Fonctionnel:** ajustement, mobilité, confort, protection, enfilage/enlèvement
- **Expressif:** valeurs, rôles, statut, estime de soi
- **Esthétique:** principes de conception, éléments artistiques, relation entre le corps et les vêtements

Analyse des accommodements

Comme pour les EPI, les données sur les accommodements ont initialement été codées par induction. Après le codage ouvert, des codes déductifs supplémentaires ont été appliqués pour évaluer l'alignement avec les thèmes relevés par Bishop Williams et coll. (en cours d'examen), incluant les préférences d'apprentissage, les ressources disponibles et les environnements physiques. Ces thèmes, élaborés à partir de données issues de sondages auprès de 298 apprentis en situation de handicap, ont fourni une structure analytique pour l'évaluation des expériences en matière d'accommodement en classe et en milieu de travail.

RÉSULTATS

Démographie des participants

Trente et une entrevues approfondies ont été menées; les caractéristiques des participants sont présentées dans le tableau 1. La plupart des participants étaient des hommes (58,1 %, n=18), avaient moins de 30 ans (51,6 %, n=16), venaient de l'Ontario (n=23, 74,2 %), et provenaient soit des métiers électriques (33,3 %, n=11), soit des métiers de mécanicien ou de mécanicien de chantier (24,2 %, n=8). Les participants représentaient une gamme de niveaux de formation et de carrière : élèves professionnels du secondaire (n=4, 12,9 %), préapprentissage (n=7, 22,6 %), apprentissage (n=5, 16,1 %), apprentissage terminé, mais non certifié (n=10, 32,3 %) et compagnons (n=4, 12,9 %). Les participants ont décrit avoir différentes déficiences qui affectaient leur vie quotidienne, allant de diagnostics courants tels que le trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité (TDAH, n=18, 58,1 %) et l'anxiété (n=10, 32,3 %) à des troubles de la vue, de la santé mentale, du traitement de l'information et de la parole. Les résumés des catégories de déficience représentées parmi la population de participants sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 1. Démographie des participants aux entrevues sur les expériences vécues en tant que personnes en situation de handicap dans des métiers spécialisés.

Caractéristique	Catégorie	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Genre	Homme	18	58,1
	Femme	11	35,5
	Non binaire ou transgenre	2	6,5
	Manquant	0	0
Groupe d'âge	Moins de 30 ans	16	51,6
	30-45 ans	6	19,4
	Plus de 45 ans	3	9,7
	Manquant	6	19,4

Caractéristique	Catégorie	Fréquence (n)	Pourcentage (%)
Province (non mutuellement exclusive)	Colombie-Britannique	3	9,7
	Alberta	2	6,5
	Saskatchewan	0	0
	Manitoba	1	3,2
	Ontario	23	74,2
	Québec	1	3,2
	Nouveau-Brunswick	0	0
	Nouvelle-Écosse	0	0
	Île-du-Prince-Édouard	0	0
	Terre-Neuve-et-Labrador	0	0
	Territoires	1	3,2
	Manquant	3	9,7
Métier (non mutuellement exclusif)	Électricité	11	33,3
	Mécanicien et mécanicien de chantier	8	24,2
	Charpentier	2	6,5
	Arts culinaires et pâtisserie	2	6,5
	Plomberie	2	6,5
	Outils et matrices	2	6,5
	Rénovations	1	3,2
	Technicien de serre	1	3,2
	Coiffure	1	3,2
	Construction « mixte »	1	3,2
	Couvreur	1	3,2
	À déterminer	1	3,2
	Manquant	0	0
	Niveau de carrière	Secondaire	4
Préapprentissage		7	22,6
Apprentissage		5	16,1
Apprentissage terminé, non certifié		10	32,3
Compagnon		4	12,9
Manquant		1	3,2

Tableau 2. Catégories diagnostiques de participants aux entrevues représentés.

Catégorie diagnostique+	Fréquence (n=31)*	Pourcentage (%)
Lié à la douleur, à la flexibilité, à la mobilité, à la dextérité	15	48,4
Lié à la santé mentale	11	35,5
Vision	4	12,9
Apprentissage	23	74,2
Audition	3	9,7
Mémoire	1	3,2
Développemental[^]	1	3,2
Inconnu	S.O.	--

+Selon les catégories de Statistique Canada (2023)

*Les catégories ne sont pas mutuellement exclusives

[^]Inclut les déficiences de la communication (p. ex., le bégaiement) s'il ne s'agit pas de déficiences liées à l'apprentissage

Objectif 1 : Examiner les expériences d'emploi des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés.

Expériences vécues dans les métiers spécialisés : Adaptabilité et persévérance

Les participants ont systématiquement décrit la persévérance et l'adaptabilité comme des qualités essentielles pour faire face à la fois au handicap et au travail dans les métiers spécialisés. Ces qualités étaient décrites non seulement comme des mécanismes d'adaptation, mais comme des compétences de vie durables façonnées par l'expérience vécue. Un participant a déclaré : « Je peux en faire l'expérience. C'est ma capacité... Je ne les considère pas comme des handicaps. [...] Je suis capable de persévérer et de poursuivre, et je le fais » (participant 23).

L'adaptabilité a également été caractérisée comme une compétence de vie profondément ancrée qui soutenait les participants dans des situations diverses. Par exemple, un participant a expliqué : « Je m'adapte très rapidement à de nouveaux environnements » (participant 24). D'autres ont souligné que les expériences liées au handicap ont façonné leur éthique de travail, leur empathie et leurs efforts de collaboration, renforçant ainsi la résilience

dans les métiers : « [Mes handicaps] ont essentiellement façonné mon éthique de travail, mon empathie et mon adaptabilité... Cela m'a rendu plus résilient face à la pression » (participant 8).

Plusieurs participants ont décrit la nécessité de travailler « encore mieux » ou « plus assidûment » que d'autres pour contrer les suppositions concernant une capacité réduite : « Il me faut plus de temps pour faire les choses... On m'a dit que je suis plus assidu dans mon travail » (participant 28). Ces réflexions illustrent comment la persévérance et l'adaptabilité fonctionnent à la fois comme des forces personnelles et comme des réponses aux attentes culturelles dans les milieux de travail.

Barrières rencontrées par les personnes handicapées dans la culture des métiers

1. Documentation et obstacles logistiques tout au long de la trajectoire de carrière

Les participants ont décrit des défis bureaucratiques et logistiques récurrents dès l'entrée en apprentissage. Cela incluait des documents d'apprentissage mal classés, des processus d'inscription peu clairs et des orientations contradictoires provenant des institutions ou des syndicats. Comme l'a partagé un participant : « Je n'ai été admis à l'école qu'en 2020 parce que mon apprentissage n'avait pas été organisé correctement et je ne le savais pas » (participant 3). Un autre a noté : « [L'entreprise] a dit : "Présente une demande au syndicat", et le syndicat a répondu : "Parle à l'entreprise" » (participant 17).

Pendant la formation, des obstacles logistiques apparaissaient souvent concernant l'accès aux accommodements. Par exemple, un participant a décrit un décalage entre la planification des tests et les délais pour les accommodements : « Ils demandent un préavis d'une semaine... Je n'ai qu'un préavis d'environ une semaine au mieux » (participant 16).

Les participants qui ont suivi une formation pendant les perturbations liées à la COVID 19 ou la grève syndicale dans leur organisation de formation ont signalé des soutiens incohérents : « Il y avait des soutiens pour certaines parties... il n'y avait presque rien pour le travail d'atelier » (participant 1), et « On n'a jamais répondu à mon courriel... Je me débrouille sans accommodement » (participant 18).

Après la formation, les processus de certification ont introduit des obstacles supplémentaires. Plusieurs participants ont noté des procédures confuses ou changeantes pour la réservation des examens et la demande d'accommodements : « Ils ont rendu ça beaucoup plus difficile... J'ai réservé mon examen sans savoir que je devais d'abord demander les accommodements » (participant 11).

2. Exigences physiques et adéquation au poste

Certaines barrières découlaient des exigences physiques de métiers ou de tâches en particulier. Un participant a décrit son retrait de la ferronnerie : « J'ai postulé chez les ferronniers, mais c'était beaucoup plus physique : il fallait soulever des barres d'armature, ce qui était très éprouvant pour le corps, et je n'ai même pas pu terminer la formation d'initiation au poste, car c'était tout simplement trop éprouvant pour mon corps. Je n'avais tout simplement pas la force physique » (participant 27). D'autres ont décrit avoir changé de métier pour trouver des rôles compatibles avec la douleur chronique ou des limitations fonctionnelles, comme passer de la charpenterie à la plomberie. Comme l'a expliqué un participant,

« J'avais commencé en charpenterie et l'essentiel, c'est que je veux faire [de la rénovation]. Mais je ne pouvais pas vraiment faire de rénovations à cause de mon dos. C'est à ce moment-là que je me suis lancé en plomberie. Je pensais que la plomberie serait beaucoup plus facile jusqu'à ce que je constate que ce n'était pas le cas. Je n'ai fait de la plomberie que pendant deux mois environ avant de m'en rendre compte. »

(Participant 29)

3. Barrières de transport

Reliance on driving was a common challenge. One participant shared, "It's been hard because right now I can't drive" (Participant 31). In many trades, lack of a driver's license reduced employability, mobility, or ability to accept job placements.

Effets des handicaps sur les travailleurs des métiers spécialisés

Les participants ont décrit des effets liés au handicap qui correspondaient étroitement aux caractéristiques de leurs déficiences, comme les différences de communication chez les participants atteints de trouble du spectre de l'autisme ou des difficultés liées à l'attention chez les personnes atteintes de trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Par exemple, un participant a noté : « Ça affecte définitivement ma capacité à socialiser... les gens pensent que je suis bizarre » (participant 21), tandis qu'un autre a déclaré : « Mon chat passe et je suis distrait... mon cerveau me dit que je ne peux pas le faire » (participant 26). Certains participants ont également souligné les avantages des traits neurodivergents, comme les périodes d'hyperfocalisation.

Dans tous les types de handicap, les participants ont décrit les effets sur la rapidité de travail et le temps de traitement. Un participant a noté : « On ne me donne pas les outils ni le temps nécessaires dans un contexte de test » (participant 26). D'autres présentaient un rythme plus lent comme étant cohérent avec l'exactitude et réduisant le gaspillage :

« C'était plutôt : "Si la machine ne fonctionne pas, je ne gagne pas d'argent. Pourquoi tu ne le fais pas avancer?" L'endroit où je travaillais avant mon emploi actuel, j'ai pris mon temps et mon patron savait un peu ce qui se passait à ce moment-là. Il s'en fichait parce que je ne gaspillais rien. »

(Participant 3)

Pendant ce temps, d'autres ont expliqué comment leur TDAH leur donnait envie de travailler plus vite : « J'aime faire les choses rapidement et simplement faire le travail à accomplir », (participant 32). Un participant a expliqué que le temps qu'il lui fallait pour se mettre au travail, combiné à sa capacité à travailler plus vite, l'amenait probablement à travailler à un rythme normal de toute façon : « J'ai l'impression d'être plutôt dans la moyenne parce qu'il me faut plus de temps pour commencer de nouvelles tâches. Mais une fois que je les ai commencées, je suis vraiment rapide » (participant 2).

La confiance et la clarté de l'enseignement sont également apparues comme pertinentes. Certains participants ont décrit un décalage entre leurs besoins d'apprentissage et la communication de la part des superviseurs : « À moins que les gens avec qui je travaille comprennent comment j'apprends, ils ne saisissent pas nécessairement » (participant 3). Un autre a partagé la manière dont l'entraînement initial minait la confiance lorsque les instructions étaient floues :

« Le seul emploi que j'ai commencé, j'étais à l'aise à l'entrevue et tout. Et puis, quand je suis allé dans l'atelier et qu'on m'expliquait des choses nouvelles, mon anxiété a atteint un sommet. [...] Vous voulez faire du bon travail; votre principale préoccupation est de conserver votre emploi. Ils voient ça comme un manque de confiance. »

(Participant 10)

Idées fausses et stéréotypes dans la culture des métiers

Les participants ont souvent signalé faire face à des idées fausses liées à la paresse, à l'incompétence ou au manque d'engagement. Un participant a expliqué : « J'essaie de garder une longueur d'avance pour ne pas avoir besoin d'accommodements... les gens pensent que je ne peux pas faire ce travail » (participant 31). Un autre a noté : « Les gens supposent que le TDAH me rend paresseux ou irresponsable... c'est en fait une différence dans ma façon de me concentrer » (participant 8).

Certains estimaient que leur rendement irrégulier dû au handicap était jugé plus sévèrement que le rendement toujours lent par des pairs non handicapés, « C'est surtout dommage si tu n'arrives pas à suivre le rythme de ce que tu fais habituellement. Si tu n'arrives pas à être constant. Si tu es constamment lent, tout le monde comprend que tu viens travailler et que tu es lent. Ils penseront du mal de toi, mais ils n'attendront jamais rien de plus » (participant 17). D'autres ont décrit avoir été rabaissés en cherchant des clarifications, « Je demandais à un employeur ou à un contremaître de réexpliquer quelque chose, et je me faisais crier après parce que j'étais un idiot, essentiellement. Ce n'est pas du tout le cas » (participant 11). De plus, un participant a partagé à quel point ces idées fausses peuvent être démoralisantes : « Je pense que les employeurs diraient simplement : "Hé, ils ont ce handicap, super, il y a un maillon faible dans la chaîne." Ils ne voient pas qu'on est tout de même des gens qui travaillent dur. On va quand même faire le travail. Bon sang, on va le faire mieux que certains autres gars », (participant 5).

Beaucoup associaient ces idées fausses à la culture du « club des vieux copains » : « Quiconque ne faisait pas partie des "vieux copains"... a été exclu » (participant 26). D'autres décrivaient cette culture comme enracinée dans la reproduction générationnelle de normes de formation strictes. La culture a parfois amené les participants à remettre en question leur avenir dans le métier : « Il y a eu beaucoup de jours où je me disais, est-ce que je devrais même continuer à faire ça? » (participant 6).

Fait intéressant, certains participants croyaient que la neurodiversité était répandue parmi les travailleurs des métiers – souvent non diagnostiquée. Plusieurs estimaient que la majorité de leurs collègues avaient probablement un TDAH ou des troubles d'apprentissage, bien que la gravité de la déficience variait (participant 18).

« La plupart d'entre nous qui travaillons dans les métiers sont handicapés. Je vous dirais que parmi tout le monde sur mon atelier en ce moment, je dirais que 70 % d'entre nous ont un TDAH, un certain spectre. »

(Participant 32)

« J'ai l'impression que le TDAH est en fait extrêmement courant. Je ne sais pas, pour tous les métiers, mais surtout dans l'électricité. »

(Participant 16)

« La plupart des gens qui travaillent dans les métiers ont probablement des troubles d'apprentissage, un TDA ou un TDAH, ou il se passe quelque chose. »

(Participant 3)

« J'ai constaté que beaucoup de personnes qui travaillent dans les métiers le font parce qu'elles apprennent mieux en pratiquant et qu'elles souffrent d'un trouble d'apprentissage quelconque. »

(Participant 11)

« Eh bien, [je pense] qu'on a tous un peu de TDAH, ce qui, oui, mais on n'a pas tous beaucoup de TDAH. Et quand on en a beaucoup... [s'interrompt] »

(participant 18).

Candidature, embauche, fidélisation et promotion

Les participants ont décrit une variation substantielle des expériences selon la trajectoire d'emploi, influencée par le type de métier, les pratiques des employeurs et leurs besoins liés au handicap. Certains avaient des parcours relativement lisses; d'autres ont décrit des obstacles répétés, un traitement inéquitable ou des difficultés à naviguer dans les systèmes d'embauche.

Tableau 3. Expériences des participants tout au long des étapes de l'emploi, désagrégées entre les expériences positives et neutres ou les expériences négatives.

Étape d'emploi	Expériences positives ou neutres		Expériences négatives	
	ID du participant, catégories de handicap*	Citation	ID du participant, catégories de handicap*	Citation
Recherche d'emploi et candidature	Participant 19 Lié à la santé mentale, dextérité	« C'est découvrir qu'il y a un bon milieu de travail où socialement je peux être accepté dans ma capacité à postuler [au collègue] parce que, juste avant de voir ça, je pensais que c'était sans espoir. »	Participant 29 Lié à la douleur	« Si on informe un employeur avant qu'il ne nous donne un emploi, il pourrait nous limiter [...] ou il pourrait ne pas nous donner le poste. »
	Participant 24 Vision, lié à la santé mentale	« S'ils veulent m'embaucher, tant mieux, mais sinon, [...] J'envoie toutes mes candidatures pour voir quel endroit va vraiment m'embaucher. »	Participant 31 Mémoire, lié à la douleur	« Je suppose que oui. Je ne suis pas vraiment sûr parce que, vous savez, je n'ai pas été embauché, mais je suppose qu'ils cherchent quelqu'un qui peut conduire. »
	Participant 16 Apprentissage	« Il a fallu beaucoup de discussions avec des gens par l'entremise de [l'organisation], d'autres ressources pour amener mon CV à ce que les gestionnaires d'embauche aimeraient voir pour les apprentis, mais une fois que j'ai fait cela, il a quand même été difficile de trouver un lieu de travail. Une fois que j'ai eu ça, un CV en particulier, les employeurs m'ont simplement embauché. J'ai eu deux entrevues dans la même semaine. »	Participant 20 Santé mentale, apprentissage, dextérité	« Parfois, quand il s'agit des limites de poids où tu portes entre 50 et 70 livres : Je me dis OK, je peux peut-être faire 50 à 60, mais quand ça arrive à genre 70, je me limite. Ils ont ça pour une raison, donc je ne devrais pas postuler à ça. »

Étape d'emploi	Expériences positives ou neutres		Expériences négatives	
	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation
Entrevues et embauche	Participant 21 Apprentissage	« Je pense que [mon handicap] sera utile parce que [ça] me rend plus sociable. Je sais que c'est un gros enjeu pour trouver des emplois, des carrières et obtenir des recommandations. »	Participant 31 Mémoire, lié à la douleur	« Je suis très honnête [et] transparent avec les entreprises, et je vois qu'elles l'apprécient. Mais le problème, c'est qu'on ne sait jamais s'ils disent non parce que tu as tous ces problèmes ou s'ils disent non, parce qu'on ne veut tout simplement pas travailler avec toi. [...] On m'a conseillé de ne pas en parler avant d'être en personne avec eux, parce que tu ne veux pas les effrayer. »
Fidélisation, accommodement et soutien continu	Participant 23 Vision, lié à la santé mentale	« J'ai défendu mes besoins et je leur ai dit : "Hé, voilà ce que j'ai besoin que vous fassiez. Et si vous n'êtes pas capables, soit je vais devoir chercher un emploi ailleurs, soit vous devez devenir plus accessibles pour moi." Ils étaient tellement prêts à être accessibles parce que je fais beaucoup là-bas et j'apporte beaucoup. »	Participant 5 Apprentissage, lié à la douleur, dextérité	« Certains de mes emplois étaient chez des employeurs ivres, où si je leur donnais le mauvais outil, ils me lançaient un marteau. Ou si j'avais deux minutes de retard, ils me faisaient marcher jusqu'au chantier. Il y avait des employeurs qui disaient : "Oh, tes enfants doivent être tellement gênés de t'avoir comme père. T'es pathétique." »
	Participant 17 Lié à la douleur, lié à la santé mentale	« Il faut être la meilleure personne sur place si tu as un handicap. »	Participant 5 Apprentissage, lié à la douleur, dextérité	« Ils voulaient que je retourne au travail à temps complet. Ils voulaient que je mente à [l'assurance]. Ils disaient que je coûtai trop cher et que je n'en valais pas la peine. Mais j'ai continué à me battre. »

Étape d'emploi	Expériences positives ou neutres		Expériences négatives	
	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation
Fidélisation, accommodement et soutien continu	Participant 21 Apprentissage	« Je pense que la meilleure façon pour quiconque de s'informer sur un handicap est de poser la question à la personne qui en a un. Parce que ce que je déteste le plus, c'est quand il y a toutes ces organisations et tout ça qui font du militantisme. Mais s'ils n'ont personne dans leur équipe qui a réellement ce handicap, comment savent-ils ce que c'est réellement? »	Participant 31 Mémoire, lié à la douleur	« S'ils ne peuvent pas m'embaucher parce que c'est une question de sécurité, qu'ils indiquent que c'est pour ça qu'ils ne t'embauchent pas. Je sais que techniquement ce serait considéré comme de la discrimination, mais si c'est pour des raisons de sécurité, je pense que cette personne devrait le savoir, surtout parce qu'elle pourrait peut-être mettre en place un plan. »
			Participant 23 Vision, apprentissage, lié à la santé mentale	« Parce que pourquoi est-ce que je devrais te dire ce dont j'ai besoin alors que tu es mon employeur. C'est toi qui devrais demander ce dont j'ai besoin. [...] C'est ça qui m'énerve le plus, c'est qu'ils pensent que quand on a une déficience visuelle, on ne peut pas faire les tâches. Mais ils ne prennent même pas la peine de me poser cette question. »

Étape d'emploi	Expériences positives ou neutres		Expériences négatives	
	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation	ID duparticipant, catégories de handicap*	Citation
Avancement	Participant 5 Apprentissage, lié à la douleur, dextérité	« Je veux le voir plus comme l'Europe, où ils travaillent cinq heures, six heures par jour. Ils rentrent chez eux auprès de leurs familles. Ils rentrent chez eux auprès de leurs amis et profitent de la vie. Ici, tu fais gagner de l'argent au grand patron, sinon tu ne travailles pas. C'est pour ça que je veux lancer ma propre entreprise. [...] Je vais les traiter comme de la famille. »	Participant 7 Apprentissage, lié à la santé mentale, développement	« Parfois, tu n'as pas beaucoup d'options, non? Je suppose que ça dépend de la personne et des choses. Et dans mon cas, j'étais assez déterminé à trouver quelque chose à faire. »

* Selon Statistique Canada, Types d'invalidité (2023); catégories énumérées dans l'ordre indiqué par le participant

Traitement différentiel des handicaps mentaux et physiques visibles et invisibles

Plusieurs participants ont perçu que la visibilité du handicap influençait la façon dont leurs collègues et les employeurs y répondaient. Les handicaps invisibles étaient souvent minimisés, remis en question ou considérés comme pathologiques. Comme l'a expliqué une participante, « J'ai l'impression que, puisque mon handicap n'est pas très visible, les gens se disent juste : "Oh, c'est bizarre." Il doit y avoir quelque chose qui cloche chez elle » (participante 31). Un autre a observé que l'invisibilité pouvait atténuer la pertinence perçue du handicap lors de l'embauche : « Je ne pense pas vraiment que mon handicap soit suffisant pour vraiment [affecter] le processus d'embauche, parce que ce n'est pas un handicap qu'on voit lorsqu'on me regarde » (participant 32).

Les participants ont également comparé les réactions de la société aux handicaps mentaux par rapport aux handicaps physiques, soulignant que les troubles de santé mentale faisaient l'objet d'une stigmatisation et d'un jugement moral plus marqués que les déficiences physiques. Un participant a formulé cette comparaison de manière très vivante :

« J'aimerais que le trouble bipolaire soit traité comme le diabète. Personne n'a peur des personnes diabétiques, et personne ne pense du mal d'elles. [...] Ils sont comme, "Oh, ce n'est pas leur faute. Leur corps ne produit tout simplement pas l'insuline correctement." Je veux que le trouble bipolaire soit aussi traité comme ça. Mon esprit ne distribue pas correctement le produit chimique. »

(Participant 19)

Dans l'ensemble, ces témoignages suggèrent que (a) la visibilité joue un rôle de filtre pour l'empathie, la légitimité et l'accommodement, et que (b) la catégorie diagnostique (c'est-à-dire mentale ou physique) influence la crédibilité perçue et le sentiment de risque sur le lieu de travail. Ces dynamiques aident à expliquer les tendances indiquées par les participants à « sur performer », à retarder les accommodements ou à y renoncer, ou à divulguer leur handicap de manière sélective dans des contextes perçus comme plus sécuritaires.

Objectif 2 : Étudier la manière dont le handicap interagit avec les environnements de travail et l'équipement dans les métiers spécialisés.

Expériences des personnes en situation de handicap avec les EPI dans les métiers spécialisés

Les participants ont décrit un continuum d'expériences avec les EPI, allant de l'absence de problèmes apparents à des défis importants liés au handicap. Environ la moitié n'a d'abord signalé aucun problème avec l'EPI; cependant, plusieurs de ces participants ont ensuite fourni des exemples d'inconfort ou de problèmes d'utilisabilité, suggérant que l'inconfort lié à l'EPI pourrait être considéré comme normal dans des contextes de métiers. Comme l'a dit un participant : « [L'EPI] n'était pas nécessairement un problème. Je veux dire, les masques sont nuls, mais tout le monde... était plutôt d'accord avec ça, non? » (participant 1).

Oubli, routine et protections sociales

Les participants ont souvent indiqué qu'ils oubliaient d'enfiler ou de retirer leur EPI ou d'en faire le suivi, en particulier lorsque l'attention et la mémoire étaient fortement sollicitées sur des lieux de travail très animés. « Je savais que j'avais laissé mes lunettes quelque part, mais j'ai oublié où » (participant 20); « Avec le TDAH, il est très facile de perdre des outils et d'oublier des choses sur les lieux de travail » (participant 16). L'oubli s'appliquait aussi au retrait : « Je porte mes bouchons d'oreilles dans la salle de pause, je crie pour avoir une conversation, et c'est jusqu'à ce que quelqu'un me le fasse remarquer, je me dis, "oh [explicitement] oui, ça fait du sens maintenant" » (participant 6).

Les participants ont également recensé des stratégies autodirigées (p. ex., garder l'équipement au même endroit; porter régulièrement des bottes à embout d'acier) et les rappels de leurs pairs comme des soutiens compensatoires efficaces : « Tant que je garde tout au même endroit, je m'en souviendrai pour la plupart. [...] Essentiellement, je porte des bottes à embout d'acier partout où je vais. Mais, en ce qui concerne les harnais et tout ça, j'essaie de tout garder au même endroit » (participant 2). Ces récits mettent en lumière les normes des groupes de travail en tant que filets de sécurité informels face aux défis de la fonction exécutive.

Ce sous-thème met en lumière l'expérience cognitive vécue (c'est-à-dire l'attention, la mémoire) et les repères situationnels (c'est-à-dire les routines, les pairs), en accord avec une approche phénoménologique axée sur la création de sens dans des contextes de travail réels.

Charge sensorielle, distraction et surstimulation

Les participants ont signalé une sensibilité sensorielle et une conscience constante de l'EPI, notamment la protection des oreilles, les lunettes de sécurité, les gants et les tissus. « J'ai du mal à oublier que je le porte... j'oublie très rarement que je l'ai » (participant 6). D'autres ont décrit la surstimulation : « La protection des oreilles... peut être surstimulé... je peux avoir trop chaud très vite... des tissus respirants, c'est tout » (participant 8). Le même participant a mis l'accent sur les matériaux et les textures : « Parfois j'ai une sensibilité sensorielle soit à cause des matériaux, soit des textures dans les gants... Le bon ajustement, le bon tissu, ça fait toute la différence » (participant 8).

Il est important de noter que la distraction sensorielle résultait parfois des interactions entre les EPI et la technologie d'assistance : « Quand je porte mon casque, mes lunettes descendent. Ensuite, je dois constamment remonter mes lunettes. Et c'est plutôt irritant parce qu'à chaque fois que je touche mes lunettes, je dois aller me laver les mains. [...] Mais j'ai besoin de mes lunettes pour voir » (participant 23). Ces expériences mettent en lumière des contraintes de conception que les EPI standard prennent rarement en compte et montrent comment les besoins liés à la neurodiversité et aux sens transforment des EPI, qui seraient autrement normaux, en une charge cognitive permanente, affectant ainsi l'attention, le confort et le déroulement du travail.

Confort, ajustement et thermorégulation

Les participants ont lié le confort et l'ajustement à la portabilité durable, à la sécurité et à l'inconfort général : « Le type de casque [des arboristes] a des agrafes sous le menton. Le nôtre est resserré à l'arrière. Je trouve qu'après l'avoir porté pendant une longue journée, ça peut devenir un peu douloureux pour la tête », (participant 2). Un autre participant a déclaré : « Si les vêtements ne me vont pas bien et ne sont tout simplement pas faits de bons tissus et matériaux, il est extrêmement difficile de faire quoi que ce soit » (participant 18). Une autre note concernant les besoins propres au handicap a été soulevée par un autre participant : « Les casques de soudure provoquent une inflammation extrême du cou » (participant 17). D'autres participants ont affirmé que leur handicap affectait leur thermorégulation, précisant : « S'il fait trop chaud, je trouve que mes mains surchauffent beaucoup, donc il faut aussi des gants respirants » (participant 18). L'inconfort amplifiait la distraction et les coûts de temps : « Plus tu portes [un EPI] pendant que tu transpires... plus il bouge... tu fais cinq secondes

de travail, puis tu passes cinq minutes à tout essayer... C'est vraiment difficile » (participant 27). Le choix et l'ajustabilité se sont imposés comme des facilitateurs transversaux : « Parfois avoir des bouchons d'oreilles... c'est très inconfortable... Ça serait agréable d'avoir des options » (participant 18). Les participants ont expliqué qu'ici, le confort et l'ajustement ne sont pas de simples préférences; ils sont fonctionnels et critiques pour la sécurité afin d'assurer un rendement durable et d'atténuer les risques.

Lacunes dans la protection fonctionnelle et sécurité

Moins de participants ont signalé des insuffisances fonctionnelles évidentes, mais celles-ci étaient graves lorsqu'elles étaient présentes, surtout pour les troubles sensoriels. Par exemple, un participant malvoyant a souligné le besoin d'une protection renforcée pour compenser les risques liés à la perception de la profondeur : « J'ai aussi du mal à trouver des chaussures appropriées... Je préfère les embouts d'acier... Je peux facilement laisser tomber un couteau, ça pourrait emporter un orteil sans que je m'en rende compte » (participant 23). Le même participant a décrit une protection inclusive grâce à des ajouts à l'EPI propres à la tâche : « Quand j'utilise la mandoline, j'ai un gant anti coupure... et un protège-doigts... on peut l'entendre si elle s'approche trop » (participant 23). Ces témoignages soulignent qu'une protection équitable peut nécessiter des EPI renforcés ou spécialisés, et non pas simplement ceux qui sont standard, afin d'assurer une équivalence en matière de sécurité.

Mise en correspondance des conclusions au cadre FEE

En utilisant le modèle fonctionnel–expressif–esthétique (FEE), les témoignages des participants concernant les besoins en EPI correspondaient le plus fortement aux exigences fonctionnelles, avec des perspectives sélectives sur les considérations expressives et esthétiques.

Fonctionnel : ajustement, mobilité, confort, protection, enflage/enlèvement

La plupart des défis signalés étaient fonctionnels. Les participants ont souligné que le confort et l'ajustement étaient des conditions indispensables pour assurer un port prolongé, la sécurité et la concentration sur la tâche à accomplir. La charge sensorielle (p. ex., démangeaisons, chaleur, pression, éblouissement) constituait un problème de confort ou d'ergonomie qui entraînait une distraction ou une surstimulation – un aspect particulièrement important pour les travailleurs neurodivergents et pour ceux qui utilisent des appareils fonctionnels en plus des EPI. Les besoins de protection étaient parfois augmentés en raison des profils de risque

liés au handicap. Comme l'a expliqué un participant malvoyant : « Alors maintenant, quand j'utilise la mandoline, j'ai un gant anti-coupures à utiliser. Et j'ai aussi un protège-doigts. [...] Quand j'ai le protège-doigts, on peut l'entendre si elle s'approche trop », (participant 23). Ce même participant avait aussi besoin d'une protection pour les pieds combinant des semelles antidérapantes avec des embouts en acier pour compenser les défis liés à la perception de la profondeur, illustrant comment une sécurité équitable peut exiger des caractéristiques de protection supplémentaires ou spécialisées.

Dans cet ensemble de données, les lacunes fonctionnelles constituaient les principaux obstacles à l'adoption et à l'utilisation sécuritaire et continue des EPI : ajustement/confort (y compris la tolérance sensorielle), thermorégulation, protection suffisante contre les risques propres au handicap, ainsi que la facilité d'enfilage et de retrait et la gestion de l'équipement.

Expressif : valeurs, rôles, statut, estime de soi

Les thèmes expressifs étaient moins fréquents, mais ils étaient significatifs lorsqu'ils étaient présents. Certains participants ont évoqué des valeurs en matière de sécurité façonnées par leur expérience (p. ex., la préservation de l'ouïe) et leur perception de l'engagement de l'organisation (ou de son absence) à travers le coût et l'accès à un EPI adapté :

« Tout ce que je peux dire : commencez plus tôt. Je veux dire, quand j'étais plus jeune, je ne portais probablement jamais de protection auditive alors que j'aurais probablement dû. [...] Les règles ont toutes changé au fil des ans, elles se sont améliorées. Je soupçonne que le problème de perte auditive, avec le temps, diminuera. »

(Participant 30)

« Ça pourrait aussi être d'un point de vue financier parce que je cherche généralement des trouvailles de friperie... C'est difficile de trouver des vêtements bien ajustés quand on en a besoin immédiatement. »

(Participant 18)

« C'est un peu plus difficile de faire passer certains équipements de sécurité par certains employeurs parce que, "oh, ça coûte trop cher"... ou, "on peut te fournir ça", mais ils ne te le fournissent pas. »

(Participant 5)

« Si je n'étais pas dans le syndicat, je n'aurais pas les moyens de payer mes lunettes de sécurité sur ordonnance. »

(Participant 17)

Ces dimensions expressives se sont principalement manifestées à travers le sentiment de sécurité, les changements de normes et les signaux d'inclusion ou d'exclusion véhiculés par le fait que les employeurs financent et facilitent ou non l'accès à des EPI appropriés, y compris spécialisés.

Esthétique : conception, relation entre le corps et les vêtements, expression de l'identité

Les considérations esthétiques propres au handicap étaient rares, mais deux tendances saillantes ont émergé :

1. Qualité et apparence au quotidien (p. ex., durabilité, matériaux qui conservent leur couleur/ finition malgré la chaleur et le frottement) :

« Tout doit être de meilleure qualité... actif thermique... Si tu as des trucs mignons et ça devient tout gâché... C'est bien d'avoir des choses de meilleure qualité... la chaleur, le frottement... ont effacé la [couleur]. »

(Participant 27)

2. L'identité et l'expression religieuse en lien avec les équipements de protection (p. ex., la pilosité faciale et les équipements de protection respiratoire) :

« Parce que j'ai une barbe, ça ne crée pas une étanchéité complète... peut-être... améliorer l'EPI qui pourrait passer au-dessus de la tête parce que parfois, en raison de la religion, certaines personnes ne peuvent absolument pas se raser la barbe. »

(Participant 29)

Les préoccupations esthétiques s'entrecroisent avec la fonction lorsque les relations entre le corps et les vêtements (p. ex., la pilosité faciale) affectent directement l'intégrité de l'étanchéité et donc la protection. Dans ces cas, des choix de conception « esthétiques » permettent à la fois l'expression de l'identité et une protection adéquate.

Suggestions pour améliorer les EPI pour les personnes en situation de handicap

Les participants ont proposé des améliorations ciblées et concrètes, visant principalement à renforcer les performances fonctionnelles tout en ayant des implications sur le plan de l'accessibilité (inclusion, accès) et, parfois, sur le plan esthétique (matériaux/ finitions, compatibilité avec l'identité).

- **Atténuer les vibrations et la charge sur les articulations (fonctionnel) :** : « Toutes ces vibrations remontent jusqu'à ton corps... ta main... problèmes de genou. Peut-être... de meilleurs coussinets en mousse ou des genouillères. » (Participant 29).
- **Réduction de l'irritation sensorielle grâce à la construction du gant (fonctionnel/esthétique) :** « Si les gants étaient faits plus à l'envers pour que les coutures soient à l'extérieur... Ou si les coutures étaient plates... c'était vraiment bien. » (Participant 18).
- **Améliorer l'ajustement et la retenue des lunettes (fonctionnel) :** « Peut-être un rembourrage en silicone... le long des oreilles... des modèles qui ont un ratio ajustable selon l'endroit où il se situe sur votre nez par rapport à l'oreille... Une façon d'éviter qu'elles ne tombent de mon visage serait bien. » (Participant 18).
- **Soutien à la thermorégulation (fonctionnelle) :** un accès plus large à des tissus respirants pour les vêtements et les gants (participants 8, 18).
- **Assurer la compatibilité avec les dispositifs d'assistance (fonctionnel) :** couvre-chefs ou lunettes pouvant coexister avec des lunettes sur ordonnance ou spécialisées sans glisser (participant 23).
- **Respecter l'expression religieuse tout en préservant la protection (fonctionnel/esthétique) :** solutions respiratoires compatibles avec la barbe pour maintenir l'étanchéité tout en honorant la pratique religieuse (participant 29).
- **Aborder le coût et l'accès (expressif/fonctionnel) :** fourniture par l'employeur ou le syndicat d'EPI spécialisés/sur ordonnance pour éliminer les barrières financières et signaler l'engagement organisationnel (participants 5, 17, 18).

Bon nombre de ces suggestions concernent des changements peu complexes (p. ex., rembourrage, ajustabilité) qui ont un effet important sur le confort, la charge sensorielle et l'utilisation prolongée. D'autres (p. ex., protection respiratoire compatible avec la barbe, atténuation des vibrations) peuvent nécessiter des politiques d'approvisionnement et d'autres types d'équipements pour assurer une protection équivalente.

Objectif 3 : Analyser les processus d'accommodement et de divulgation chez les travailleurs des métiers spécialisés en situation de handicap.

Préférences d'apprentissage chez les personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés

Les participants ont décrit des préférences d'apprentissage diverses qui correspondaient étroitement aux schémas relevés dans des travaux antérieurs (Bishop Williams et coll., en cours d'examen). Cinq préférences récurrentes ont émergé selon les types de déficience : instructions pratiques, instructions claires et concrètes, répétition, aides et information, et apprentissage soutenu par des mentors/équipes. Par ailleurs, les conditions d'apprentissage physiques ont été regroupées en trois catégories : accommodements visuels, auditifs et moteurs, les participants mettant l'accent sur des ajustements personnalisés (p. ex., un éclairage plus intense ou plus tamisé; des espaces calmes ou du bruit blanc) plutôt que sur un seul « meilleur » réglage.

Instructions pratiques : De nombreux participants ont identifié l'apprentissage pratique comme à la fois un mode préféré et une raison principale du choix des métiers : « J'ai constaté que beaucoup de personnes qui travaillent dans les métiers le font parce qu'elles apprennent mieux en pratiquant et qu'elles souffrent d'un trouble d'apprentissage quelconque » (participant 11). Les participants voulaient des démonstrations, des occasions de manipuler des matériaux et une application immédiate : « Une fois que je l'ai fait une fois, c'est bien ancré dans ma tête Pour moi, je suis très pratique et j'ai besoin de l'avoir devant moi en le faisant comme on me dit de le faire » (participant 32).

Instructions claires et concrètes : Les participants ont insisté sur la nécessité d'instructions explicites par étapes, sans métaphores ni abrégés abstraits. Un participant a décrit la difficulté avec « suivre la puissance » comme une instruction pour le flux électrique : « Je comprends de suivre la puissance, mais j'ai besoin... le circuit complet... où va le reste?C'est là que je me perds » (participant 20).

Répétition. Confiance, exactitude et vitesse développées grâce à la répétition : « Faire des choses encore et encore, comme la répétition... lorsqu'on passe de suite en suite en suite » (participant 7). Les participants ont directement lié la répétition à l'indépendance sur les tâches principales.

Aides et information. Les instructions écrites, les listes de vérification, les calendriers et les plans soutenaient la mémoire, réduisaient la charge cognitive et permettaient l'autovérification : « Les instructions écrites sont toujours très utiles... Ça va s'imprimer dans ma mémoire... Les premières fois, c'est très utile d'avoir des choses sur papier » (participant 21). Les participants appréciaient les milieux de travail qui normalisaient la mise à disposition de ces ressources : « Je peux imprimer ce que je fais... une étape à la fois » (participant 10).

Apprentissage soutenu (mentors/équipes). Les participants faisaient souvent référence à l'importance de collègues et de mentors bienveillants, tant dans l'enseignement formel qu'en cours de travail : « Beaucoup de collègues m'aident avec la lecture et les grandes terminologies » (participant 4); « Il y a beaucoup de gars [qui] s'entraident pas mal » (participant 7). Pour certains, le mentorat a transformé la sécurité psychologique et la participation : « Il disait : "Je comprends d'où tu viens... c'est là que tu ajustes ta façon de penser..." Ça m'a mis à l'aise pour parler » (participant 5).

Accommodements dans les métiers spécialisés

Conformément aux résultats des sondages antérieurs (Bishop Williams et coll., en cours d'examen), les accommodements décrits par les participants se répartissaient en deux grandes catégories : (1) les accommodements liés aux ressources basés sur la préférence d'apprentissage, et (2) les accommodements physiques.

1. Accommodements liés aux ressources :

Flexibilité dans les tâches et le moment. Les participants mettaient l'accent sur la flexibilité, tant dans la façon dont les tâches sont accomplies que dans le rythme (c'est-à-dire du temps supplémentaire, des pauses, la répartition des tâches, des absences occasionnelles). La flexibilité réduit l'anxiété et améliore la qualité : « Ça permet à ton cerveau de ne pas s'inquiéter du temps... Je n'ai jamais utilisé la période complète » (participant 15). Certains ont noté des limites à la flexibilité disponible (p. ex., durées minimales pour les accommodements aux tests) : « Je ne peux pas utiliser l'accommodement moins d'une heure... Mes questionnaires ne durent parfois que 20 minutes » (participant 21). Les participants ont également souligné le désir de disposer d'options pour le travail à temps partiel et d'absences non sanctionnées pour des besoins liés au handicap, en contrastant cela avec des attentes strictes du type « se présenter et travailler » : « Si tu es malade et qu'on s'attend à ce que tu te présentes tous les jours, sinon le gouvernement ou l'école peut te retirer de ton apprentissage, c'est une grosse punition. [...] L'option ne devrait pas être soit de se présenter tous les jours, soit d'abandonner » (participant 17).

Accès aux ressources. Les participants ont décrit quatre ressources couramment nécessaires :

- 1. Aides et information :** le manque d'aides a été perçu comme nuisant systématiquement au succès : « Ils m'ont enlevé l'aide-mémoire. Et quand j'ai passé mon premier test, j'ai en fait échoué » (participant 3) et, « Pourquoi ne pas simplement aider les gens à obtenir le permis? Diffusez l'information à étudier afin que les gens puissent réussir, afin que l'industrie ne fasse pas faillite » (participant 15).
- 2. Tuteurs : particulièrement importants pour les examens de certification :**
« [L'agence] m'a donné un tuteur. Je suis aux anges. J'ai attendu deux ans pour un tuteur, alors j'ai eu un peu de tutorat, et ça a été super » (participant 10); « J'ai fait 60 heures de tutorat avec un tuteur incroyable » (participant 26).
- 3. Stratèges de l'apprentissage :** pour aider à coordonner les accommodements, la santé et la sécurité, naviguer dans les systèmes d'apprentissage et identifier les besoins d'apprentissage; beaucoup auraient aimé y avoir accès plus tôt.
- 4. Technologie :** pour le levage ou la manipulation manuelle des matériaux et pour le soutien à la lecture/vision (exemples détaillés dans le tableau 3).

Tableau 3. Citations des participants sur les accommodements technologiques qu'ils ont utilisés dans les métiers spécialisés selon le type de déficience.

Type de déficience/de handicap	ID du participant	Citation
Apprentissage	P28	« Je ne sais pas quel est le programme, mais juste sur un téléphone Apple, je peux prendre une photo d'un texte, il va le scanner et ensuite je peux l'écouter. C'est ce que je fais habituellement si c'est ce genre de choses, ou je peux si c'est habituellement des chiffres et tout ça. »
Physique	P17 P29	« Si on ne peut pas physiquement être présent à cause d'une maladie médicale, on devrait pouvoir venir en ligne. Je pense qu'avec la COVID, on a appris la capacité de faire ça. » « La principale chose que je pourrais dire, c'est que l'accommodement qui aurait pu aider, c'est comme, je suis sûr que c'est cher, mais à long terme, ça ressemble à un investissement. Ça aide toujours. On pourrait installer davantage de systèmes de poulies ou de palans afin d'éviter que ce soit nous, les humains, qui devons soulever des charges lourdes, en étant constamment en mouvement et en risquant de nous blesser. »
Santé mentale	P8	« Les routines structurées m'aident vraiment, à rester à jour sur la façon dont j'organise mes listes de vérification, comment j'organise les outils, les rappels virtuels, les papillons adhésifs ou les alarmes. »
Vision	P25	« Alors, je vais juste utiliser mon téléphone parce que c'est plus rapide. Je peux le dire tout de suite. OK, c'est l'objet que la personne cherche. Appuyer dessus, l'ouvrir, trouver le numéro de produit, le mettre dans mon scanner tout de suite, zoomer, trouver où il est et vas-y, prends-le pour le client au lieu de moi. »
Audition	P30	« De [l'assurance] pour acheter des appareils auditifs. J'ai reçu la lettre cette semaine ou la semaine dernière, puis je vais devoir aller dans un magasin d'appareils auditifs pour me les faire préparer. »
Mémoire	P31	« Si mon prof fait un PowerPoint, il peut le partager avec moi. Des trucs comme ça. Juste parce que je ne m'en souviendrai peut-être pas. Je prends mes propres notes, mais elles ne sont peut-être pas les meilleures. »
Développement	N/A	Aucun exemple fourni.

Certains participants ont indiqué ne pas savoir quels accommodements pourraient leur être utiles, estimant qu'il n'en existait pas pour certaines déficiences, ou croyant qu'ils n'en auraient plus besoin une fois leurs études ou leur certification terminées. D'autres ont adopté leurs propres stratégies (p. ex., écouter de la musique pour se concentrer) pour remplacer les accommodements formels.

2. Accommodements physiques :

Conformément à la catégorisation précédente, les participants ont discuté des supports visuels (éclairage), auditifs (niveau de bruit/bruit blanc) et au mouvement (occasions de se tenir debout, de s'étirer ou de changer de position). Il est important de noter que les participants ont mis l'accent sur les réglages directionnels, par exemple un éclairage plus ou moins intense en fonction des besoins de chacun, soulignant ainsi l'importance de la personnalisation plutôt que des réglages « taille unique ». (Voir le tableau 4 pour les citations.)

Tableau 4. Exemples de citations qui démontrent la variabilité des préférences et des besoins des participants liés à chacune des catégories d'accommodements physiques et aux catégories diagnostiques ou aux déficiences auxquels ils font face.

Type d'accommodement physique	ID du participant et catégorie(s) diagnostique(s)*	Citation sollicitant plus d'entrées physiques	ID du participant et catégorie(s) diagnostique(s)*	Citation sollicitant moins d'entrées physiques
Visuel	P23 Vision, lié à la santé mentale, apprentissage	« Ou si c'est du papier, je leur demanderai de me donner du papier noir avec du texte blanc. Donc, des couleurs contrastées. Je préfère de loin. C'est tellement plus facile quand je suis dans un endroit plus sombre par rapport à un endroit plus illuminé parce que je suis aveugle au soleil. »	P8 Apprentissage, lié à la santé mentale	« Parfois, j'ai une sensibilité sensorielle [...] L'éclairage, parfois l'éclairage m'affecte aussi. »
Auditif	P32 Apprentissage	« Ça pourrait même être bien pour des écouteurs en classe. Pas même avec de la musique, mais juste du bruit blanc. Parce que tout me distrait extrêmement facilement pendant les cours. J'essaie toujours de m'asseoir dans la toute première rangée. Ainsi, il n'y a personne devant moi qui puisse me distraire. »	P18 Apprentissage	« Je me laisse complètement distraire par toutes sortes de choses, surtout avec le bruit, c'est tellement fort et il y a tellement de bruits différents, c'est assez accablant. Je dois constamment porter des bouchons d'oreilles, et même là, c'est un peu trop et ça me déconcentre. »

Type d'accommodement physique	ID du participant et catégorie(s) diagnostique(s)*	Citation sollicitant plus d'entrées physiques	ID du participant et catégorie(s) diagnostique(s)*	Citation sollicitant moins d'entrées physiques
Mouvement	P29 Lié à la douleur	« Je veux dire, les parties les plus difficiles sont soit s'asseoir, soit s'agenouiller. Mais pour me débarasser de la douleur, la principale chose que je fais, c'est juste me lever et marcher. »	P22 Vision	« Donc, quand ces tables constituent en quelque sorte ton poste de travail, tu reçois un moteur, tu le démontes, tu poses les pièces sur ces tables ou sous la table, et c'est généralement là que tu travailles. Mais pour la sécurité, ils ne laisseront pas une personne aveugle y entrer. Ils la guideront jusqu'à l'emplacement où elle doit être. »

* Selon Statistique Canada, Types d'invalidité (2023); catégories énumérées dans l'ordre indiqué par le participant

Succès et défis en matière d'accommodements

Le facilitateur le plus important pour un accommodement réussi était lié à l'apprentissage soutenu, incluant la planification individualisée et les mentors ou instructeurs qui se souciaient de la situation du travailleur, ainsi que les programmes ou institutions fournissant financement et ressources : « Étudier et le groupe... avoir ces personnes présentes » (participant 14). « Les programmes... les institutions... ont beaucoup aidé. Avoir le financement pour offrir ces ressources aux personnes des programmes m'a tellement aidé que cela m'a permis de mieux vivre » (participant 27).

Les participants ont relevé quatre types majeurs de barrières :

- 1. Idées fausses et stéréotypes.** Des suppositions selon lesquelles les besoins étaient exagérés ou « courants et gérables » sans soutien; la préférence pour un enseignement de type « nage ou coule » : « Un compagnon de la vieille école... "Je te dis quoi faire. Tu piges?" On passe à autre chose, on apprend quelque chose d'autre » (participant 27).
- 2. Préparation insuffisante parmi les instructeurs et employeurs.** Manque de patience pour les questions, conscience limitée des différences d'apprentissage dans les métiers : « Peu ou pas de patience pour les questions » (participant 1); « Beaucoup de charpentiers et d'entreprises de charpenterie ne reconnaissent pas que c'est, en fait, une partie assez importante du métier, qu'il y a en fait pas mal d'entre nous qui avons des difficultés » (participant 11).
- 3. Perturbations au niveau macro.** Les restrictions liées à la COVID 19 et la grève du personnel de soutien des collèges de l'Ontario ont empêché l'accès aux locaux et au personnel, respectivement : « Des gens en plus... pour vous aider qui n'avaient en fait pas le droit d'être là » (participant 1).
- 4. Refus pur et simple de fournir des accommodements.** Les participants ont fait état de refus sur leur lieu de travail, en particulier chez les petits employeurs, ainsi que dans les centres de certification ou d'évaluation, parfois en raison de changements dans les procédures ou d'obstacles administratifs : « Si on demande un accommodement... on se fait un peu ridiculiser » (participant 6); « Je suis préparateur. Je travaille dans les produits périssables et les congélateurs, et l'épicerie devient vraiment chaude en été. C'est en partie la raison pour laquelle j'ai perdu connaissance, en fait, parce que je n'ai pas utilisé mon accommodement parce que le patron qui était là à ce moment-là ne m'a pas permis de le faire. Et je me suis dit, « OK, je ne vais pas le faire car il fait trop chaud. » (Participant 31).

Divulgarion des limitations fonctionnelles et des handicaps dans les métiers spécialisés

Les participants avaient souvent des points de vue mitigés quant à savoir s'ils allaient divulguer leur handicap, à qui et dans quelles circonstances. Les participants ont décrit une réticence due à la stigmatisation, à la peur du jugement ou à des expériences négatives antérieures :

« J'apprends encore à m'orienter. J'essaie encore d'apprendre à communiquer. Pour ma part, j'ai vraiment de la difficulté en général à demander de l'aide. Et j'ai aussi beaucoup de difficulté à révéler des renseignements sur moi qui pourraient être un peu gênants et qui pourraient aussi porter un jugement sur quelqu'un. »

(Participant 11)

Un autre participant a donné l'explication suivante : « C'est la stigmatisation. Je serais bien plus enclin à parler à mon patron de mon anxiété que de mon trouble bipolaire. Bipolaire et fonctionnement intellectuel limité. Il y a une forte stigmatisation à ces deux égards » (participant 19). Certains participants ont noté que les travailleurs malvoyants craignaient un refus systématique : « Nous vivons dans la peur... on va juste se faire refuser » (participant 23).

Deux raisons fondamentales ont influencé les décisions de divulgation :

- **Sécurité.** Divulguer pour se protéger soi-même et protéger les autres sur place : « Lié à la sécurité. C'est juste, je suis avec les gens tous les jours » (participant 28).
- **Transparence.** Une responsabilité perçue d'informer, malgré les risques : « C'est la bonne chose à faire de divulguer... mais cela mène généralement à la perte d'emplois » (participant 23).

Les lieux où les personnes divulguaient leur handicap variaient. Beaucoup en parlaient à l'école, mais pas au travail, invoquant une protection et une compréhension qu'elles estimaient plus grandes dans le milieu scolaire : « En entrant dans un emploi, je ne demanderais jamais d'accommodement. En allant à l'école, je le ferais... ils sont plus compréhensifs » (participant 10); « Pour l'école, je paie pour être ici... Avec les lieux de travail... ils trouveront une autre raison [de te renvoyer]... Au final, c'est à cause de ce [handicap] » (participant 21).

À qui divulguer son handicap dépend de la confiance, du respect mutuel et de la familiarité : « Ça dépend de l'employeur » (participant 7); « Certaines personnes... on se sent simplement plus à l'aise avec elles » (participant 20); « Confiance dans le leadership... si mon employeur ferait quelque chose d'utile plutôt que de simplement suivre la paperasse » (participant 8). Les expériences négatives passées réduisaient souvent la volonté de divulguer son handicap à l'avenir.

Ressources pour les employeurs afin d'accommoder les travailleurs dans les métiers spécialisés en situation de handicap

Les participants ont recommandé des mesures à prendre tant par les employeurs que par les gouvernements, les collèges ou les écoles secondaires et les centres de formation, tout en soulignant que les ressources existantes étaient peu connues.

Pour les employeurs, les suggestions comprenaient : (a) des offres d'emploi claires qui précisent les tâches principales et donnent des exemples d'accommodements possibles (certains ont toutefois souligné que cela pouvait donner l'impression d'être performatif si cela n'était pas sincère); (b) la promotion d'une culture favorisant l'inclusion; (c) la mise en avant des métiers comme un choix particulièrement adapté à de nombreuses personnes en situation de handicap (p. ex., l'apprentissage pratique). De nombreux participants estimaient que les employeurs devaient montrer l'exemple en matière d'emploi inclusif, mais ne savaient pas exactement comment s'y prendre concrètement.

Pour le gouvernement, les mesures proposées comprenaient des subventions et des aides financières destinées tant aux employés qu'aux employeurs, des mesures incitatives pour le mentorat par des compagnons, des centres d'aide à l'emploi, ainsi que le rétablissement ou l'augmentation des financements à des étapes clés (p. ex., à la fin des niveaux de formation et des examens de certification). Les participants ont fait référence à des programmes qu'ils avaient vu être interrompus.

En ce qui concerne les collèges et les écoles secondaires, les participants ont insisté sur la nécessité de promouvoir plus tôt et sans préjugés les carrières dans les métiers, ainsi que de mettre en avant des exemples concrets de travailleurs en situation de handicap ayant réussi, afin de renforcer la confiance en soi : « Ce serait probablement au secondaire... ils ciblent déjà les gens... avec un TDAH » (participant 2). Certains estimaient que les écoles secondaires sous-performaient dans ce domaine.

Pour les centres de formation (syndicaux et à but non lucratif), les rôles suggérés comprenaient la mise en relation des candidats avec les employeurs, le parrainage tout au long de l'apprentissage, la répartition des fonds, le soutien à la certification et l'aide apportée aux individus pour leur permettre de visualiser des parcours professionnels complets dans les métiers.

Au cours des entrevues, les participants ont souligné que les préférences en matière d'apprentissage et les accommodements nécessaires sont très individuels; toutefois, certains principes communs, tels que l'enseignement pratique, la clarté, la répétition, les aides et un mentorat bienveillant, peuvent être systématiquement mis en œuvre. Les accommodements qui ont porté leurs fruits sont très probablement ceux où la flexibilité, les ressources et les relations de soutien se sont combinées, tandis que les idées fausses, une préparation insuffisante, les perturbations au niveau du système et les refus ont entravé l'équité. La divulgation restait un calcul entre les risques et les avantages, influencé par la stigmatisation, la confiance et le contexte, les participants se montrant plus disposés à divulguer leur handicap dans un cadre éducatif que professionnel.

DISCUSSION

Aperçu

À travers trois objectifs, cette étude montre que les personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés évoluent dans un environnement marqué par des obstacles structurels, des barrières culturelles et un accès inégal aux accommodements et aux équipements inclusifs, tout en faisant preuve d'une résilience et de forces considérables qui favorisent leur réussite. Ces résultats viennent étayer les données attestant de l'existence d'inégalités persistantes en matière d'occasions d'emploi (p. ex., les écarts salariaux et de chômage [Hardy et Vergara, 2025]) et recensent des leviers propres à chaque secteur, notamment dans les domaines de l'apprentissage, des processus de certification, de la culture du milieu de travail, ainsi que de la conception et de l'approvisionnement en EPI, susceptibles de combler ces écarts.

Objectif 1 : Examiner les expériences d'emploi des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés

Barrières structurelles et culturelles

Les participants ont fait état de difficultés administratives, d'erreurs dans la documentation, de procédures peu claires et de règles complexes qui entravaient l'accès à la formation, la progression dans celle-ci et l'obtention de la certification. Ces obstacles étaient souvent particulièrement marqués au début de l'apprentissage et pendant la certification (p. ex., les accommodements prévus pour les examens Sceau rouge); ils ont été exacerbés par des perturbations du système telles que la pandémie de COVID 19 et la grève du personnel des organismes de formation, qui ont entravé l'accès aux locaux, au personnel et aux moyens de communication. Ces expériences confirment que les parcours d'apprentissage inclusifs restent insuffisamment développés (De Raaf et coll., 2024) et concordent avec des données plus générales qui montrent un élargissement des écarts liés au handicap en matière d'emploi et de salaires (Hardy et Vergara, 2025).

Sur le plan culturel, les participants ont été confrontés à des stéréotypes, à des pratiques de sélection restrictive et à des normes propres au « club des vieux copains », ce qui corrobore les travaux de recherche faisant état de marginalisation et de discrimination à l'embauche fondées sur des caractéristiques liées au statut social (Vornholt et coll., 2017; Calluso et Devetag, 2024; Bailey et coll., 2022). Ces normes se traduisent souvent par une pression à « surperformer » pour obtenir une reconnaissance et un avancement comparables, expérience

qui contribue à une fatigue croissante et à l'attrition. Les participants ont également relevé des différences dans la manière dont sont perçus les handicaps visibles et invisibles; les troubles invisibles étaient parfois minimisés ou mal compris, tandis que les handicaps visibles pouvaient susciter un examen ou des jugements indésirables.

Incidences fonctionnelles et forces

Les travailleurs ont fait état d'incidences liées à l'attention, au moment, à la communication et à l'interaction sociale, souvent intensifiées par des malentendus de l'employeur plutôt que par des limitations intrinsèques (Stokar et Orwat, 2018; Groschl, 2007). Parallèlement, les participants ont mis en avant des points forts (p. ex., l'hyperfocalisation, la capacité d'adaptation, la persévérance) qui s'inscrivent dans les cadres axés sur les points forts et remettent en question les discours axés sur les déficits (Wehmeyer et Shrogen, 2016; Ormerod et Newton, 2013). Les exigences physiques n'étaient pas systématiquement rédhibitoires, mais les contraintes liées à la douleur, à la mobilité, à la dextérité et à la souplesse constituaient un obstacle pour certains; les difficultés de transport limitaient également l'accès à l'emploi et la mobilité de certains travailleurs, et les technologies d'assistance peuvent faciliter certaines tâches (Su et coll., en cours d'examen; à paraître), tandis que les besoins sensoriels, cognitifs, visuels et auditifs nécessitent souvent des solutions systémiques, et non seulement individuelles.

Entrée, fidélisation et avancement

Les expériences d'embauche allaient du soutien à l'exclusion. Les participants ont constaté que le recrutement proactif des travailleurs handicapés était limité (Lengnick-Hall et coll., 2008) et ont fait état d'une double stigmatisation : celle liée au handicap et celle résultant de la dévalorisation sociale des métiers par rapport à d'autres secteurs (Pizzara Milian et coll., 2025). Les questions de fidélisation et de promotion ont été abordées moins fréquemment, mais, lorsqu'elles ont été soulevées, elles ont souvent nécessité des efforts supplémentaires soutenus pour parvenir à la parité, ce qui a pu contribuer à la formation de « plafonds de formation » (Soeker et coll., 2018) et encourager l'entrepreneuriat comme moyen de mettre en place des pratiques inclusives.

Objectif 2 : Étudier la manière dont le handicap interagit avec les environnements de travail et l'équipement dans les métiers spécialisés.

L'EPI comme levier de sécurité et d'équité

Bien que les EPI se situent au bas de la hiérarchie des mesures de protection (Morris et Cannady, 2019), ils restent indispensables et ne sont efficaces que s'ils sont correctement ajustés, utilisés de manière systématique et conformément à l'usage prévu (Onyebeke et coll., 2016; Brisbane et coll., 2022). Les taux élevés de blessures dans les métiers augmentent les risques lorsque l'EPI ne tient pas compte des différences anthropométriques et fonctionnelles liées au handicap. Le mauvais ajustement et ses répercussions négatives sur le rendement, comme des temps de réaction plus longs, une mobilité réduite et une activité musculaire altérée, ont été largement documentés (Ammad et coll., 2020; Bartkowiak et coll., 2021; Brisbane et coll., 2022). Comme on le voit chez les femmes dans la construction qui n'ont pas accès à des tailles appropriées (Onyebeke et coll., 2016), les groupes sous-représentés font face à des inégalités en EPI qui s'accumulent. Notamment, la satisfaction en matière d'EPI est corrélée à la satisfaction au travail (Wagner et coll., 2013), soulignant ainsi les liens potentiels avec la fidélisation. Les participants ont également décrit des conflits entre l'EPI et les dispositifs d'assistance (p. ex., des lentilles sur ordonnance/spécialisées ou des technologies auditives) qui augmentaient l'inconfort et réduisaient l'utilisabilité, mettant en lumière une voie supplémentaire vers une exposition inégale.

Expérience centrale : Ajustement, fonctionnalité et confort (y compris la charge sensorielle)

Les témoignages des participants portaient sur l'ajustement, la fonctionnalité et le confort, la charge sensorielle (c'est-à-dire les coutures, la respirabilité, le poids ou la pression de l'appareil, l'éblouissement) comme étant des sources de distraction, de fatigue et d'aggravation des symptômes, au-delà des simples préoccupations liées au confort (McPherson, 2008; Sehseh et coll., 2020; Brisbane et coll., 2022). Ils ont également relevé des difficultés liées aux fonctions exécutives (p. ex., les exigences en matière d'attention et de mémoire) ainsi que des difficultés courantes dans ce domaine (comme le fait d'oublier d'enfiler ou de retirer l'équipement), pour lesquelles les travailleurs ont proposé des stratégies peu coûteuses, mais très efficaces, notamment des trousse de rechange, des procédures de rangement bien définies, le port continu de certains équipements et des rappels de la part des collègues. Ces données mettent en évidence des leviers organisationnels et manufacturiers susceptibles d'apporter des améliorations rapides.

Connaissances persistantes et lacunes dans les politiques

Malgré l'intérêt croissant pour la conception universelle (Bharath et Zakariya, 2021), les recherches sur les EPI adaptés aux personnes handicapées dans les métiers restent rares; des revues récentes n'ont relevé aucune étude axée sur l'amélioration de l'ajustement et du confort pour les travailleurs handicapés (Tennant et coll., à paraître; Du et coll., en cours d'examen). Une analyse environnementale a catalogué des adaptations adjacentes aux EPI (p. ex., lunettes avec filtre de couleur, masques transparents, protecteurs auditifs compatibles avec les appareils auditifs, gants à prise améliorée, chaussures personnalisées) (Su et coll., à paraître), mais elles modifient principalement des outils ou des tâches plutôt que l'ajustement ou le confort de l'EPI lui-même. Les exigences provinciales en matière d'EPI bien ajustés manquent d'uniformité (Ontario, 2024; 2026; WorkSafe BC, 2022), et les orientations nationales n'abordent que brièvement la question du handicap dans le cadre des considérations relatives à la morphologie et au genre (CCOHS, 2025). Il en résulte un recours massif à des solutions de contournement individuelles et des pratiques variables de la part des employeurs. Dans l'ensemble, ces lacunes soulignent la nécessité d'une conception inclusive des EPI, de politiques d'approvisionnement prévoyant la mise en stock de plusieurs modèles et tailles (y compris des protections respiratoires adaptées aux personnes portant la barbe), ainsi que de tests réguliers d'ajustement et de confort afin d'assurer une utilisation durable et sécuritaire.

Objectif 3 : Analyser les processus d'accommodement et de divulgation chez les travailleurs des métiers spécialisés en situation de handicap.

Préférences d'apprentissage et soutiens efficaces

Les participants ont systématiquement cité l'enseignement pratique (sur le terrain), la clarté des étapes, la répétition, les aides (p. ex., les listes de vérification, les instructions écrites) et le mentorat comme des soutiens fondamentaux, ce qui correspond aux résultats de sondages antérieurs menés auprès d'apprentis ontariens et à la littérature sur l'apprentissage professionnel (Bishop Williams et coll., en cours d'évaluation; Mackiwicz, 2025; Lei et Panicker, 2025). Ils ont également mis l'accent sur les conditions physiques et sensorielles adaptées à chaque personne (éclairage, bruit/bruit blanc, possibilités de bouger/de s'étirer), soulignant la nécessité de mettre en œuvre une conception universelle et des pratiques d'enseignement structurées dans les ateliers et sur les lieux de travail. Ces soutiens reflètent les thèmes clés que sont la clarté, la répétition, les outils pédagogiques et l'apprentissage encadré par un mentor, tant en classe qu'en atelier et sur le lieu de travail.

Accommodements : Ce qui aide et où ça casse

Les accommodements demandés portaient principalement sur la flexibilité en matière de temps et de rythme (prolongation du temps imparti, adaptation du rythme, absences non sanctionnées), les soutiens à l'information, les tuteurs ou stratèges de l'apprentissage, ainsi que les technologies d'assistance et les outils d'aide à la tâche. Des données étayent la nécessité d'accorder des délais supplémentaires à certains apprenants (Wei et Zhang, 2024), même si le débat sur le « sur-accommodement » persiste dans l'enseignement supérieur (Harrison et Armstrong, 2022). Dans les métiers, la flexibilité est basée sur le site (p. ex., horaires, séquençage), et non en télétravail; elle demeure essentielle à la sécurité, à l'apprentissage et à la fidélisation. L'accès variait selon le contexte : besoins non satisfaits en matière d'aides à la communication et d'aides techniques (Gupta et coll., 2021; 2023), des associations mitigées entre la flexibilité et le temps perdu (Jessiman Perrault et coll., 2025), et une probabilité d'emploi plus faible lorsque les besoins ne sont pas satisfaits, en particulier pour les travailleurs en début et en fin de carrière (Schimmele et coll., 2024). Les employeurs ont fait état d'un faible niveau de préparation et d'incertitudes quant à la faisabilité des accommodements (Bishop Williams et coll., à paraître – HR), tandis que les idées fausses, les contraintes politiques et les préoccupations liées aux coûts persistaient (Groschl, 2007; Sepulveda, 2021; Nittrouer et coll., 2024; De Raaf et coll., 2024). Conformément à ces résultats, les participants manquaient souvent de voies claires pour demander des accommodements et ont noté une variabilité entre l'école et le milieu de travail.

Divulgence du handicap : risque, confiance et contexte

Les décisions relatives à la divulgation reflétaient une analyse risques-bénéfices axée sur la sécurité au travail (protection de soi-même et des autres) et la transparence (devoir perçu d'informer), prise en compte à travers le prisme de la stigmatisation, de la confiance et du contexte (Tomas et coll., 2022; Kulkarni, 2021). Les participants se montraient généralement plus disposés à divulguer leur handicap à l'école qu'au travail, invoquant le sentiment de protection et la réactivité qu'ils y percevaient. Les expériences divergeaient : certains y voyaient des avantages (p. ex., la possibilité de justifier des accommodements; Patton, 2022), tandis que d'autres faisaient état de désavantages (p. ex., la stigmatisation, la perte d'emploi; Bam, 2025; Pantaleon et coll., 2023; Gignac et coll., 2025). Les participants ont également noté que les handicaps visibles et invisibles avaient des conséquences sociales différentes, compliquant les décisions de divulguer et le moment de cette divulgation. La confiance envers les superviseurs et la culture institutionnelle étaient des déterminants récurrents, reflétant les résultats.

Sensibilisation aux ressources et diffusion

Les participants ne connaissaient généralement pas les ressources axées sur les employeurs et les cadres nationaux (DWC, 2019; CSA Z1011, 2024; EDSC, 2024; Centre canadien pour la diversité et l'inclusion, 2023; Commission canadienne des droits de la personne, 2026). Cet écart de diffusion suggère que les recommandations existantes ne parviennent pas efficacement aux employeurs du secteur des métiers ni aux travailleurs de première ligne, ce qui oblige les individus à se défendre eux-mêmes en l'absence de systèmes organisationnels de soutien (Christianson Barker et coll., 2025; Tompa et coll., 2022). Les résultats soulignent la nécessité de traduire les orientations nationales en trousse à outils propres aux métiers, en flux de travail simples pour les demandes d'accommodement et en formation pour les superviseurs.

Synthèse des objectifs

Il existe des cadres législatifs et stratégiques, mais la mise en œuvre est en retard dans les écosystèmes des métiers, surtout à l'entrée à l'apprentissage, aux tests/certifications et aux pratiques au niveau du site (p. ex., flexibilité des horaires, achat d'EPI et essais d'ajustement, flux de travail avec les accommodements). Des processus et des échéanciers normalisés et transparents sont essentiels pour réduire les frictions administratives.

De petites modifications apportées aux EPI au niveau des fabricants (p. ex., des tissus respirants, des coutures plates ou extérieures, des lunettes réglables, des masques respiratoires adaptés aux barbus, une gamme plus large de tailles et de formes) ainsi que des politiques d'approvisionnement (p. ex., proposer plusieurs modèles et tailles, organiser des essais d'ajustement et de confort sur place) peuvent se traduire par des gains considérables en matière de sécurité, d'utilisation et de fidélisation pour les travailleurs en situation de handicap. L'EPI inclusif fait partie de l'équivalence entre l'accommodement raisonnable et la sécurité.

S'attaquer aux normes du « club des vieux copains » et aux lacunes dans les connaissances grâce à la formation des superviseurs et des mentors, à des services de ressources humaines ouverts au handicap et à des programmes de mentorat structurés peut réduire la stigmatisation, favoriser l'apprentissage et normaliser les accommodements. L'intégration des rôles de mentor et des listes de vérification ou des aides dans la pratique courante permet de mettre en œuvre ce changement. Des processus de divulgation du handicap et d'accommodement confidentiels, prévisibles et fondés sur la confiance, qui s'appuient sur des considérations de sécurité et les besoins liés à l'emploi, peuvent réduire les coûts liés à la stigmatisation et favoriser le recours à ces mesures. Des points de contact clairs, des réponses documentées et des garanties d'absence de représailles sont essentiels.

LIMITATIONS

Cette étude qualitative utilisait une définition large et autodéterminée du handicap, conforme aux conceptualisations contemporaines, plutôt qu'une définition explicite du « handicap au travail ». Bien qu'elle s'inscrive dans les cadres axés sur les points forts et l'autodétermination, l'auto-identification peut favoriser la participation des personnes présentant des troubles moins graves ou non diagnostiqués et limiter la comparabilité entre les diverses définitions du handicap au travail présentes dans la littérature.

Bien que les participants reflètent des démographies, des types de handicap et des métiers variés, l'échantillon ne couvre pas toute la gamme des métiers spécialisés ou des gravités des déficiences. Avec plus de 50 métiers Sceau rouge à l'échelle nationale, les cultures propres au métier et les exigences de l'emploi pourraient créer des barrières non observées. Les personnes ayant des handicaps plus graves semblaient sous-représentées, ce qui pourrait refléter une exclusion plus large de l'emploi. L'étude ne disposait pas non plus d'une puissance statistique suffisante pour analyser les différences selon le secteur d'activité, le type de déficience ou la gravité du handicap (visible ou invisible), ce qui a limité les conclusions concernant les sous-groupes.

La positionnalité et l'interprétation conjointe des chercheurs avec les groupes consultatifs renforcent la validité interprétative, mais peuvent aussi façonner l'emphase et le sens. Comme pour toute recherche qualitative, la transférabilité dépend du contexte : les résultats reflètent des thèmes communs plutôt que des expériences universelles. De plus, les travailleurs plus âgés étaient sous-représentés (~10 %), ce qui pourrait atténuer le signalement des défis en matière d'ajustement/de confort des EPI qui augmentent avec l'âge; la gravité du handicap n'a pas été formellement évaluée, et la variation anthropométrique (p. ex., la morphologie de la main avec l'arthrite) n'a pas été mesurée, limitant la précision pertinente à la conception. Le guide d'entrevue mettait l'accent sur la fonction; les dimensions expressives/esthétiques (FEE) de l'EPI pourraient être sous-articulées par rapport aux préoccupations fonctionnelles. De plus, l'hétérogénéité entre les institutions et les employeurs a limité notre capacité à distinguer les obstacles liés au système de ceux liés au lieu de travail en matière d'accommodements et de divulgation. Enfin, l'étude a eu lieu au milieu de récentes perturbations du système (p. ex., pandémie; grève du personnel de soutien collégial), qui ont peut-être amplifié les barrières administratives et d'accès au-delà des conditions habituelles.

ORIENTATIONS FUTURES

Les travaux futurs devraient recourir à un échantillonnage stratifié par profession et à des mesures indexées sur la gravité (incluant les affections visibles/invisibles et épisodiques) afin de permettre des analyses par sous-groupes selon la profession, le type de déficience et la gravité du handicap tout au long du parcours professionnel. En ce qui concerne les EPI, les études devraient recueillir des données anthropométriques propres à chaque handicap (p. ex., la morphologie de la main en cas d'arthrite; les variables relatives à la pilosité faciale et à l'étanchéité; les dimensions de la tête et du visage pour les lunettes et les masques respiratoires), réaliser des essais d'ajustement et de confort dans le cadre de tâches professionnelles réelles, et examiner explicitement les aspects expressifs et esthétiques des EPI parallèlement à leur fonctionnalité. Dans le domaine de l'apprentissage et de la certification, la recherche sur la mise en œuvre devrait tester des procédures simplifiées en matière d'accommodements (p. ex., des formulaires, des délais et des points de contact normalisés), évaluer les normes d'approvisionnement (p. ex., la disponibilité de plusieurs modèles et tailles, des EPI adaptés aux barbus, la compatibilité avec les technologies d'assistance) et analyser les répercussions sur la sécurité, l'apprentissage, la fidélisation et l'avancement à l'aide de méthodes mixtes. Des études menées sur plusieurs sites et portant sur un suivi longitudinal des travailleurs, incluant à la fois les périodes de poussée et celles de relative stabilité, permettront de mieux comprendre comment la gravité des troubles et les exigences propres au métier interagissent au fil du temps, et quelles solutions élaborées conjointement (c'est-à-dire avec les travailleurs, les syndicats et les employeurs) s'avèrent efficaces à grande échelle dans les métiers spécialisés.

CONCLUSIONS

Cette étude montre la manière dont les processus structurels, la culture d'entreprise ainsi que la conception et l'acquisition des équipements influencent conjointement les expériences professionnelles des personnes en situation de handicap dans les métiers spécialisés. Les participants ont constamment fait preuve d'adaptabilité et de persévérance, mais ils ont dû faire face à des obstacles administratifs (p. ex., l'accès à l'apprentissage, les flux de travail avec les accommodements, les aspects logistiques liés à la certification, le transport), à des normes stigmatisantes (p. ex., le « club des vieux copains », la différence de traitement entre les handicaps visibles et les handicaps invisibles) et à un accès inégal aux aides (p. ex., la clarté des instructions, le mentorat, la flexibilité et les ressources). Ces dynamiques exigeaient que beaucoup soient « surperformants » pour obtenir une reconnaissance et un avancement comparables, renforçant les inégalités malgré des forces évidentes liées au handicap (p. ex., la résolution de problèmes pratiques, l'hyperfocalisation, la conscience collaborative).

Dans l'environnement de travail, l'ajustement, la fonction et le confort de l'EPI, y compris la charge sensorielle et la compatibilité avec les dispositifs d'assistance, sont devenus essentiels à une participation sécuritaire, au rendement et à la fidélisation. L'application du cadre FEE a souligné que les éléments fonctionnels, expressifs et esthétiques sont interdépendants : de petits choix de conception (p. ex., orientation des coutures, respirabilité, géométrie/ajustabilité, respirateurs compatibles avec les barbes) peuvent avoir des répercussions disproportionnées sur la sécurité et l'inclusion. Les participants ont formulé des recommandations pragmatiques et axées sur la conception, qui s'inscrivent dans une démarche de conception conjointe tenant compte du handicap et mettent en avant des leviers concrets pour les fabricants et les employeurs.

Une participation effective a été favorisée par un enseignement pratique, la clarté des explications, la répétition, les aides et le mentorat, ainsi que par une certaine souplesse sur le terrain (durée, rythme, absences non sanctionnées). Pourtant, la mise en œuvre des politiques et des cadres existants dans la pratique des métiers reste limitée, ce qui oblige les travailleurs à se défendre eux-mêmes et les organisations à improviser. Pour faire progresser l'équité, il faudra mettre en pratique ce que l'on sait déjà : des processus simplifiés d'accommodement dans le cadre des apprentissages et de la certification; des normes d'approvisionnement qui assurent un choix inclusif d'EPI et la possibilité de les essayer pour vérifier leur ajustement et leur confort; une formation des superviseurs et des mentors pour qu'ils soient à l'aise avec le handicap; ainsi que des procédures de divulgation prévisibles et fondées sur la confiance, liées aux besoins en matière de sécurité et aux exigences du poste. Ces mesures sont indispensables pour traduire les visions nationales d'un monde du travail inclusif en pratiques quotidiennes dans tous les métiers spécialisés.

RÉFÉRENCES

Accessible Employers. (2021). Workplace accommodation guide.

Accessible Standards Canada. (2025). CAN/ASC-1.1:2024 (REV-2025) — Employment.

Ahmed, S. K., et al. (2025). Using thematic analysis in qualitative research. *Journal of Medicine, Surgery, and Public Health*, 6, 100198.

Alphonso, C. (2024). Labour-starved provinces seek ways to draw high-schoolers to skilled trades. *The Globe and Mail*, A1.

Ammad, S., et al. (2020). Personal protective equipment in construction: Accidents involved in construction infrastructure projects. *Solid State Technology*, 63.

Antelm-Lanzat, A. M., Gil, A. J., Cacheiro-González, M. L., Pérez-Navío, E., & Fonseca-Pedrero, E. (2020). Learning styles and vocational guidance in secondary education. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 20, 1–15.

Assistive Technology Industry Association. (2015, October 11). What is AT?

<https://www.atia.org/home/at-resources/what-is-at/>

AODA. (2018). Accommodating workers with physical or mobility disabilities.

<https://www.aoda.ca/accommodating-workers-with-physical-or-mobility-disabilities/>

Bailey, S., Carnemolla, P., Loosemore, M., Darcy, S., & Sankaran, S. (2022). A critical scoping review of disability employment research in the construction industry: Driving social innovation through more inclusive pathways to employment opportunity. *Buildings*, 12(12), 2196.

<https://doi.org/10.3390/buildings12122196>

Baker, P. M. A., Linden, M. A., LaForce, S. S., Rutledge, J., & Goughnour, K. P. (2018). Barriers to employment participation of individuals with disabilities: Addressing the impact of employer (mis)perception and policy. *American Behavioral Scientist*, 62(5), 657–675.

<https://doi.org/10.1177/0002764218768868>

Bam, A. (n.d.). Invisibility, stigma and workplace support: Experiences of individuals with chronic disorders. *SA Journal of Human Resource Management*, 23, 2859.

Bartkowiak, G., et al. (2021). Use of personal protective equipment. In Handbook of human factors and ergonomics (pp. 668–684). John Wiley & Sons.

<https://doi.org/10.1002/9781119636113.ch25>

Bataller-Cervero, A. V., Rabal-Pelay, J., Roche-Seruendo, L. E., Lacárcel-Tejero, B., Alcázar-Crevillén, A., Villalba-Ruete, J. A., & Cimarras-Otal, C. (2019). Effectiveness of lumbar supports in low back functionality and disability in assembly-line workers. *Industrial Health*, 57(5), 588–595. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2018-0179>

Bevan, M. T. (2014). A method of phenomenological interviewing. *Qualitative Health Research*, 24(1), 136–144.

Bharath, S., & Mohamed Zakriya, G. (2022). Design of personal protective wear for disabled people: An improvisation on ergonomics. In D. Chakrabarti, S. Karmakar, & U. R. Salve (Eds.), *Ergonomics for design and innovation* (pp. 25–35). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-3-030-94277-9_3

Bishop-Williams, K., Du, B., Islic, N., Yung, M., & Yazdani, A. (Forthcoming). Employers' perspectives and needs for developing inclusive hiring practices for persons with disabilities in the skilled trades. (Forthcoming article).

Bishop-Williams, K., Du, B., Yung, M., & Yazdani, A. (Under review). Unlocking untapped talent: Inclusive training practices for persons with disabilities in skilled trades [Manuscript submitted for publication].

Bonaccio, S., Connelly, C. E., Gellatly, I. R., Jetha, A., & Martin Ginis, K. A. (2020). The participation of people with disabilities in the workplace across the employment cycle: Employer concerns and research evidence. *Journal of Business and Psychology*, 35, 135–158.

Boring, A., & Delfgaauw, J. (2024). Social desirability bias in attitudes towards sexism and DEI policies in the workplace. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 225, 465–482.

<https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.07.010>

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

Brisbine, B. R., Radcliffe, C. R., Jones, M. L. H., Stirling, L., & Coltman, C. E. (2022). Does the fit of personal protective equipment affect functional performance? A systematic review across occupational domains. PLOS ONE, 17, e0278174. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278174>

Brown, R. S., Walters, D., Parekh, G., Collis, R., Mishra, C. E. B., & Abdulkarim, F. (2024). Disability, apprenticeship access, outcomes, and future income earnings. ONCAT.

Bruyère, S. M., Erickson, W. A., & VanLooy, S. A. (2006). The impact of business size on employer ADA response. Rehabilitation Counseling Bulletin, 49(4), 194–206. <https://doi.org/10.1177/00343552060490040101>

Canada. (2022, May 12). Funding opportunities for skilled trades and apprenticeship [Grants and funding opportunities]. <https://www.canada.ca/en/services/jobs/training/support-skilled-trades-apprentices/funding-opportunities.html>

Canada, Public Safety. (2022, December 19). Public Safety Canada—Accessibility plan 2023–2026. <https://www.publicsafety.gc.ca/cnt/rsrscs/pblctns/dprtmntl-ccssbliy-pln-2023-26/index-en.aspx>

Canadian Apprenticeship Forum. (2009). Workplace accommodations for persons with disabilities in the skilled trades: A preliminary investigation. <https://caf-fca.org/wp-content/uploads/2022/04/Workplace-accommodations-for-persons-with-disabilities-in-the-skilled-trades.pdf>

Canadian Apprenticeship Forum. (2023). The demographics of the skilled trades workforce in Canada: Insights from the 2021 Census. <https://caf-fca.org/wp-content/uploads/2023/10/2023-census-Report-EN-2.pdf>

Canadian Centre for Diversity and Inclusion. (2023). 2023 impact report. <https://new-api.ccdi.ca/wp-content/uploads/2025/09/CCDI-2023-Impact-Report.pdf>

Canadian Centre for Occupational Health and Safety. (2025). Personal protective equipment—Body type and gender considerations. <https://www.ccohs.ca/oshanswers/prevention/ppe/personal-protective-equipment-body-type-and-gender-considerations.html>

- Catalano, S. L., & Pineda, V. S. (2026). A vision for a sensible workplace. In S. L. Catalano & V. S. Pineda (Eds.), *Sensible design: Creating spaces for sensory wellness and belonging* (pp. 133–195). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-032-10366-6_5
- Centre for Innovation in Campus Mental Health. (n.d.). Accessibility and accommodation. <https://campusmentalhealth.ca/toolkits/skilled-trades/nature-of-apprenticeships/accessibility-accommodation/>
- Christianson-Barker, J., et al. (2025). Addressing barriers to employment for workers with an intellectual disability in Canada: A focus group study. *Research and Practice in Intellectual and Developmental Disabilities*, 12, 195–210.
- Churchward, J., van Bueren, D., Elliott, S., & Tatarynowicz, R. (2017). Building employer demand. Kantar Public.
- Cocks, E., Thoresen, S., & Lee, E. A. L. (2015). Pathways to employment and quality of life for apprenticeship and traineeship graduates with disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 62(4), 422–437. <https://doi.org/10.1080/1034912X.2015.1025714>
- Connecticut Government. (n.d.). How assistive technology can help you succeed at work. <https://portal.ct.gov/ads/knowledge-base/articles/accessibility-services/assistive-technology/how-assistive-technology-can-help-you-succeed-at-work>
- Costa Black, K., Feuerstein, M., & Loisel, P. (n.d.). Work disability models: Past and present. In *Handbook of work disability*.
- Cowan, R. E., et al. (2012). Recent trends in assistive technology for mobility. *Journal of Neuro-Engineering and Rehabilitation*, 9, 20.
- Crawford, J. O. (2007). The Nordic musculoskeletal questionnaire. *Occupational Medicine*, 57, 300–301. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqm036>
- Creswell, J. W., & Miller, D. L. (2000). Determining validity in qualitative inquiry. *Theory Into Practice*, 39(3), 124–130.

CSA Group. (2024). Work disability management system (CSA Z1011:20; Version R2024).

<https://www.csagroup.org/store/product/CSA%20Z1011%3A20/>

CRWDP. (n.d.). The CSA work disability management system standard (CSA Z1011).

<https://www.crwdp.ca/en/node/753>

Dainty, A. R. J., & Bagilhole, B. M. (2005). Guest editorial. Construction Management and Economics, 23(10), 995–1000. <https://doi.org/10.1080/01446190500483036>

De Raaf, S., Fraser, N., Kaufmann, L., & Thackeray, L. (2024). Opening the door to trades: Pathways to inclusive apprenticeship opportunities (Final report). CASE/SRDC.

https://www.supportedemployment.ca/wp-content/uploads/2025/09/CASE-SRDC-Opening-the-Door-to-Trades-Report_FINAL.pdf

Disability and Work in Canada Steering Committee. (2019). Moving forward together: A Pan-Canadian strategy for disability and work.

Du, B., Bishop-Williams, K., Islic, N., Yung, M., & Yazdani, A. (Forthcoming). Assistive technologies (AT) for the skilled trades: An environmental scan of available AT by impairment types across the trades sectors.

Du, B., Nasirzadeh, A., Veerasammy, S., Yung, M., & Yazdani, A. (Under review). Assistive technologies for persons with disabilities in the skilled trades: A scoping review [Manuscript submitted for publication].

Ducas, J., et al. (2025). The impact of telework on absenteeism, presenteeism, and return to work among workers with health conditions: A scoping review. *Frontiers in Public Health*, 13.

Employment and Social Development Canada. (2022, January 31). Government of Canada promotes in-demand skilled trades as a first-choice career path. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/news/2022/01/skills-trade.html>

Employment and Social Development Canada. (2025). Employment strategy for Canadians with disabilities. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/disability-inclusion-action-plan/employment-strategy.html>

Employment and Social Development Canada. (2025). Find your skilled trade: The future is yours to make. <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/campaigns/skilled-trades.html>

Fontana, M., Mitra, S., Rohwerder, B., & Gergin, G. (n.d.). Disability-inclusive trade: A conceptual framework grounded in human rights. *Journal of International Development*.

Gibb, A., Finneran, A., Cheyne, A., Dainty, A., Glover, J., Morgan, J., Fray, M., Waterson, P., Bust, P., Haslam, R., Hartley, R., & Pink, S. (2017). Occupational safety and health in networked organisations.

Gignac, M. A. M., et al. (2025). The Job Demands and Accommodation Planning Tool (JDAPT): A nine month evaluation of use, changes in self efficacy, presenteeism, and absenteeism in workers with chronic and episodic disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 35, 625–640.

Gignac, M. A. M., et al. (2025). Why are disclosure decisions so difficult? Understanding factors that encourage and discourage workers with a chronic disabling condition from disclosing health information at work. *Journal of Occupational Rehabilitation*.
<https://doi.org/10.1007/s10926-025-10326-y>

Government of Canada, Immigration, Refugees and Citizenship. (2024). Find your National Occupational Classification (NOC).

Government of Canada, Job Bank. (2026). Advanced search.
<https://www.jobbank.gc.ca/jobsearch/advancedsearch>

Government of Canada, Legislative Services Branch. (2019). Accessible Canada Act, SC 2019, c. 10. <https://www.canlii.org/en/ca/laws/stat/sc-2019-c-10/latest/sc-2019-c-10.html>

Government of Canada, Legislative Services Branch. (2023). Accessible Canada Act.
<https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/a-0.6/page-1.html>

Government of Canada, Legislative Services Branch. (2026). Canada Occupational Health and Safety Regulations. <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/sor-86-304/page-23.html>

Government of Ontario. (2023). Ontario attracts historic number of people to skilled trades. <https://news.ontario.ca/en/release/1003152/ontario-attracts-historic-number-of-people-to-skilled-trades>

Government of Ontario. (2025, July). Ontario labour market snapshot: Trades, transportation, and equipment operators (Labour Market Report). <https://www.ontario.ca/page/labour-market-report-july-2025>

Grimm, P. (2010). Social desirability bias. In Wiley international encyclopedia of marketing. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781444316568.wiem02057>

Gröschl, S. (2007). An exploration of HR policies and practices affecting the integration of persons with disabilities in the hotel industry in major Canadian tourism destinations. *International Journal of Hospitality Management*, 26, 666–686. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2006.05.007>

Guimarães, B., Martins, L. B., & Junior, B. B. (2015). Workplace adaptation of people with disabilities in the construction industry. *Procedia Manufacturing*, 3, 1832–1837. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.223>

Gupta, S., Jaiswal, A., Sukhai, M., & Wittich, W. (2023). Hearing disability and employment: A population based analysis using the 2017 Canadian Survey on Disability. *Disability and Rehabilitation*, 45, 1836–1846.

Gupta, S., Sukhai, M., & Wittich, W. (2021). Employment outcomes and experiences of people with seeing disability in Canada: An analysis of the Canadian Survey on Disability 2017. *PLOS ONE*, 16, e0260160.

Gurr, H., Oliver, L., Harvey, O., Subedi, M., & van Teijlingen, E. (2024). The importance of positionality for qualitative researchers. *Dhaulagiri Journal of Sociology and Anthropology*, 18, 48–54.

Harrison, A. G., & Armstrong, I. (2022). Accommodation decision making for postsecondary students with ADHD: Treating the able as disabled. *Psychology, Injury and Law*, 15, 367–384.

Haukås, Å., & Tishakov, T. (2024). Sharing interview questions in advance: Methodological considerations in applied linguistics research. *European Journal of Applied Linguistics*, 12, 54–68.

Hébert, B.-P., Kevins, C., Mofidi, A., Morris, S., Simionescu, D., & Thicke, M. (2024). A demographic, employment and income profile of persons with disabilities aged 15 years and over in Canada, 2022 (Catalogue No. 89 654 X2024001). Statistics Canada.

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2024001-eng.htm>

Hill, J., & Liberty, A. (2025). Integration of trades based STEM education in Canadian K 12 schools. *Canadian Journal of Educational and Social Studies*, 5(3), 1–14.

<https://doi.org/10.53103/cjess.v5i3.342>

Houtenville, A., & Kalargyrou, V. (2015). Employers' perspectives about employing people with disabilities: A comparative study across industries. *Cornell Hospitality Quarterly*, 56(2), 168–179.

<https://doi.org/10.1177/1938965514551633>

Hüsing, E., Weidemann, C., Lorenz, M., Corves, B., & Hüsing, M. (2021). Determining robotic assistance for inclusive workplaces for people with disabilities. *Robotics*, 10(1), 44.

<https://doi.org/10.3390/robotics10010044>

Jasper, C. R., & Waldhart, P. (2013). Employer attitudes on hiring employees with disabilities in the leisure and hospitality industry: Practical and theoretical implications. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 25(4), 577–594.

<https://doi.org/10.1108/09596111311322934>

Jetha, A., et al. (2019). Work focused interventions that promote the labour market transition of young adults with chronic disabling health conditions: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 76, 189–198.

Job Accommodation Network. (n.d.). JAN—Job Accommodation Network. <https://askjan.org/>

Job Accommodation Network. (2025, March 20). Construction.

<https://askjan.org/concerns/Construction.cfm>

Kamisli, H., & Özonur, M. (2019). Students' learning styles in vocational education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 11, 209–220.

Kaye, H. S. (2009). Stuck at the bottom rung: Occupational characteristics of workers with disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19, 115–128.

Kaye, H. S., Yeager, P., & Reed, M. (2008). Disparities in usage of assistive technology among people with disabilities. *Assistive Technology*, 20(4), 194–203.

<https://doi.org/10.1080/10400435.2008.10131946>

Kim, J. H., Zigman, M., Dennerlein, J. T., & Johnson, P. W. (2018). A randomized controlled trial of a truck seat intervention: Part 2—Associations between whole body vibration exposures and health outcomes. *Annals of Work Exposures and Health*, 62(8), 1000–1011.

<https://doi.org/10.1093/annweh/wxy063>

Kovacs Burns, K., & Gordon, G. L. (2010). Analyzing the impact of disability legislation in Canada and the United States. *Journal of Disability Policy Studies*, 20(4), 205–218.

<https://doi.org/10.1177/1044207309344562>

Kulkarni, M. (2021). Hiding but hoping to be found: Workplace disclosure dilemmas of individuals with hidden disabilities. *Equality, Diversity and Inclusion*, 41, 491–507.

Lamb, J. M., & Kallal, M. J. (1992). A conceptual framework for apparel design. *Clothing and Textiles Research Journal*, 10, 42–47.

Lamm, F., Massey, C., & Perry, M. (2007). Is there a link between workplace health and safety and firm performance and productivity? *New Zealand Journal of Employment Relations*, 32(2), 72–86.

Lederer, V., Loisel, P., Rivard, M., & Champagne, F. (2014). Exploring the diversity of conceptualizations of work (dis)ability: A scoping review of published definitions. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 24, 242–267. <https://doi.org/10.1007/s10926-013-9459-4>

Lengnick Hall, M. L., Gaunt, P. M., & Kulkarni, M. (2008). Overlooked and underutilized: People with disabilities are an untapped human resource. *Human Resource Management*, 47(2), 255–273. <https://doi.org/10.1002/hrm.20211>

Lei, X., & Panicker, C. M. V. (2025). The role of hands on learning and apprenticeships in developing practical skills in vocational education. *Sciences of Conservation and Archaeology*, 37, 49–54.

Lindsay, S., Cagliostro, E., Leck, J., & Stinson, J. (2021). Career aspirations and workplace expectations among youth with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 43, 1657–1668.

Lovett, B. J. (2021). Educational accommodations for students with disabilities: Two equity related concerns. *Frontiers in Education*, 6, 795266. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.795266>

Macpherson, R. A., Lane, T. J., Collie, A., & McLeod, C. B. (2022). Exploring differences in work disability duration by size of firm in Canada and Australia. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 32(2), 190–202. <https://doi.org/10.1007/s10926-021-10014-7>

Mackiewicz, J. (2025). Learning and practicing. In *Learning skilled trades in the workplace* (Chap. 3). Springer.

Mackiewicz, J. (2025). Learning community. In *Learning skilled trades in the workplace* (Chap. 12). Springer.

Madjd Sadjadi, Z., & Slater, P. J. (2025). Towards a sustainable apprenticeship framework: Lessons from Canada. *Journal of Vocational Education & Training*, 77(5), 1392–1418. <https://doi.org/10.1080/13636820.2025.2461585>

McDonnall, M. C., Steverson, A., Sessler Trinkowsky, R., & Sergi, K. (2024). Assistive technology use in the workplace by people with blindness and low vision: Perceived skill level, satisfaction, and challenges. *Assistive Technology*, 36, 429–436.

McPherson, D. (2008). Balancing PPE protection with comfort, fit & style. *Professional Safety*, 53, 50–52.

Microsoft Corporation. (2023). Microsoft Excel for Microsoft 365 [Computer software].

Milian, R. P., Brown, R., Walters, D., Parekh, G., Collis, R., Mishra, C. E. B., & Abdulkarim, F. (2025). Breaking the stigma: The economic returns to trades education in Canada. *Education + Training*, 67(7–8), 786–801. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2025-0014>

Minton, A., & Lowe, J. (2019). How are universities supporting employers to facilitate effective “on the job” learning for apprentices? *Higher Education, Skills and Work Based Learning*, 9, 200–210.

Miralles, C., Holt, R., Marin-Garcia, J. A., & Canos-Daros, L. (2011). Universal design of work-places through the use of poka yokes: Case study and implications. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 4(3), 436–452. <https://doi.org/10.3926/jiem.2011.v4n3.p436-452>

Mitchell, D., Cully, J., & Hoff, D. (2023). Inclusive apprenticeships: Advancing employment equity for jobseekers with disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 58, 257–262. <https://doi.org/10.3233/JVR-230013>

Mitchell, J., et al. (2025). Assistive technology at work: A metasynthesis of the perspectives of people with spinal cord injury/damage. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 20, 1596–1615.

Morash Macneil, V., Johnson, F., & Ryan, J. B. (2018). A systematic review of assistive technology for individuals with intellectual disability in the workplace. *Journal of Special Education Technology*, 33, 15–26.

Morris, G. A., & Cannady, R. (2019). Proper use of the hierarchy of controls. *Professional Safety*, 64, 37–40.

Munn, Z., Peters, M. D. J., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18, 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>

Nagi, R., Rogers Van Katwyk, S., & Hoffman, S. J. (2020). Using a rapid environmental scan methodology to map country level global health research expertise in Canada. *Health Research Policy and Systems*, 18, 37.

Nevala, N., Pehkonen, I., Koskela, I., Ruusuvuori, J., & Anttila, H. (2015). Workplace accommodation among persons with disabilities: A systematic review of its effectiveness and barriers or facilitators. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 25, 432–448.

Newton, R., & Ormerod, M. (2005). Do disabled people have a place in the UK construction industry? *Construction Management and Economics*, 23(10), 1071–1081. <https://doi.org/10.1080/01446190500372510>

Nowrouzi Kia, B., Baig, A., Li, A., Casole, J., & Chai, E. (2019). Occupational injury trends in the Canadian workforce: An examination of the Canadian Community Health Survey. *International Journal of Critical Illness and Injury Science*, 9, 29.

O*NET OnLine. (2022). Browse by work activities.

<https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/4.A>

Oleske, D. M., Lavender, S. A., Andersson, G. B. J., & Kwasny, M. M. (2007). Are back supports plus education more effective than education alone in promoting recovery from low back pain? *Spine*, 32(19), 2050–2057. <https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3181453fcc>

Ontario: AODA. (n.d.). Accessibility for Ontarians with Disabilities Act, 2005, S.O. 2005, c. 11. <https://www.ontario.ca/laws/statute/05a11>

Ontario. (2024). Bill 229: Working for Workers Six Act, 2024.

<https://www.ola.org/en/legislative-business/bills/parliament-43/session-1/bill-229>

Ontario. O. Reg. 213/91 CONSTRUCTION PROJECTS | ontario.ca.

<https://www.ontario.ca/laws/regulation/910213> (2026).

Ontario. (n.d.). Education Act, R.S.O. 1990, c. E.2. <https://www.ontario.ca/laws/statute/90e02>

Onyebeke, L. C., et al. (2016). Access to properly fitting personal protective equipment for female construction workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 59, 1032–1040.

Oo, B. L., & Lim, B. T. H. (2023). Women workforces' satisfaction with personal protective equipment: A case of the Australian construction industry. *Buildings*, 13.

Ormerod, M., & Newton, R. (2013). Construction as a career choice for young disabled people: Dispelling the myths. *Construction Management and Economics*, 31(8), 928–938.

<https://doi.org/10.1080/01446193.2013.777465>

Padkapayeva, K., Posen, A., Yazdani, A., Buettgen, A., Mahood, Q., & Tompa, E. (2017). Workplace accommodations for persons with physical disabilities: Evidence synthesis of the peer reviewed literature. *Disability and Rehabilitation*, 39(21), 2134–2147.

<https://doi.org/10.1080/09638288.2016.1224276>

- Pantaléon, N., Queiroga, F., Burzotta, M., & Bertolino, M. (2023). How do I perceive my disabled colleague who benefits from a job accommodation? *Le Travail Humain*, 86, 271.
- Parekh, G. (2013). A case for inclusive education. Toronto District School Board. <https://www.tdsb.on.ca/portals/default/archive/portals/0/aboutus/research/acaseforinclusiveeducation.pdf>
- Patton, E. (2022). To disclose or not disclose a workplace disability to coworkers: Attributions and invisible health conditions in the workplace. *Equality, Diversity and Inclusion*, 41, 1154–1180.
- Philips, K. C., & Awujoola, O. A. (2024). The use of assistive technologies in teaching technical and vocational education for students with hearing impairments in government technical colleges in Southwestern Nigeria. *LIPR*, 6, 154–167.
- Pizarro Milian, R., Brown, R., Walters, D., Parekh, G., Collis, R., Mishra, C. E. B., & Abdulkarim, F. (2025). Breaking the stigma: The economic returns to trades education in Canada. *Education + Training*, 67(7–8), 786–801. <https://doi.org/10.1108/ET-01-2025-0014>
- Powell, A., & Sang, K. J. C. (2013). Equality, diversity and inclusion in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 31(8), 795–801. <https://doi.org/10.1080/01446193.2013.837263>
- Ramteke, D., Kansal, G., & Madhab, B. (2014). Accessible engineering drawings for visually impaired machine operators. *Assistive Technology*, 26(4), 196–201. <https://doi.org/10.1080/10400435.2014.923544>
- Rannisto, S., Okuloff, A., Uitti, J., Paananen, M., Rannisto, P.-H., Malmivaara, A., & Karppinen, J. (2019). Correction of leg length discrepancy among meat cutters with low back pain: A randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 20(1), 105. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-2478-3>
- Raykov, M., & Taylor, A. (2013). Health and safety for Canadian youth in trades. Just Labour. <https://doi.org/10.25071/1705-1436.17>
- Red Seal Program (Employment and Social Development Canada). (2017, July 4). Skilled trades and apprenticeship (Red Seal Program). <https://www.canada.ca/en/employment-social-development/programs/skilled-trades-apprenticeships.html>

REHADAT. (2025, March 28). REHADAT assistive products. <https://www.rehadat-hilfsmittel.de/en/>

Rezazadeh, I. M., Wang, X., Firoozabadi, M., & Hashemi Golpayegani, M. R. (2011). Using affective human-machine interface to increase the operation performance in virtual construction crane training system: A novel approach. *Automation in Construction*, 20(3), 289–298. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2010.10.005>

Richards, J., & Sang, K. (2016). Trade unions as employment facilitators for disabled employees. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(14), 1642–1661. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1126334>

Ripat, J. D., & Woodgate, R. L. (2017). The importance of assistive technology in the productivity pursuits of young adults with disabilities. *WORK*, 57, 455–468.

Rockmann, K. W., & Vough, H. C. (2024). Using quotes to present claims: Practices for the writing stages of qualitative research. *Organizational Research Methods*, 27, 621–649.

Rosenblum, D., & Ruth, A. (2023, February 13). Employment of people with disabilities in skilled trade professions. U.S. Department of Labor Blog. <https://blog.dol.gov/2023/02/13/employment-of-people-with-disabilities-in-skilled-trade-professions>

Ruggs, E. N., & McGonagle, A. K. (2023). Can brief video trainings reduce bias and improve knowledge and attitudes toward applicants with disabilities? *Journal of Business and Psychology*, 38, 305–326.

Sarpy, S. A., Stachowski, A., Gustafson, G., & Surtees, S. (2021). The use of distance learning in occupational health and safety training: Assessing effectiveness and sustainability in the context of the COVID 19 pandemic. CPWR. <https://www.cpwr.com/wp-content/uploads/RR2021-OHST-distance-learning-COVID.pdf>

Sauer, A. L., Parks, A., & Heyn, P. C. (2010). Assistive technology effects on the employment outcomes for people with cognitive disabilities: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 5, 377–391.

Schimmele, C., Jeon, S.-H., & Arim, R. (2025). Workplace accommodations and the labor force status of persons with disabilities. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 35, 810–820.

Schmidt, M., & Čreslovnik, H. (2010). Learning habits of students with special needs in short term vocational education programmes. *Educational Studies*, 36, 415–430.

Sedgwick, P. (2014). Non response bias versus response bias. *BMJ*, 348, g2573.
<https://doi.org/10.1136/bmj.g2573>

Sehsah, R., El Gilany, A.-H., & Ibrahim, A. M. (2020). Personal protective equipment (PPE) use and its relation to accidents among construction workers. *La Medicina del Lavoro*, 111, 285–295.

Sepulveda, T. (2021). Barriers to hiring and accommodating people with disabilities in small and medium sized businesses: A scoping review. *Journal of Applied Rehabilitation Counseling*, 52(2), 104–114. <https://doi.org/10.1891/JARC-D-20-00013>

Shahzad, M., Ledo, J. M., Azarmi, M., Bani Fatemi, A., & Nowrouzi Kia, B. (2026). Safeguarding the skilled trades: Burnout, job satisfaction, and the risk of turnover in Ontario electricians. *NPJ Mental Health Research*, 5(1), 4. <https://doi.org/10.1038/s44184-026-00189-3>

Shahidi, F. V., Jetha, A., Kristman, V., Smith, P. M., & Gignac, M. A. (2023). The employment quality of persons with disabilities: Findings from a national survey. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 33, 785–795.

Shier, M., Graham, J. R., & Jones, M. E. (2009). Barriers to employment as experienced by disabled people: A qualitative analysis in Calgary and Regina, Canada. *Disability & Society*, 24(1), 63–75. <https://doi.org/10.1080/09687590802535485>

Simões, B., Amicis, R. D., Segura, A., Martín, M., & Ipiña, I. (2021). A cross reality wire assembly training system for workers with disabilities. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 15(4), 429–440. <https://doi.org/10.1007/s12008-021-00772-2>

Simonelli, A. P., & Camarotto, J. A. (2008). Analysis of industrial tasks as a tool for the inclusion of people with disabilities in the work market. *Occupational Therapy International*, 15(3), 150–164. <https://doi.org/10.1002/oti.249>

Skilled Trades Ontario. (2023). About trades.

<https://www.skilledtradesontario.ca/about-trades/>

Skilled Trades Ontario. (2025). Annual report 2023–2024. <https://www.skilledtradesontario.ca/wp-content/uploads/2025/06/2023-24-Annual-Report-English-Version.pdf>

Skills Council of Canada. (2024). Overcoming the skilled trades workforce shortage: A crucial strategy for Canada's economic future. <https://www.skillsCouncil.ca/latest-news/overcoming-the-skilled-trades-workforce-shortage-a-crucial-strategy-for-canada-s-economic-future>

Smith, E. M., Desideri, L., Goldberg, M., & Mortenson, W. B. (2025). Measuring assistive technology outcomes. *Assistive Technology*, 37(sup1), 1.

<https://doi.org/10.1080/10400435.2025.2467000>

Smith, T. J., Hugh, C., & Fontechia, S. (2023). Unemployment and underemployment of people with disabilities: An untapped resource within the global economy. In C. Ayoo (Ed.), *Unemployment—Nature, challenges and policy responses*. IntechOpen.

<https://doi.org/10.5772/intechopen.1003706>

Statistics Canada. (2022). North American Industry Classification System (NAICS) Canada 2022 Version 1.0. <https://www23.statcan.gc.ca/imdb/p3VD.pl?Function=getVD&TVD=1369825>

Statistics Canada. (2023). 2021 Census of population: Disability and employment in Canada.

Statistics Canada. (2023). Canada at a glance: Accessibility and persons with disabilities (Catalogue No. 12 581 X). <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/12-581-x/2023001/sec5-eng.htm>

Statistics Canada. (2023). Canadian Survey on Disability, 2017 to 2022 (The Daily).

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/231201/dq231201b-eng.htm>

Steel, E. J. (2019). Understanding assistive technology as a pre requisite for choice and participation. *Journal of Occupational Science*, 26, 87–98.

StataCorp. (2023). Stata Statistical Software: Release 13 [Computer software]. StataCorp LLC.

Stokar, H., & Orwat, J. (2018). Hearing managers of deaf workers: A phenomenological investigation in the restaurant industry. *American Annals of the Deaf*, 163(1), 13–34.
<https://doi.org/10.1353/aad.2018.0009>

Stumbo, N. J., Martin, J. K., & Hedrick, B. N. (2009). Assistive technology: Impact on education, employment, and independence of individuals with physical disabilities. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 30, 99–110.

Su, S., Jin, H., & Brown, J. (2024). Changes in the population of tradespeople between 2016 and 2021 (Education, Learning and Training Research Paper Series). Statistics Canada.
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/81-595-m/81-595-m2024002-eng.htm>

Teufer, B., Ebenberger, A., Affengruber, L., Kien, C., Klerings, I., Szelag, M., Grillich, L., & Griebler, U. (2019). Evidence based occupational health and safety interventions: A comprehensive overview of reviews. *BMJ Open*, 9(12), e032528. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032528>

Tennant, L. M., Webster, K. F., Pretty, S. P., Yung, M., & Yazdani, A. (Forthcoming). Personal protective equipment in the workplace: A systematic review of the priorities, expectations, and experiences of tradespersons across occupational domains. (Forthcoming article).

Tomas, V., Ahmed, H., & Lindsay, S. (2022). Unravelling the complexities of workplace disclosure among persons with non visible disabilities and illnesses: A qualitative meta ethnography. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 32, 538–563.

Tompa, E., de Oliveira, C., Dolinschi, R., & Irvin, E. (2008). A systematic review of disability management interventions with economic evaluations. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 18, 16–26.

Tompa, E., Samosh, D., & Santuzzi, A. M. (2022). The benefits of inclusion: Disability and work in the 21st century (Guest editorial). *Equality, Diversity and Inclusion*, 41, 309–317.

Toth, K. E., et al. (2022). Disclosure dilemmas: How people with a mental health condition perceive and manage disclosure at work. *Disability and Rehabilitation*, 44, 7791–7801.

Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D., Moher, D., Peters, M. D. J., Horsley, T., Weeks, L., Hempel, S., Akl, E. A., Chang, C., McGowan, J., Stewart, L., Hartling, L.,

Aldcroft, A., Wilson, M. G., Garritty, C., ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA ScR): Checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467–473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>

Tuomi, K., Ilmarinen, J., Eskelinen, L., Järvinen, E., Toikkanen, J., & Klockars, M. (1991). Prevalence and incidence rates of diseases and work ability in different work categories of municipal occupations. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 17(Suppl 1), 67–74. <https://www.sjweh.fi/article/1749>

U.S. Census Bureau. (n.d.). North American Industry Classification System (NAICS). <https://www.census.gov/naics/>

Vornholt, K., Villotti, P., Muschalla, B., Bauer, J., Colella, A., Zijlstra, F., Van Ruitenbeek, G., Uitdewilligen, S., & Corbière, M. (2018). Disability and employment—Overview and highlights. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(1), 40–55. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2017.1387536>

Wagner, H., Kim, A. J., & Gordon, L. (2013). Relationship between personal protective equipment, self efficacy, and job satisfaction of women in the building trades. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139, 04013005.

Wahidin, H., Waycott, J., & Baker, S. (2018). The challenges in adopting assistive technologies in the workplace for people with visual impairments. In *Proceedings of the 30th Australian Conference on Computer Human Interaction* (pp. 432–442). ACM. <https://doi.org/10.1145/3292147.3292175>

Wehmeyer, M. L., & Shogren, K. A. (2016). Self determination and choice. In N. N. Singh (Ed.), *Handbook of evidence based practices in intellectual and developmental disabilities* (pp. 561–584). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-26583-4_21

Wei, X., & Zhang, S. (2024). Extended time accommodation and the academic, behavioral, and psychological outcomes of students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 57, 242–254.

Welch, L. S., Haile, E., Boden, L. I., & Hunting, K. L. (2010). Impact of musculoskeletal and medical conditions on disability retirement—A longitudinal study among construction roofers. *American Journal of Industrial Medicine*, 53, 552–560.

Winiarski, D. (2025, June 18). How assistive technologies are transforming the workplace. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/dianewiniarski/2025/06/18/how-assistive-technologies-are-transforming-the-workplace/>

Winter, J., Issa, M. H., Quagrain, R., Dick, K., & Regehr, J. D. (2016). Evaluating disability management in the Manitoban construction industry for injured workers returning to the workplace with a disability. *Canadian Journal of Civil Engineering*, 43(2), 109–117. <https://doi.org/10.1139/cjce-2015-0114>

WorkSafeBC. (2022). OHS guidelines — Part 8: Personal protective clothing and equipment. <https://www.worksafebc.com/en/law-policy/occupational-health-safety/searchable-ohs-regulation/ohs-guidelines/guidelines-part-08>

World Health Organization. (2001). International classification of functioning, disability and health (ICF). <https://iris.who.int/handle/10665/78796>

Yeager, P., Kaye, H. S., Reed, M., & Doe, T. M. (2006). Assistive technology and employment: Experiences of Californians with disabilities. *WORK*, 27, 333–344.

Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T., & Karagkiozidou, M. (2019). Important factors for improving Google search rank. *Future Internet*, 11, 32.