UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

DÉTERMINANTS ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES DE LA PARTICIPATION À L'ACTIVITÉ PHYSIQUE AU CANADA

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN ÉCONOMIQUE

PAR

KATHERINE PINEAULT

AVRIL 2014

REMERCIEMENTS

J'ai eu la chance d'être entourée merveilleusement pendant la rédaction de ce mémoire et j'en suis très reconnaissante.

Merci, d'abord, à mon directeur, Pierre Ouellette. Merci pour vos conseils, mais surtout merci pour votre générosité, votre présence et votre foi inébranlable dans les capacités de vos étudiants. Votre humanité me touche grandement. Merci.

Merci à Kristian Behrens, pour votre générosité, votre confiance et votre passion pour la science économique.

Merci à Frédéric Broussau, analyste à Statistique Canada, pour toute ton aide.

Un merci spécial à Antoine Genest-Grégoire et Aurélie Côté-Sergent. Que ce soit pour donner des conseils sur la rédaction, pour faire l'expérience de structures d'incitatifs farfelues ou pour écouter simplement les inquiétudes et les doutes, vous êtes toujours là. Merci les amis.

Merci au personnel du département, aux professeurs et aux chargés de cours pour votre dévouement, votre humanité et votre passion. Merci à mes collègues pour votre curiosité intellectuelle, votre dynamisme et votre rigueur. Merci également à mes parents ainsi qu'à mes amis qui ont été présents de près ou de loin pendant la rédaction de ce mémoire.

Merci à toute la communauté de MYM de m'avoir accompagnée magnifiquement sans nécessairement le savoir.

Enfin, je tiens à souligner l'apport financier du CRSH, du FQRSC et du Groupe d'Analyse Économique pour leurs bourses d'excellence, ainsi que du CIQSS pour la bourse d'accueil.

AVANT-PROPOS

Bien que la recherche et les analyses soient fondées sur des données de Statistique Canada, les opinions exprimées ne représentent pas celles de Statistique Canada.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES vii

LISTE DES TABLEAUX viii

LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES x

RÉSUMÉ xi

INTRODUCTION 12

CHAPITRE I
REVUE DE LITTÉRATURE 16

1.1 Les facteurs démographiques 16

1.2 Les facteurs socio-économiques 18

1.3 Caractéristiques individuelles affectant les préférences envers l'activité physique 20

CHAPITRE II
MÉTHODE 23

2.1 Le modèle probit 24

CHAPITRE III
DONNÉES 27

3.1 Bases de données 28

3.1.1 L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) 28

3.1.2 L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP) 28

3.2 Sélection de l'échantillon 29

3.3 Variables utilisées pour l'analyse 33

3.3.1 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes 33

3.3.2 Enquête nationale sur la santé de la population....37

3.4 Statistiques descriptives....40

3.4.1 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes....40

3.4.2 Enquête nationale sur la santé de la population....43

CHAPITRE IV
RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION....47

4.1 Activité physique....48

4.1.3 Natation....71

4.1.4 Bicyclette....71

4.1.5 Danse....72

4.1.6 Exercices à la maison....73

4.1.7 Hockey....73

4.1.8 Patin à glace....74

4.1.9 Patin à roues alignées....74

4.1.10 Course....74

4.1.11 Ski....75

4.1.12 Golf....75

4.1.13 Exercices dirigés ou aérobie....76

4.1.14 Baseball....76

4.1.15 Tennis....77

4.1.16 Altères et poids....77

4.1.17 Volleyball....78

4.1.18 Basketball....78

4.1.19 Soccer.....79

4.2 Limites de l'analyse.....79

CONCLUSION.....81

LISTE DES RÉFÉRENCES.....83

LISTE DES FIGURES

Figure Page

3.1. Sélection de l'échantillon de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC, 2010)…… 31

3.2. Sélection de l'échantillon de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP, 2010)…… 32

3.3. Participation à l'activité physique par sexe (ESCC, 2010)…….. 44

LISTE DES TABLEAUX

Tableau Page

3.1: Statistiques descriptives: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC, 2010)…….. 45

3.2: Statistiques descriptives: Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP, 2010)……. 46

4.1.1.: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour l'activité physique, la marche, la natation et la bicyclette (ESCC, 2010)…….. 55

4.1.2: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour la danse, les exercices à la maison, le hockey et le patin à glace (ESCC, 2010)…….. 56

4.1.3: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour le patin à roues alignées, la course, le ski et le golf (ESCC, 2010)……. 57

4.1.4: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour les exercices dirigés ou l'aérobie, le baseball, le tennis et les altères et poids (ESCC, 2010)…….. 58

4.1.5: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour le volleyball, le basketball et le soccer (ESCC, 2010)…….. 59

4.2.: Déterminants de la pratique d'activité physique (ENSP, 2010)…….. 60

4.3.1.: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour l'échantillon complet, les hommes, les femmes et les immigrants (ESCC, 2010)…….. 66

Tableau Page

4.3.2.: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les moins de 25 ans, les 25 à 44 ans et les 45 ans et plus (ESCC, 2010)…… 67

4.3.3: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les individus sans qualifications, avec un diplôme du secondaire, avec un diplôme du Cégep ou d'un métier et ayant fréquenté l'université (ESCC, 2010)…… 68

4.3.4: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les individus dans un ménage avec un revenu de moins de 30 000 $, de 30 000 $ à 80 000 $ et de 80 000 $ et plus (ESCC, 2010)…… 69

LISTE DES ABBRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ENSP	Enquête nationale sur la santé de la population
ESCC	Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes
DES	Diplôme d'études secondaires
MSSS	Ministère de la Santé et des Services Sociaux

RÉSUMÉ

La part importante des dépenses publiques attribuées à la santé justifie facilement l'intérêt porté aux analyses sur les déterminants de la santé et les ceux entourant l'adoption de certains comportements. L'inactivité physique ayant été identifiée comme un risque important à la santé, nous souhaitons nous attarder aux dynamiques entourant l'adoption d'activité physique.

Dans le cadre de ce mémoire, nous étudierons le choix économique de consommer de l'activité physique et ses déterminants économiques et démographiques chez les Canadiens et Canadiennes en 2010. Le premier chapitre fait état de la littérature existante sur les déterminants de la pratique de l'activité physique. Le deuxième chapitre traite de la méthodologie utilisée, soit le modèle probit. Le troisième chapitre porte sur les données utilisées pour les fins d'analyse. Enfin, le quatrième chapitre traite des résultats obtenus, de leur interprétation et des limites de l'analyse.

Dans nos analyses, nous trouvons que la pratique d'activité physique est en général liée positivement au revenu permanent. La probabilité de participer à une activité physique diminue avec le fait d'être une femme, de ne pas être Blanc, d'être immigrant, et avec l'âge, de façon non-linéaire. La probabilité de participer à certaines activités est plus fortement affectée par le revenu permanent, comme pour la course, le ski et le tennis, alors que d'autres activités le sont moins, tel que la marche, le baseball et le soccer.

Mots clés : Activité physique, santé, revenu.

INTRODUCTION

Le meilleur moyen de rester en bonne santé, c'est de manger ce que vous ne voulez pas manger, de boire ce que vous ne voulez pas boire, et de faire des choses que vous n'aimez pas faire.

-Mark Twain

Les graines d'un vieillissement en bonne santé se sèment tôt.

-Kofi Annan

En 2010, les ministres de la santé et des modes de vie sains/ du bien-être fédéraux, provinciaux et territoriaux du Canada (sauf celui du Québec) ont adopté une Déclaration sur la prévention et la promotion en matière de santé qui stipule entre autre que :

> Nous avons les moyens de prévenir ou de retarder de nombreux problèmes de santé, mais le réseau de la santé du Canada est principalement axé sur le diagnostic, le traitement et la prestation de soins. Pour avoir des populations en meilleure santé et pour assurer la viabilité de notre réseau public de la santé, nous devons atteindre un meilleur équilibre entre la prévention et le traitement. (Agence de la santé publique du Canada, 2010)

Les différents paliers gouvernementaux canadiens ont, par cette déclaration, affirmé leur engagement envers une approche en santé favorisant une allocation de ressources plus importante vers la prévention. Au Québec, malgré que le ministre de

la santé n'ait pas ratifié la Déclaration sur la prévention et la promotion puisque la santé est jugée comme une compétence provinciale où le Québec souhaite conserver son indépendance, la volonté d'utiliser la prévention en santé est aussi présente. En effet, dans son document *Briller parmi les meilleurs*, publié en 2004 et présentant la vision et les priorités d'action du gouvernement suite à plusieurs forums régionaux et au Forum des générations, on peut lire que « à moyen et long terme, la meilleure stratégie permettant d'améliorer l'état de santé de la population consiste à investir dans la prévention. Les Québécois seront en meilleure santé s'ils adoptent des comportements et des habitudes de vie prévenant les maladies et les risques susceptibles d'affecter leur état physiologique. » (Gouvernement du Québec, 2004)

Les ressources publiques et privées dédiées à la santé au Québec et au Canada sont considérables. Pour l'année fiscale 2010-2011, la dépense probable du Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS) était évaluée à 28,1 milliards de dollars (Ministère de la Santé et des Services Sociaux, 2010). En 2002, 8,6 % du PIB canadien était consacré à des dépenses publiques en santé et 2,3 % en dépenses privées en santé (Choinière, 2005). En 2009, le poste de dépense « santé publique » du MSSS englobant les inspections de santé, les activités de promotion de la santé et les programmes communautaires de santé mentale occupait 3,8 % des dépenses totales de santé au Québec (MSSS, Budget 2010-2011).

Devant la situation actuelle de vieillissement de la population touchant l'ensemble des pays industrialisés qui mettra une pression accrue sur les régimes publics de santé, ainsi que sur les finances publiques, il est plus que jamais essentiel de prendre des décisions éclairées en termes d'allocation de ressources en santé. La prévention en santé englobe des politiques publiques favorisant une saine alimentation, la prévention du tabagisme, de l'alcoolisme, de la toxicomanie et du jeu pathologique, l'augmentation de pratiques cliniques préventives et l'amélioration de

l'environnement physique, ainsi que la mise en place de politiques publiques prévenant l'obésité et la sédentarité.

Les bienfaits d'une activité physique régulière sont reconnus comme étant multiples. Les effets positifs sur la santé sont reconnus depuis plusieurs années: en 1987, la Politique de la Santé et du Bien-être du gouvernement du Québec mentionnait que l'activité physique contribuait à prévenir plusieurs problèmes de santé physique, à ralentir la dégénérescence physique causée par le vieillissement, à réduire la tension, l'anxiété, à prévenir la dépression et contribuait de façon générale à une bonne santé physique et mentale. Selon l'Organisation Mondiale de la santé (2009), la sédentarité est le quatrième facteur de risque de décès dans le monde, après la haute pression sanguine, le tabagisme et le taux élevé de glucose dans le sang. La sédentarité est identifiée comme le principal facteur de risque pour 21 à 25 % des cancers du sein ou du colon, 27 % des cas de diabète et environ 30 % des cas de cardiopathie ischémique (Organisation Mondiale de la santé, 2012).

Une étude publiée en 2004 (Katzmarzyk et Jannsen, 2004) a estimé le fardeau économique de l'inactivité physique au Canada à 5,3 milliards de dollars pour l'année 2001. Selon cette étude, les coûts économiques globaux de l'inactivité physique représentent 2,6 % de tous les coûts de santé au Canada (Katzmarzyk et Jannsen, 2004). Il a été estimé qu'une réduction de 10 % de la prévalence de l'inactivité physique pourrait réduire les coûts directs de santé du Canada de 150 millions de dollars annuellement (Katzmarzyk, Gledhill et Shephard, 2000).

L'objectif de ce mémoire est de faire une investigation statistique détaillée des facteurs démographiques, socio-économiques et d'autres caractéristiques individuelles affectant les préférences des agents déterminant la participation à l'activité physique au Canada en 2010, en utilisant les données de l'Enquête sur la

santé dans les collectivités canadiennes (ESCC). Pour vérifier la robustesse des résultats obtenus avec l'ESCC, nous utilisons également les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP).

Pour ce faire, nous faisons au premier chapitre un survol de la littérature pour établir quels déterminants de la pratique de l'activité physique sont habituellement identifiés. Au second chapitre, nous présentons la méthodologie économétrique jugée pertinente à la question de recherche, selon les caractéristiques des données disponibles dans les deux enquêtes utilisées. Les données utilisées provenant de l'ESCC et de l'ENSP sont présentées au chapitre 3. Les variables sélectionnées pour l'analyse seront identifiées et expliquées, et le processus de sélection de l'échantillon de chaque enquête est présenté. Finalement, nous analysons dans le dernier chapitre les résultats d'estimation obtenus à partir du modèle économétrique explicité et nous résumons les faits saillants dans la conclusion.

CHAPITRE I

REVUE DE LITTÉRATURE

Les facteurs individuels affectant la pratique de l'activité physique chez les adultes sont largement discutés dans la littérature scientifique en médecine, en psychologie, en sociologie et en économie. Certains articles se penchent sur l'adoption de l'activité physique, d'autres sur la continuité de la pratique de l'activité physique alors que des articles se penchent sur les deux en faisant la distinction ou non. Ce mémoire traitera plus particulièrement de la décision de pratiquer ou non l'activité physique, mais nous présenterons tout de même tous les déterminants, malgré qu'ils n'aient pas nécessairement le même effet dans la décision de commencer et celle de continuer l'activité physique.

1.1 Les facteurs démographiques

Les facteurs démographiques sont nombreux à être identifiés dans la littérature comme affectant la participation à l'activité physique des individus adultes.

L'âge est un facteur identifié dans plusieurs études comme affectant négativement la participation à l'activité physique (Lunn, 2009; Bauman *et al.*, 2002). Dans leur étude sur le cas du Canada, Humphreys et Ruseski (2006) ont identifié qu'en 2000-2001, chaque décennie supplémentaire diminuait la probabilité de participer à une activité

physique de deux pourcents. Dans une autre étude, les mêmes auteurs ont souligné que l'âge avait un effet différent selon le type d'activité physique pratiqué, les individus plus âgés préférant la marche, les exercices à la maison, la natation et le vélo, et délaissant avec l'âge les sport tels que la course (Humphreys et Ruseski, 2010). Lunn (2009), en plus d'identifier l'âge comme un facteur déterminant de la pratique de l'activité physique a également isolé un effet de cohorte selon l'année de naissance, captant ainsi les différences générationnelles.

Le sexe est également identifié largement comme un déterminant pour la pratique de l'activité physique (Giles-Corti et Donovan, 2002; Humphreys et Ruseski, 2006), les hommes ayant une probabilité plus forte de pratiquer une activité physique, et de façon plus fréquente. L'effet est particulièrement important chez les adultes lorsqu'il y a présence d'enfants à charge (Brown et Roberts, 2011).

La composition du ménage et la présence d'enfants à charge est un facteur récurrent dans les études sur l'activité physique (Brown et Roberts, 2011; Humphreys et Ruseski, 2006; Giles-Corti et Donovan, 2002). La présence de jeunes enfants a été identifiée comme affectant à la baisse le temps passé à la pratique de l'activité physique de façon plus importante que la décision d'y participer en tant que telle (Humphreys et Ruseski, 2010). L'effet d'avoir de jeunes enfants à charge sur la participation à l'activité physique a été identifié comme étant différent selon le sexe en Angleterre (Farrell et Shields, 2002). Chez les hommes australiens, le mariage a été identifié comme un facteur réduisant significativement la pratique de l'activité physique (Brown et Roberts, 2011).

Le statut d'immigration et l'ethnie sont identifiés par plusieurs études comme étant d'autres facteurs déterminants de la pratique d'activité physique (Humphreys et Ruseski, 2010; Lunn, 2009). Autant aux États-Unis que dans d'autres pays industrialisés tels que la Suède, on observe que les immigrants ont une plus forte

tendance à adopter des comportements défavorables à la santé, incluant l'inactivité physique (Crespo, Smith *et al.*, 2000; Gadd, Sunquist *et al.*, 2005). Les individus qui ne sont pas Blancs présentent des niveaux plus bas de participation à l'activité physique que les individus Blancs, même lorsqu'on contrôle pour l'occupation, le revenu et plusieurs autres déterminants (Farrell et Shields, 2002).

1.2 Les facteurs socio-économiques

Les facteurs socio-économiques identifiés par la littérature comme affectant la pratique de l'activité physique sont diversifiés, englobant le revenu, l'occupation, l'éducation, les déterminants environnementaux et les infrastructures de transport, affectant tous la quantité de ressources disponibles et le prix relatif réel ou perçu de la pratique de l'activité physique.

Le revenu et l'occupation ont tous deux des effets notables sur la participation à l'activité physique: ils affectent les contraintes de revenu et de temps. Plusieurs études trouvent qu'un revenu plus élevé augmente la probabilité de participer à une activité physique (Humphreys et Ruseski, 2006; Stam et Lamprecht, 2005; Farrell et Shields, 2002), bien que Brown et Roberts (2002) identifient un effet presque nul du revenu sur la participation à l'activité physique. La quantité de temps alloué à l'activité physique, quant à elle, décroît avec le revenu (Humphreys et Ruseski, 2006). L'effet n'est pas constant pour tous les types d'activité physique (Humphreys et Ruseski, 2010), ce qui suppose que les différentes activités physiques n'ont pas toutes le même prix relatif. Les individus étant travailleurs autonomes, travaillant à temps partiel ou étant sans travail présentent tous des probabilités plus élevées de participer à une activité physique que ceux travaillant à temps plein pour un employeur (Farrell et Shields, 2002).

Les effets du revenu susmentionnés ne sont pas étrangers aux considérations d'allocation du temps. Une partie de la littérature se basant sur les écrits très connus de Becker (1964, 1965) sur les coûts de l'allocation du temps hors-travail à la formation du capital humain ainsi que de l'allocation du temps de loisir permet de conceptualiser le prix du temps comme un déterminant de l'activité physique. Le temps passé au travail est inversement lié au temps passé à consommer, et ce dernier est nécessaire à la consommation de biens entrant directement dans la fonction d'utilité des individus. Ainsi, les individus effectuent un arbitrage entre le temps de travail, le temps alloué aux tâches hors travail et le temps alloué à l'activité physique comme loisir (Brown et Roberts, 2011). De plus, de façon similaire aux relations de l'occupation à l'activité physique identifiées par Farrell et Shields (2002), le fait d'être employé, par opposition à être chômeur, étudiant ou personne à la maison, réduit la probabilité de pratiquer une activité physique (Humphreys et Ruseski, 2006). Cela suppose que l'emploi augmente le prix relatif du temps alloué à l'extérieur du travail à des activités de loisir, tel que conceptualisé initialement par Becker.

Les effets rapportés de l'éducation sur la participation à l'activité physique sont multiples. Si l'effet de l'éducation sur la rémunération horaire est considéré, alors l'augmentation de l'éducation d'un individu augmente le coût d'opportunité du temps dédié au loisir, et fera diminuer sa participation à l'activité physique (Humphreys et Ruseski, 2010). Toutefois, l'éducation peut aussi augmenter la capacité d'un individu à bien comprendre les avantages de pratiquer l'activité physique sur sa santé et sa productivité, ce qui fera augmenter la probabilité de participation à l'activité physique, qui choisira des loisirs actifs plutôt que passifs (Sturm, 2004). Humphreys et Ruseski trouvent que l'effet de l'éducation sur la pratique de l'activité physique n'est pas linéaire.

Un pan de la littérature se penche aussi sur l'influence de l'environnement sur la participation à l'activité physique. Ainsi, Giles-Corti et Donovan (2002) trouvent que

l'accès à des espaces propices au sport près du domicile, qu'ils soient informels tels que des parcs, des rues, des plages, des rivières ou formels tels que des terrains de tennis ou de golf et des piscines ont un effet significatif sur la participation à l'activité physique. Plusieurs articles portent sur les impacts des infrastructures de transport sur les choix d'activité physique, particulièrement sur le choix de modes de transport actifs (Cavill *et al.*, 2008; Sallis *et al.*, 2004). L'effet de l'environnement et des infrastructures de transport près des individus peut être considéré comme affectant le prix relatif de l'activité physique, et augmenter ou diminuer ses bénéfices perçus.

Les modèles écologiques de promotion de l'activité physique amènent quant à eux l'idée qu'au-delà des facteurs individuels, la pratique d'activité physique est influencée par des facteurs interpersonnels, organisationnels, sociétaux et communautaires (Buchan *et al.*, 2012). La présence d'un environnement social encourageant la pratique de l'activité physique est déterminant dans le choix d'un individu d'être physiquement actif ou inactif (Stahl *et al.*, 2001). Ainsi, si par exemple un individu peut combiner à la fois un investissement dans sa propre santé avec un moment de loisir incluant des interactions sociales ou les améliorant, cela pourrait avoir pour effet de rendre l'activité physique plus attrayante par rapport aux autres activités de loisir.

1.3 Caractéristiques individuelles affectant les préférences envers l'activité physique

Des déterminants affectant la préférence envers l'activité physique moins facilement observables à de larges échelles sont aussi identifiés dans la littérature. Les théories comportementales entourant la pratique de l'activité physique sont nombreuses. Certaines soutiennent que les individus les plus susceptibles de pratiquer l'activité

physique soutenue ont un haut niveau d'efficacité personnelle (*Self-Efficacy*), une forte intention de pratiquer l'activité physique, pratiquent l'activité physique par plaisir ou par motivation intrinsèque, ressentent face à la pratique d'activité physique de l'autonomie, de la compétence et une appartenance à l'activité ou au groupe avec lequel ils la pratiquent (Buchan *et al*., 2012). Il est également avancé que la perception des individus face à leur propre santé peut influencer leurs comportements d'activité physique, et leur préférence pour la santé peut être captée par le fait d'être fumeur, ou buveur (Farrell et Shields, 2002). La capacité à évaluer adéquatement les coûts et les bénéfices de l'activité physique est aussi un déterminant identifié de la pratique individuelle d'activité physique (Browning et Thomas, 2005), ainsi que l'information sur les programmes et les dispositions pour des activités sportives.

La consommation d'activité physique est typiquement une consommation où les coûts sont immédiats et les bénéfices parviennent au consommateur avec un certain délai. Comme discuté par DellaVigna et Malmendier (2005), cette caractéristique propre à certains biens tels que la consommation d'activité physique rend les comportements de consommation difficiles à analyser grâce à un modèle standard. Dans le cas des inscriptions au gym, ils trouvent que les consommateurs prennent rarement des décisions de contrat qui sont conséquentes avec leur consommation réelle ex-post. Les consommateurs ont tendance à surestimer leur consommation future et leur discipline face à un abonnement au gym. Dans une expérience sur les incitatifs à s'entraîner dans un gym, Charness et Gneezy (2009) ont trouvé que lorsque les participants étaient rémunérés pour s'entraîner, ils augmentaient leur participation et ce, même après la fin de l'expérience. Cela augmentait certains de leurs indicateurs de santé à moyen terme et permettait la prise d'habitudes d'entraînement à long terme. Changer la structure d'incitatifs en permettant aux participants de concevoir des bénéfices à court terme permettait ainsi de changer leurs comportements d'adoption d'activité physique.

Un modèle béhavioral appellé « Le modèle transthéorique » pose l'existence de stades précis dans les changements de comportements, tous caractérisés par des patrons psychosociaux particuliers, et des changements comportementaux propres (Buchan *et al.*, 2012). Ce modèle d'intervention est appliqué à la pratique de l'activité physique par Woods *et al.* (2002) dans un contexte universitaire, ou de l'information écrite au sujet des processus cognitifs liés aux changements de comportements était donnée à un groupe de traitement, ce qui a favorisé leur participation aux activités physiques sur le campus.

En bref, les déterminants de la pratique de l'activité physique identifiés dans la littérature sont nombreux et leurs interrelations sont d'autant plus complexes que certains déterminants relevés dans la littérature peuvent capter les mêmes effets, mais par l'entremise de différentes variables. Dans le cadre de ce mémoire, nous considérerons les effets économiques des différents facteurs, c'est-à-dire que nous analyserons les comportements des agents comme relevant de préférences individuelles, et les choix des individus étant influencés par de multiples effets de prix et de revenu face à l'activité physique.

CHAPITRE II

MÉTHODE

Je laisse plus de temps aux exercices du corps qu'à ceux de l'esprit, je crois qu'ils sont bénéfiques aux deux.

-Thomas Jefferson

Dans le cadre de ce mémoire, nous modéliserons empiriquement les comportements de pratique d'activité physique chez les Canadiens et les Canadiennes. Nous utiliserons la méthode d'estimation qu'est le probit pour caractériser les effets des différentes caractéristiques démographiques, socio-culturelles et socio-économiques des ménages sur la pratique de l'activité physique. Cette méthode nous permet d'évaluer l'influence de chaque facteur sur la probabilité de choisir ou non de pratiquer l'activité physique, et sur la probabilité de choisir ou non les types d'activité physique suivants : la marche, la natation, la bicyclette, la danse, les exercices pratiqués à la maison, le hockey, le patin à glace, le patin à roues alignées, la course, le ski, le golf, les exercices dirigés et l'aérobie, le baseball, le tennis, les altères et poids, le volleyball, le basketball et le soccer.

2.1 Le modèle probit

Le choix du modèle utilisé repose sur deux caractéristiques des données. D'abord, la variable dépendante est binaire, prenant la valeur de 1 si un individu participe à l'activité physique (ou à un type particulier d'activité physique) et 0 dans le cas contraire. Ensuite, nous nous attendons à ce que les caractéristiques et les préférences individuelles, la composition familiale et la santé soient des facteurs importants pour expliquer la variation de la probabilité de participation des individus à l'activité physique.

Ce modèle suppose que plusieurs choix peuvent être faits par chaque individu, et que chacun est fait par un processus de maximisation de l'utilité individuelle. En effet, chaque individu observé choisira d'adopter ou non des comportements d'activité physique pour maximiser son bien-être, peu importe que l'activité physique soit considérée comme un loisir, comme un investissement en santé, ou les deux. Dans notre analyse, nous observons d'abord le choix de participer ou non à des activités physiques, puis nous observons le même choix pour chacune des activités physiques sur lesquelles nous avons des données fines : la marche, la natation, la bicyclette, la danse, les exercices pratiqués à la maison, le hockey, le patin à glace, le patin à roues alignées, la course, le ski, le golf, les exercices dirigés et l'aérobie, le baseball, le tennis, les altères et poids, le volleyball, le basketball et le soccer.

Lors de l'analyse du choix de participation à l'activité physique, les utilités de chacun des répondants associées à chacun des deux choix sont caractérisées par :

$$U_{i1} = x_i\beta_1 + \varepsilon_{i1}$$

$$U_{i2} = x_i\beta_2 + \varepsilon_{i2}$$

où U_{i1} et U_{i2} sont les utilités associées au choix 1 et 2 pour chaque individu *i*. x_i est un vecteur de variables explicatives associées au répondant *i*. Ce vecteur est de dimension (1 x *K*). β_j est le vecteur de coefficients associés aux variables

explicatives, de dimension (K x 1). ε_i est le terme d'erreur associé à chacun des deux choix.

Il y a donc deux choix possibles, et pour que le répondant *i* fasse le choix 1, il suffit que

$$U_{i1} > U_{i2}$$

ou

$$(x_i\beta_1 + \varepsilon_{i1}) > (x_i\beta_2 + \varepsilon_{i2}).$$

Nous estimons plusieurs modèles de participation à l'activité physique. D'abord, nous estimons un modèle général pour la participation à l'activité physique, dont la variable dépendante prend la valeur 1 si l'individu participe à au moins une activité physique, peu importe laquelle. Ensuite, nous estimons des modèles séparément pour chacune des 18 activités physiques suivantes : la marche, la natation, la bicyclette, la danse, les exercices pratiqués à la maison, le hockey, le patin à glace, le patin à roues alignées, la course, le ski, le golf, les exercices dirigés et l'aérobie, le baseball, le tennis, les altères et poids, le volleyball, le basketball et le soccer. Par la suite, nous estimons des modèles sur des sous-groupes de l'échantillon de départ, soit par sexe, par groupes d'âge, par statut d'immigration, par qualification et par catégories de revenu.

Le vecteur *x* est composé de caractéristiques susceptibles de jouer un rôle important dans la détermination de la participation à l'activité physique d'un individu. Ces caractéristiques capturent des conditions qui augmentent ou réduisent les opportunités de pratique de l'activité physique, ainsi que certaines attitudes et préférences face à la santé. Nous contrôlons donc pour les déterminants socio-démographiques (l'âge, le genre, l'ethnicité, le statut d'immigration, le statut marital, la présence d'enfants, l'occupation, le statut de fumeur, et l'évaluation de leur propre

santé des individus) et les déterminants économiques (l'éducation et le revenu). Nous contrôlons également pour les disparités régionales et la période de l'année à laquelle les réponses de l'enquête ont été collectées.

CHAPITRE III

DONNÉES

Les données utilisées dans le cadre de ce mémoire proviennent de deux enquêtes canadiennes portant sur la santé de la population. Dans le but de dresser un portrait détaillé et robuste des déterminants économiques et démographiques de la pratique de l'activité physique par les Canadiens et les Canadiennes en 2010, nous utilisons à la fois les données de l'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), ainsi que celles que l'enquête nationale sur la santé de la population (ENSP). Nous aurons donc un portrait détaillé de la situation de pratique d'activité physique au moment même de la ratification de la Déclaration sur la prévention et la promotion en matière de santé (Agence de la santé publique du Canada, 2010). Puisque le nombre d'observations de la première enquête est largement supérieur, c'est à partir de l'échantillon que nous en avons isolé que nous conduirons la plupart des analyses. L'utilisation du cycle correspondant de l'ENSP nous permettra de voir si les coefficients de l'analyse de base sont constants entre les deux enquêtes, qui portent toutes les deux sur la santé de la population canadienne.

Dans ce chapitre, nous présenterons les caractéristiques des deux enquêtes utilisées. Par la suite, nous présenterons les critères de sélection des échantillons utilisés, puis nous décrirons de façon détaillée la sélection et la construction des variables utilisées dans l'analyse.

3.1 Bases de données

3.1.1 L'enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC)

L'ESCC est une enquête à participation volontaire qui vise à recueillir des renseignements sur les déterminants de la santé, sur l'utilisation des services de santé et sur l'état de santé général de la population canadienne. L'enquête a été produite la première fois en 2001 et renferme deux composantes : une composante annuelle dont les questions sont semblables dans le temps et une enquête thématique qui observe l'état ponctuel sur une problématique particulière. Au départ, les cycles de la composante annuelle couvraient deux années à la fois. C'est le cas pour les trois premiers cycles, soit en 2001 (cycle 1.1), 2003 (cycle 2.1) et 2005 (cycle 3.1). L'ESCC a connu des changements importants en 2007. Les données sont recueillies sur une base continue et leur diffusion est prévue chaque année plutôt que sur une base bisannuelle.

Cette enquête englobe tous les aspects de la santé, autant l'état de santé, le poids et la taille, les habitudes de vie, la prévention, les blessures et l'activité physique. Plusieurs variables socioéconomiques sont aussi disponibles, telles que le revenu familial et personnel, le niveau d'éducation, le statut civil, l'âge, le type de famille, le statut d'immigration, le statut sur le marché du travail, l'ethnie, la résidence rurale et urbaine.

3.1.2 L'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP)

L'ENSP est une enquête longitudinale par échantillon recueillant des informations sur la santé de la population canadienne ainsi que des renseignements

sociodémographiques. L'ENSP comprend trois volets, soit le volet ménages, le volet établissements de santé et le volet Nord. Les données utilisées dans le cadre de ce mémoire seront celles provenant du volet ménages. L'ENSP comprend des données répétées pour une cohorte de Canadiens à partir de 1994-1995 et à tous les deux ans jusqu'en 2010-2011, c'est-à-dire sur 9 cycles. Le premier cycle comprend 17 276 individus qui forment le panel longitudinal, et les taux de réponse des cycles subséquents varient entre 92,8 % et 69,7 %. Le dernier cycle contient donc les réponses de 12 041 (69,7 %) des 17 276 répondants initiaux.

3.2 Sélection de l'échantillon

La sélection de l'échantillon utilisé pour l'analyse présentée dans ce mémoire a été faite de manière presqu'identique pour les deux enquêtes utilisées.

Les échantillons ont été restreints aux individus de plus de 18 ans au moment de la collecte pour le cycle sélectionné, qui n'étaient pas étudiants à temps plein et pour lesquels les variables utilisées pour construire la variable dépendante sur la pratique de l'activité physique, ainsi que les variables indépendantes utilisées dans l'analyse étaient complètes. Un seul critère de plus a été utilisé pour l'ENSP compte tenu de sa composante longitudinale, qui empêche des individus décédés au cours de l'enquête d'être pris en compte dans l'échantillon, bien que nous nous doutions que leurs variables sur l'activité physique n'auraient pas été complètes. De plus, lorsque nous rejetons les individus dont les variables sur l'activité physique ne sont pas complètes, nous éliminons pour l'échantillon de l'ENSP les observations du panel qui ont subi de l'attrition au cours des cycles.

Seuls les individus adultes ont été retenus dans l'échantillon, puisque nous soupçonnons que les déterminants de la pratique de l'activité physique chez les enfants et les adolescents ne soient pas les mêmes que pour les individus d'âge adulte. De plus, les étudiants à temps plein sont exclus de l'analyse. En effet, les instituts d'enseignement sont des lieux où la pratique de l'activité physique est fortement subventionnée, et nous craignons que la présence d'étudiants à temps plein, se retrouvant souvent dans les tranches de revenu les plus basses, biaise les résultats de l'analyse. Les autres critères de sélection concernant les variables retenues ont été utilisés pour que chaque observation soit complète et utile à l'analyse.

Comme il est possible de l'observer aux figures 1 et 2, les critères de sélection de l'échantillon de l'ESCC nous amènent d'un échantillon initial de 63 191 observations à 45 805 observations, dont 20 828 hommes et 24 977 femmes. Dans le cas de l'ENSP, l'échantillon initial du panel longitudinal de 17 276 observations est réduit à 6 705 observations dont 3 038 hommes et 3 667 femmes, après que les critères de sélection aient été appliqués.

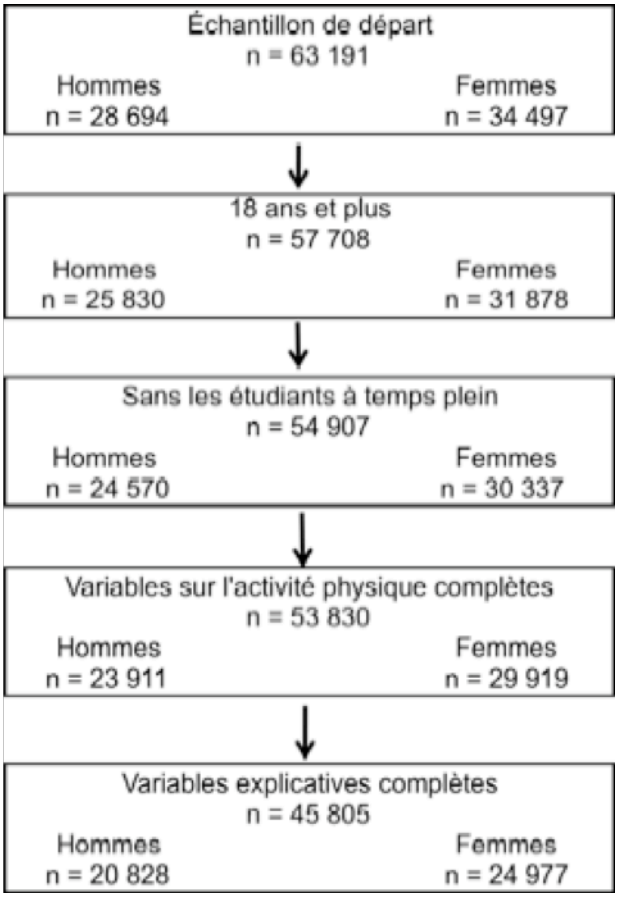

Figure 3.1: Sélection de l'échantillon de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC, 2010)

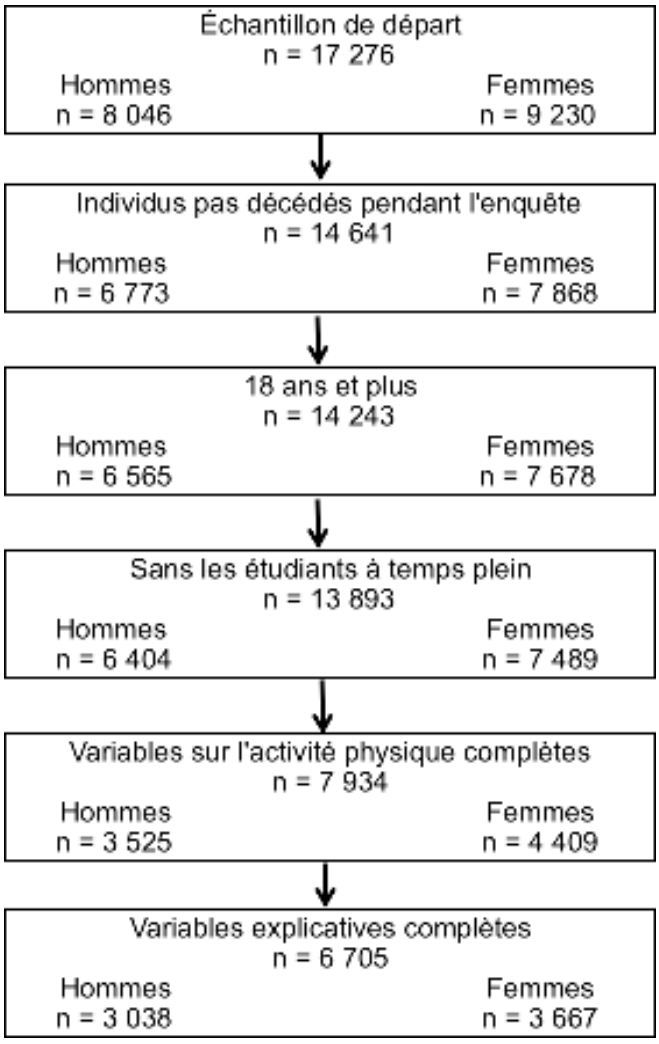

Figure 3.2: Sélection de l'échantillon de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP, 2010)

3.3 Variables utilisées pour l'analyse

Les variables sélectionnées pour l'analyse et la construction de certaines variables à partir de celles des deux enquêtes sont décrites de façon détaillée dans cette section. Dans plusieurs cas, les variables de l'ESCC et de l'ENSP sont bâties de la même façon, mais quelques différences dans les variables disponibles n'ont pas permis à ce que les variables indépendantes soient tout à fait identiques pour les deux analyses. Les variables dépendantes, toutefois, sont bâties de manière identique, bien que l'ESCC porte sur une plus grande diversité d'activités sportives que l'ENSP.

3.3.1 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

Variables dépendantes

Les variables dépendantes utilisées pour l'analyse portent sur la pratique de l'activité physique. Pour la construction de la variable dépendante principale, binaire, et portant sur la pratique de l'activité physique, nous avons utilisé des variables particulières sur les activités physiques recensées dans l'ENSP. Ainsi, pour chacune des 18 activités physiques que sont la marche, la natation, la bicyclette, la danse, les exercices à la maison, le hockey, le patin à glace, le patin à roues alignées, la course, le ski, le golf, les exercices dirigés ou l'aérobie, le baseball, le tennis, les altères et les poids, le volleyball, le basketball et le soccer, nous avons construit une variable prenant la valeur de 1 lorsque l'individu est considéré selon nos critères avoir participé à cette activité physique et 0 autrement. Si l'individu a répondu qu'il a

pratiqué l'activité en question au cours des trois derniers mois, nous considérons qu'il a pratiqué cette activité physique seulement s'il répond également qu'il a pratiqué cette activité physique pour une période supérieure à 30 minutes, soit « de 31 à 60 minutes » ou « plus d'une heure ».

Pour la marche et la bicyclette, nous avons également considéré le temps passé à faire ces activités pour des besoins de transport dans l'analyse, selon les mêmes critères que pour la pratique « pour l'exercice ».

Pour être considéré comme ayant pratiqué de l'activité physique en général, l'individu doit avoir pratiqué au moins une des activités considérées pendant au moins 31 minutes au cours des 3 derniers mois.

Certaines activités physiques n'ont pas été retenues puisqu'elles peuvent être considérés comme des loisirs actifs, et que leurs effets sur la santé des répondants les pratiquant sont supposés être minimes : la pêche, les quilles ainsi que le jardinage et les travaux extérieurs. De plus, nous n'avons pas considéré les réponses dans la catégorie « autre activité physique » puisqu'il nous est impossible d'en connaître la nature, et il devient difficile pour nous de juger si cette activité physique est valable dans notre cadre d'analyse ou non.

Variables indépendantes

Plusieurs variables indépendantes sont utilisées dans les analyses présentées au chapitre 4. Certaines de ces variables sont prises telles quelles dans les données de l'ESCC, alors que d'autres ont nécessité des manipulations.

Au nombre des variables qui sont prises directement dans l'ESCC ou qui n'ont subies que des transformations évidentes, pour qu'elles deviennent binaire par exemple, on compte l'âge, le sexe, le statut d'immigration, l'ethnie, et la province de résidence.

Quelques variables n'ont pas nécessité de transformations importantes, mais méritent que leur signification soit clarifiée. Ainsi, le revenu du ménage est identifié par un ensemble de variable dichotomiques d'intervalles de revenu, considéré comme le revenu total du ménage provenant de toutes sources : moins de 5 000 $ (ou nous avons inclus les individus ayant déclaré n'ayant aucun revenu); de 5 000 $ à 9 999 $, de 10 000 $ à 14 999 $; de 15 000 $ à 19 999 $; de 20 000 $ à 29 999 $; de 30 000 $ à 39 999 $; de 40 000 $ à 49 999 $; de 50 000 $ à 59 999 $; de 60 000 $ à 69 999 $; de 70 000 $ à 79 999$; de 80 000 $ à 89 999 $; de 90 000 $ à 99 999 $; de 100 000 $ et plus et enfin, nous avons aussi créé une variable « revenu non-déclaré ». Exceptionnellement pour cette catégorie, nous avons gardé les individus dont le revenu n'étant pas déclaré, puisque nous soupçonnons que la distribution de ceux qui n'ont pas répondu à la question n'est pas normale, et les retirer de notre échantillon d'analyse biaiserait nos résultats. Dans le dictionnaire des données, il est indiqué que « la catégorie Non-déclaré comprend les répondants pour qui on n'a pas désigné de personne la mieux renseignée au sujet du ménage ».

Ensuite, sont considérés comme fumeurs les individus ayant répondu « tous les jours » à la question « Actuellement, fumez-vous des cigarettes à tous les jours, à l'occasion ou jamais? ». Ceux ayant choisi une autre réponse sont considérés non-fumeurs pour les fins de l'analyse. De plus, il est intéressant de mentionner que pour les variables sur l'évaluation personnelle de la santé (qui peut être qualifiée par le répondant lui-même comme excellente, très bonne, bonne, passable ou mauvaise), il est précisé que « par santé, on entend non-seulement l'absence de maladie ou de blessure mais aussi le bien-être physique, mental et social ». Pour les variables de

taille de population, les catégories sont région rurale, région urbaine de moins de 30 000 habitants (exemple), région urbaine de 30 000 à 99 999 habitants (exemple), région urbaine de 100 000 à 499 999 habitants (exemple) et région urbaine de 500 000 habitants et plus (exemple). Nous avons également bâti une variable saisonnière pour la collecte de l'échantillon, avec les réponses données en juillet, août et septembre étant identifiées comme estivales; octobre, novembre, décembre comme automnales; janvier, février et mars comme hivernales et avril, mai et juin comme printanières.

D'autres variables pour les fins de l'analyse ont nécessité des manipulations un peu plus importantes des variables de l'ESCC. Pour avoir des variables sur les qualifications des individus, nous avons dû utiliser deux questions de l'ESCC. D'abord, nous avons considéré la question « Avez-vous obtenu un diplôme d'études secondaires? », puis, la question « Quel est le plus haut certificat ou diplôme que vous ayez obtenu? ». La deuxième question permettant aux répondants d'identifier un certificat ou un diplôme de métier, des répondants n'ayant pas de diplôme d'études secondaires pouvaient avoir tout de même une qualification. À l'aide des deux questions, nous avons pu distinguer les individus selon qu'ils n'aient aucune qualification (ni de diplôme d'études secondaire, ni d'autre diplômes), qu'ils aient un diplôme du secondaire sans autre qualification, qu'ils aient un certificat ou un diplôme de métier, d'un collège ou d'un Cégep, qu'ils aient un diplôme universitaire inférieur au baccalauréat, qu'ils aient un baccalauréat, ou qu'ils aient un diplôme ou un certificat universitaire supérieur au baccalauréat. Il est noté clairement dans le dictionnaire des données de l'ESCC que les variables sur l'éducation ne sont pas comparables à celles de l'ENSP.

Pour obtenir des variables sur la situation du ménage, nous avons d'abord déterminé si l'individu était en couple (soit marié ou en union libre) ou seul (soit veuf, séparé, divorcé ou célibataire, jamais marié). Nous avons ensuite déterminé que les

personnes seules ayant déclaré un nombre supérieur à 0 d'enfants de 15 ans et moins dans le ménage sont des parents monoparentaux. Il se peut que dans des situations exceptionnelles, les enfants dans le ménage de ces individus ne soient pas leurs propres enfants – on peut penser à des grands-parents ayant la charge légale de leurs petits-enfants, par exemple, mais nous les considérons comme parents monoparentaux tout de même, puisque les effets sur leur mode de vie seraient comparables. Grâce à la variable sur le nombre d'enfants de 15 ans et moins, nous pouvons aussi séparer les individus en couple entre ceux qui sont en couple avec des enfants, et ceux qui sont en couple, mais sans enfants.

Pour définir des catégories d'occupation des individus, nous avons utilisé quelques-unes des variables de l'enquête. Pour les individus qui n'étaient pas en emploi la semaine avant de répondre au questionnaire, nous avons gardé deux catégories : ceux qui ont une incapacité permanente au travail et les autres qui n'étaient simplement pas en emploi. Nous avons créé une variable pour les travailleurs autonomes, incluant dans le nombre les individus occupant un travail non-rémunéré pour une entreprise familiale. Des individus s'étant déclarés employés, nous avons créé deux catégories : les employés à temps plein et les employés à temps partiel.

3.3.2 Enquête nationale sur la santé de la population

Pour la plupart des variables, l'ENSP présentait les mêmes questions que l'ESCC et donc nous n'apporterons dans cette section que les précisions sur les variables présentant une différence. Pour les variables utilisées de l'ENSP qui ne seront pas présentées dans cette section, le lecteur peut se référer à la section précédente.

Variables dépendantes

La création des variables dépendantes utilisées dans notre analyse provenant de l'ENSP est la même que pour l'ESCC, mais les activités physiques considérées par l'ENSP sont un peu moins nombreuses. L'ENSP compte des données sur la marche, la natation, la bicyclette, la danse moderne ou sociale, les exercices à la maison, le hockey sur glace, la course, le ski alpin ou la planche à neige, le golf, les exercices dirigés ou l'aérobie, le baseball, le tennis, les poids et altères et le volleyball. Des données sont également disponibles pour les quilles, la pêche et le jardinage ou les travaux à l'extérieur, qui sont encore une fois exclus de notre analyse pour des raisons citées précédemment.

Variables indépendantes

Les variables indépendantes créées à partir des données de l'ENSP ne diffèrent de celles de l'ESCC que pour les qualifications, les catégories de revenu du ménage, la situation du ménage et l'occupation. Les autres variables utilisées découlent de questions exactement identiques, ou assez semblables pour que ce ne soit pas digne de mention.

Comme mentionné précédemment, les questions sur les qualifications des individus ne sont pas comparables entre les deux enquêtes. Ainsi, pour créer des variables sur les qualifications des individus à partir des données de l'ENSP, nous avons d'abord utilisé la réponse à la question « Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez atteint ?». À partir de cette question, nous avons identifié les qualifications suivantes : Diplôme technique, baccalauréat et diplôme post-gradué (incluant la maîtrise, le doctorat et quelques types de diplomation plus élevé que le

baccalauréat, tels que la médecine). Ensuite, la catégorie « post-secondaire » a été créée pour les individus ayant répondu oui à la question « Avez-vous fréquenté un autre genre d'établissement d'enseignement comme une université, un collège communautaire, une école de commerce, de métiers ou de formation professionnelle, un CÉGEP ou un autre établissement d'enseignement post-secondaire ?» et qui n'appartient pas aux catégories de diplomation déjà établies. Les individus ne faisant pas partie de ces catégories ont par la suite été distribués entre « aucune qualification » et « études secondaires » par leur réponse à la question « Avec-vous un certificat d'études secondaires ? ».

Les variables sur le revenu du ménage sont presqu'identiques à celles de l'ESCC, sauf que les intervalles ne sont pas les même après 60 000 $. Le revenu du ménage est donc identifié par un ensemble de variable dichotomiques d'intervalles de revenu, considéré comme le revenu total du ménage provenant de toutes sources : moins de 5 000 $ (ou nous avons inclus les individus ayant déclaré n'ayant aucun revenu); de 5 000 $ à 9 999 $, de 10 000 $ à 14 999 $; de 15 000 $ à 19 999 $; de 20 000 $ à 29 999 $; de 30 000 $ à 39 999 $; de 40 000 $ à 49 999 $; de 50 000 $ à 59 999 $; de 60 000 $ à 79 999 $; de 80 000 $ à 99 999 $; de 100 000 $ et plus et « revenu non-déclaré ».

Pour obtenir des variables sur la situation du ménage, nous avons utilisé une des questions de l'enquête sur le type de ménage pour déterminer si l'individu est seul et sans enfants (personne sans lien, personne sans lien vivant avec d'autres, femmes monoparentales avec tous leurs enfants ayant plus de 25 ans, hommes monoparentaux avec tous leurs enfants ayant plus de 25 ans), en couple et sans enfants (couple seul, couple sans enfants à charge, couple avec tous leurs enfants ayant plus de 25 ans), en couple et avec des enfants de moins de 25 ans ou monoparental avec des enfants de moins de 25 ans. L'âge des enfants à charge pour ces variables est différent de celui de l'ESCC où les enfants à charge étaient

ceux de 15 ans et moins. Cette différence est due aux disparités des questions sur la situation des ménages entre les deux enquêtes.

Pour avoir des variables sur l'occupation des individus, nous avons utilisé plusieurs questions de l'enquête. Lorsque les individus ont identifié des raisons familiales (soins aux enfants, aux personnes âgées apparentées, grossesse ou autres obligations personnelles ou familiales) en réponse à la question « Quelle est la raison principale pour laquelle vous ne travaillez pas à un emploi ou une entreprise présentement ? », nous avons identifié leur occupation comme « soins familiaux ». À l'aide des autres réponses à cette question, nous avons aussi identifié les individus à la retraite et en vacances. Avec la question « Êtes-vous employé(e) ou travaillez-vous à votre compte ? », nous avons identifié les employés et les travailleurs autonomes. Ceux qui n'étaient identifiés dans aucune de ces catégories ont été identifiés comme sans emploi.

3.4 Statistiques descriptives

3.4.1 Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

Les statistiques descriptives de l'échantillon retenu de l'ESCC se retrouvent au tableau 4.1.1. En tout, sur les 18 types d'activités physiques incluses dans l'étude, 68,6 % des répondants de l'ESCC ont affirmé avoir participé à une ou l'autre des activités physiques de l'étude dans les trois mois précédant la collecte de données. L'analyse menée dans le cadre de ce mémoire se concentre sur les activités suivantes : la marche (38,7 %), la natation (14,9 %), la bicyclette (14,2 %), la danse (12,8 %), les exercices à la maison (13,5 %), le hockey (4,6 %), le patin à glace (4,5 %), le patin à roues alignées (2,1 %), la course (8,3 %), le ski (3,9 %), le golf (11,2 %), les exercices dirigés ou l'aérobie (10,0 %), le baseball (4,0 %), le tennis

(3,1 %), les altères et les poids (8,9 %), le volleyball (2,6 %), le basketball (2,9 %) et le soccer (4,9 %).

Une proportion significativement plus élevée d'hommes que de femmes a participé à l'activité physique (70,5 % pour les hommes *vs* 66,7 % pour les femmes). La figure 3.3 compare la proportion d'hommes et de femmes qui ont pris part aux différentes activités physiques. Une proportion significativement plus importante d'hommes ont pratiqué la bicyclette, le hockey, le patin à glace, le patin à roues alignées, la course, le ski, le golf, le baseball, le tennis, les altères et les poids, le volleyball, le basketball et le soccer. Une proportion significativement plus importante de femmes ont pratiqué la marche, la natation, la danse, les exercices à la maison et les exercices dirigés ou l'aérobie.

La participation à l'activité physique n'est pas la même selon les groupes d'âge. Alors que 84,8 % des moins de 25 ans dans notre échantillon de l'ESCC ont pratiqué une activité physique, les 25 à 44 ans ont participé dans une proportion de 74,0 % et les plus de 45 ans, dans une proportion de 62,3 %. Par rapport aux moins de 25 ans, la participation est moindre chez les 25 à 44 ans pour la majorité des activités. Seuls la marche, la bicyclette, le golf et les exercices dirigés ou l'aérobie ne présentent pas de différence significative entre les deux groupes d'âge. Lorsqu'on compare la participation des 45 ans et plus à celle des moins de 25 ans, la participation est plus faible chez les premiers pour toutes les activités sauf la marche et le golf, dont la proportion de participants n'est pas significativement différente.

L'ethnie est également corrélée à la participation à l'activité physique : dans notre échantillon, 70,9 % des individus blancs ont participé à une activité physique alors que seulement 59,3 % des individus non-blancs ont fait de même. La danse, les exercices à la maison, la course, le baseball, le tennis, les altères et les poids et le volleyball ne présentent pas de différence significative de participation entre les

blancs et les non-blancs. Toutes les autres activités présentent des taux de participation différents. Seuls le basketball et le soccer sont pratiqués en plus grande proportion par des non-blancs.

Les immigrants ont aussi des comportements d'adoption d'activité physique différents des individus n'ayant pas vécu l'immigration d'un autre pays vers le Canada. 71,1 % de ceux-ci participent à l'activité physique, alors que 59,7 % des immigrants y participent. Les individus non immigrants participent en moins grande proportion à la majorité des activités. La course et les exercices dirigés ou l'aérobie ne présentent pas de différence significative, et les immigrants ont une participation relativement plus importante au soccer et au basketball.

La participation à l'activité physique et le niveau de qualification sont également corrélés. Les individus sans qualification de notre échantillon ont participé à l'activité physique à 52,5 %. Ceux avec un diplôme du secondaire seulement ont participé à 67,3 %, une importante différence. Ceux avec un diplôme de baccalauréat ont participé à 77,4 %. Pour toutes les activités sans exception, les individus ayant un diplôme du secondaire ont participé en proportion plus importante que ceux qui n'ont pas de qualification, et les proportions augmentent généralement avec le niveau de qualifications.

La proportion de participation à l'activité physique des individus dont le ménage a un revenu de moins de 30 000 $ (52,9 %) est également très différente de ceux dont le revenu du ménage est supérieur à 80 000 $ (77,9 %). Les différences de participation varient selon les activités physiques, allant de 14,6 points de pourcentage d'écart entre les deux groupes pour le golf à 1,8 point de pourcentage pour le basketball et 1,7 point de pourcentage pour le patin à roues alignées.

3.4.2 Enquête nationale sur la santé de la population

Les statistiques descriptives des données de l'ENSP se retrouvent au tableau 3.2. Dans cet échantillon, l'activité physique est pratiquée par 76,9 % des femmes et par 75,6 % des hommes. La pratique de l'activité physique est plus élevée chez les moins de 25 ans (87,3 %) que chez les 25-44 ans (85,0 %) et les 45 ans et plus (70,7 %), mais la différence n'est pas significative. Une proportion significativement plus élevée de personnes blanches pratique l'activité physique (76,8 % vs. 69,7 %). L'activité physique est pratiquée de façon plus fréquente chez les individus ayant une éducation plus élevée, mais les différences sont encore une fois non significatives. Enfin, les individus dont le revenu du ménage se situe sous 30 000 $ sont proportionnellement moins nombreux (61,7 %) à pratiquer une activité physique que ceux dont le revenu du ménage dépasse 80 000 $ (84,1 %) et ce, de façon significative.

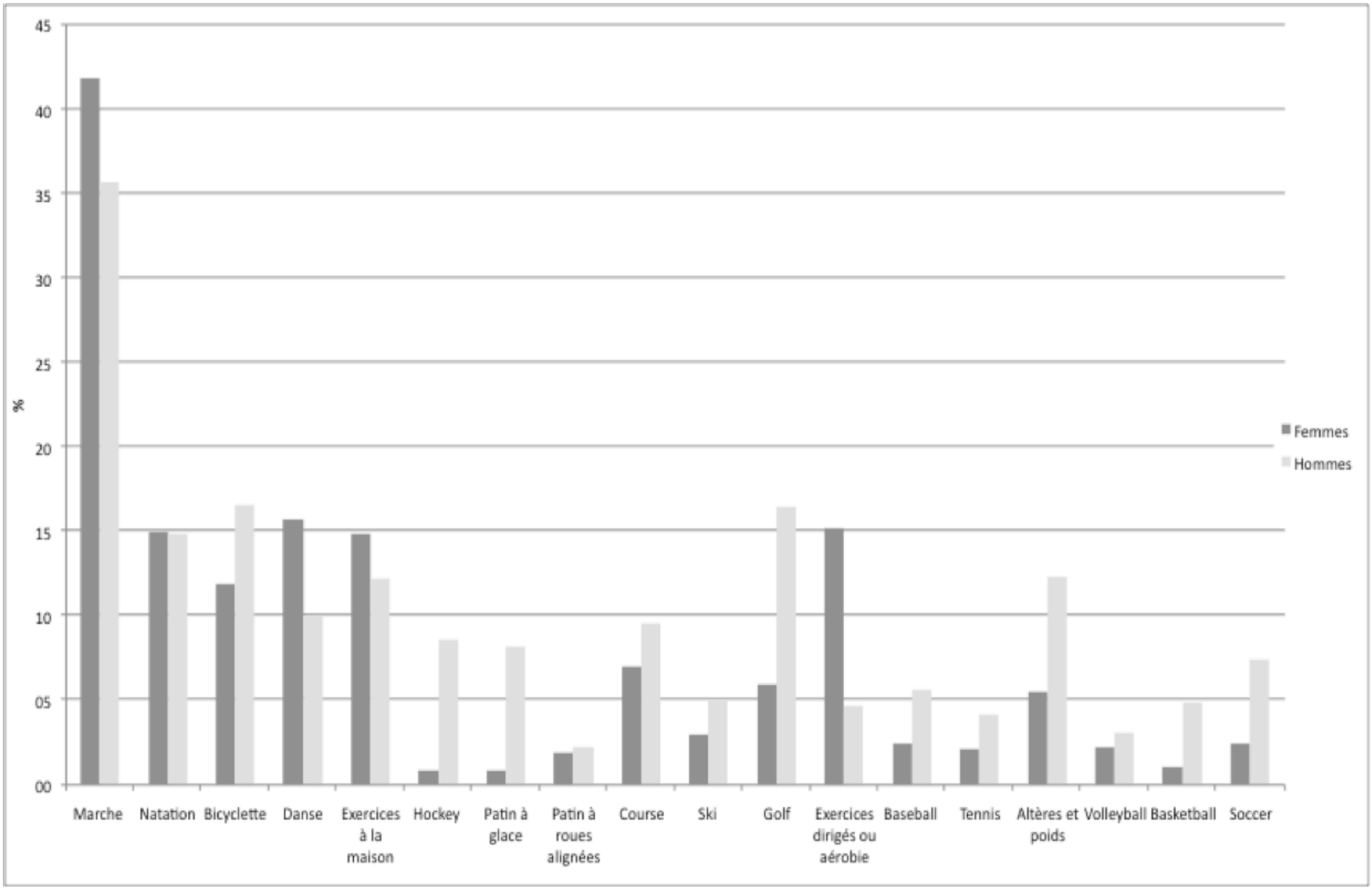

Figure 3.3: Participation à l'activité physique par sexe (ESCC, 2010)

Tableau 3.1: Statistiques descriptives: Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC, 2010)

Sport		*Par sexe*		*Par groupe d'âge*			*Par ethnicité*		*Par statut d'immigration*		*Par qualification*							*Par revenu*	
	Tous	Femmes	Hommes	<25 ans	25- 44 ans	>= 45 ans	Blanc	Non-Blanc	Non immigrant	Immigrant	Aucune qualification	Secondaire	Cégep	Métier	Université	Bac	Diplôme post-grad	Moins de 30000	80000 et plus
Activité physique	68 0,(		**70,5** 0,01	84,8 0,01	**74,0** 0,01	**62,3** 0,01	70,9 0,00	**59,3** 0,01	71,1 0,00	**59,7** 0,01	52,5 0,01	**67,3** 0,01	**71,0** 0,01	**67,2** 0,01	**70,9** 0,02	**77,4** 0,01	**76,3** 0,01	52,9 0,01	**77,9** 0,01
Marche	38 0,(	[illegible]	**35,6** 0,01	39,4 0,01	38,0 0,01	39,2 0,01	40,6 0,00	**31,0** 0,01	40,3 0,00	**33,2** 0,01	32,4 0,01	**38,7** 0,01	**38,7** 0,01	**38,4** 0,01	**39,5** 0,02	**41,2** 0,01	**44,3** 0,02	34,7 0,01	**40,8** 0,01
Natation	14,9 0,00	14,9 0,00	**14,8** 0,00	25,5 0,01	**20,0** 0,01	**9,5** 0,00	15,5 0,00	**12,2** 0,01	14,6 0,00	**11,1** 0,01	7,3 0,01	**13,7** 0,01	**15,7** 0,01	**11,8** 0,01	**15,4** 0,02	**16,9** 0,01	**16,7** 0,01	8,2 0,00	**16,8** 0,01
Bicyclette	14,2 0,00	11,9 0,00	**16,5** 0,00	18,6 0,01	16,9 0,00	**11,6** 0,00	15,7 0,00	**7,9** 0,01	14,8 0,00	**9,5** 0,01	8,0 0,01	**11,4** 0,01	**14,2** 0,01	**12,9** 0,01	**15,8** 0,02	**17,6** 0,01	**19,3** 0,01	8,7 0,01	**17,3** 0,01
Danse	12,8 0,00	15,7 0,00	**9,9** 0,00	26,2 0,01	**12,7** 0,00	**10,9** 0,00	13,2 0,00	11,4 0,01	14,1 0,00	**11,8** 0,01	9,8 0,01	**14,6** 0,01	**15,3** 0,01	**12,1** 0,01	**14,5** 0,02	**14,7** 0,01	**12,3** 0,01	9,5 0,00	**15,2** 0,01
Exercices à la maison	13,5 0,00	14,9 0,00	**12,1** 0,00	22,6 0,01	**16,7** 0,01	**9,8** 0,00	13,9 0,00	11,8 0,01	13,4 0,00	**10,6** 0,01	7,7 0,01	**12,4** 0,01	**15,4** 0,01	**10,4** 0,01	**12,6** 0,02	**15,2** 0,01	**14,4** 0,01	7,6 0,01	**16,5** 0,01
Hockey	4,6 0,00	0,8 0,00	**8,5** 0,00	10,2 0,01	**7,0** 0,00	**2,1** 0,00	5,5 0,00	**1,1** 0,00	5,9 0,00	**1,0** 0,00	2,2 0,00	**5,7** 0,00	**5,2** 0,00	**5,9** 0,01	**5,2** 0,02	**4,2** 0,00	**5,1** 0,01	1,2 0,00	**7,1** 0,00
Patin à glace	4,5 0,00	0,8 0,00	**8,1** 0,00	10,3 0,01	**6,6** 0,00	**2,0** 0,00	5,3 0,00	**1,1** 0,00	5,7 0,00	**0,9** 0,00	2,1 0,00	**5,6** 0,00	**4,9** 0,00	**5,9** 0,01	**4,9** 0,02	**4,1** 0,00	**4,5** 0,01	1,2 0,00	**6,8** 0,00
Patin à roues alignées	2,1 0,00	1,9 0,00	**2,2** 0,00	6,9 0,01	**2,9** 0,00	**0,7** 0,00	2,2 0,00	**1,5** 0,00	2,7 0,00	**0,8** 0,00	0,9 0,00	**2,6** 0,00	**2,6** 0,00	**3,1** 0,00	**2,2** 0,01	**2,3** 0,00	**2,1** 0,00	1,1 0,00	**2,9** 0,00
Course	8,3 0,00	7,0 0,00	**9,6** 0,00	20,2 0,01	**11,9** 0,00	**3,8** 0,00	8,3 0,00	8,4 0,01	8,1 0,00	6,9 0,01	2,6 0,00	**6,6** 0,00	**8,5** 0,01	**5,7** 0,01	**9,6** 0,02	**12,4** 0,01	**12,6** 0,01	2,5 0,00	**11,4** 0,00
Ski	3,9 0,00	2,9 0,00	**4,9** 0,00	8,1 0,01	**5,1** 0,00	**2,5** 0,00	4,5 0,00	**1,5** 0,00	4,7 0,00	**2,0** 0,00	1,5 0,00	**3,5** 0,00	**3,8** 0,00	**3,3** 0,00	**6,9** 0,02	**6,2** 0,01	**6,5** 0,01	0,9 0,00	**6,6** 0,00
Golf	11,2 0,00	5,9 0,00	**16,5** 0,00	12,4 0,01	10,9 0,00	11,2 0,00	12,8 0,00	**4,4** 0,00	12,8 0,00	**4,8** 0,00	4,6 0,00	**10,7** 0,01	**11,6** 0,01	**11,8** 0,01	**15,5** 0,02	**13,1** 0,01	**14,4** 0,01	3,1 0,00	**17,7** 0,01
Exercices dirigés ou aéro	10,0 0,00	15,2 0,00	**4,6** 0,00	13,4 0,01	11,7 0,00	**8,1** 0,00	10,4 0,00	**8,3** 0,01	10,1 0,00	7,7 0,01	2,5 0,00	**7,0** 0,00	**11,6** 0,01	**5,5** 0,00	**12,5** 0,02	**17,4** 0,01	**12,8** 0,01	4,5 0,00	**13,1** 0,00
Baseball	4,0 0,00	2,4 0,00	**5,6** 0,00	9,6 0,01	**6,1** 0,00	**1,6** 0,00	4,4 0,00	2,0 0,00	4,7 0,00	**1,7** 0,00	1,7 0,00	**5,0** 0,00	**4,4** 0,00	**4,6** 0,01	**3,0** 0,01	**4,7** 0,01	2,5 0,01	1,7 0,00	**5,1** 0,00
Tennis	3,1 0,00	2,1 0,00	**4,2** 0,00	6,0 0,01	**4,0** 0,00	**2,1** 0,00	3,3 0,00	2,7 0,00	3,1 0,00	**3,1** 0,00	0,8 0,00	**2,5** 0,00	**3,1** 0,00	**2,0** 0,00	**2,5** 0,01	**5,3** 0,01	**6,7** 0,01	1,6 0,00	**4,5** 0,00
Altères et poids	8,9 0,00	5,5 0,00	**12,3** 0,00	19,6 0,01	**12,4** 0,00	**4,8** 0,00	9,3 0,00	7,4 0,00	10,1 0,00	**7,5** 0,01	3,9 0,00	**8,8** 0,01	**10,1** 0,01	**8,8** 0,01	**11,7** 0,02	**13,8** 0,01	**11,5** 0,01	3,8 0,00	**13,9** 0,01
Volleyball	2,6 0,00	2,2 0,00	**3,1** 0,00	9,0 0,01	**3,5** 0,00	**1,1** 0,00	2,7 0,00	2,2 0,00	3,2 0,00	**2,0** 0,00	1,2 0,00	**3,0** 0,00	**3,7** 0,00	**2,0** 0,00	**2,2** 0,00	**4,1** 0,00	**2,8** 0,00	1,1 0,00	**3,6** 0,00
Basketball	2,9 0,00	1,1 0,00	**4,8** 0,00	11,9 0,01	**3,9** 0,00	**0,8** 0,00	2,5 0,00	**4,8** 0,00	3,3 0,00	**3,6** 0,00	2,0 0,00	**4,6** 0,00	**3,1** 0,00	2,8 0,00	**2,8** 0,01	**4,5** 0,01	**2,4** 0,00	2,0 0,00	**3,9** 0,00
Soccer	4,9 0,00	2,4 0,00	**7,4** 0,00	14,8 0,01	**6,9** 0,00	**1,9** 0,00	4,5 0,00	**6,4** 0,01	4,5 0,00	**6,9** 0,01	2,4 0,00	**5,1** 0,00	**5,0** 0,00	**4,3** 0,00	**6,3** 0,02	**7,0** 0,01	**7,0** 0,01	2,3 0,00	**6,4** 0,00
N	45805	24977	20828	3117	15184	27504	40020	5785	38723	6673	8213	10336	9893	6351	1397	6393	2813	8279	13416

Tableau 3.2: Statistiques descriptives: Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP, 2010)

		Par sexe		*Par groupe d'âge*			*Par ethnicité*		*Par statut d'immigration*		*Par qualification*						*Par revenu*	
	Tous	Femmes	Hommes	<25 ans	25- 44 ans	>= 45 ans	Blanc	Non-Blanc	Non immigrant	Immigrant	Aucune qualification	Secondaire	Post-secondaire	Diplôme technique	Diplôme de baccalauréat	Diplôme post-gradué	moins de 30 000 $	plus de 8(000 $
Activité physique	76,2 0,01	75,6 0,01	76,9 0,01	87,3 0,02	85,0 0,01	70,7 0,01	**76,8** 0,01	69,7 0,03	76,8 0,01	72,5 0,02	59,1 0,02	74,8 0,02	76,4 0,01	73,2 0,02	84,5 0,01	86,6 0,02	**61,7** 0,02	84,1 0,01
N	6705	3667	3038	317	2022	4366	6368	337	6060	645	870	829	2588	807	1230	381	828	2789

CHAPITRE IV

RÉSULTATS ET INTERPRÉTATION

Ce mémoire présente des résultats basés sur les analyses d'un échantillon de l'ESCC composé de 24 977 femmes et 20 828 hommes, âgés de 18 ans et plus en 2010. Nous présentons également les résultats d'un échantillon de l'ENSP composé de 3 038 hommes et 3 667 femmes, âgés de 18 ans et plus en 2010. Rappelons que nous avons exclu les répondants qui étaient étudiants à temps plein, comme dans l'article de Farrell et Shields (2002). L'accès de ceux-ci à des installations sportives sont susceptibles d'être plus facile puisque les établissements scolaires subventionnent les installations sportives, et que les étudiants à temps plein sont susceptibles d'être concentrés dans les groupes avec les revenus les plus bas.

Nous définissons la participation à l'activité physique et aux activités spécifiques comme étant la participation à au moins une des activités spécifiques pendant plus de trente minutes lors des trois mois précédant l'entrevue. En tout, sur les 18 types d'activités physiques incluses dans l'étude, 68,6 % des répondants de l'ESCC ont affirmé avoir participé à une ou l'autre des activités physiques de l'étude dans les trois derniers mois. Une proportion plus élevée d'hommes que de femmes a participé à l'activité physique (70,5 % pour les hommes *vs* 66,7 % pour les femmes). L'analyse menée dans le cadre de ce mémoire se concentre sur les activités suivantes : la marche (38,7 %), la natation (14,9 %), la bicyclette (14,2 %), la danse (12,8 %), les exercices à la maison (13,5 %), le hockey (4,6 %), le patin à glace (4,5 %), le patin à roues alignées (2,1 %), la course (8,3 %), le ski (3,9 %), le golf (11,2 %), les exercices dirigés ou l'aérobie (10,0 %), le baseball (4,0 %), le tennis (3,1 %),

les altères et les poids (8,9 %), le volleyball (2,6 %), le basketball (2,9 %) et le soccer (4,9 %). Certaines activités physiques n'ont pas été retenues pour contribuer à la pratique de l'activité physique puisqu'ils peuvent être considérés comme des loisirs actifs, et que leurs effets sur la santé des répondants les pratiquant sont supposés être minimes : la pêche, les quilles ainsi que le jardinage et les travaux extérieurs.

Nous présentons d'abord les coefficients obtenus pour l'activité physique en général pour l'ESCC, puis nous nous penchons sur ceux obtenus avec l'ENSP. Puis, nous présentons les résultats de l'ESCC lorsque décomposés par certains groupes de la population. Nous parcourons par la suite les résultats pour les 18 activités physiques incluses dans l'ESCC. Nous discutons au fil de la description des résultats de comment les résultats obtenus nous permettent de nous avancer sur les politiques publiques, puis nous abordons les limites de notre analyse.

4.1 Activité physique

Les résultats de l'estimation du modèle probit avec l'échantillon complet que nous avons retenu de l'ESCC sont présentés au tableau 4.1.1. Le sexe a un effet sur la décision de pratiquer une activité physique. Le fait d'être une femme affecte négativement et significativement la probabilité de participer à une activité physique (-0.0848). L'âge affecte aussi la participation négativement : pour chaque année supplémentaire, la probabilité de participer à l'activité physique chute de 0,87 point de pourcentage. Nous avons également testé pour la non-linéarité de l'effet de l'âge. Le coefficient positif et significatif obtenu démontre que l'effet d'une année supplémentaire diminue avec l'âge. Le coefficient significatif associé à la variable d'interaction entre le sexe et l'âge nous informe que l'effet de l'âge sur la participation à l'activité physique n'est pas le même pour les hommes et pour les femmes : la diminution est moins importante avec l'âge pour les hommes que pour

les femmes. Ces résultats sur les comportements d'activité physique chez les hommes et les femmes sont semblables à ceux observés par Farrell et Shields (2002) en Angleterre en 1997.

Le fait d'être Blanc augmente la probabilité de participation de 8,5 points de pourcentage par rapport aux autres ethnies, alors que le fait d'être immigrant la diminue de 6,7 points de pourcentage relativement à la probabilité des individus nés au Canada. La probabilité plus basse des immigrants de pratiquer une activité physique est bien documentée. Au Canada, Tremblay, Bryan *et al.* (2006) se sont penchés attentivement sur les comportements d'activité physique adoptés par les immigrants et ils ont trouvé que les immigrants récents ont tendance à pratiquer moins d'activité physique que les immigrants qui sont au pays depuis 10 ans ou plus, et que le temps alloué à leur transition culturelle et socio-économique est marqué par l'adoption de comportements néfastes pour leur santé, dont l'inactivité physique et ce, même s'ils étaient en bonne santé à leur arrivée. Ils recommandent des programmes publics d'activité physique ciblant les nouveaux immigrants dès leur arrivée.

La situation familiale affecte également la participation à l'activité physique. Par rapport aux individus seuls, les individus en couple et sans enfants ont une probabilité de 4,25 points de pourcentage plus faible de participer à l'activité physique. Pour un individu dans un couple où il y a des enfants, chaque enfant fait diminuer sa probabilité de participer à une activité physique de 4,52 points de pourcentage. Les coefficients associés au fait d'être monoparental ne sont pas significatifs pour l'activité physique en général.

La probabilité de participer à une activité physique est également affectée par le niveau d'éducation. Les coefficients liés aux différents niveaux de qualifications nous

montrent que relativement à un individu ayant obtenu un diplôme d'études secondaires et n'ayant pas poursuivi d'autres études, un individu sans qualifications a une probabilité de 5,2 points de pourcentage plus faible de pratiquer une activité physique. Avoir un diplôme collégial augmente la probabilité de 4,1 points de pourcentage, un baccalauréat de 8,26 points de pourcentage et un diplôme post-gradué de 8,51 points de pourcentage. Le niveau d'éducation est donc un facteur déterminant de la pratique d'activité physique, ce qui nous confirme que les mesures favorisant l'éducation ont aussi un impact potentiel sur la pratique d'activité physique.

Le revenu du ménage affecte positivement et significativement la probabilité de participer à une activité physique, relativement à un revenu de 40 000 $ à 49 999 $ lorsque celui-ci dépasse 80 000 $. En effet, les individus dont le ménage a un revenu entre 80 000 $ et 89 999 $ ont une probabilité plus élevée de 5,79 points de pourcentage, ceux dont le ménage a un revenu entre 90 000 $ et 99 999 $, une probabilité plus élevée de 5,25 points de pourcentage et ceux dont le ménage a un revenu de 100 000 $ et plus, une probabilité plus élevée de 10,2 points de pourcentage. Les autres catégories de revenu ne sont pas associées à des coefficients significatifs, sauf pour les individus dont le ménage a un revenu entre 15 000 $ et 19 999 $, dont la probabilité est plus faible de 5,0 points de pourcentage. Comme l'activité physique nécessite dans certains cas de l'équipement, du transport et des abonnements, il n'est pas surprenant que la décision de pratiquer une activité physique augmente avec le revenu. Plus loin, nous verrons que la participation à certaines activités est plus sensible au niveau de revenu que d'autres.

Les deux dernières catégories de variables observées peuvent être considérées comme faisant état du revenu permanent d'un individu, si on se rapporte à l'hypothèse de revenu permanent de Milton Friedman (1957). Ainsi, la significativité à la fois de certaines tranches de revenu du ménage et celle assez importante du

niveau d'éducation dénote que le revenu permanent a un effet indéniable sur la participation à l'activité physique. Si le niveau d'éducation est un proxy du revenu permanent, on observe donc que lorsqu'on contrôle pour le revenu du ménage, le revenu permanent a un impact significatif sur la décision de prendre part à l'activité physique.

Le type d'occupation affecte également la probabilité de participer à une activité physique. Toutes choses étant égale par ailleurs, la probabilité de prendre part à une activité physique d'un individu sans emploi par rapport à un individu employé à temps plein est 2,42 points de pourcentage supérieure. Celle d'un individu ne travaillant pas pour cause d'incapacité permanente au travail est 10,6 points de pourcentage plus faible. Ce dernier résultat n'est pas surprenant puisqu'on s'attend à ce qu'un individu ne pouvant pas travailler à cause d'une incapacité ait des chances fortes d'être aussi limité dans ses possibilités de pratique d'activité physique, selon le type d'incapacité. Les coefficients pour les employés à temps partiel et pour les travailleurs autonomes ne sont pas significatifs. L'activité physique nécessitant à la fois des ressources matérielles plus ou moins importantes et du temps, il serait attendu que la décision de pratiquer de l'activité physique devienne relativement moins coûteuse en temps lorsqu'un individu passe moins d'heures au travail. Toutefois, il semble que la décision de participer ou non à une activité physique ne soit affectée significativement que lorsqu'un individu est sans emploi.

La population de la région dans laquelle les individus résident affecte leur probabilité de pratiquer une activité physique. En effet, relativement à une grosse région urbaine (de 100 000 à 499 999 habitants), les individus vivant dans une région rurale affichent une probabilité plus faible de 4,59 points de pourcentage et ceux vivant dans une petite région urbaine (moins de 30 000 habitants), une probabilité plus faible de 3,07 points de pourcentage. Les coefficients associés à une région urbaine de taille moyenne (30 000 à 99 999 habitants) et à une très grande taille (500 000

habitants et plus) ne sont pas significatifs. Nous croyons que ces coefficients captent les différences dans les habitudes de transport entre les individus en région urbaine et rurale, ainsi que dans les infrastructures et la diversité d'opportunité de pratiquer de l'activité physique. Par contre, il se peut que les emplois en région rurale soient plus souvent demandant physiquement, et que conséquemment les individus pratiquent de façon moins répandue des activités physiques comme loisirs. Comme nous n'avons pas les informations sur le niveau d'activité physique ou de sédentarité au travail, nous ne pouvons pas dire si les individus en région rurale et dans des petites régions urbaines sont réellement plus sédentaires que leur contrepartie dans de plus grosses régions urbaines.

Les fumeurs ont une probabilité plus faible de pratiquer une activité physique : leur probabilité est plus faible de 7,45 points de pourcentage par rapport aux non-fumeurs. Cela reflète des choix de vie particuliers. Comme l'ont décrit Farrell et Shields (2002), qui ont également obtenu un effet marginal négatif et significatif du tabagisme sur l'activité physique, les fumeurs ont possiblement un taux d'actualisation plus élevé. Ils auraient donc des préférences plus marquées pour le moment présent que pour le futur, et seraient conséquemment moins portés à se préoccuper des effets de leurs comportements sur leur santé. Ceci implique que les fumeurs imputeraient un poids élevé à leur utilité immédiate, menant à des changements de préférence dans le temps. Lorsque les conséquences de leurs actes (fumer, ou ne pas pratiquer d'activité physique) se présentent, les individus regretteraient alors leurs choix passés. Ce phénomène, nommé préférences quasi-hyperbolique est expliqué en détails par Laison (1997). Ils seraient moins disposés à se préoccuper de leur santé et à l'entretenir en adoptant des comportements comme l'activité physique.

La perception que les individus ont de leur propre santé prédit de façon significative leur comportement d'adoption d'activité physique. Relativement à un individu qui

qualifie sa propre santé de « bonne », les individus la qualifiant d' «excellente » ont une probabilité de 9,0 points de pourcentage plus élevée de pratiquer une activité physique, et ceux qui la qualifient de « très bonne », 6,62 points de pourcentage plus élevée. Lorsque l'évaluation de leur santé est décrite comme « passable », leur probabilité de pratiquer une activité physique *ceteris paribus* chute de 6,42 points de pourcentage, et elle chute de 17,3 points de pourcentage lorsqu'elle est qualifiée de « mauvaise ». Évidemment, nous ne pouvons pas identifier si l'état de santé évalué dépend des comportements passés d'activité physique, nous ne pouvons donc pas établir de lien causal unidirectionnel entre l'évaluation personnelle de la santé des individus et leurs comportements d'activité physique. La variable d'incapacité permanente dans les variables d'occupation est une mesure plus objective de l'état de santé (mentale ou physique), et elle est négativement corrélée à la pratique de l'activité physique et ce, de manière significative. Bien entendu, l'inclusion de ces variables dans les modèles les rendent sujets à des problèmes d'endogénéité. Toutefois, le biais de variables omises lorsqu'elles ne sont pas incluses nous apparaît plus important. Nous discutons plus amplement du problème d'endogénéité à la section 4.2.

La province de résidence a aussi un impact sur la probabilité de pratiquer une activité physique. Relativement à l'Ontario, le fait de résider dans une des provinces maritimes augmente cette probabilité de 2,39 points de pourcentage, en Alberta de 4,18 points de pourcentage et en Colombie Britannique de 9,1 points de pourcentage. Les autres provinces et territoires ne sont pas associés à des différences significatives. Ces résultats peuvent être expliqués par les différences dans les politiques publiques en santé et en prévention entre les provinces.

Bien que les coefficients trouvés lors de l'analyse de l'échantillon de l'ENSP rapportés au tableau 4.2 ne soient pas tous significatifs et soient différents de ceux de l'ESCC, leurs signes montrent des résultats concurrents à ceux de l'ESCC : le

niveau d'éducation, l'ethnie, l'évaluation personnelle de la santé et le revenu influent sur la probabilité de pratiquer une activité physique. Les catégories d'occupation de l'ENSP sont différentes de celles de l'ESCC et les résultats obtenus sont intéressants. En effet, relativement à un individu employé, le fait de ne pas être en emploi pour cause d'incapacité ou de maladie diminue la probabilité de participation à l'activité physique de 11,1 points de pourcentage. Cette probabilité est affectée à la hausse de 8,02 points de pourcentage *ceteris paribus* chez les retraités, et de façon significative et élevée lorsque les individus rapportent avoir été en vacances dans la semaine précédant la collecte de données. En effet, dans ce cas, la probabilité d'avoir pratiqué une activité physique est plus élevée de 34,5 points de pourcentage.

Dans la suite de l'analyse, nous observons des décompositions par activité physique. Les données de l'ENSP n'étant pas assez nombreuses pour permettre cette décomposition, nous nous concentrons davantage sur celles de l'ESCC.

Tableau 4.1.1.: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour l'activité physique, la marche, la natation et la bicyclette (ESCC, 2010)

	Activité physique		Marche		Natation		Bicyclette	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,0848**	0,024	0,153**	0,0251	-0,0324	0,0178	-0,00248	0,0171
Âge	-0,00870**	0,00164	0,00717**	0,00183	-0,00533**	0,00131	0,00587**	0,00131
$Âge^2$	4,26e-05*	1,71E-05	-6,53e-05**	1,95E-05	9,12E-06	1,46E-05	-8,28e-05**	1,42E-05
Âge*femme	0,000909*	0,000459	-0,00229**	0,0005	0,000787*	0,000388	-0,00114**	0,000369
Blanc	0,0850**	0,0123	0,0675**	0,0145	0,0339**	0,0101	0,0723**	0,0108
Immigrant	-0,0670**	0,0111	-0,0469**	0,0137	-0,0226*	0,0102	-0,0317**	0,0105
Couple	-0,0425**	0,00879	-0,0288**	0,0096	0,0157*	0,00697	-0,0288**	0,00684
Couple * enfants	-0,0452**	0,0148	-0,0187	0,0162	0,0225*	0,0108	-0,022	0,0113
Monoparental * enfants	0,0316	0,0438	0,0397	0,0467	0,0653*	0,0277	0,0494*	0,025
Femme * Monoparental	-0,0552	0,0534	-0,0411	0,0576	-0,0286	0,0339	-0,0505	0,0328
Aucune qualification	-0,0520**	0,0126	-0,0360*	0,0143	-0,0274**	0,0106	-0,0164	0,0105
Métier	0,0132	0,0127	-0,0183	0,014	0,00513	0,0108	0,00145	0,0102
CÉGEP	0,0410**	0,0118	-0,00217	0,0125	0,0307**	0,00808	0,0235**	0,00903
Université	0,0206	0,0225	0,0194	0,0237	0,0430*	0,0167	0,0272	0,0149
Diplôme baccalauréat	0,0826**	0,0136	0,00746	0,014	0,0273**	0,00957	0,0291**	0,00936
Diplôme post-gradué	0,0851**	0,0179	0,0400*	0,0183	0,0479**	0,0124	0,0732**	0,0117
Travail autonome	-0,00483	0,0134	-0,0154	0,0144	0,0163	0,0102	-0,00126	0,00927
Travail à temps partiel	0,0265	0,0156	0,0221	0,017	0,00498	0,0107	0,00384	0,0105
Sans emploi	0,0242*	0,0107	0,0705**	0,0116	0,0248**	0,00817	0,0113	0,0081
Incapacité permanente	-0,106**	0,0227	-0,0532*	0,0258	-0,0421*	0,019	-0,00906	0,0318
Région rurale	-0,0459**	0,0104	-0,0677**	0,0116	-0,0175	0,00895	-0,0368**	0,00894
Petite région urbaine	-0,0307*	0,0121	-0,00718	0,0133	-0,00814	0,00955	-0,0200*	0,01
Moyenne région urbaine	-0,00548	0,0149	0,0107	0,0159	-0,0317**	0,0105	-0,0146	0,0108
Très grosse région urbaine	-0,0172	0,0106	-0,0321**	0,0117	-0,0277**	0,00883	-0,0269**	0,00886
Fumeur	-0,0745**	0,0102	-0,0525**	0,011	-0,00386	0,00848	-0,0439**	0,00774
Santé excellente	0,0900**	0,0115	0,0484**	0,0121	-0,0254**	0,00869	0,0564**	0,00819
Santé très bonne	0,0662**	0,00902	0,0525**	0,0102	-0,00245	0,0077	0,0323**	0,00733
Santé passable	-0,0642**	0,0138	-0,0507**	0,0155	-0,0315**	0,012	-0,0450**	0,0122
Santé mauvaise	-0,173**	0,0263	-0,160**	0,0273	-0,0841**	0,0183	-0,0646	0,0482
Revenu de moins de 5000 $	-0,0144	0,0561	-0,0739	0,0516	0,0155	0,067	0,00375	0,0461
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,042	0,037	-0,0562	0,04	-0,0532*	0,0266	0,0195	0,028
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,0123	0,0253	0,00534	0,0277	-0,0451*	0,0213	-0,00539	0,0191
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,0500*	0,0249	-0,032	0,0263	-0,0463*	0,0213	0,00237	0,0224
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0224	0,0172	0,0116	0,0194	-0,0263	0,0164	0,00276	0,0154
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,00586	0,0159	0,0111	0,0183	-0,00034	0,0138	0,0153	0,014
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,0174	0,0168	0,0175	0,0191	-0,0159	0,0145	0,0169	0,0138
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0187	0,0186	0,00535	0,0195	-0,000249	0,0142	0,0237	0,0147
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,0288	0,0201	0,0117	0,0203	0,00958	0,016	0,0245	0,014
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,0579**	0,0219	0,0324	0,0227	0,00278	0,0144	0,0370*	0,0145
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,0525*	0,0243	0,0222	0,0249	0,0267	0,0177	0,0456*	0,0182
Revenu de 100 000 $ et plus	0,102**	0,0154	0,0370*	0,0165	0,0213	0,0124	0,0429**	0,0117
Revenu non-déclaré	-0,00791	0,0155	-0,01	0,0173	-0,0224	0,0127	0,00492	0,0123
Québec	-0,00918	0,0104	0,00996	0,0116	-0,0229*	0,00904	0,0317**	0,00778
Maritimes	0,0239*	0,0113	0,0769**	0,0123	0,001	0,00922	-0,0502**	0,0104
Prairies	-0,022	0,013	-0,0464**	0,0149	0,0109	0,0113	0,00446	0,0115
Alberta	0,0418**	0,0138	0,0325*	0,015	0,0544**	0,0102	-0,0043	0,0101
Colombie-britannique	0,0910**	0,0128	0,105**	0,0134	0,0286**	0,00947	0,0350**	0,00927
Territoires	0,00417	0,0191	0,0745**	0,0211	-0,0293	0,0157	0,00107	0,0149
Constante								
N	45 805		45 805		45 805		45 805	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles, Les catégories omises sont: sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario,

** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.1.2: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour la danse, les exercices à la maison, le hockey et le patin à glace (ESCC, 2010)

	Danse		Exercices à la maison		Hockey		Patin à glace	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	0,0921**	0,0159	0,0328	0,0175	-0,0693**	0,014	-0,0564**	0,0143
Âge	-0,00844**	0,00117	-0,00248	0,00132	0,000932	0,000791	0,000838	0,000784
$Âge^2$	8,03e-05**	1,26E-05	-2,31E-06	1,44E-05	-3,63e-05**	9,49E-06	-3,36e-05**	9,37E-06
Âge*femme	-0,000690*	0,000338	-0,000184	0,000374	-0,000578	0,000403	-0,000819	0,000418
Blanc	0,0162	0,0101	0,0215*	0,0107	0,0351**	0,00597	0,0320**	0,00604
Immigrant	0,00185	0,00988	-0,00933	0,0105	-0,0584**	0,00693	-0,0565**	0,00686
Couple	-0,0445**	0,00654	-0,0133	0,00683	0,0036	0,00372	0,0015	0,00364
Couple * enfants	-0,0388**	0,0111	-0,00633	0,0127	0,0075	0,00515	0,00487	0,00523
Monoparental * enfants	-0,0192	0,0284	0,0171	0,0272	0,0153	0,0092	0,0108	0,00935
Femme * Monoparental	0,0341	0,0337	-0,0182	0,033	0,0162	0,0222	0,0286	0,0202
Aucune qualification	-0,00875	0,00997	-0,0267*	0,0108	-0,00219	0,00714	8,63E-06	0,00701
Métier	0,0332**	0,00992	-0,00235	0,0104	0,00815	0,00479	0,00743	0,00476
CÉGEP	0,0302**	0,00786	0,0286**	0,00906	0,0104*	0,00464	0,0101*	0,0046
Université	0,0118	0,015	0,02	0,0164	-0,0119	0,00894	-0,0117	0,00883
Diplôme baccalauréat	0,00794	0,00889	0,0141	0,0105	0,0186**	0,0054	0,0147**	0,00547
Diplôme post-gradué	0,0132	0,0118	0,00485	0,0132	0,00381	0,00688	0,00334	0,00676
Travail autonome	-0,000389	0,00927	-0,0169	0,00939	0,000863	0,00599	0,00106	0,006
Travail à temps partiel	-0,00123	0,0112	-0,00575	0,0106	0,00601	0,00938	0,00629	0,00918
Sans emploi	-0,0268**	0,00842	0,00985	0,00829	-0,000422	0,00488	-0,00287	0,00483
Incapacité permanente	-0,104**	0,017	-0,0588**	0,0174	-0,024	0,0294	-0,0243	0,0286
Région rurale	0,00779	0,00789	-0,00466	0,00844	0,00225	0,00443	0,00232	0,00445
Petite région urbaine	0,0027	0,00969	-0,0263**	0,00935	0,00686	0,00551	0,00875	0,00546
Moyenne région urbaine	-0,0135	0,01	-0,0213*	0,0109	-0,00716	0,00552	-0,00515	0,0055
Très grosse région urbaine	-0,0161	0,00835	-0,0193*	0,0084	-0,00663	0,00462	-0,00365	0,00468
Fumeur	0,00405	0,00726	-0,0421**	0,00824	-0,0106*	0,00441	-0,0101*	0,00435
Santé excellente	0,0148	0,0079	0,0346**	0,00899	0,0221**	0,00432	0,0189**	0,0043
Santé très bonne	0,0261**	0,00696	0,0246**	0,00749	0,0118**	0,00412	0,00977*	0,0041
Santé passable	-0,0275*	0,0108	-0,00982	0,012	-0,0251**	0,00823	-0,0274**	0,00821
Santé mauvaise	-0,0987**	0,0191	-0,0455	0,0272	-0,0499**	0,0174	-0,0616**	0,021
Revenu de moins de 5000 $	-0,0669*	0,0322	0,0328	0,0517	-0,107**	0,028	-0,104**	0,0271
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,0228	0,0262	-0,00603	0,0288	-0,0473	0,0279	-0,0475	0,0273
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,0272	0,032	-0,0262	0,0218	-0,0193	0,0132	-0,0196	0,0128
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,0640**	0,0161	-0,0229	0,0197	-0,0074	0,0158	-0,00667	0,0149
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0122	0,0143	-0,0151	0,0157	-0,00611	0,0106	-0,00527	0,0101
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,00853	0,0143	-0,00558	0,015	-0,00585	0,00966	-0,00637	0,00935
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	-0,00455	0,013	0,0192	0,0138	0,00221	0,0076	0,00258	0,00773
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	-0,0198	0,013	0,0181	0,0165	0,00784	0,00807	0,00827	0,00783
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,00642	0,0136	0,0156	0,0153	0,0188*	0,00829	0,0182*	0,00804
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,00568	0,0158	0,0345*	0,0167	0,0137	0,00948	0,0119	0,00927
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,0213	0,0162	0,0329	0,0177	0,0166	0,00882	0,0152	0,00872
Revenu de 100 000 $ et plus	0,0123	0,0117	0,0491**	0,0121	0,0281**	0,00652	0,0252**	0,00638
Revenu non-déclaré	-0,0169	0,0123	0,00598	0,0129	0,0129	0,00737	0,0121	0,00714
Québec	-0,0525**	0,00835	-0,0124	0,00869	-0,00348	0,00453	-0,00355	0,00449
Maritimes	0,0413**	0,0079	0,00903	0,00873	-0,00576	0,00541	-0,004	0,00533
Prairies	-0,00584	0,0101	0,0302**	0,00994	0,000236	0,00669	0,000784	0,00687
Alberta	0,0109	0,0103	0,0372**	0,0103	-0,0148*	0,006	-0,0116	0,00592
Colombie-britannique	-0,0211*	0,00889	-3,75E-05	0,00925	-0,0142**	0,00541	-0,0162**	0,00549
Territoires	-0,0707**	0,0144	-0,0231	0,0153	-0,00794	0,00936	-0,0142	0,00869
Constante								
N	45 805		45 805		45 805		45 805	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles, Les catégories omises sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario,

** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.1.3: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour le patin à roues alignées, la course, le ski et le golf (ESCC, 2010)

	Patin à roues alignées		Course		Ski		Golf	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	0,0129	0,00667	0,00324	0,0141	-0,0192*	0,00933	-0,180**	0,0156
Âge	-0,00160*	0,000624	-0,00254*	0,00112	-0,00118	0,000726	-0,00289**	0,00111
Âge^2	7,79E-06	7,33E-06	-7,01E-06	1,29E-05	-1,91E-06	8,22E-06	3,03e-05*	1,18E-05
Âge*femme	-0,000431*	0,000173	-0,000850*	0,000346	4,82E-05	0,000221	0,00163**	0,000305
Blanc	0,00298	0,00448	0,0146	0,00821	0,0344**	0,00673	0,0474**	0,00979
Immigrant	-0,0164**	0,00477	-0,000595	0,00894	-0,00831	0,00506	-0,0687**	0,01
Couple	-0,00808**	0,00269	-0,0164**	0,00559	-0,00427	0,00372	-0,00206	0,00592
Couple * enfants	-0,00249	0,00407	-0,00396	0,00849	-0,0133*	0,00549	-0,0102	0,0104
Monoparental * enfants	0,0127	0,00684	0,00809	0,0219	0,0114	0,0112	-0,0237	0,0215
Femme * Monoparental	-0,00348	0,00994	0,0168	0,026	-0,0115	0,0156	0,0625	0,0329
Aucune qualification	0,00236	0,00434	-0,0164	0,01	-0,0226**	0,00699	-0,0442**	0,0101
Métier	0,00117	0,00359	-0,0197*	0,00818	0,00145	0,00577	-0,00856	0,0081
CÉGEP	0,00732*	0,00341	0,0199**	0,0068	0,0073	0,00513	0,00357	0,00726
Université	0,00928	0,00525	0,0225	0,0131	0,0127	0,00798	0,00394	0,0133
Diplôme baccalauréat	0,00197	0,00343	0,0345**	0,00728	0,0233**	0,00547	0,0168*	0,00795
Diplôme post-gradué	0,0115*	0,00481	0,0399**	0,00869	0,0246**	0,00632	0,0003	0,0109
Travail autonome	0,000751	0,00354	-0,00442	0,00734	0,0118*	0,00473	0,0191*	0,00826
Travail à temps partiel	-0,000273	0,00496	-0,0193*	0,00913	-0,00385	0,006	-0,0016	0,012
Sans emploi	0,00118	0,00337	-0,0079	0,00671	-0,000566	0,00499	0,0138*	0,00668
Incapacité permanente	-0,0487**	0,0132	-0,0577**	0,0211	-0,0613**	0,0178	-0,0556**	0,0186
Région rurale	-0,00496	0,00374	-0,0141	0,00757	0,000586	0,00541	-0,0252**	0,00778
Petite région urbaine	-0,00857*	0,00413	-0,0111	0,00791	0,00981	0,00546	-0,0194*	0,00873
Moyenne région urbaine	0,00444	0,00443	-0,0169*	0,00828	0,0094	0,00688	-0,0161	0,00935
Très grosse région urbaine	0,000146	0,003	-0,00517	0,00691	-0,00131	0,00558	-0,0384**	0,0078
Fumeur	-0,000527	0,00275	-0,0421**	0,00687	-0,0105**	0,00398	-0,0139*	0,00693
Santé excellente	0,00903**	0,00335	0,0552**	0,00627	0,0235**	0,00462	0,0310**	0,00721
Santé très bonne	0,00255	0,00298	0,0327**	0,00608	0,0102*	0,00424	0,0260**	0,00618
Santé passable	-0,00443	0,00498	-0,0205	0,0122	-0,0115	0,00795	-0,0387**	0,0106
Santé mauvaise	-0,0355*	0,0148	-0,103**	0,0245	-0,0254	0,0185	-0,0695**	0,0193
Revenu de moins de 5000 $	-0,0298	0,0162	-0,0692*	0,0281	0,00083	0,02	-0,044	0,0312
Revenu de 5000 $ à 9999 $	0,0104	0,0127	-0,0362	0,0345	0,00508	0,0158	-0,0303	0,0467
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,00415	0,00879	-0,0253	0,0166	-0,0409**	0,012	-0,0723**	0,0241
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	0,00485	0,00924	-0,0161	0,0198	-0,0166	0,011	-0,115**	0,0247
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	0,00771	0,00602	-0,0378**	0,0123	0,0136	0,0138	-0,0309*	0,0137
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,000205	0,006	-0,0251*	0,0123	0,0121	0,00862	-0,0542**	0,0114
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,0107	0,00602	-0,0201	0,0115	0,00496	0,00797	0,0107	0,0114
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0107	0,00588	-0,0177	0,0112	0,0149	0,00775	0,011	0,0116
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,0128*	0,00587	-0,0119	0,0113	0,00577	0,00699	0,0194	0,0122
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,00939	0,00554	0,000585	0,0114	0,0214**	0,00761	0,0305*	0,0126
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,00642	0,00706	-0,00124	0,0128	0,00576	0,00859	0,0276*	0,0134
Revenu de 100 000 $ et plus	0,0140**	0,00499	0,0138	0,00917	0,0289**	0,00603	0,0648**	0,00975
Revenu non-déclaré	0,00498	0,00549	-0,00876	0,0104	0,0189*	0,00761	0,000976	0,0109
Québec	0,00931**	0,00288	-0,0268**	0,00697	0,00939*	0,00436	-0,0254**	0,00744
Maritimes	-0,0203**	0,00504	0,00545	0,00712	-0,00627	0,00567	-0,0256**	0,00889
Prairies	-0,00372	0,00442	0,0101	0,00824	-0,0235**	0,00712	0,0132	0,00821
Alberta	-0,00167	0,00419	0,0200**	0,00749	0,0149**	0,00511	0,0251**	0,00833
Colombie-britannique	-0,00273	0,0036	0,0422**	0,00708	0,0212**	0,0048	0,0262**	0,00779
Territoires	-0,0195**	0,00702	0,0222*	0,0108	-0,00316	0,0083	-0,0651**	0,0142
Constante								
N	45 805		45 805		45 805		45 805	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles, Les catégories omises sont: sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario,

** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.1.4: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour les exercices dirigés ou l'aérobie, le baseball, le tennis et les altères et poids (ESCC, 2010)

	Exercices dirigés ou aérobie		Baseball		Tennis		Altères et poids	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	0,140**	0,0147	-0,0400**	0,0102	-0,0261**	0,00914	-0,143**	0,0133
Âge	-0,00370**	0,00111	0,00113	0,000865	-0,000914	0,000671	-0,00329**	0,001
$Âge^2$	3,53e-05**	1,17E-05	-3,90e-05**	1,06E-05	2,31E-07	7,50E-06	-2,83E-06	1,14E-05
Âge*femme	-0,000649*	0,000315	0,000255	0,000264	9,63E-05	0,000202	0,00187**	0,000311
Blanc	0,0214*	0,00851	0,0196**	0,00676	0,0101*	0,00495	0,014	0,00909
Immigrant	-0,0142	0,00794	-0,0259**	0,00964	-0,00103	0,00458	-0,0250*	0,0102
Couple	-0,0237**	0,00571	-0,00138	0,00381	-0,00916**	0,00337	-0,0292**	0,00555
Couple * enfants	-0,0132	0,00913	-0,00186	0,00742	-0,00373	0,00537	-0,0178	0,00984
Monoparental * enfants	0,0622	0,0345	-0,00424	0,0101	0,00819	0,0141	-0,00379	0,0167
Femme * Monoparental	-0,0843*	0,0383	0,0234	0,0159	0,000166	0,0187	-0,00417	0,0226
Aucune qualification	-0,0456**	0,0105	-0,0061	0,0054	-0,0198*	0,00788	-0,0207*	0,00875
Métier	-0,00733	0,00867	0,000842	0,00574	-0,00753	0,00563	-0,00122	0,0074
CÉGEP	0,0193**	0,00739	-0,0045	0,00472	0,0117*	0,00483	0,0282**	0,00674
Université	0,0249*	0,012	-0,0119	0,00905	0,00301	0,0075	0,0259*	0,0127
Diplôme baccalauréat	0,0362**	0,00776	0,00598	0,00568	0,0224**	0,00479	0,0379**	0,00737
Diplôme post-gradué	0,0475**	0,00996	-0,00541	0,00789	0,0253**	0,0057	0,0308**	0,00877
Travail autonome	0,0182*	0,00817	-0,002	0,00603	0,0116*	0,00508	-0,00401	0,00715
Travail à temps partiel	0,00968	0,00971	-0,0148**	0,00516	0,000615	0,00601	-0,0026	0,00968
Sans emploi	-0,00742	0,00667	-0,00485	0,00517	0,0146**	0,00471	-0,00777	0,00696
Incapacité permanente	-0,0113	0,0159	-0,0604**	0,0139	-0,0454**	0,0168	-0,0572**	0,0185
Région rurale	-0,0349**	0,00713	0,00278	0,005	-0,00688	0,00423	-0,0315**	0,00756
Petite région urbaine	-0,0185*	0,00795	0,00088	0,00532	-0,00136	0,00585	-0,0279**	0,00788
Très grosse région urbaine	0,000553	0,00978	-0,00454	0,0058	0,00358	0,00579	-0,0162	0,00841
Métropole	0,00264	0,00647	-0,0148*	0,00593	0,00661	0,00395	-0,0214**	0,00695
Fumeur	-0,0434**	0,00746	-0,000853	0,00438	-0,00586	0,00446	-0,0248**	0,00653
Santé excellente	0,0357**	0,00686	0,00982*	0,0046	0,0107*	0,00447	0,0539**	0,00666
Santé très bonne	0,0171**	0,00612	0,00964*	0,00439	0,0101*	0,00394	0,0234**	0,00603
Santé passable	-0,0271*	0,011	-0,00302	0,00846	-0,0256**	0,00801	-0,0128	0,011
Santé mauvaise	-0,0885**	0,0182	-0,0429**	0,0146	-0,0521**	0,0168	-0,0392*	0,0185
Revenu de moins de 5000 $	-0,0715*	0,0327	-0,0231	0,0184	-0,0218	0,0193	-0,047	0,0348
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,0519*	0,0264	-0,0023	0,0145	-0,00258	0,0147	-0,0121	0,0246
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,0147	0,0198	0,0116	0,0124	-0,0117	0,011	0,00594	0,0222
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,0405*	0,0172	0,00238	0,0123	-0,00226	0,0127	-0,00448	0,0261
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0320**	0,0124	0,00407	0,00817	0,00608	0,0099	-0,0185	0,0126
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	0,00308	0,0127	0,00212	0,00678	-0,00813	0,00774	-0,0141	0,0114
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,00967	0,0119	0,00495	0,00693	0,00768	0,00716	0,0157	0,0117
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0133	0,0115	0,0161*	0,00744	0,0111	0,00815	-0,0176	0,0107
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,0374**	0,0132	0,0179*	0,00893	0,0164*	0,00821	-0,000433	0,0106
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,0228	0,0124	0,000554	0,00672	0,0191*	0,00784	0,00655	0,0129
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,0322*	0,0138	0,014	0,00967	-0,00503	0,00783	0,0181	0,0134
Revenu de 100 000 $ et plus	0,0575**	0,00982	0,0148*	0,00618	0,0221**	0,00648	0,0319**	0,00951
Revenu non-déclaré	0,00702	0,0105	0,00279	0,00731	0,00754	0,00714	0,00345	0,00995
Québec	-0,0179*	0,00701	-0,0350**	0,00609	0,0104*	0,00426	-0,0278**	0,00693
Maritimes	0,00328	0,00788	-0,0116*	0,00513	-0,00445	0,00501	0,0121	0,00807
Prairies	-0,0164	0,0087	-0,00369	0,0051	0,00655	0,00754	0,00555	0,00773
Alberta	-0,0026	0,00775	-0,0092	0,0054	-0,0011	0,00561	0,0190*	0,00805
Colombie-britannique	0,00484	0,0073	-0,0126*	0,00525	0,0166**	0,00487	0,0205**	0,00671
Territoires	-0,0129	0,0138	-0,0244**	0,00744	-0,0097	0,0107	-0,00175	0,0113
Constante								
N	45 805		45 805		45 805		45 805	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles, Les catégories omises sont: sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario,

** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.1.5: Déterminants de la participation à l'activité physique par type d'activité: coefficients d'estimation du modèle probit pour le volleyball, le basketball et le soccer (ESCC, 2010)

	Volleyball		Basketball		Soccer	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,00611	0,00742	-0,0489**	0,00839	-0,0409**	0,0128
Âge	-0,00195**	0,000675	-0,00367**	0,000668	0,000129	0,000922
Âge^2	7,87E-06	8,04E-06	2,29e-05**	7,75E-06	-3,59e-05**	1,07E-05
Âge*femme	-5,53E-05	0,000187	0,000239	0,000215	-0,000209	0,000351
Blanc	-0,0032	0,00417	-0,0196**	0,00436	0,00109	0,00627
Immigrant	-0,0183**	0,00465	-0,00522	0,00477	0,0164**	0,00624
Couple	-0,00754**	0,00291	-0,00778*	0,00311	-0,0052	0,00411
Couple * enfants	0,00597	0,00398	0,00185	0,00455	-0,00626	0,00592
Monoparental * enfants	0,01	0,0115	0,00305	0,0102	0,0235	0,0136
Femme * Monoparental	-0,0117	0,0132	0,00639	0,0137	-0,0268	0,0173
Aucune qualification	0,00214	0,00603	-0,00922	0,0053	-0,0108	0,00768
Métier	-0,00169	0,00431	-0,00724	0,00455	0,00219	0,00704
CÉGEP	0,00634	0,00363	0,00237	0,00377	-0,00166	0,00542
Université	0,00949	0,00681	0,00497	0,00731	-0,00185	0,00926
Diplôme baccalauréat	0,0136**	0,00363	0,0113**	0,00435	0,00506	0,00564
Diplôme post-gradué	0,0148**	0,00555	0,0144*	0,00582	0,0121	0,00754
Travail autonome	-0,00493	0,00444	-0,0013	0,00454	0,00378	0,00583
Travail à temps partiel	0,000962	0,0044	0,00638	0,00502	0,00884	0,00739
Sans emploi	-0,00393	0,00388	-0,00331	0,00385	-0,00283	0,0053
Incapacité permanente	-0,0512**	0,0176			-0,0360*	0,0172
Région rurale	0,00242	0,00357	-0,00403	0,00415	-0,011	0,00572
Petite région urbaine	-0,00286	0,00423	-0,00584	0,00483	-0,0109	0,00624
Moyenne région urbaine	-0,00965*	0,00449	-0,00754	0,00467	-0,0211**	0,00677
Très grosse région urbaine	-0,0156**	0,00331	-0,0128**	0,00364	-0,00986*	0,00488
Fumeur	-0,00582	0,00374	0,00445	0,00352	-0,00254	0,00566
Santé excellente	0,0173**	0,00348	0,00687	0,00384	0,0140**	0,00517
Santé très bonne	0,0133**	0,00322	0,00687*	0,00348	0,00906*	0,00461
Santé passable	0,00151	0,00662	-0,000319	0,00727	0,000862	0,00931
Santé mauvaise	-0,00585	0,0156	-0,0335**	0,0112	-0,0807**	0,0258
Revenu de moins de 5000 $	-0,0302	0,0204	-0,0185	0,0148	-0,03	0,0221
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,0152	0,0113	-0,0328**	0,012	-0,0124	0,0225
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,00404	0,00876	-0,0116	0,00939	-0,024	0,0129
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,00408	0,0101	-0,0108	0,0107	-0,0245	0,0142
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,00746	0,0084	-0,00281	0,00826	-0,0276**	0,00953
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,000152	0,00752	-0,0121	0,00643	-0,0134	0,00934
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,00338	0,00606	0,00219	0,00636	-0,00522	0,00903
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,00414	0,00596	-0,00162	0,00721	-0,01	0,0082
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,0058	0,00599	-0,00214	0,00676	0,00985	0,0103
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	-0,00106	0,00577	-0,00105	0,00636	-0,00124	0,0086
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,00264	0,00653	-0,00401	0,0073	-0,015	0,0091
Revenu de 100 000 $ et plus	0,00472	0,00468	0,00383	0,00533	0,00547	0,00699
Revenu non-déclaré	0,00201	0,00541	-0,00639	0,00576	-0,00433	0,00857
Québec	-0,00961**	0,00329	-0,0120**	0,00411	0,00647	0,00552
Maritimes	-0,0112*	0,00486	0,00554	0,00464	-0,0135	0,00713
Prairies	-0,00236	0,00441	0,00468	0,00605	-0,0114	0,00658
Alberta	-0,000795	0,00412	0,0105*	0,00439	-0,00322	0,00579
Colombie-britannique	-0,00569	0,00433	0,00275	0,00456	0,00912	0,00546
Territoires	-0,0162*	0,0064	-0,00875	0,00674	-0,0157	0,0102
Constante						
N	45 805		45 805		45 805	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles, Les catégories omises sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario.
** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.2.: Déterminants de la pratique d'activité physique (ENSP, 2010)

	Activité physique			
	β	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,15	0,181	-0,0407	0,0493
Âge	-0,0158	0,012	-0,0043	0,00325
$Âge^2$	-5,60E-05	0,000128	-1,52E-05	3,48E-05
Âge*femme	0,00215	0,00335	0,000584	0,000912
Blanc	0,356**	0,107	0,0968**	0,0292
Immigrant	-0,0359	0,0819	-0,00976	0,0223
Couple	0,0334	0,0645	0,00907	0,0175
Couple * enfants	0,0229	0,0707	0,00623	0,0192
Monoparental * enfants	0,0471	0,183	0,0128	0,0497
Femme * Monoparental	0,245	0,208	0,0665	0,0565
Aucune qualification	-0,196*	0,087	-0,0534*	0,0236
Diplôme technique	-0,104	0,0888	-0,0283	0,0241
Post-secondaire	-0,0147	0,0721	-0,00399	0,0196
Diplôme baccalauréat	0,14	0,0875	0,0381	0,0238
Diplôme post-gradué	0,254*	0,124	0,0691*	0,0337
Sans emploi	0,213	0,166	0,0579	0,0451
Vacances	1,269**	0,48	0,345**	0,131
Travail autonome	-0,072	0,0696	-0,0196	0,0189
Retraite	0,295**	0,0851	0,0802**	0,023
Soins à la famille	-0,14	0,166	-0,038	0,045
Incapacité permanente et maladie	-0,408**	0,121	-0,111**	0,0328
Région rurale	-0,0759	0,0776	-0,0206	0,0211
Petite région urbaine	-0,106	0,0803	-0,0287	0,0218
Moyenne région urbaine	-0,023	0,0909	-0,00624	0,0247
Très grosse région urbaine	0,0405	0,0737	0,011	0,02
Fumeur	-0,0741	0,0627	-0,0201	0,017
Santé excellente	0,308**	0,0737	0,0836**	0,0199
Santé très bonne	0,164**	0,0524	0,0445**	0,0142
Santé passable	-0,384**	0,0853	-0,104**	0,023
Santé mauvaise	-0,754**	0,175	-0,205**	0,0474
Revenu de moins de 5000 $	-0,511	0,357	-0,139	0,097
Revenu de 5000 $ à 9999 $	0,184	0,253	0,0499	0,0688
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	0,105	0,162	0,0284	0,0442
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	0,0299	0,167	0,00812	0,0454
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0537	0,117	-0,0146	0,0318
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	0,124	0,112	0,0338	0,0304
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,260*	0,106	0,0708*	0,0289
Revenu de 60 000 $ à 79 999 $	0,106	0,0965	0,0287	0,0262
Revenu de 80 000 $ à 99 999 $	0,144	0,101	0,0391	0,0275
Revenu de 100 000 $ et plus	0,362**	0,0955	0,0984**	0,0258
Revenu non-déclaré	-0,168	0,107	-0,0457	0,029
Québec	-0,101	0,0668	-0,0274	0,0181
Maritimes	-0,00746	0,0716	-0,00203	0,0195
Prairies	-0,0645	0,0772	-0,0175	0,0209
Alberta	0,127	0,0802	0,0344	0,0219
Colombie-britannique	0,113	0,0801	0,0307	0,0218
Territoires	0,976*	0,496	0,265*	0,135
Constante	1,259**	0,324		
N	6 705			

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative, Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans le modèle, Les catégories omises sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant,Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé,Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario.

** p<0,01, * p<0,05

Pour mieux comprendre les dynamiques liées à l'adoption d'activité physique, nous avons également décomposé l'échantillon de l'ESCC par groupe, puis nous avons conduit la même analyse que sur l'échantillon complet. Les résultats par sexe et pour les immigrants sont rapportés au tableau 4.3.1. Le tableau 4.3.2 présente les résultats lorsque l'échantillon est séparé par groupes d'âge. Pour des sous échantillons définis par qualification, les résultats des estimations sont présentés au tableau 4.3.3. Enfin, les coefficients par groupe de revenus peuvent être consultés au tableau 4.3.4.

Lorsque les hommes et les femmes sont considérés comme deux groupes indépendants, les coefficients vont généralement dans la même direction que lorsqu'on considère l'échantillon complet. Toutefois, l'impact capté par chaque variable, traduit par les coefficients d'effets marginaux, ont dans certains cas des valeurs éloignées. Par exemple, le fait d'être immigrant chez les hommes est associé à une réduction de 3,51 points de pourcentage de la probabilité de participer à l'activité physique, alors que chez les femmes, la même probabilité diminue de 9,43 points de pourcentage. Le fait de résider en région rurale ou dans une petite région urbaine présente des coefficients négatifs chez les hommes et les femmes, mais les valeurs pour les femmes sont plus petites et ne sont pas significatives. Le revenu du ménage affecte de façon significative la probabilité de participer à une activité des hommes dès que le revenu dépasse 80 000 $ (10,4 points de pourcentage pour un revenu entre 80 000 $ et 89 999 $, 8,53 points de pourcentage pour un revenu entre 90 000 $ et 99 999 $ et 13,4 points de pourcentage pour un revenu de plus de 100 000 $), alors que chez les femmes, le coefficient n'est significatif que pour les revenus de plus de 100 000 $. Toutefois, le niveau d'éducation a un impact significatif pour plus de catégories chez les femmes que chez les hommes. Dans les deux cas, le revenu permanent affecte la décision de participer à une activité physique.

Lorsqu'on considère seulement les individus immigrants, le fait d'être une femme toutes choses étant égales par ailleurs réduit la probabilité de participation à l'activité physique de 16,9 points de pourcentage, alors qu'être Blanc augmente la probabilité de 14,6 points de pourcentage. Dans les qualifications, seule l'obtention d'un baccalauréat augmente la probabilité de façon significative, de 7,94 points de pourcentage. La moins grande significativité des coefficients liés à l'éducation traduit possiblement une certaine incertitude face au revenu permanent de la population immigrante. Le revenu a un impact significatif sur la probabilité de participer, les individus immigrants dont le revenu du ménage de 90 000 $ à 99 999 $ présentant une probabilité de 14,4 points de pourcentage plus élevée que ceux dont le revenu du ménage se situe entre 40 000 $ et 49 999 $. Résider en région rurale diminue la probabilité de participation de 9,23 points de pourcentage. L'évaluation personnelle de la santé est liée significativement à la probabilité de pratiquer une activité physique. Pour les immigrants également, le fait de résider en Alberta ou en Colombie-Britannique est lié à une plus haute probabilité de participation à l'activité physique.

Les groupes d'âge présentent des coefficients variés pour les différentes variables du modèle, ce qui n'est pas surprenant puisque dans le modèle sur l'échantillon complet, l'âge avait un effet significatif. On sait donc que les préférences face à l'activité physique sont affectées par l'âge ou par un effet de cohorte. En effet, l'effet négatif d'être une femme sur la probabilité de participation à une activité physique n'est significatif que dans le groupe des 25 à 44 ans (-0,0848). Chez les moins de 25 ans, le coefficient associé au fait d'être monoparental est positif et significatif. Pour chaque enfant de parent monoparental, la probabilité de pratiquer une activité physique augmente de 14,0 points de pourcentage. Par contre, le fait d'être une femme monoparentale diminue la probabilité de pratiquer une activité physique de 13,4 points de pourcentage. Occuper un travail à temps partiel, par rapport à un travail à temps plein, augmente la probabilité de pratiquer une activité physique de

4,68 points de pourcentage chez les 45 ans et plus. Pour les deux autres groupes d'âge, le coefficient associé au travail à temps partiel n'est pas significatif, et il est même négatif pour les moins de 25 ans. Être sans emploi a un effet différent sur la probabilité de participation à l'activité physique chez les moins de 25 ans, où il est négatif, que chez les 25 à 44 ans et les 45 ans et plus, où il est positif. On peut facilement imaginer que le fait d'être sans emploi à un et l'autre des groupes d'âge suppose des situations différentes, même lorsqu'on contrôle pour les autres variables du modèle, en moyenne. Chez les moins de 25 ans, fumer n'est pas associé à une diminution de la probabilité de pratiquer une activité physique, alors que pour les deux autres groupes d'âge, oui. On peut supposer une différence générationnelle, puisque les fumeurs de moins de 25 ans ont été conscientisés plus jeunes aux dangers de la cigarette. On peut aussi croire que l'effet à long terme de la cigarette est plus manifeste chez les fumeurs plus âgés.

Lorsque les individus sont séparés selon leur niveau de qualification (tableau 4.3.3) qui, on le rappelle, est lié au revenu permanent, on remarque que le fait d'être immigrant présente des effets non significatifs pour les individus sans qualifications et pour les individus ayant fréquenté l'université. Pour la spécification du modèle précisément chez ceux n'ayant pas de qualification, on trouve que peu de coefficients sont significatifs. L'âge (de façon non linéaire), le fait de rester dans une région rurale ou une petite région urbaine, être fumeur, évaluer sa santé comme « passable » ou « mauvaise » sont des facteurs qui réduisent tous la probabilité de pratiquer de l'activité physique chez les gens sans qualifications. Avoir un revenu entre 80 000$ et 99 999 $ est lié à une augmentation de leur probabilité de pratiquer une activité physique, relativement à un salaire de 40 000 $ à 49 999 $. Le fait d'habiter en Colombie Britannique est également lié à une augmentation de 8,49 points de pourcentage de la probabilité de participer à une activité physique. Toutes les autres variables du modèle présentent des coefficients non significatifs. Pour les individus ayant arrêté leurs études après avoir obtenu un diplôme d'études

secondaires (DES), plus de coefficients sont significatifs et leurs effets vont généralement dans la même direction que ceux de l'analyse principale. Chez les gens détenant seulement un DES, être sans emploi ne présente qu'un effet marginal très faible et non significatif sur la participation à l'activité physique, de façon similaire au fait de résider dans une région rurale ou une petite région urbaine. Résider au Québec diminue la probabilité de participation à l'activité physique de 4,67 points de pourcentage, alors que résider en Colombie Britannique l'augmente de 8,74 points de pourcentage, relativement à l'Ontario. Pour le sous échantillon d'individus ayant un diplôme collégial ou une certification liée à un métier, le travail à temps partiel et être sans emploi, relativement à être employé à temps plein, augmentent la probabilité de participer à une activité physique de façon significative. L'effet du revenu est positif et significatif à partir de 70 000 $. L'effet de la Colombie Britannique est encore positif et significatif. Pour les individus ayant un diplôme universitaire, la présence d'enfants, que ce soit dans un couple ou non ne présente pas de coefficient significatif. Pour cette tranche de population, être résident des maritimes, de l'Alberta ou de la Colombie Britannique affecte significativement la probabilité à la hausse (de 5,93, 9,24 et 8,04 points de pourcentage, respectivement).

Les résultats du modèle lorsqu'appliqué à des sous-échantillons de l'ESCC par groupes de revenus sont présentés au tableau 4.3.4. On remarque que l'effet du sexe n'est pas significatif chez les individus avec un revenu entre 30 000 $ et 80 000$. Être Blanc augmente la probabilité de prendre part à une activité physique pour les trois groupes de revenu, alors qu'être un immigrant la diminue, mais seulement pour les deux premiers groupes (de 9,12 points de pourcentage pour ceux ayant un revenu inférieur à 30 000 $ et de 9,76 points de pourcentage pour ceux ayant un revenu entre 30 000 $ et 80 000$). La variable d'interaction entre le sexe et le statut de parent monoparental est associée à une augmentation importante de la probabilité de participation à une activité physique chez les femmes

ayant un revenu de 80 000 $ et plus (effet marginal de 0,263), alors que le coefficient est négatif et non significatif pour les deux autres groupes. N'avoir aucune qualification affecte négativement et significativement la probabilité de participation à l'activité physique pour les deux premiers groupes de revenus, mais l'effet devient non significatif chez les individus avec un revenu supérieur à 80 000 $. Pour les individus ayant un revenu sous les 30 000 $, le fait d'être employé à temps partiel est associé à une diminution de la probabilité de participer à une activité physique, ce qui nous indique qu'ici, la contrainte de revenu est probablement plus mordante que la contrainte de temps. Pour ceux ayant un revenu plus élevé que 80 000 $, l'éducation augmente significativement et de façon importante la probabilité de prendre part à une activité physique : avoir un diplôme de CÉGEP augmente la probabilité de 6,01 points de pourcentage, un diplôme de baccalauréat de 10,1 points de pourcentage et un diplôme post-gradué, de 13,5 points de pourcentage.

Tableau 4.3.1.: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour l'échantillon complet, les hommes, les femmes et les immigrants (ESCC, 2010)

	Tous		Hommes		Femmes		Immigrants	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,0848**	0,024					-0,169**	0,0643
Âge	-0,00870**	0,00164	-0,0102**	0,00233	-0,00600**	0,00221	-0,00768	0,00468
$Âge^2$	4,26e-05*	1,71E-05	5,47e-05*	2,48E-05	2,44E-05	2,36E-05	4,71E-05	4,75E-05
Âge*femme	0,000909*	0,000459					0,00163	0,00125
Blanc	0,0850**	0,0123	0,0760**	0,0167	0,0901**	0,0175	0,146**	0,0215
Immigrant	-0,0670**	0,0111	-0,0351*	0,0151	-0,0943**	0,0159		
Couple	-0,0425**	0,00879	-0,0245*	0,0125	-0,0585**	0,0122	-0,0648**	0,0244
Couple * enfants	-0,0452**	0,0148	-0,0712**	0,0204	-0,0165	0,02	-0,0242	0,0311
Monoparental * enfants	0,0316	0,0438	0,0306	0,0424	-0,0287	0,032	0,0771	0,0973
Femme * Monoparental	-0,0552	0,0534					-0,0195	0,119
Aucune qualification	-0,0520**	0,0126	-0,0518**	0,0173	-0,0468**	0,0176	-0,0386	0,0392
Métier	0,0132	0,0127	0,00762	0,0163	0,0165	0,0196	0,00756	0,0379
CÉGEP	0,0410**	0,0118	0,017	0,0177	0,0556**	0,0156	0,0423	0,0344
Université	0,0206	0,0225	-0,00159	0,0335	0,0395	0,0295	0,0954	0,0533
Diplôme baccalauréat	0,0826**	0,0136	0,0747**	0,0187	0,0859**	0,0189	0,0794*	0,0321
Diplôme post-gradué	0,0851**	0,0179	0,0456	0,0243	0,121**	0,0247	0,0515	0,036
Travail autonome	-0,00483	0,0134	-0,0073	0,016	0,00384	0,0228	-0,0139	0,0324
Travail à temps partiel	0,0265	0,0156	0,0355	0,0265	0,0228	0,0191	0,0276	0,0415
Sans emploi	0,0242*	0,0107	0,0398*	0,0155	0,0183	0,0145	0,00787	0,0272
Incapacité permanente	-0,106**	0,0227	-0,114**	0,0341	-0,0910**	0,0276	-0,229**	0,0657
Région rurale	-0,0459**	0,0104	-0,0655**	0,0147	-0,026	0,0143	-0,0923*	0,0387
Petite région urbaine	-0,0307*	0,0121	-0,0541**	0,0172	-0,00759	0,0167	-0,0672	0,0401
Moyenne région urbaine	-0,00548	0,0149	-0,0282	0,0224	0,0147	0,0188	0,000503	0,0419
Très grosse région urbaine	-0,0172	0,0106	-0,0215	0,0149	-0,0144	0,0147	-0,0425	0,0271
Fumeur	-0,0745**	0,0102	-0,0828**	0,0137	-0,0677**	0,0145	-0,0511	0,0319
Santé excellente	0,0900**	0,0115	0,0620**	0,016	0,115**	0,0159	0,0889**	0,0296
Santé très bonne	0,0662**	0,00902	0,0512**	0,0124	0,0788**	0,0126	0,0499*	0,0238
Santé passable	-0,0642**	0,0138	-0,0531**	0,0204	-0,0812**	0,0176	-0,0713*	0,0361
Santé mauvaise	-0,173**	0,0263	-0,133**	0,0381	-0,216**	0,0321	-0,158*	0,0784
Revenu de moins de 5000 $	-0,0144	0,0561	0,0107	0,0785	-0,0295	0,0741	0,0485	0,111
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,042	0,037	0,0036	0,0515	-0,0887	0,0503	-0,113	0,0912
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,0123	0,0253	0,0364	0,0352	-0,0587	0,0336	0,075	0,0673
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,0500*	0,0249	-0,0341	0,0397	-0,0667*	0,0323	-0,0861	0,0647
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0224	0,0172	-0,00328	0,0253	-0,0423	0,0232	-0,0351	0,0438
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,00586	0,0159	-0,0184	0,0226	0,00311	0,0218	0,0125	0,0401
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,0174	0,0168	0,0185	0,0233	0,016	0,0236	0,0107	0,0442
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0187	0,0186	0,0317	0,0264	0,00146	0,025	0,0426	0,051
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,0288	0,0201	0,0386	0,0278	0,0213	0,0281	0,0579	0,0522
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,0579**	0,0219	0,104**	0,0274	0,0115	0,0321	0,116	0,0618
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,0525*	0,0243	0,0853*	0,035	0,0234	0,0322	0,144**	0,0558
Revenu de 100 000 $ et plus	0,102**	0,0154	0,134**	0,0212	0,0691**	0,0218	0,142**	0,0402
Revenu non-déclaré	-0,00791	0,0155	0,0144	0,0231	-0,0274	0,0204	-0,00437	0,0381
Québec	-0,00918	0,0104	0,00305	0,0146	-0,0229	0,0143	0,0451	0,0289
Maritimes	0,0239*	0,0113	0,0279	0,0158	0,0182	0,0157	0,0602	0,0489
Prairies	-0,022	0,013	-0,0212	0,0189	-0,0271	0,0176	-0,0353	0,0465
Alberta	0,0418**	0,0138	0,0410*	0,0192	0,0416*	0,0189	0,0987**	0,0324
Colombie Britannique	0,0910**	0,0128	0,111**	0,0169	0,0687**	0,0185	0,118**	0,0276
Territoires	0,00417	0,0191	-0,00955	0,0251	0,0162	0,0286	0,0897	0,0651
Constante								
N	45 805		20 828		24 977		6 708	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative. Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles. Les catégories omises sont: Hommes (pour les immigrants seulement), Non Blanc, Non immigrant (pour hommes et femmes seulement), Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario.

** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.3.2.: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les moins de 25 ans, les 25 à 44 ans et les 45 ans et plus (ESCC, 2010)

	Moins de 25 ans		25 à 44 ans		45 ans et plus	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	0,0196	0,197	-0,0848**	0,024	-0,0801	0,0781
Âge	0,193	0,108	-0,00870**	0,00164	-0,0113	0,00968
Âge^2	-0,00471	0,00253	4,26e-05*	1,71E-05	4,15E-05	8,01E-05
Âge*femme	-0,00165	0,00916	0,000909*	0,000459	0,0007	0,00126
Blanc	0,0159	0,027	0,0850**	0,0123	0,105**	0,021
Immigrant	-0,0703*	0,0326	-0,0670**	0,0111	-0,0450**	0,0156
Couple	-0,036	0,0249	-0,0425**	0,00879	-0,0301*	0,0123
Couple * enfants	0,00101	0,0377	-0,0452**	0,0148	-0,101**	0,0293
Monoparental * enfants	0,140**	0,0446	0,0316	0,0438	-0,115	0,085
Femme * Monoparental	-0,134*	0,0592	-0,0552	0,0534	-0,00606	0,108
Aucune qualification	-0,000698	0,0251	-0,0520**	0,0126	-0,0513**	0,0162
Métier	0,0515	0,0309	0,0132	0,0127	0,012	0,0181
CÉGEP	0,0326	0,0284	0,0410**	0,0118	0,0436*	0,0179
Université	-0,00434	0,067	0,0206	0,0225	0,0585	0,03
Diplôme baccalauréat	0,0884*	0,0378	0,0826**	0,0136	0,105**	0,0197
Diplôme post-gradué	0,107	0,0924	0,0851**	0,0179	0,124**	0,0265
Travail autonome	0,0223	0,0511	-0,00483	0,0134	0,00479	0,02
Travail à temps partiel	-0,0274	0,028	0,0265	0,0156	0,0468*	0,0232
Sans emploi	-0,0480*	0,0241	0,0242*	0,0107	0,0564**	0,0153
Incapacité permanente	-0,348**	0,0781	-0,106**	0,0227	-0,0820**	0,0298
Région rurale	-0,0458	0,0283	-0,0459**	0,0104	-0,0427**	0,0143
Petite région urbaine	-0,0538	0,0321	-0,0307*	0,0121	-0,0199	0,0163
Moyenne région urbaine	-0,0254	0,0314	-0,00548	0,0149	-0,0175	0,0224
Très grosse région urbaine	-0,0425	0,0256	-0,0172	0,0106	0,00776	0,0149
Fumeur	0,0105	0,0212	-0,0745**	0,0102	-0,119**	0,0137
Santé excellente	0,0365	0,0239	0,0900**	0,0115	0,143**	0,0176
Santé très bonne	0,0387	0,0215	0,0662**	0,00902	0,0813**	0,0127
Santé passable	-0,0137	0,0465	-0,0642**	0,0138	-0,0669**	0,0171
Santé mauvaise	0,0301	0,108	-0,173**	0,0263	-0,183**	0,0325
Revenu de moins de 5000 $	-0,14	0,103	-0,0144	0,0561	0,0806	0,0625
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,0696	0,0798	-0,042	0,037	-0,059	0,0493
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	0,0267	0,0538	-0,0123	0,0253	0,00585	0,0312
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	0,0392	0,0539	-0,0500*	0,0249	-0,0411	0,0315
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	0,0633	0,0442	-0,0224	0,0172	-0,0273	0,0212
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,0289	0,0414	-0,00586	0,0159	0,00963	0,0205
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,0397	0,0466	0,0174	0,0168	0,0116	0,022
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0323	0,0489	0,0187	0,0186	0,0195	0,0266
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	0,00343	0,0572	0,0288	0,0201	0,0532	0,0272
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,0775	0,0532	0,0579**	0,0219	0,0397	0,034
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,102	0,0565	0,0525*	0,0243	0,0616	0,0403
Revenu de 100 000 $ et plus	0,117**	0,0425	0,102**	0,0154	0,0818**	0,0215
Revenu non-déclaré	0,0404	0,0386	-0,00791	0,0155	-0,0203	0,0209
Québec	-0,0404	0,0275	-0,00918	0,0104	-0,018	0,0147
Maritimes	0,0131	0,0322	0,0239*	0,0113	0,0161	0,0153
Prairies	0,021	0,0356	-0,022	0,013	-0,0537**	0,0184
Alberta	0,0714*	0,0328	0,0418**	0,0138	0,0083	0,0208
Colombie Britannique	0,0671*	0,0297	0,0910**	0,0128	0,0869**	0,0185
Territoires	-0,00258	0,0427	0,00417	0,0191	0,00181	0,0314
Constante						
N	3 117		45 805		27 504	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative. Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles.
Les catégories omises sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario.
** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.3.3: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les individus sans qualifications, avec un diplôme du secondaire, avec un diplôme du Cégep ou d'un métier et ayant fréquenté l'université (ESCC, 2010)

	Pas de qualifications		Secondaire		Cégep et métiers		Universitaire	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,0509	0,0708	-0,0981*	0,0484	-0,0447	0,0397	-0,116**	0,0448
Âge	-0,0151**	0,00384	-0,0123**	0,0032	-0,00603*	0,00279	-0,00502	0,00356
$Âge^2$	9,43e-05*	3,99E-05	8,84e-05**	3,42E-05	6,92E-06	2,91E-05	1,64E-05	3,62E-05
Âge*femme	0,000132	0,00118	0,000817	0,000946	0,000386	0,000796	0,00172	0,000898
Blanc	0,0643*	0,0304	0,0455	0,0275	0,0745**	0,0225	0,121**	0,0188
Immigrant	-0,0536	0,0324	-0,0825**	0,0236	-0,0817**	0,0198	-0,029	0,0171
Couple	-0,0315	0,0219	-0,0455*	0,0182	-0,0331*	0,0153	-0,0604**	0,0156
Couple * enfants	-0,0488	0,0507	-0,0032	0,0366	-0,0688**	0,0219	-0,0334	0,0212
Monoparental * enfants	0,177	0,0977	0,127	0,102	-0,0766	0,0605	0,0233	0,11
Femme * Monoparental	-0,155	0,129	-0,155	0,117	-0,0569	0,0786	0,106	0,125
Travail autonome	0,0496	0,0396	-0,0622*	0,0301	0,00817	0,0203	0,000672	0,0214
Travail à temps partiel	0,0391	0,0448	0,000284	0,0308	0,0702**	0,0239	-0,00378	0,0261
Sans emploi	0,0476	0,0275	0,00197	0,0213	0,0561**	0,0176	-0,00469	0,0195
Incapacité permanente	-0,138**	0,0409	-0,146**	0,0447	-0,0453	0,0469	-0,158**	0,0444
Région rurale	-0,0591*	0,028	-0,0381	0,0211	-0,0592**	0,0173	-0,00712	0,0187
Petite région urbaine	-0,0658*	0,0332	0,0149	0,0238	-0,0430*	0,0203	-0,00619	0,0206
Moyenne région urbaine	0,0293	0,0352	-0,016	0,0328	-0,0098	0,0249	-0,0135	0,0254
Très grosse région urbaine	-0,0408	0,0311	-0,0321	0,0218	-0,000528	0,0177	-0,0058	0,0174
Fumeur	-0,0650**	0,0234	-0,0499**	0,0188	-0,0982**	0,015	-0,0767**	0,0269
Santé excellente	0,0275	0,0341	0,103**	0,0249	0,104**	0,0182	0,0792**	0,0183
Santé très bonne	0,0105	0,0238	0,0963**	0,0187	0,0666**	0,0146	0,0615**	0,0156
Santé passable	-0,0523*	0,0253	-0,0780**	0,0277	-0,0854**	0,0252	-0,0543	0,0281
Santé mauvaise	-0,213**	0,0428	-0,0996	0,0584	-0,217**	0,0393	-0,179**	0,06
Revenu de moins de 5000 $	-0,0638	0,0971	-0,132	0,12	-0,0121	0,084	0,121	0,133
Revenu de 5000 $ à 9999 $	-0,000715	0,0625	-0,169*	0,0789	-0,032	0,0581	0,0503	0,1
Revenu de 10 000 $ à 14 999 $	-0,0443	0,0472	0,0285	0,0429	-0,00448	0,0511	-0,00555	0,054
Revenu de 15 000 $ à 19 999 $	-0,059	0,046	-0,0552	0,0638	-0,0405	0,0373	-0,094	0,0724
Revenu de 20 000 $ à 29 999 $	-0,0314	0,038	0,00156	0,0337	-0,00587	0,0297	-0,0875*	0,0385
Revenu de 30 000 $ à 39 999 $	-0,0343	0,0386	-0,0171	0,03	0,0192	0,0261	0,00145	0,0367
Revenu de 50 000 $ à 59 999 $	0,0266	0,0476	0,0545	0,0315	0,0168	0,0261	-0,0185	0,0341
Revenu de 60 000 $ à 69 999 $	0,0388	0,0509	0,0296	0,0393	0,0196	0,0285	-0,00855	0,0336
Revenu de 70 000 $ à 79 999 $	-0,0472	0,0648	0,0413	0,0404	0,0667*	0,0301	-0,00236	0,0361
Revenu de 80 000 $ à 89 999 $	0,237**	0,0733	0,021	0,0463	0,0729*	0,0319	0,0232	0,0366
Revenu de 90 000 $ à 99 999 $	0,194**	0,0713	0,0554	0,0519	0,0761	0,0412	-0,00199	0,0373
Revenu de 100 000 $ et plus	0,0104	0,0605	0,0748*	0,0308	0,115**	0,0255	0,0992**	0,0281
Revenu non-déclaré	-0,0347	0,0375	-0,0246	0,0292	0,0116	0,0269	-0,000979	0,0324
Québec	-0,0325	0,0263	-0,0467*	0,0229	-0,00622	0,0168	0,006	0,018
Maritimes	0,0356	0,0259	-0,00866	0,0263	0,00754	0,0184	0,0593**	0,0203
Prairies	-0,0512	0,0351	-0,0254	0,0256	-0,0211	0,0218	-0,0142	0,0235
Alberta	0,0102	0,0416	0,011	0,0275	0,0254	0,0214	0,0924**	0,0235
Colombie Britannique	0,0849*	0,0353	0,0874**	0,0247	0,0967**	0,0237	0,0804**	0,0192
Territoires	-0,0443	0,0472	-0,0255	0,0462	-0,0115	0,0337	0,0184	0,0338
Constante								
N	7 821		10 424		16 579		10 981	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative. Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles. Les catégories omises sont: Hommes (pour les immigrants seulement), Non Blanc, Non immigrant (pour hommes et femmes seulement), Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Revenu de 40 000 $ à 49 999 $, Ontario.
** p<0,01, * p<0,05

Tableau 4.3.4: Déterminants de la participation à l'activité physique pour des sous-échantillons de l'ESCC: coefficients d'estimation du modèle probit pour les individus dans un ménage avec un revenu de moins de 30 000 $, de 30 000 $ à 80 000 $ et de 80 000 $ et plus (ESCC, 2010)

	Moins de 30 000 $		De 30 000 $ à 80 000 $		80 000 $ et plus	
	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type	Effet marginal	Écart-type
Femme	-0,131*	0,0649	-0,00141	0,0468	-0,151**	0,0408
Âge	-0,0152**	0,00391	-0,00725*	0,00322	-0,00709*	0,00317
Âge^2	0,000102*	3,96E-05	3,43E-05	3,40E-05	2,10E-05	3,36E-05
Âge*femme	0,00152	0,00114	-6,85E-05	0,000865	0,00190*	0,000869
Blanc	0,0667*	0,0306	0,0525*	0,0234	0,0964**	0,0212
Immigrant	-0,0912**	0,0303	-0,0976**	0,0209	-0,0294	0,0175
Couple	-0,0272	0,0213	-0,0617**	0,0155	-0,022	0,0163
Couple * enfants	-0,0579	0,0572	-0,0993**	0,0302	-0,0376*	0,0183
Monoparental * enfants	0,0236	0,12	0,0852	0,0929	0,00588	0,0774
Femme * Monoparental	-0,13	0,132	-0,108	0,108	0,263**	0,0963
Aucune qualification	-0,0697**	0,0253	-0,0710**	0,0209	-0,0127	0,0349
Métier	-0,000803	0,0328	-0,0133	0,0209	0,041	0,0221
CÉGEP	0,0295	0,0303	0,02	0,0202	0,0601**	0,0197
Université	0,0513	0,0604	-0,000619	0,0452	0,01	0,0329
Diplôme baccalauréat	0,0812	0,0482	0,0890**	0,0269	0,101**	0,0194
Diplôme post-gradué	-0,0715	0,0678	0,00473	0,0407	0,135**	0,0241
Travail autonome	-0,0442	0,0423	0,017	0,0243	-0,0029	0,0188
Travail à temps partiel	-0,0906*	0,0439	0,0278	0,0284	0,0426	0,026
Sans emploi	-0,0387	0,0293	0,0436*	0,02	0,0398*	0,0194
Incapacité permanente	-0,168**	0,0375	-0,126**	0,0378	-0,0755	0,0678
Région rurale	-0,0407	0,0272	-0,0292	0,0196	-0,0446**	0,0165
Petite région urbaine	-0,0704*	0,0298	-0,0101	0,0238	-0,0464*	0,0195
Moyenne région urbaine	0,0185	0,031	0,00134	0,0264	-0,0446	0,0273
Très grosse région urbaine	-0,00693	0,0279	-0,0163	0,0204	-0,0109	0,0164
Fumeur	-0,0576**	0,0211	-0,0790**	0,0171	-0,0762**	0,0183
Santé excellente	0,120**	0,0307	0,119**	0,0211	0,0754**	0,0179
Santé très bonne	0,103**	0,0257	0,0477**	0,0168	0,0669**	0,0143
Santé passable	-0,0114	0,0253	-0,140**	0,0226	-0,0528	0,0294
Santé mauvaise	-0,165**	0,0354	-0,182**	0,0398	-0,216**	0,0572
Québec	-0,00887	0,0261	-0,0206	0,0189	-0,00621	0,0173
Maritimes	0,0225	0,0259	0,0378	0,0209	0,0203	0,02
Prairies	-0,0728*	0,0371	-0,0256	0,027	0,00115	0,0188
Alberta	0,0462	0,0423	0,0592*	0,0271	0,0337	0,0185
Colombie Britannique	0,0831*	0,0325	0,117**	0,0238	0,0738**	0,0218
Territoires	0,0565	0,0535	-0,0563	0,0423	0,0449	0,0287
Constante						
N	8 091		11 840		13 703	

L'effet marginal est calculé à la moyenne de la variable explicative. Nous controlons également pour l'effet saisonnier dans chacun des modèles.
Les catégories omises sont: Hommes, Non Blanc, Non immigrant, Célibataire, Diplôme d'études secondaires, Employé à temps plein, Grosse région urbaine, Non-fumeur, Santé bonne, Ontario.
** p<0,01, * p<0,05

4.1.2 Marche

La marche peut être considérée comme une activité qui ne demande pas ou très peu de ressources matérielles individuelles et dont le prix peut facilement être envisagé comme principalement constitué du temps et des infrastructures publiques nécessaires à sa pratique. Les résultats sont présentés au tableau 4.1.1. Contrairement à la pratique générale d'activité physique, le fait d'être une femme augmente significativement la probabilité de pratiquer la marche (0,153) et cette probabilité augmente aussi avec l'âge. Puisque la marche est aussi un moyen de transport, il faut être vigilant dans l'interprétation de ces résultats et se rappeler que l'adoption d'activité physique est ici basée sur les données rapportées par les individus eux-mêmes. Les coefficients liés à l'ethnie et à l'immigration sont conséquents avec l'analyse principale, c'est à dire qu'être blanc augmente la probabilité de pratiquer la marche, alors qu'être immigrant la diminue. Pour un individu dont toutes les autres caractéristiques observées sont les mêmes, il est plus probable d'adopter la marche comme activité s'il réside dans une grosse région urbaine, relativement à une région urbaine que nous avons qualifié de « métropole » (500 000 habitants et plus). Les effets du revenu sont faibles et non significatifs, sauf pour les individus ayant un revenu du ménage de 100 000 $ et plus et qui présentent une probabilité de pratiquer la marche plus élevée de 3,7 points de pourcentage que ceux ayant un revenu se situant entre 40 000 $ et 49 999 $, et les effets de l'éducation sont également non significatifs sauf aux deux extrêmes, avec un effet marginal négatif de n'avoir aucune qualification et un effet marginal positif d'avoir un diplôme post-gradué. *Ceteris paribus*, habiter dans les Maritimes, en Alberta, en Colombie Britannique ou dans un des territoires augmente la probabilité d'un individu d'adopter la marche comme activité, alors qu'être résident d'une des provinces des Prairies la diminue, relativement aux résidents de l'Ontario.

4.1.3 Natation

La natation est une activité physique qui peut être pratiquée dans des infrastructures publiques, privées ou dans la nature. Les résultats de l'analyse au tableau 4.1.1. nous permettent de dire que pour cette activité, le sexe n'a pas un effet significatif sur la probabilité de pratique. Contrairement à l'activité physique en général, le fait d'être en couple, en couple avec des enfants et même monoparental augmente la probabilité de pratiquer la natation. Cela pourrait être expliqué par le fait que la natation est une activité familiale, qui peut être pratiquée avec des enfants. Les effets marginaux négatifs et significatifs associés au fait de résider dans une région urbaine moyenne (-0,0317) et une très grosse région urbaine (-0,0277) relativement à une grosse région urbaine soulignent que c'est cette dernière taille de population qui est liée à la plus grande probabilité de participation à une activité de natation. Les plus grandes villes offrent peut-être un accès plus grand à des infrastructures, mais permet moins d'avoir une piscine sur son propre terrain, et rend plus difficile l'accès à des étendues d'eau naturelles. Les effets significatifs du revenu du ménage sont négatifs et significatifs chez les individus ayant des revenus entre 5 000 $ et 19 999 $ et les coefficients liés à l'éducation sont significatifs.

4.1.4 Bicyclette

La bicyclette est une activité physique qui peut être pratiquée comme loisir ou comme moyen de transport, et les données que nous avons utilisées regroupent ces deux catégories de pratique de la bicyclette. Dans les résultats au tableau 4.1.1., on peut voir que le sexe ne présente pas de coefficient significatif, alors que l'âge présente un coefficient positif et significatif. Le fait d'être monoparental augmente la probabilité de pratiquer la bicyclette comme activité sportive. La taille de la région influe significativement sur la pratique de la bicyclette : le fait de rester dans une région rurale ou une petite région urbaine diminue la probabilité, alors que rester dans une très grosse région urbaine diminue également significativement la

probabilité. On peut croire que cette pratique est influencée d'une part par la présence d'infrastructures publiques qui rendent la pratique de la bicyclette plus sécuritaires et aisée, telles que des pistes cyclables, et est influencée négativement par le danger perçu d'une telle pratique, qui peut être grand lorsque la densité urbaine est importante. La probabilité augmente, ceteris paribus, lorsque les individus résident au Québec ou en Colombie Britannique, et diminue lorsqu'ils résident dans une des provinces des maritimes. L'effet de l'éducation est positif et significatif pour les individus ayant des diplômes d'étude post-secondaire du CÉGEP, du baccalauréat ou post-gradué. Un revenu du ménage plus élevé que 80 000 $ affecte positivement la probabilité de pratiquer la bicyclette.

4.1.5 Danse

Les coefficients obtenus pour la danse, présentés au tableau 4.1.2., nous laissent croire que les dynamiques liées à la participation à cette activité physique sont en certains points différentes de celles liées à l'activité physique en général. En effet, le fait d'être une femme est associé avec un effet marginal positif et significatif sur la probabilité de participer à cette activité (0,0921). Être Blanc est associé à un coefficient positif mais non significatif. Contrairement à plusieurs des autres activités physiques, être immigrant est associé à un coefficient positif mais non significatif. Être en couple réduit significativement la probabilité d'un individu de pratiquer la danse, relativement à quelqu'un qui n'est pas en couple. Le fait de résider au Québec, en Colombie Britannique ou dans l'un des territoires canadiens est associé à une réduction de la probabilité marginale de participer à cette activité relativement aux résidants de l'Ontario, alors que résider dans une des provinces des Maritimes augmente cette probabilité. Relativement à un DES, un diplôme de CÉGEP ou une qualification de métier augmentent la probabilité de pratiquer la danse. Également, un revenu du ménage sous 5 000 $ ou entre 15 000 $ et 19 999 $ sont associés à une diminution de la probabilité d'y participer, *ceteris paribus*.

4.1.6 Exercices à la maison

Les résultats de l'analyse pour les exercices à la maison sont présentés au tableau 4.1.2. La probabilité de pratiquer des exercices à la maison n'est pas affectée significativement par le sexe, par le statut d'immigration, par la situation familiale. Le fait d'être blanc en augmente significativement la probabilité, de même que le revenu du ménage lorsqu'il se situe en haut de 80 000 $. N'avoir aucune qualification diminue la probabilité et avoir un diplôme de CÉGEP augmente la probabilité. Être résident d'une petite région urbaine, d'une moyenne région urbaine ou d'une très grosse région urbaine affecte négativement la probabilité d'en pratiquer, relativement à une grosse région rurale. Les habitants des prairies et de l'Alberta présentent des probabilités significativement plus élevées de prendre part à des exercices à la maison par rapport à des résidents de l'Ontario, alors que le fait de résider en Colombie Britannique présente un effet marginal négatif, mais non significatif.

4.1.7 Hockey

Les résultats de l'analyse pour le hockey sont présentés au tableau 4.1.2. Le hockey est une activité pour laquelle le sexe est un déterminant significatif : être une femme réduit la probabilité de jouer au hockey de 6,93 points de pourcentage. Être Blanc en augmente la probabilité et être immigrant la diminue significativement, *ceteris paribus*. Les revenus bas sont associés à une réduction de la probabilité de jouer au hockey. Par exemple, le coefficient significatif associé à un revenu du ménage de moins de 5 000 $ est -0.107. L'éducation est aussi liée à la participation à cette activité de façon significative pour le CÉGEP et le baccalauréat. Être résident de l'Alberta ou de la Colombie Britannique est associé à une réduction de la probabilité de participer.

4.1.8 Patin à glace

Le portrait de l'analyse portant sur la pratique du patin à glace est très semblable à celui du hockey, et les résultats sont rapportés au tableau 4.1.2 : les coefficients vont dans la même direction et les effets marginaux ont des valeurs presqu'identiques. Il est impossible de comparer les résultats pour le patin à glace à ceux de l'ENSP, puisque les questions de l'ENSP n'incluent pas cette activité physique.

4.1.9 Patin à roues alignées

La pratique du patin à roues alignées n'est pas affectée significativement par le sexe. L'âge, par contre, a un effet négatif : pour chaque année supplémentaire, la probabilité de pratiquer le patin à roues alignées diminue de 0,16 point de pourcentage, et de façon plus rapide chez les femmes. L'ethnie n'a pas d'effet significatif sur la probabilité de pratiquer cette activité. D'une part, être en couple, être immigrant habiter dans une petite région urbaine, résider dans une province des maritimes ou en Alberta sont tous liés à une diminution de la probabilité de participer. D'autre part, avoir un diplôme du Cégep, ou un diplôme post-gradué, faire partie d'un ménage dont le revenu se situe entre 70 000 $ et 79 999 $ ou de 100 000 $ et plus et résider au Québec sont associés à des probabilités significativement plus élevées de pratiquer le patin à roues alignées. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.3.

4.1.10 Course

La probabilité de pratiquer la course n'est pas influencée significativement par le sexe, mais elle diminue avec l'âge et ce, de façon significativement plus rapide chez les femmes. Être en couple diminue la probabilité de prendre part à cette activité, mais les coefficients liés aux autres situations du ménage ne sont pas significatifs.

La course est un sport pratiqué particulièrement par les individus éduqués, si on se fie aux coefficients positifs et significatifs associés à la diplomation collégiale (0,0199), du baccalauréat (0,0345) et post-graduée (0.0399). La probabilité de pratiquer la course est liée de façon significative, et dans le sens attendu à l'évaluation personnelle de la santé, ce qui n'est pas surprenant puisque la course est une activité physique à haute intensité. Le revenu du ménage affecte également la probabilité de participation : les catégories 30 000 $ à 39 999 $ et 20 000 $ à 29 999 $ présentent des effets marginaux négatifs et significatifs sur la probabilité de prendre part à des activités de course, relativement à un revenu du ménage se situant entre 40 000 $ et 49 999 $. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.3.

4.1.11 Ski

La probabilité de faire du ski est affectée significativement par le sexe : les femmes ont une probabilité plus faible relativement aux hommes. La probabilité de pratique de cette activité physique augmente avec le revenu et le niveau de qualification – donc avec le revenu permanent, avec le fait d'être blanc ainsi que d'occuper un travail à temps partiel. Être en couple avec des enfants diminue la probabilité de pratiquer le ski. Il n'est pas surprenant de constater que les résidents du Québec, de l'Alberta et de la Colombie Britannique présentent des probabilités plus élevées de faire du ski, alors que les habitants des prairies en pratiquent significativement moins, la pratique du ski dépendant d'infrastructures nécessitant d'importants dénivelés naturels. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.3.

4.1.12 Golf

La pratique du golf est associée de façon plus probable au fait d'être un homme, blanc et né au Canada. L'âge a un effet négatif sur la participation et ce, de façon linéaire : chaque année supplémentaire diminue de façon moins marquée la probabilité de pratiquer le golf. Le revenu du ménage affecte significativement la

pratique du golf pour plusieurs catégories de revenu, et les individus travaillant à temps partiel ou sans emploi ont des probabilités significativement plus élevées de pratiquer le golf. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.3.

4.1.13 Exercices dirigés ou aérobie

La probabilité de pratiquer des exercices dirigés ou de l'aérobie est supérieure pour les femmes (effet marginal de 0,140) et diminue avec l'âge, mais de façon non-linéaire. Les femmes monoparentales voient leur probabilité de pratiquer une telle activité diminuer, ainsi que les individus en couple. La diplomation est significativement liée à la probabilité de pratiquer cette activité physique : par rapport aux individus ayant un diplôme d'études secondaires, le fait de n'avoir aucune qualification a un effet marginal de -0,0456, d'avoir un diplôme du Cégep a un effet marginal de 0,0193, d'avoir fréquenté l'université sans avoir obtenu un diplôme de baccalauréat a un effet marginal de 0,0249, d'avoir un tel diplôme a un effet marginal de 0,0362 et d'avoir un diplôme post-gradué a un effet marginal de 0,0475. La probabilité de pratiquer une activité d'exercices dirigés ou d'aérobie est significativement liée au revenu du ménage, et est influencé à la baisse par le fait d'habiter dans une région rurale ou une petite région urbaine, où de telles activités sont probablement offertes dans une moins grande diversité. Le fait de résider au Québec affecte négativement la probabilité de participer à une telle activité, toutes choses étant égales par ailleurs. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.4.

4.1.14 Baseball

La probabilité de jouer au baseball est affectée négativement par le fait d'être une femme ou un immigrant, et positivement du fait d'être blanc. Les qualifications n'ont pas d'effet significatif sur la probabilité de pratiquer le baseball. L'effet du revenu du ménage sur la probabilité de participer est parfois significatif, mais les effets

marginaux identifiés sont relativement faibles. Nous pouvons donc croire que le revenu permanent a peu d'impact sur la pratique du baseball. Cette activité est particulièrement populaire en Ontario : être résident du Québec, des maritimes, de l'Alberta ou de la Colombie Britannique est associé à une réduction significative de la probabilité de pratiquer le baseball, relativement aux probabilités pour les résidents de l'Ontario. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.4.

4.1.15 Tennis

La probabilité de pratiquer le tennis est affectée significativement et négativement par le fait d'être une femme, significativement et positivement par le fait d'être blanc et de façon non significative par le fait d'être immigrant. La probabilité de jouer au tennis est liée significativement au niveau de qualification, et est affecté significativement par le revenu. La probabilité de pratiquer le tennis n'est pas liée de façon significative à la taille de la région urbaine. Résider au Québec ou en Colombie Britannique, toutes choses étant égales par ailleurs, augmente la probabilité de jouer au tennis. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.4.

4.1.16 Altères et poids

La pratique d'une activité physique entrant dans la catégorie « altères et poids » est influencée significativement et fortement par le sexe d'un individu. En effet, le fait d'être une femme est lié à un effet marginal de -0,143. La probabilité diminue également de façon significative avec l'âge. Elle est aussi liée significativement à la perception de la santé que les individus rapportent, ainsi qu'aux qualifications, la pratique d'une telle activité augmentant en probabilité avec la diplomation. Résider dans une région rurale ou une petite région urbaine diminue significativement la probabilité de prendre part à une activité physique avec des altères et poids relativement à habiter dans une grosse région urbaine. La probabilité est

significativement plus faible, toutes choses étant égales par ailleurs, pour un individu résidant au Québec, et plus forte pour un individu résidant en Alberta ou en Colombie Britannique relativement à un individu résidant en Ontario. Les coefficients sont présentés au tableau 4.1.4.

4.1.17 Volleyball

La probabilité de jouer au volleyball n'est pas affectée significativement par le sexe d'un individu ni par le fait d'être blanc, mais elle est affectée à la baisse par l'âge et le fait d'être immigrant. On ne retrouve aucun effet significatif lié au revenu pour la pratique du volleyball, mais la diplomation universitaire a un effet significatif sur la participation, bien que les effets marginaux associés ne soient pas très élevés. On peut donc croire à un effet faible mais significatif du revenu permanent sur la probabilité de participer au volleyball. Les coefficients sont présentés au tableau 3.5.

4.1.18 Basketball

La probabilité de jouer au basketball est affectée significativement par le sexe (être une femme est associé à un effet marginal de -0,0489), et par l'âge et ce, de façon non-linéaire. Contrairement à la plupart des activités physiques observées, le fait d'être blanc diminue significativement la probabilité de pratiquer le basketball, et le fait d'immigrant n'a pas un effet significatif. La diplomation universitaire a un effet relativement faible, mais significatif. On ne retrouve aucun effet significatif du revenu sur la pratique du basketball, sauf pour les individus dont le revenu du ménage se situe entre 5 000 $ et 9 999 $. Relativement à l'Ontario, être résident du Québec diminue et être résident de l'Alberta augmente, ceteris paribus, la probabilité de jouer au basketball. Les coefficients sont présentés au tableau 3.5.

4.1.19 Soccer

Être une femme affecte négativement et de façon significative la probabilité de jouer au soccer. Être immigrant en augmente la probabilité de façon significative (effet marginal de 0.0164) et le fait d'être blanc n'est pas lié à un coefficient significatif. Aucun effet significatif sur la participation n'est lié au niveau de diplomation, ni à la situation familiale. Le revenu n'affecte pas non plus la probabilité de participation de façon significative, sauf dans le cas des individus dont le revenu du ménage se situe entre 20 000 $ et 29 999 $. L'effet marginal est de -0,0276. On conclut donc que le revenu permanent n'affecte pas significativement la participation à cette activité. Les coefficients sont présentés au tableau 3.5.

4.2 Limites de l'analyse

Les résultats présentés ci-haut permettent d'identifier des variables qui ont des effets significatifs sur le choix de pratiquer une activité physique, de mieux comprendre les effets pour certains groupes précis de la population, et de diriger les décideurs publics vers des avenues claires à explorer davantage pour favoriser une pratique plus étendue de l'activité physique dans la population canadienne. Certaines limites de notre analyse doivent toutefois être mises en lumière.

Dans leur article, Farrell et Shields (2002) ont contrôlé pour les préférences inobservables des ménages et ont trouvé qu'elles sont liées de façon significative à la décision de participer à une activité physique. La structure des données de l'ESCC et de l'ENSP, qui ne contient pas d'information sur plus d'un individu par ménage, ne nous permet pas d'étendre notre analyse à ces préférences inobservables à l'intérieur des ménages.

Ensuite, les données de l'ENSP et de l'ESCC concernant la participation à l'activité physique dans les trois mois précédant la collecte des données ne sont pas exhaustives sur tous les types d'activité physique, ce qui peut nous porter à sous-estimer la décision de prendre part à une activité physique. De plus, ces données ne sont pas mesurées directement, mais rapportées par les répondants, ce qui nous laisse croire que les réponses peuvent ne pas être exactes si les répondants sous-évaluent ou surévaluent leur participation à l'activité physique.

Les problèmes d'endogénéité de certaines variables utilisées pour les modèles présentés ont déjà été mentionnés dans la présentation des résultats. Pour l'évaluation personnelle de la santé, par exemple, nous pouvons difficilement interpréter les coefficients de la régression puisque nous sommes en présence d'un problème de simultanéité. En effet, si la pratique d'activité physique peut être influencée par la perception personnelle de la santé d'un individu, la pratique de l'activité physique peut affecter à son tour la perception d'un individu de sa propre santé. Toutefois, nous croyons que d'exclure ces variables de l'analyse ne réglerait pas le problème d'endogénéité, en causant un problème de variable omise qui pourrait biaiser l'ensemble des coefficients de l'analyse. Nous incluons donc ces variables, mais les coefficients obtenus ne doivent pas servir à tirer des conclusions. D'autres variables de l'analyse peuvent être susceptibles de poser des problèmes d'endogénéité. Par exemple, nous avons identifié une relation forte entre le revenu et la pratique du golf. S'il est possible que la pratique du golf soit affectée par le revenu puisque la pratique du golf a un prix en équipement et en inscription relativement élevée, il se peut également que sa pratique affecte le revenu, s'il est pratiqué à des fins professionnelles ou de réseautage. C'est pourquoi, suite aux corrélations identifiées dans notre cadre d'analyse grâce aux données d'enquête, il serait intéressant de tester les comportements d'adoption de l'activité physique par des expérimentations contrôlées, avec un groupe contrôle et un groupe traitement, en induisant des variations exogènes de revenu, par exemple.

CONCLUSION

La Déclaration sur la prévention et la promotion en matière de santé adoptée en 2010 au Canada (Agence de la santé publique du Canada, 2010) formule l'engagement des gouvernements canadiens à porter une attention plus grande aux politiques de prévention en matière de santé. Selon l'Organisation Mondiale de la santé (2009), la sédentarité est le quatrième facteur de risque de décès dans le monde,

Ce mémoire consiste en une investigation statistique détaillée des facteurs démographiques, socio-économiques et d'autres caractéristiques individuelles affectant les préférences des agents déterminant la participation à l'activité physique au Canada en 2010, en utilisant les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC). Pour vérifier la robustesse des résultats obtenus avec l'ESCC, nous utilisons également les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population (ENSP). Pour ce faire, nous utilisons un modèle probit.

Dans nos analyses, nous trouvons que la pratique d'activité physique est liée positivement au revenu permanent. Les déterminants sociodémographiques sont aussi importants. La probabilité de participer à une activité physique diminue avec le fait d'être une femme, de ne pas être Blanc, d'être immigrant, et avec l'âge, de façon non-linéaire. Les résultats sont robustes à la décomposition par groupes de la population. La probabilité de participer à certaines activités est plus fortement affectée par le revenu permanent, comme pour la course, le ski et le tennis, alors

que d'autres activités le sont moins, tel que la marche, le baseball et le soccer.

Les informations recueillies dans le cadre de ce mémoire peuvent servir à diriger des investigations plus précises sur les dynamiques d'adoption d'activité physique, dans le but de formuler des recommandations pour des politiques publiques optimales de prévention en santé.

LISTE DES RÉFÉRENCES

Agence de la santé publique du Canada. 2010. «Pour un Canada plus sain : faire de la prévention une priorité. Déclaration sur la prévention et la promotion de la part des ministres canadiens de la Santé, de la Promotion de la Santé et du Mode de vie sain». 4 pages.

Bauman, A., J Sallis, D Dzewaltowski, N Owen. 2002. «Toward a better understanding of the influences on physical activity: The role of determinants, correlates, casual variables, mediators, moderators and confounders». *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 23(2S), p.5-14.

Becker, G. 1964. « Human Capital : A theoretical and empirical analysis, with special reference to education» Chicago, *University of Chicago Press*.

Becker, G. 1965. « A Theory of the Allocation of Time». *Economic Journal,* vol.75 (299), p.493-517.

Browning, C., et S. Thomas. 2005. «Models of behavioral change in health promotion» dans *An Evidence-Based Handbook for Social and Public Health*, Elsevier, Scotland, UK, p.1-15.

Brown, H., J. Roberts. 2011. « Exercising choice: The economic determinants of physical activity behavior of an employed population. » *Social Science & Medicine*, vol. 73, p. 383-390.

Buchan, D., S. Ollis, N. Thomas, J. Baker. 2012. «Physical activity behaviour: an overview of current and emergent theoretical practices.» *Journal of Obesity*, vol. 2012, 11 pages.

Cavill, N., S. Kahlmeier, H. Rutter, F. Racioppi, P. Oja. 2008. «Economic analyses of transport infrastructures and policies including health effects related to

cycling and walking: A systematic review». *Transport Policy*, vol. 15, p.291-304.

Charness, G., U. Gneezy. 2009. «Incentives to exercise». *Econometrica*, vol. 77, no. 3, p.909-931.

Choinière, R. 2005. « Les dépenses de santé et l'état de santé : Comparaison du Québec avec le reste du monde». *Institut du Nouveau Monde.* 10 pages.

Crespo, CJ., E. Smit, RE. Andersen, O. Carter-Pokras, BE. Ainsworth. 2000. «Race/ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988–1994.» *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 18, p. 46–53.

DellaVigna, S., U. Malmendier. 2006. «Paying not to go to the gym» *American Economic Review*, vol. 96-3, p.694-719.

Farrell, L., M. Shields. 2002. «Investigating the economic and demographic determinants of sporting participation in England». *Journal of Royal Statisical Society,* A, vol. 165, Part. 2, p. 335-348.

Friedman, M. 1957. «The permanent income hypothesis», dans «A theory of the consumption function» *Princeton University Press*, p.20-37.

Gadd, M., J. Sunquist, S-E. Johansson, P. Wandell. 2005. «Do immigrants have an increased prevalence of unhealthy behaviours and risk factors for coronary heart disease?» *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*. 12, p. 535–41.

Giles-Corti, B., R. Donovan. 2002. «The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity» *Social Science & Medicine*, vol. 54, p.1793-1812.

Gouvernement du Québec. 2004. «Briller parmi les meilleurs: La vision et les priorités d'action du gouvernement du Québec» *Bibliothèque Nationale du Québec*, 205 pages.

Humphreys, B., J. Ruseski. 2006. « Economic determinants of participation in physical activity and sport.» *IASE Working paper series*. Paper no 06-13. 25 pages.

Humphreys, B., J. Ruseski. 2010. «The economic choice of participation and time spent in physical activity and sport in Canada.» *University of Alberta*, Working Paper No. 2010-14, 34 pages.

Katzmarzyk, P., I. Jannsen. 2004. « The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada : An update». *Canadian Journal of Applied Physiology*. vol. 29(1), p.90-115.

Katzmarzyk, P., N. Gledhill, R. Shephard. 2000. «The economic burden of physical inactivity in Canada». *Canadian Medical Association Journal*, vol. 163(11), p.1435-1440.

Laisen, D. 1997. «Golden eggs and hyperbolic discounting». *Quarterly Journal of Economics,* vol. 122(2), p.443-447.

Lunn, P. 2009. «The games ge used to play : An application of survival analysis to the sporting life-course». *ESRI*, Working Paper No. 272. 34 pages.

Ministère de la Santé et des Services sociaux. 2010-2011. «Budget 2010-2011: Vers un système de santé plus performant et mieux financé». Gouvernement du Québec, 68 pages.

Ministère de la Santé et des Services sociaux. 2010-2011 «Rapport annuel de gestion 2010-2011».Gouvernement du Québec, 142 pages.

Ministère de la Santé et des Services sociaux. 1987. «Politique de la santé et du bien-être». Gouvernement du Québec, 191 pages.

Organisation Mondiale de la Santé. «Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercise physique et la santé. En ligne [http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/fr/index.html]

Sallis, J., L. Frank, B. Saelens, K. Kraft. 2004. «Active transportation and physical activity: opportunities for collaboration on transportation and public health research». *Transportation Research Part A*, vol. 38, p.249-268.

Stahl, T., A. Rütten, D. Nutbeam, A. Bauman, L. Kannas, T. Abel, G. Lüschen, D. Rodriguez, J. Vinck, J van der Zee. 2001. «The importance of the social environment for physically active lifestyle – results from an international study». *Social Science and Medicine*, vol. 52, p.1-10.

Stam, H. et M. Lamprecht. 2005 «Structural and cultural factors influencing physical activity in Switzerland» *Journal of Public Health*, vol.13(4), p.203-211.

Strum, R. 2004. «The economics of physical activity: societal trends and rationale for intervention». *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 27(3S), p.126-135.

Statistique Canada. «Enquête nationale sur la santé de la population- Volet ménages – longitudinal (ENSP)».

Statistique Canada. «Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes – Composante annuelle (ESCC)».

Tremblay, MS., S. Bryan, C. Pérez, C. Ardern, P. Katzymarzyk. 2006. «Physical activity and immigrant status: evidence from the Canadian Community Health Survey». *Canadian Journal of Public Health*, vol. 97, no. 4, p.277-82.

Woods, C., N. Mutrie, M. Scott. 2002. «Physical activity intervention: a transtheoretical model-based intervention designed to help sedentary young adults become active». *Health Education Research*, vol. 17(4), p. 451-460.