

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

APTITUDES PHYSIQUES ÉLEVÉES ET
INDICES DE TALENT SPORTIF INITIAL

ESSAI DOCTORAL

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE, PROFIL PROFESSIONNEL (Psy. D.)

PAR

ANOUK SAVARD SAUCIER

NOVEMBRE 2012

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cet essai doctoral se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mon directeur de recherche, monsieur Jean Bélanger, pour son soutien et son encadrement personnalisé tout au long de mon cheminement. Jean a su me laisser cheminer seule aux moments opportuns, m'encadrer quand c'était nécessaire, et surtout, m'encourager quand j'en avais besoin.

Ensuite, je veux remercier monsieur François Gagné que je considère comme mon codirecteur de recherche. Il est l'initiateur de ce projet de recherche et il a eu la générosité de me fournir la base de données qui a été utilisée pour la réalisation de cet essai doctoral. Je souhaite également le remercier pour sa grande contribution à ce travail puisqu'il m'a donné, tout au long de mes études, de nombreux commentaires permettant d'en hausser la qualité.

Aussi, je souhaite remercier mes parents, Robert et Ruth, mon frère, Thierry, mes sœurs, Tanya et Cynthia de même que mon conjoint, Dominic. Sans leur amour et leurs encouragements constants, ce travail n'aurait jamais été achevé. Merci d'avoir été présents pour moi dans les moments difficiles et d'avoir trouvé les mots justes pour m'aider, toutes les fois où je voulais abandonner.

Finalement, je remercie mes amis et toutes les personnes qui, de loin ou de près, ont contribué à la réalisation de cet essai doctoral.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	x
RÉSUMÉ	xi
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
MODÈLES EXPLICATIFS DU DÉVELOPPEMENT DE L'ATHLÈTE.....	3
1.1 Modèle de Bloom	5
1.2 Modèle d'Ericsson	6
1.3 Modèles de Côté et Durand-Bush et Salmela	8
1.4 Modèle de développement à long terme de l'athlète	10
1.5 Modèle différencié de la douance et du talent	13
CHAPITRE II	
COMPOSANTS DU MODÈLE DIFFÉRENCIÉ DE LA DOUANCE ET DU TALENT	17
2.1. Trio structural de base.....	17
2.1.1 Douance	17
2.1.2. Talent	20
2.1.3. Processus développemental	23
2.2. Duo des catalyseurs.....	28
2.2.1 Catalyseurs intrapersonnels	28
2.2.1.1 Traits physiques et psychologiques stables	29
2.2.1.2 Processus orientés vers un but	30

2.2.2. Catalyseurs environnementaux	33
2.2.2.1 Milieu.....	33
2.2.2.2 Personnes significatives.....	35
2.2.2.3 Ressources	37
2.3 Hasard	38
2.4 Influence des composants du MDDT sur le développement du talent.....	40
CHAPITRE III	
HYPOTHÈSES PRINCIPALES ET QUESTION SECONDAIRE DE RECHERCHE	42
3.1 Hypothèses principales.....	44
3.2 Question secondaire de recherche.....	46
CHAPITRE IV	
MÉTHODE	49
4.1 Devis d'échantillonnage.....	49
4.2 Étape 1 : dépistage	50
4.2.1 Démarches administratives	51
4.2.2 Instrument et procédure de dépistage	52
4.2.3 Résultats du dépistage.....	53
4.2.4 Sollicitation des parents	54
4.3 Étape 2 : entrevues téléphoniques.....	55
4.3.1 Instruments	55
4.3.1.1 Cahier familial	55
4.3.1.2 Cahier individuel	56
4.3.2 Procédure	57

4.3.3	Nombre de participants à la suite des entrevues téléphoniques.....	58
CHAPITRE V		
	RÉSULTATS.....	62
5.1.	Vérification des hypothèses de recherche.....	62
5.1.1	Pratique d'un sport encadré.....	63
5.1.2	Précocité de la pratique d'un sport encadré.....	67
5.1.3	Intensité de la pratique.....	69
5.1.4	Pratique du sport encadré dans un cadre compétitif.....	72
5.1.5	Atteinte de hauts niveaux de performance.....	74
5.1.6	Succès plus grand en compétition.....	77
5.2	Effet des catalyseurs sur le développement du talent sportif.....	79
5.2.1	Pratique d'un sport encadré.....	83
5.2.2	Intensité de la pratique.....	86
5.2.3	Pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif.....	89
CHAPITRE VI		
	DISCUSSION.....	93
6.1	Contribution des aptitudes physiques sur le talent sportif.....	94
6.2	Effet direct des aptitudes physiques sur le talent sportif, une fois les catalyseurs contrôlés.....	96
6.3	Non doués exceptionnels.....	105
6.4	Limites de la méthode de recherche.....	107
6.4.1	Limites générales de la méthode de recherche.....	107
6.4.2	Limites spécifiques à la précocité de la pratique d'un sport encadré.....	110

6.4.3 Limites spécifiques à l'atteinte d'un haut niveau de performance et au succès plus grand en compétition.....	112
6.5 Avenues de recherches futures et retombées de la présente étude.....	113
CONCLUSION.....	117
APPENDICES.....	120
APPENDICE A	
Document expliquant le projet de recherche remis aux directeurs généraux et aux coordonnateurs de l'éducation physique des commissions scolaires participantes et servant de base pour les rencontres individuelles avec les éducateurs physiques.....	121
APPENDICE B	
Lettre remise aux coordonnateurs de l'éducation physique.....	125
APPENDICE C	
Fiche de dépistage.....	127
APPENDICE D	
Lettre de consentement.....	129
APPENDICE E	
Cahier familial.....	132
APPENDICE F	
Cahier individuel.....	137
APPENDICE G	
Guide d'entrevue.....	146
APPENDICE H	
Description de la codification du cahier familial.....	154
APPENDICE I	
Description de la codification du cahier individuel.....	159
APPENDICE J	
Description de la codification pour les données nominales des enfants ciblés.....	169
LISTE DES RÉFÉRENCES.....	173

LISTE DES FIGURES

Figure	Page
1.1	Modèle différencié de la douance et du talent 2.0 (Tirée de : Gagné, 2010a)15
2.1	Triangle de développement de l'athlète (Traduction libre. Pour la figure originale, voir Gulbin et coll., 2010)26
5.1	Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par les enfants ciblés.....64
5.2	Distribution des fréquences du nombre d'heures moyen consacré hebdomadairement au sport encadré pratiqué par les enfants ciblés au moment de l'entrevue.69
5.3	Distribution des fréquences du plus haut niveau de compétition atteint par les enfants pratiquant un sport encadré dans un cadre compétitif.....75
5.4a	Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par la mère.....81
5.4b	Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par le père.....81
5.4c	Distribution des fréquences du revenu familial.82
6.1	Proportions des enfants doués et non doués selon chacune des variables dépendantes de l'étude.95
6.2a	Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques, les variables de contrôle et la pratique d'un sport encadré.98
6.2b	Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques les variables de contrôle et l'intensité de la pratique d'un sport encadré.98
6.2c	Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques, les variables de contrôle et la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif.....99

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
4.1	Distribution en fréquences et en pourcentages des élèves dépistés dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques en fonction du niveau scolaire et du sexe	54
4.2	Distribution en fréquences et en pourcentages des élèves restant dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques après le dépistage, après l'acceptation des parents et après l'entrevue complétée	59
4.3	Distribution des fréquences et des pourcentages d'entrevues complétées selon le niveau d'aptitudes physiques de l'enfant ciblé, son niveau scolaire et son sexe	60
5.1	Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) pratiquant au moins un sport encadré selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe	65
5.2	Moyennes (n) et écarts types de l'âge auquel les enfants ciblés ont débuté la pratique de leur sport encadré selon leur niveau d'aptitudes physiques, leur niveau scolaire et leur sexe	68
5.3	Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) consacrant quatre heures ou plus hebdomadairement à la pratique d'un sport encadré selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe	71
5.4	Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) pratiquant un sport encadré dans un cadre compétitif selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe	73
5.5	Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) ayant atteint un niveau de compétition régional ou plus selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe	76
5.6	Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) ayant gagné un prix en compétition selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe	78
5.7	Variable indépendante, variables dépendantes, variables de contrôle et question dans l'entrevue permettant l'opérationnalisation des variables de contrôle	80
5.8	Corrélations entre la pratique d'un sport encadré par les enfants, les niveaux d'aptitudes physiques et les variables de contrôle	83

5.9	Régression logistique hiérarchique testant la relation entre la pratique d'un sport encadré par les enfants et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n=216)	85
5.10	Corrélations entre l'intensité de pratique d'un sport encadré par les enfants, le niveau d'aptitudes physiques et les variables de contrôle	86
5.11	Régression logistique hiérarchique testant la relation entre l'intensité de la pratique du principal sport encadré pratiqué par les enfants et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n= 134).....	88
5.12	Corrélations entre la pratique par les enfants d'un sport encadré dans un cadre compétitif, le niveau d'aptitudes physiques et les variables de contrôles	90
5.13	Régression logistique hiérarchique testant la relation entre le cadre de pratique (compétitif ou non) et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n= 112)	91

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

AIS	Australian Institute of Sports
D	Doués physiquement
DLTA	Modèle de développement à long terme de l'athlète.
DMSP	Developmental model of sport participation
GIREDT	Groupe d'intervention et de recherche sur l'enfance douée ou talentueuse
MDHA	Modèle développemental des habiletés naturelles
MDDT	Modèle différencié de la douance et du talent
ND	Non doués physiquement
N1	Première année
N4	Quatrième année

RÉSUMÉ

Peu d'études s'interrogent sur le développement précoce du talent sportif à partir de l'expérience d'enfants débutant la pratique d'une activité sportive. Or, pour soutenir les psychologues et les autres professionnels (éducateurs physiques, entraîneurs, nutritionnistes, etc.) impliqués dans l'élaboration de programmes d'émergence du talent sportif et pour maximiser le potentiel des jeunes athlètes, il est important d'avoir davantage de connaissances sur les étapes initiales du développement du talent sportif. C'est pourquoi le présent essai doctoral a pour objectif premier d'examiner le lien entre les aptitudes physiques élevées des enfants et le(s) premier(s) stade(s) du développement du talent sportif. Le modèle différencié de la douance et du talent (MDDT) de Gagné (2009a; 2009b; 2010a) suppose un lien entre les habiletés naturelles de la douance motrice et le talent sportif, ce lien étant influencé par un processus développemental comme la pratique d'activités sportives et par les catalyseurs intrapersonnels et environnementaux. De ce processus développemental résultent les habiletés systématiquement développées du talent sportif. Six hypothèses de recherche ayant comme base l'existence d'un lien entre la douance motrice et différentes étapes du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif ont été formulées afin de vérifier ce postulat de base du MDDT. Une question secondaire de recherche a également été formulée afin de vérifier, pour les hypothèses principales confirmées, si, malgré un contrôle pour quelques catalyseurs, le lien entre la douance motrice et le talent sportif se maintient. Cette étude s'est faite en deux phases. La première est le dépistage, par les éducateurs physiques, des 428 élèves doués physiquement et non doués. Les enfants dépistés sont des garçons et des filles, de première et de quatrième année du primaire. La seconde consiste en des entrevues téléphoniques structurées faites auprès des parents des enfants dépistés lors de la phase précédente. Au total, 226 entrevues ont été complétées. Les enfants sont répartis d'une façon à peu près équivalente, peu importe leur sexe, leur niveau scolaire ou leurs niveaux d'aptitudes physiques (doué ou non). Les résultats montrent une différence significative entre les doués et les non doués, pour les variables portant sur la pratique d'un sport encadré, l'intensité de la pratique et la pratique dans un cadre compétitif. Une tendance similaire, quoique non significative, est remarquée pour les variables portant sur la précocité de la pratique, l'atteinte d'un haut niveau de compétition et le succès plus grand en compétition. Ainsi, la douance physique semble être un facteur déterminant dans le processus développemental de l'émergence du talent sportif. Par ailleurs, après un contrôle exercé sur les catalyseurs, la relation entre les aptitudes physiques élevées et le processus développemental n'est significative que pour la pratique d'un sport encadré. Toutefois, certaines variables de contrôle sont corrélées aux indicateurs du talent sportif utilisés dans cet essai, ce qui laisse supposer que ces dernières, en plus de l'habileté naturelle, contribuent au développement de ce talent, comme le propose le MDDT. Par ailleurs, l'intérêt de l'enfant pour le sport semble clairement mis en cause dans le processus de développement du talent sportif puisqu'elle est la seule variable de contrôle qui influence chacune des variables testées. Aussi, le revenu familial semble jouer un rôle crucial pour la décision d'entreprendre la pratique d'un sport encadré ou encore pour permettre l'accès à ce sport, puisque ce catalyseur environnemental est celui qui influence le plus la pratique d'activités sportives encadrées par les enfants. Les résultats montrent également que l'intérêt du père et la pratique d'un sport encadré par celui-ci n'ont aucune influence significative sur les étapes du processus développemental. Ce constat remet en question l'idée populaire selon laquelle ce

sont les pères qui poussent leur enfant dans le sport. Enfin, les résultats montrent qu'un certain nombre d'enfants non doués sont exceptionnels puisqu'ils atteignent un niveau de compétition élevé et gagnent des prix en compétition. En général, ils pratiquent un sport collectif. Ainsi, leur performance est soutenue par un groupe plus grand et par la présence possible d'enfants plus habiles dans ce groupe. Ils ont également comme caractéristique commune avec leurs pairs doués leur intérêt pour les sports, ce qui renforce l'idée que l'intérêt pour les sports est un catalyseur clé dans le processus développemental du talent sportif. Les principales limites de cette étude sont le problème de validité du construit de la précocité de la pratique, la perte de puissance statistique liée à la diminution de la taille de l'échantillon dans la progression des variables dépendantes et le manque de sensibilité de l'indicateur d'aptitudes physiques. Parmi les avenues de recherche future, notons l'idée de reproduire cette étude, mais en utilisant un devis de recherche longitudinale. Finalement, sur le plan des retombées de cette étude, les résultats pourraient avoir des conséquences sur les programmes nationaux de développement des athlètes, et le dépistage des enfants doués pourrait se faire en milieu scolaire. Ceci pourrait contribuer à dépister davantage d'enfants doués physiquement plus tôt, et ce, dans le but de leur offrir un programme adapté de développement du talent sportif, le plus rapidement possible.

Mots clés : douance motrice, talent sportif, développement, catalyseurs, enfants.

INTRODUCTION

Depuis longtemps, les dirigeants de nos sociétés modernes, en collaboration avec les scientifiques du domaine sportif, ont tenté de savoir comment les jeunes les plus talentueux en sport se développent afin de sélectionner dans des programmes d'émergence du talent sportif les athlètes ayant le plus de potentiel. Ces efforts se trouvent fréquemment justifiés par une motivation de prestige national accompagnant les récoltes de médailles aux Jeux olympiques. Ceci est d'autant plus vrai que depuis plusieurs décennies les différentes nations ont mené une lutte de pouvoir plus intense afin de gagner des médailles aux événements sportifs majeurs comme les Jeux olympiques (Vaeyens, Güllich, Warr et Philippaerts, 2009). Le bagage génétique, les caractéristiques physiques, la motivation, la volonté, la persistance, les traits de personnalité, le milieu familial, le type d'entraînement, l'influence de l'entraîneur, les ressources matérielles et financières disponibles et le hasard sont autant de facteurs mentionnés dans la littérature scientifique comme étant explicatifs de l'émergence du talent sportif. C'est cette grande diversité de facteurs qui rend l'identification des jeunes talentueux et la création de programmes d'émergence du talent sportif si difficiles. Les psychologues sportifs, les éducateurs physiques, les entraîneurs, les nutritionnistes et plusieurs autres professionnels ont un rôle à jouer dans l'élaboration de tels programmes. Pour les soutenir dans cette tâche, il est important d'avoir des connaissances sur les étapes initiales du développement du talent sportif afin de maximiser le potentiel de ces jeunes athlètes. Or, dans les études recensées dans le cadre de cet essai et portant sur les facteurs influençant le talent sportif des enfants, les participants retenus étaient soit des sujets adultes devenus experts ou des sujets adolescents ayant déjà atteint des étapes avancées du développement du talent sportif (voir par exemple : Burton, VanHeest, Rallis et Reis, 2006; Hellandsig, 1998; Holt et Morley, 2004; Lidor et Lavyan, 2002.). Cette méthode rétrospective basée sur des rappels à long terme a de grandes limites (Van der Maren, 1995), notamment en ce qui a trait à la fiabilité. Ceci limite donc la qualité de l'information recueillie sur les étapes initiales du développement du talent sportif. Il devient ainsi important, afin d'aider le

développement du plein potentiel des jeunes sportifs, de s'interroger sur le développement précoce du talent sportif à partir de l'expérience d'enfants débutant la pratique d'une activité sportive. Par ailleurs, l'arrivée de nombreux programmes assurant la promotion de la pratique d'activités physiques comme ceux intitulés « Défi santé 5/30/équilibre » (Acti-Menu, 2011), « Écoles en forme et en santé » (MELS, 2008), ou encore le modèle de Développement à Long Terme de L'athlète (DLTA) qui prône la participation de tous dans des activités sportives et ce, tout au long de la vie (Balyi, Way, Norris, Cardinal et Higgs, 2005), permet de supposer que la société a un certain intérêt pour ce sujet. Effectivement, lorsqu'une société, par les programmes qu'elle instaure, s'intéresse à la promotion du sport, il est possible de croire que l'intérêt pour le développement du talent et l'intérêt d'en connaître davantage sur les premières étapes du développement du talent sportif sont bien présents. Ceci contribue à la pertinence de la présente étude. C'est pour toutes ces raisons que le présent essai doctoral a comme sujets d'étude des enfants du primaire et a pour objectif premier d'examiner le lien entre les aptitudes physiques élevées de ces enfants et le(s) premier(s) stade(s) du développement du talent sportif.

Dans le premier chapitre, différents modèles du développement de l'athlète sont présentés pour s'arrêter sur le modèle différencié de la douance et du talent (MDDT) de Gagné (2009a; 2009b; 2010a) qui sert de cadre de référence pour la présente étude. Par la suite, la littérature scientifique associée à chacun des composants de ce modèle est présentée. Suivent les hypothèses et les questions de recherche. La méthode, les résultats et la discussion font l'objet des chapitres suivants.

CHAPITRE I

MODÈLES EXPLICATIFS DU DÉVELOPPEMENT DE L'ATHLÈTE

Il existe un grand nombre de modèles de développement de l'athlète qui prennent diverses formes. Certains accordent une importance aux différentes étapes par lesquelles les athlètes passent tout au long de leur carrière sportive et l'impact des périodes de transition entre chacune de ces étapes (Balyi et coll., 2005; Stambulova, 1994). D'autres mettent plutôt l'emphase sur les différents facteurs explicatifs du développement du talent sportif. Parmi ceux-ci, certains accordent une grande importance aux habiletés naturelles et aux facteurs physiologiques et à la génétique (Bompa, 1985; Régnier, Salmela et Russell, 1993). D'autres attribuent à la pratique (Ericsson; 2008; 1996; Ericsson, Nandagopal et Roring, 2009) ou aux variables environnementales (Bloom, 1985; Côté, 1999) une plus grande importance. Enfin, certains autres, comme le MDDT (Gagné, 2009a; 2009b; 2010a) et celui de Heller, Perleth, et Lim (2005) sont multidimensionnels.

Bruner, Erickson, Wilson et Côté (2010) ont regardé l'influence de sept modèles de développement de l'athlète à l'aide d'une analyse des citations d'une soixantaine de publications. Alfermann et Stambulova (2007), quant à elles, présentent les principaux modèles décrivant les étapes et les transitions de la carrière des athlètes. Les modèles analysés dans chacun de ces articles ont été sélectionnés en fonction de critères subjectifs des auteurs. Deux modèles seulement sont présentés dans ces deux écrits soit, le modèle de Stambulova (1994) et celui de Côté (1999). Dans le cadre du présent essai doctoral, le modèle de Stambulova n'est pas présenté puisqu'il met davantage l'emphase sur l'impact des transitions dans la carrière d'un athlète. Ceci n'est pas un aspect étudié par la présente étude. Aussi, selon Alfermann et Stambulova (2007), il existe des chevauchements entre les étapes de la carrière sportive des athlètes de ce modèle et celles de Côté (1999). Par contre, le « Developmental Model of Sport Participation » (DMSP) de Côté (1999) est, selon Bruner et ses collaborateurs (2010), le modèle le plus cité dans la littérature scientifique, et donc le plus influant. C'est pour cette raison que ce modèle est présenté plus bas.

En plus du DMSP (Côté, 1999), dans le cadre du présent essai doctoral, les modèles de Bloom (1985), d'Ericsson (2008; 1996; Ericsson, et coll., 2009), ainsi que le MDDT de Gagné (2009a; 2009b; 2010a) seront présentés. Par ailleurs, le modèle de Durand-Bush et Salmela (2002) étant très similaire à celui de Côté; il sera brièvement décrit. À ces modèles il faut ajouter le DLTA (Balyi et coll., 2005) qui est un modèle canadien et qui se veut une philosophie de développement des athlètes de haut niveau à adopter par toutes les fédérations sportives du pays.

Ce choix repose sur le désir de présenter des modèles pionniers ou des modèles ayant une grande influence, ou encore des modèles ayant été appliqués à d'autres domaines que le sport. Ainsi, il apparaît important de présenter le modèle de Bloom, puisque selon Ericsson (1996), il s'agit d'un modèle pionnier. Quant au DLTA (Balyi et coll., 2005) il apparaît important de le présenter étant donné son influence sur l'élaboration des programmes de développement des athlètes d'un grand nombre de fédérations sportives au pays. Par ailleurs, il a également été choisi de présenter les modèles d'Ericsson (2008; 1996; Ericsson et coll., 2009) et le MDDT de Gagné (2009a; 2009b, 2010a). Bruner et ses collègues (2010) ne font pas référence à ces deux modèles puisqu'ils ne sont pas spécifiques au domaine sportif. Toutefois, ces modèles méritent une attention, d'abord parce que leur généralisation à d'autres domaines que le sport représente un avantage plutôt qu'un inconvénient. Cela témoigne de l'influence de ces modèles dans le domaine du développement du talent. Ensuite, les travaux d'Ericsson (c.-à-d. Ericsson, Krampe et Tesch-Römer, 1993) ont servi de base théorique pour l'étude de Côté (1999) qui lui a permis d'élaborer le DMSP. Alors, si le modèle de développement du talent sportif le plus influent (Bruner et coll., 2010) s'appuie sur celui d'Ericsson, il est alors possible de penser que ce modèle ait également une grande influence. Quant au MDDT, il constitue, selon nous, un modèle complet qui permet de tenir compte d'un plus grand nombre de facteurs dans le développement du talent. Tranckle et Cushion (2006) reconnaissent plusieurs avantages au MDDT, ce qui justifie l'utilisation de ce modèle comme cadre de référence de la présente étude. Les avantages de ce modèle seront décrits plus loin.

1.1 Modèle de Bloom

Bloom (1985) élabore un modèle comportant trois phases de développement du talent. Dans la première phase, la phase d'initiation, l'enfant commence à pratiquer un sport parce qu'il possède des habiletés pour ce sport en particulier, mais ce sont le plaisir, la motivation et l'effort qui sont les facteurs significatifs pour la persévérance de l'enfant dans ce sport et le début du développement du talent sportif du jeune. Le rôle de l'entraîneur et des parents est d'encourager le jeune athlète dans ses efforts. Dans la deuxième phase, celle de développement, les jeunes démontrent plus d'habiletés et d'intérêt pour leur sport. Le progrès se fait plus rapidement et le talent se développe aussi plus rapidement. Dans cette phase, l'athlète commence à pratiquer son sport avec plus de sérieux et cherche à augmenter la précision de sa technique. L'entraîneur guide le jeune athlète vers la compétition et met en place une discipline liée à un entraînement rigoureux. Les parents du jeune athlète font de plus en plus de sacrifices afin de suivre la progression de leur enfant. Dans la dernière phase, celle de perfectionnement, le développement du talent est déterminé par l'augmentation des heures de pratique, de la qualité de la pratique et de l'entraînement. Dans cette phase, l'entraînement passe au premier plan dans la vie de l'athlète. L'entraîneur demande à son athlète d'atteindre des niveaux de performance élevés. Les parents jouent un rôle moins grand dans cette phase (Bloom, 1985; Neveu, 2002; Régnier et coll., 1993). Bloom (1985) conclut que le processus de développement du talent est un processus continu qui peut prendre entre dix et quinze ans de pratique. Ainsi, tout comme on le verra chez Ericsson, Bloom croit que le début de la pratique d'une activité sportive structurée doit se faire à un jeune âge. Effectivement, pour cet auteur, c'est une longue séquence d'activités d'apprentissage et un dur labeur qui va mener le jeune athlète vers les plus hauts niveaux de performance. Une des faiblesses du modèle de Bloom vient du fait qu'il a élaboré les trois étapes du développement du talent à partir d'une étude auprès de six groupes d'individus ayant atteint l'excellence internationale dans leur domaine. Ceci influence considérablement le choix et l'identification des étapes de développement du talent sportif puisque ces athlètes peuvent certainement rapporter avec plus de précision les souvenirs récents, soit ceux de la fin de leur processus de développement, et donc rapporter avec moins d'ampleur et de précision ceux reliés au début du développement de leur talent. De plus, les effets des aptitudes physiques élevées et des facteurs intrapersonnels sur le développement du

talent sportif sont relégués au second plan. Ce modèle est donc limité dans sa couverture des facteurs explicatifs de l'émergence du talent sportif, en ce sens que les conditions environnementales favorables (le rôle des parents, de l'entraîneur, etc.) représentent l'élément central du développement du talent.

1.2 Modèle d'Ericsson

Pour Ericsson (2008; 1996; Ericsson et coll., 2009 et Ericsson et coll., 1993) le facteur primordial pour le développement du talent sportif est la pratique. Selon cet auteur, un niveau de performance exceptionnel peut prendre plus de dix ans de pratique qu'il qualifie de délibérée; c'est-à-dire une pratique intense de plusieurs heures par jour et de plusieurs jours par semaine. Ces années de pratique se feront sur trois périodes 1) introduction enjouée au domaine, 2) début d'une pratique systématique supervisée par un entraîneur, 3) atteinte d'un niveau d'expert. Il est important pour le développement optimal d'un talent sportif de commencer à pratiquer le sport très jeune; les personnes atteignant un niveau élevé de performance ont commencé un entraînement systématique dans leur champ d'expertise tôt, à un très jeune âge (Ericsson et coll., 2009). La pratique est ainsi au cœur du modèle d'Ericsson. Seule cette dimension joue un rôle primordial dans le développement du talent sportif. Les autres facteurs mis en évidence dans les écrits scientifiques, la motivation, l'influence des parents, les ressources matérielles et financières disponibles, etc., sont considérés par l'auteur comme des facteurs influençant la pratique délibérée. Par contre, dans ce modèle, ces autres facteurs ne jouent pas un rôle aussi déterminant dans la transformation des aptitudes physiques élevées en talent que dans le modèle de Gagné (2009a; 2009b; 2010a). Ericsson (2008) soutient en effet que la pratique délibérée est alimentée par un certain degré de motivation. Cependant, les jeunes qui commencent un entraînement intensif sont ceux qui sont motivés et intéressés par le sport en question; ceux qui ne le sont pas ont abandonné avant d'en arriver à cette étape. Ainsi, la motivation est un préalable à la pratique délibérée (Ericsson et coll., 1993). Quant à l'effort, les auteurs (Ericsson et coll., 1993) expliquent qu'il est important qu'il soit maintenu tout au long de la pratique délibérée. Pour y arriver, les athlètes devront prévoir des périodes au cours desquelles l'intensité (le nombre d'entraînements par semaine) de leur pratique délibérée sera diminuée. Ainsi, l'effort est une variable qui influence la régulation des entraînements de l'athlète lors des dix ans ou plus où

il pratiquera son sport d'une façon délibérée. Les ressources disponibles (matériel d'entraînement, proximité d'un centre d'entraînement, disponibilité d'un entraîneur de haut niveau, etc.) sont essentielles pour pratiquer un sport d'une façon délibérée (Ericsson et coll., 1993), mais ne semblent pas influencer la transformation des aptitudes physiques élevées en talent comme Gagné (2009a; 2009b; 2010a) le pense. En ce qui concerne le soutien des parents, il semble qu'il soit essentiel que ceux-ci soient en mesure de contribuer financièrement et émotionnellement à la pratique délibérée de leur enfant athlète. Au chapitre financier, les parents doivent être en mesure de payer pour les entraînements et pour l'équipement nécessaire à la pratique du sport de leur enfant (Ericsson, 1996). Sur le plan émotionnel, l'intérêt des parents pour le sport de leur enfant doit être suffisamment grand pour l'encourager à suivre un entraîneur professionnel (Ericsson, 2008) ou pour l'aider dans la transition vers la pratique délibérée (Ericsson et coll., 1993). Le soutien des parents, particulièrement le soutien émotionnel, est donc encore une fois une variable qui influence uniquement la pratique délibérée. Elle ne joue pas de rôle déterminant dans la transformation des aptitudes physiques élevées en talent comme d'autres auteurs le pensent, notamment Gagné (2009a; 2009b; 2010a). En somme, une fois motivé, s'il a accès aux ressources nécessaires, si ses parents lui fournissent un appui financier et émotionnel et s'il gère bien l'intensité de sa pratique afin que l'effort soit le plus constant possible, un jeune n'a plus qu'à s'entraîner d'une façon délibérée pendant dix ans afin d'atteindre les plus hauts niveaux de compétition. Selon Vaeyens et ses collègues (2009), si l'on se fit au modèle d'Ericsson, le niveau de réussite dans n'importe quel champ d'activité humaine serait expliqué directement et inlassablement par l'accumulation de la pratique délibérée. De plus, les aptitudes physiques ne sont pas considérées dans l'influence sur le développement du talent dans ce modèle. D'ailleurs, Ericsson et ses collègues (1993) expliquent : « [...] *we argue that the differences between expert performers and normal adults reflect a life-long period of deliberate effort to improve performance in a specific domain* » (p. 400). En somme, cet auteur présente un modèle centré principalement sur le processus développemental qu'est la pratique délibérée. Les autres facteurs mentionnés par Ericsson (motivation, effort, ressources disponibles, soutien des parents) jouent un rôle limité dans la transformation des aptitudes physiques élevées en talent. De plus, ce modèle n'accorde pas d'importance aux aptitudes

physiques. Ainsi ce modèle semble limité dans sa couverture des facteurs explicatifs de l'émergence du talent sportif. Ceci représente la principale faiblesse du modèle d'Ericsson.

1.3 Modèles de Côté et Durand-Bush et Salmela

Durand-Bush et Salmela (2002) et Côté (1999) ont élaborés des modèles de développement des athlètes très similaires. C'est pourquoi ces modèles sont tout deux présentés dans cette section.

Côté (1999) propose dans le DMSP trois étapes de développement qu'il nomme les stades de participation sportive. Ces trois stades sont 1) les années d'échantillonnage (de 6 et 13 ans), 2) les années de spécialisation (de 13 et 15 ans) et 3) les années d'investissement (15 ans et plus). Dans le premier stade, les parents sont responsables de développer l'intérêt de l'enfant pour le sport. Avoir du plaisir à faire du sport est ce qui compte le plus. Dans les années d'échantillonnage, les enfants ne se spécialisent pas. Au contraire, ils font diverses activités sportives, artistiques et autres. C'est également à ce stade que les parents reconnaissent chez leur enfant un don pour le sport (Côté, 1999). Dans le deuxième stade, les années de spécialisation, les jeunes athlètes délaissent progressivement les autres activités pour se concentrer sur une ou deux activités sportives. Le plaisir de faire du sport reste central, mais le développement des habiletés spécifiques à un sport devient de plus en plus important et caractérise davantage ce stade. Dans les années de spécialisation, la réussite scolaire est aussi importante que la réussite sportive. Les parents n'ont des attentes envers leurs enfants que pour ces deux domaines, ce qui réduit l'importance des autres demandes sociales faites sur les adolescents. Dans ce stade, les parents doivent commencer à faire des compromis financiers et sacrifier une partie de leur temps personnel pour leur enfant athlète. Aussi, les parents développent un intérêt grandissant pour le sport de leur enfant. Enfin, dans ce stade, les frères et sœurs aînés du jeune athlète jouent un rôle de modèle d'éthique de travail (Côté, 1999). Dans le troisième stade, les années d'investissement, les athlètes augmentent leur investissement dans un seul sport. C'est dans ce stade que les athlètes atteignent un haut niveau d'excellence dans leur sport. Pour Côté (1999), dans le troisième stade, toutes les activités familiales tournent autour de l'enfant athlète et de son sport. Dans ce stade, les parents doivent démontrer un grand intérêt pour le sport de leur enfant. Ils vont

souvent donner des conseils à leur enfant athlète, l'encourager, l'aider à gérer la fatigue, la pression, les échecs, la diminution de l'intérêt, etc. En fait, une des caractéristiques familiales les plus importantes dans le stade des années d'investissement est le grand soutien émotionnel donné par les parents, notamment dans les moments de stress et d'anxiété (Côté, 1999). Enfin, une caractéristique des familles dont un membre est dans le stade des années d'investissement est l'envie des frères et sœurs plus jeunes envers les succès sportifs de l'aîné. Cette envie est souvent due au grand investissement en temps et en argent de la part des parents et parfois, à l'attitude différente de ceux-ci envers l'enfant qui ne fait pas de sport (Côté, 1999). L'auteur ajoute un quatrième stade, qui débute après dix-huit ans et dans lequel l'athlète maintient et perfectionne ses habiletés sportives. Par contre, il ne le décrit pas.

Durand-Bush et Salmela (2002) ont élaboré un modèle de développement des athlètes à partir d'une étude dans laquelle ils interrogés dix athlètes ayant déjà gagné au moins deux médailles d'or dans des jeux olympiques ou des championnats du monde différents. Les résultats de leur étude montrent que les athlètes se développent et progressent à travers quatre stades : les années d'échantillonnage, de spécialisation, d'investissement et de maintien. Les années d'échantillonnage sont caractérisées par la participation des enfants dans plusieurs sports et activités physiques pour le plaisir et dans un but de socialisation. Dans ce stade, les enfants développent des attributs physiques et des caractéristiques personnelles fondamentales. Dans les années de spécialisation, les athlètes consacrent beaucoup d'effort et de temps dans la pratique de quelques sports. L'entraînement et la compétition deviennent plus importants et structurés à ce stade. Les années d'investissement sont caractérisées par une période durant laquelle les athlètes se concentrent sur un seul sport. À ce niveau, les athlètes sacrifient plusieurs activités personnelles afin de se consacrer à la pratique délibérée de leur sport et à la compétition. Les années de maintien représente le stade dans lequel les athlètes sont une fois qu'ils ont atteint les plus hauts niveaux de leur sport (championnat du monde et jeux olympiques). À cette étape les athlètes continuent à s'entraîner et à faire de la compétition dans leur sport pour maintenir leur performance mais aussi, pour continuer à l'augmenter. Durand-Bush et Salmela (2002) notent que les parents et la fratrie, l'entraîneur, les psychologues du sport, les nutritionnistes, les préparateurs physiques, la communauté scientifique, les coéquipiers et les athlètes de différents sports

comptent parmi les personnes ayant influencés le développement des athlètes de leur étude. Par ailleurs, avoir accès à l'équipement, à des installations et à des fonds adéquats représente des éléments importants pour le développement des athlètes et l'atteinte des plus hauts niveaux de compétitions (Durand-Bush et Salmela, 2002). Enfin, les athlètes de l'étude de Durand-Bush et Salmela (2002) présentaient les caractéristiques personnelles suivantes : confiance en soi, motivation, esprit de compétition, indépendance, esprit novateur, force mentale et une forte éthique de travail. Il semble donc que ces caractéristiques aident les athlètes à devenir des experts dans leur sport.

Une des faiblesses des modèles de Côté et de Durand-Bush et Salmela vient du fait qu'ils ont élaborés leurs stades du développement du talent à partir de leurs études réalisées auprès athlètes d'âge junior qui performant à un niveau national (Côté, 1999), ou auprès d'athlètes ayant déjà gagnés les championnats du monde ou les jeux olympiques dans leur discipline sportive (Durand-Bush et Salmela, 2002). Ceci influence considérablement l'identification des stades, plus précisément le premier, puisqu'il peut être difficile de se rappeler avec précision comment se sont déroulés les débuts du développement de l'athlète. De plus, dans l'étude de Côté, les participants pratiquaient uniquement deux sports: la généralisation des résultats est donc discutable. Par ailleurs, les effets des facteurs intrapersonnels sur le développement du talent sportif sont relégués au second plan pour Durand-Bush et Salmela alors que Côté n'en parle pratiquement pas. Quant à la pratique, elle est considérée par Côté, de même que par Durand-Bush et Salmela, comme étant une variable qui marque la transition entre les stades de leur modèle, passant d'une pratique du sport pour le plaisir à une pratique délibérée. De plus, ces modèles n'accordent pas d'importance aux aptitudes physiques. Ainsi, ces modèles sont limités dans leur couverture des facteurs explicatifs de l'émergence du talent sportif, en ce sens que le rôle des personnes significatives et la pratique représentent les éléments centraux du développement du talent sportif.

1.4 Modèle de développement à long terme de l'athlète

Le modèle de DLTA a été conçu par le mouvement : «Au Canada, le sport c'est pour la vie » (Balyi, et coll., 2005). Il vise le développement de chaque personne à travers la participation sportive tout au long de la vie. Il comprend sept stades de développement.

Chacun des stades correspond à une étape précise du développement physique, mental, émotionnel et cognitif de l'individu (Balyi et coll., 2005). Les jeunes pratiquant les sports à développement hâtif comme la gymnastique, le plongeon, ou le patinage artistique, verront certains stades de leur développement se combiner, ou encore, passeront aux travers certains stades plus rapidement que les enfants pratiquant les sports à développement tardif (Balyi et coll., 2005). La description des stades du DLTA qui suit se base sur le cheminement des athlètes pratiquant un sport à développement tardif.

Lors du premier stade, enfant actif, les enfants sont initiés au jeu actif non structuré dès la naissance jusqu'à l'âge de six ans environ. Ces jeux intègrent une variété de mouvements corporels et permettent aux enfants de débiter l'apprentissage des fondements du mouvement comme par exemple, courir, sauter, tourner ou rouler (Balyi et coll., 2005). L'activité sportive doit être perçue par les enfants de ce stade comme amusante et stimulante. Lors du second stade, s'amuser grâce au sport, les enfants âgés entre six et neuf ans environ participent à plusieurs activités physiques et sportives structurées leur permettant de développer les habiletés de bases et les mouvements fondamentaux tels que l'agilité, l'équilibre, la coordination et la vitesse (Balyi et coll., 2005). L'exposition à un grand nombre de sports permet aux enfants de développer leur intérêt et leur motivation. Le plaisir demeure un élément central de ce stade ; la compétition étant minimalement introduite. Selon Balyi et ses collaborateurs (2005), le dépistage du talent sportif potentiel se fait à ce stade. Au troisième stade, apprendre à s'entraîner, les enfants âgés entre huit et douze ans environ développent des habiletés sportives générales, c'est-à-dire que l'on retrouve dans plusieurs sports (Balyi et coll., 2005). Dans ce stade, l'enfant pratique deux à trois sports différents par année. La majorité du temps est accordé à l'entraînement plutôt qu'à la compétition. Selon Balyi et ses collaborateurs (2005), l'identification du talent sportif se fait à ce stade.

Alors que les trois premiers stades visent le développement d'habiletés physiques et sportives de bases dans un cadre amusant, les trois stades suivants visent avant tout le développement d'habiletés spécifiques à une discipline sportive et l'atteinte de l'excellence. Dans le quatrième stade, s'entraîner à s'entraîner, les jeunes de onze à seize ans environ développent l'aérobic et la force et débiter le développement des habiletés spécifiques à leur sport. À ce stade, 60% du temps devrait être consacré à l'entraînement contre 40% pour la

compétition (Balyi et coll., 2005). De plus, en compétition, gagner ne devrait pas être la priorité. C'est uniquement lors du cinquième stade, s'entraîner à la compétition, que les jeunes, âgés entre quinze et vingt-trois ans environ se spécialisent dans un sport en particulier dans le but d'y performer au plus au niveau (national ou international). Dans ce stade, la compétition vient au premier plan et la fréquence des entraînements est élevée, soit neuf à douze fois par semaine (Balyi et coll., 2005). C'est aussi à ce stade que l'éducation au niveau de la nutrition, de la psychologie du sport, de la récupération et de la prévention des blessures devient primordiale. Au sixième stade, s'entraîner à gagner, les athlètes âgés au-delà de dix-huit ans visent les victoires et les médailles dans les événements internationaux (Balyi et coll., 2005). L'entraînement permet essentiellement à l'athlète de maintenir ses performances de haut niveau. Enfin, dans le dernier stade, vie active, les individus de tous les âges participent à plusieurs sports et activités physiques dans un cadre compétitif ou non. Le but de l'entraînement est d'être en forme et en santé (Balyi et coll., 2005). Les individus accèdent à ce stade soit, après s'être retiré de l'entraînement et de la compétition de haut niveau, soit vers la fin du stade apprendre à s'entraîner.

Dans le cadre de la présente étude, les auteurs s'intéressent particulièrement aux enfants qui se trouvent au deuxième ou au troisième stade du DLTA, c'est-à-dire qui ont débuté la pratique d'au moins un sport dans un cadre organisé et structuré, sans nécessairement qu'il y ait une spécialisation (la figure 5.1 montre d'ailleurs que plusieurs d'entre eux font plus d'un sport structuré dans l'année). Certains enfants de l'échantillon font de la compétition, d'autres non. Par contre, les auteurs de la présente étude ne ciblent pas particulièrement les enfants qui sont déjà dans les stades quatre à six du DLTA, bien qu'un certain nombre pourrait s'y retrouver s'ils pratiquent un sport à développement hâtif (gymnastique, plongeon, patinage artistique, etc.).

Le DLTA expose les étapes à travers lesquelles un individu devra passer afin de parvenir aux plus hauts niveaux de compétition. De plus, il indique aux entraîneurs et aux parents les principes (règle des dix ans, spécialisation, périodisation etc.) à suivre tout au long du cheminement de l'athlète afin de favoriser l'atteinte de l'excellence sportive. Par contre, il n'indique pas quels facteurs différencient les athlètes qui accèdent à l'élite de leur sport de ceux qui n'y parviennent pas. Ainsi, ce modèle n'accorde pas d'importance aux aptitudes

physiques ni même, aux facteurs intrapersonnels: Quant à la pratique, elle est considérée comme étant une variable qui marque la transition entre les stades de ce modèle, passant d'une pratique du sport pour le plaisir à une pratique délibérée. Ainsi, ce modèle est limité dans sa couverture des facteurs explicatifs de l'émergence du talent sportif, en ce sens que la pratique représente l'élément central du développement du talent sportif.

Tous les modèles présentés jusqu'ici possèdent le désavantage de mettre de côté l'influence des aptitudes physiques élevées et de mesurer l'émergence du talent sportif en se centrant uniquement sur des aspects extérieurs à l'athlète (la pratique, l'environnement, l'influence de l'entraîneur et des parents, etc.). Il apparaît donc nécessaire de considérer également un modèle comme le MDDT.

1.5 Modèle différencié de la douance et du talent

De nombreux auteurs ont proposé, au cours des années, une définition des concepts de douance et de talent, mais selon Gagné (2009b), la majorité des professionnels et chercheurs dans le domaine confondent les deux concepts ou les utilisent comme des synonymes (en sport, par exemple, le terme talent est souvent utilisé pour désigner les doués comme les talentueux). Il propose donc des définitions qui distinguent clairement la douance du talent. Il définit la douance comme suit : « la possession et l'utilisation d'habiletés naturelles remarquables, appelées aptitudes, dans au moins un domaine d'habileté, à un degré tel qu'elles situent l'individu au moins parmi le 10 % supérieur de ses pairs en âge. » (Gagné, 2010a, p. 1). Le talent est défini ainsi : « la maîtrise remarquable d'habiletés systématiquement développées, appelées compétences (connaissances et habiletés pratiques), dans au moins un champ de l'activité humaine, à un niveau tel que l'individu se situe parmi le 10 % supérieur de ses pairs en âge, actifs ou ayant été actifs dans ce champ. » (Gagné, 2010a, p. 1).

Le MDDT a été conçu dans les années quatre-vingts, initialement dans le cadre du développement du talent scolaire à partir des aptitudes de type intellectuel. Plusieurs auteurs (Oldenziel, Gagné, et Gulbin, 2003; Van Rossum et Gagné, 2006; Gulbin, Oldenziel, Weissensteiner et Gagné, 2010) mentionnent qu'il a rapidement été appliqué à d'autres types de développement de talents, notamment dans les arts et dans les sports. Récemment, l'auteur

a modifié considérablement les composants de son modèle pour en présenter une nouvelle version : le MDDT 2.0.

En bref, le MDDT 2.0. compte cinq composants : la douance, le processus développemental, le talent, les catalyseurs intrapersonnels et les catalyseurs environnementaux, en plus d'un sixième élément, le facteur hasard. Les cinq composants sont regroupés en deux groupes. Le premier groupe est ce que l'auteur appelle « le trio structural de base » (Gagné, 2010a, p. 1). Il est composé de la douance, du talent et du processus développemental. Le deuxième groupe rassemble les catalyseurs intrapersonnels (les traits physiques ou psychologiques stables et les processus liés à la gestion de nos objectifs) et les catalyseurs environnementaux (le milieu [microscopique et macroscopique], les personnes et les ressources). Chacun des composants de même que le facteur hasard seront détaillés plus loin. Des interactions dynamiques sont observées entre chacun des composants du modèle. Ces interactions influencent positivement ou négativement le développement de la douance en talent. La figure 1.1 représente les interactions possibles entre chacun des composants de la nouvelle version du MDDT. Dans cette figure, les abréviations utilisées sont celles de la version originale anglaise du modèle. L'auteur utilise les abréviations anglaises dans toutes les langues de publication du MDDT.

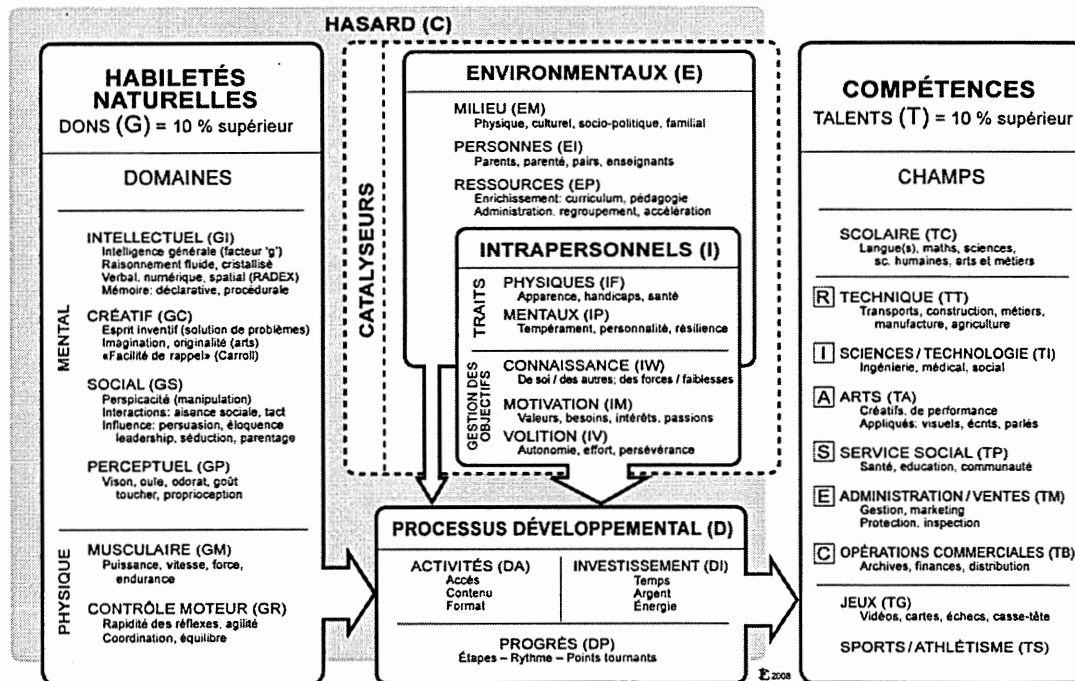


Figure 1.1 Modèle différencié de la douance et du talent 2.0 (Tirée de : Gagné, 2010a)

Le MDDT possède de nombreux avantages par comparaison aux autres modèles. Ces avantages expliquent pourquoi il est le cadre de référence de cet essai. Le MDDT est un modèle multidimensionnel, ce que d'autres auteurs reconnaissent également comme un avantage (Bailey et Morley, 2006). Il s'agit, selon nous, d'un avantage puisque cela permet d'inclure les positions des trois modèles précédemment présentés en plus de considérer d'autres dimensions comme les aptitudes physiques ou certains facteurs influençant le développement du talent. Selon Bailey et Morley (2006), les modèles explicatifs du développement du talent devraient tenir compte, comme le fait le MDDT, de l'influence de plusieurs facteurs sur le talent, d'autant plus que, plusieurs auteurs (Saenz-Lopez, Ibanez, Gimenez et Sanchez, 2005 et Lidor et Lavyan, 2002) concluent que le développement du talent sportif repose sur une multitude d'éléments, notamment les facteurs environnementaux, sociaux, biologiques et psychologiques. Par ailleurs, comme le relèvent Bailey et Morley (2006), il y a plusieurs formes d'habiletés et les modèles de développement du talent doivent par conséquent être applicables aux divers champs dans lesquels ces habiletés se développent. Ainsi, le MDDT possède cet avantage d'être facilement applicable à plusieurs contextes

(Tranckle et Cushion, 2006), plusieurs domaines de douance, dont la douance physique et la douance intellectuelle qui figurent parmi les domaines de la douance les plus étudiés (Gagné, 2009c), de même qu'à plusieurs champs de talent. Ensuite, puisqu'aucune définition des termes douance et talent n'est acceptée d'une façon universelle dans la communauté scientifique (Bélanger et Gagné, 2006; Davis et Rimm, 1994 et Parker, 1997) et que les terminologies utilisées par les auteurs dans ce domaine restent souvent confuses (Gagné, 2003; Tranckle et Cushion, 2006), le MDDT possède l'avantage de clarifier ces deux termes, de structurer la recherche et d'avoir une base solide sur laquelle s'appuyer pour faire avancer les connaissances du domaine (Tranckle et Cushion, 2006). Ces nombreux avantages expliquent le choix du MDDT comme cadre de référence du présent essai. Dans le chapitre suivant, chacun des composants ainsi que le facteur hasard du modèle sont décrit plus en profondeur en fonction des appuis qu'ils trouvent dans la littérature scientifique provenant du champ du développement du talent sportif. La présentation détaillée du MDDT dans cet essai s'appuie sur les références suivantes : Gagné, 2009a; 2009b; 2010a.

CHAPITRE II

COMPOSANTS DU MODÈLE DIFFÉRENCIÉ DE LA DOUANCE ET DU TALENT

La première partie de ce chapitre décrit les composants formant le trio structural de base (douance, talent et processus développemental), tandis que la deuxième partie décrit le duo des catalyseurs (intrapersonnels et environnementaux). La dernière section de ce chapitre, décrit le facteur hasard qui est le sixième élément du MDDT.

2.1. Trio structural de base

Ce trio décrit la transformation des aptitudes physiques (douance) en habiletés systématiquement développées (talent) dans un champ d'activité spécifique à la suite d'un long processus d'apprentissage et de pratique (processus développemental). Cette partie du modèle explique comment le talent se développe. Elle est donc au cœur de la principale question de recherche de la présente étude. Martindale, Collins et Abraham (2007) suggèrent que les habiletés physiques fondamentales (la douance) font partie des prérequis pour le développement d'habiletés plus spécifiques aux sports (le talent).

2.1.1. Douance

Dans le MDDT, le premier composant est la douance. Comme décrit plus haut, elle se manifeste chez quelqu'un par la présence d'aptitudes physiques dans l'un ou l'autre des domaines suivants : intellectuel, créatif, social, perceptuel, musculaire et contrôle moteur, à un niveau plus élevé que 90 % des personnes du même groupe d'âge. Les quatre premiers domaines se rapportent aux habiletés mentales et les deux derniers aux habiletés physiques.

Les domaines physiques (musculaire et contrôle moteur) jouent tous les deux un rôle dans les activités physiques complexes comme le tennis, le baseball, la gymnastique. D'une façon plus précise, la douance musculaire est la présence d'aptitudes physiques élevées pour

les mouvements physiques amples, tandis que la douance au niveau du contrôle moteur est la présence d'aptitudes physiques élevées pour le contrôle de mouvements précis comme les réflexes. Le MDDT permet donc de formuler l'hypothèse d'une relation positive entre la présence de hauts niveaux d'aptitudes physiques et la rapidité d'un jeune enfant à débiter la pratique d'une activité sportive organisée. Ainsi, les individus développent un talent sportif à partir de leurs aptitudes physiques élevées. Les aptitudes physiques nécessaires à un sport peuvent être complètement différentes pour un autre sport, de telle sorte qu'un jeune peut tout à fait développer un talent sportif dans un sport en particulier et non dans un autre. Dans la même veine, un jeune peut développer un talent sportif pour plusieurs sports à la fois. Par ailleurs, il est possible de se questionner sur l'existence d'une douance physique générale? À ce sujet, les avis sont partagés (voir Gagné 2009c, page 174, note en bas de page 9). Les fréquents changements de sports chez les athlètes appuieraient une certaine généralité, au moins au niveau de sous-groupes d'habiletés.

Plusieurs entraîneurs se basent sur la présence d'aptitudes physiques élevées pour sélectionner les jeunes qui participeront à un programme de développement du talent sportif (Bompa, 1985). Lidor et Layvan (2002) indiquent que la famille joue un rôle important dans l'identification des aptitudes physiques élevées pour la majorité des athlètes d'élite. Brown (2001) précise qu'il est important de les mesurer lorsque l'on veut identifier les jeunes athlètes potentiellement talentueux. D'ailleurs, les aptitudes physiques peuvent être mesurées à un très jeune âge, même avant le début de la scolarisation et la plupart du temps avant que l'enfant ait commencé à s'entraîner dans un sport en particulier. Pour ce faire, il est possible d'utiliser des batteries de tests d'habiletés physiques qui selon Lidor, Côté et Hackfort (2009), sont nombreuses à mesurer des habiletés motrices fondamentales qui sont familières aux enfants d'un jeune âge, comme celles d'attraper, de sauter, de courir et de lancer. Un grand nombre d'athlètes (par ex., Alexandre Despatie, Sidney Crosby, Michael Phelps) ont été identifiés très tôt parce qu'ils possédaient des aptitudes physiques exceptionnelles. Pour Gagné (2010b), la facilité et la vitesse d'apprentissage sont des caractéristiques typiques de tous les types de douance. Thomas et Thomas (1991) soutiennent que les habiletés naturelles comme la coordination et la rapidité contribuent au développement de l'expertise en sport. La précocité dans les aptitudes physiques chez les enfants se définit comme étant l'expression

d'habiletés généralement observées chez des personnes plus âgées. Elle permet d'identifier la douance motrice (Van Rossum et Gagné, 2006). Ces constats permettent de soutenir l'idée défendue par le MDDT : les aptitudes physiques sont des agents prédictifs du talent sportif.

Les enseignants en éducation physique évaluent d'une façon plus ou moins formelle ces habiletés avec leurs jeunes élèves (Van Rossum et Gagné 2006). Quelques évaluations systématiques existent. Par exemple, le President's Council on Physical Fitness and Sports (2001) ainsi que l'Australian Sport Commission (1994, cité par Van Rossum et Gagné, 2006) ont mis sur pied des batteries de tests pour identifier les jeunes ayant les aptitudes physiques les plus élevées, c'est-à-dire ces jeunes qui auraient plus de chances d'exceller en sport avec un encadrement approprié. Ces deux batteries discriminent bien les très performants des peu ou pas performants dans des exercices moteurs comme les redressements assis, les pompes, le saut vertical.

Dans un autre ordre d'idées, plusieurs auteurs (Bompa, 1985; Bouchard et Shepard, 1994; Régnier et coll., 1993; Saenz-Lopez et coll., 2005; Singer et Janelle, 1999; Smith, 2003 et Spamer et Coetzee, 2002) accordent une importance à un autre groupe de facteurs : les facteurs de types morphologiques, physiologiques et métaboliques. Par exemple, Saenz-Lopez et ses collègues (2005), Singer et Janelle (1999) et Smith (2003) sont d'avis que les facteurs physiologiques sont importants à mesurer lorsqu'on analyse les étapes initiales du développement du talent sportif, puisqu'ils discriminent les athlètes d'élite des autres athlètes à l'âge adulte. Chez les adolescents, Spamer et Coetzee (2002) ainsi que Bompa (1985) constatent que la présence de certains facteurs de ce groupe permet de distinguer les jeunes talentueux en sport. Effectivement, Spamer et Coetzee (2002) ont déterminé que la masse musculaire, le pourcentage de gras, les proportions de fibres musculaires, la masse corporelle et la densité des os sont les facteurs de ce groupe les plus souvent nommés pour discriminer les adolescents talentueux des non talentueux en hockey féminin, en rugby, en soccer et en netball. Pour Bompa (1985), les facteurs importants de ce groupe pour identifier les talentueux en sport sont en autres des qualités biométriques comme la taille et le poids ainsi que la distribution des fibres musculaires. Par exemple, une plus grande quantité de fibres rouges favoriserait la réussite dans les sports d'endurance, alors qu'une plus grande

proportion de fibres blanches accroîtrait les chances de réussir dans les sports où l'intensité est importante.

Dans le MDDT, les aptitudes ont des bases biologiques et héréditaires. Cependant, selon Gagné (2009a), ces facteurs sont à un niveau sous-jacent par rapport aux aptitudes. L'auteur décrit trois niveaux de facteurs biologiques. Le premier niveau représente l'ensemble des processus et des structures génotypiques comme par exemple l'ADN, l'ARN, et la production des protéines. Le second niveau inclut les processus « endophénotypes ». Il représente un grand nombre de processus physiologiques et neurologiques qui contrôlent le développement biologique d'une personne et permettent au corps et au cerveau de fonctionner correctement. Le troisième niveau regroupe les structures anatomiques comme par exemple, le volume du cerveau, la flexibilité des articulations, la taille. L'auteur nomme ce niveau « exophénotype ». En musique par exemple, la longueur des bras, des mains et des doigts détermine l'éventail des instruments qu'un jeune musicien peut jouer (un tromboniste doit par exemple avoir le bras assez long pour jouer toutes les notes). En sport, la sélection des jeunes athlètes pour un entraînement systématique dans une école spécialisée est souvent basée sur l'apparence de l'athlète en fonction de certains paramètres physiques (la taille, le poids, la masse musculaire, etc.) (Gagné, 2004). Ces trois niveaux de facteurs biologiques jouent un rôle déterminant non seulement dans le développement des aptitudes physiques mais également dans celui de plusieurs catalyseurs intrapersonnels. Selon Gagné (sous presse), ces facteurs représentent les bases des habiletés naturelles de la douance. Il propose le Modèle Développemental des Habiletés Naturelles (MDHA) : une conception permettant d'inclure les trois niveaux de facteurs biologiques au MDDT (Gagné, sous presse).

2.1.2. *Talent*

Le concept de talent est très rarement défini dans les écrits scientifiques. Certains auteurs (Helsen, Hodges, Van Winckel et Starkes, 2000 et Holt et Morley, 2004) énumèrent quelques caractéristiques du talent sans toutefois le définir. Brown (2001) souligne qu'en sport, le terme talent est souvent utilisé pour décrire les athlètes ayant le plus de possibilités d'atteindre les plus hauts niveaux de compétition et qui ont des habiletés physiques nettement au-dessus de la moyenne, en comparaison des autres athlètes du même âge. Ce sens donné au

terme talent, que l'on retrouve souvent dans les écrits du domaine sportif, correspond en fait à la fois à la définition du terme douance et à celle du terme talent dans le MDDT. Ceci s'explique par le fait que plusieurs auteurs utilisent le terme douance pour désigner les personnes avec des habiletés cognitives élevées et le terme talent pour la présence d'aptitudes élevées dans tout autre domaine, dont le sport (Gagné, 2009a). De ceci résulte la confusion et le besoin de clarification de ces termes (Tranckle et Cushion, 2006) et l'élaboration de leurs définitions dans le MDDT. Comme décrit plus haut, un athlète est talentueux en sport s'il démontre des habiletés systématiquement développées dans une discipline sportive particulière et que son niveau de performance le classe au-dessus du 90^e centile des athlètes ayant fait un entraînement d'une durée comparable.

Dans le MDDT, comme l'illustre la figure 1.1, il y a neuf champs généraux d'activités humaines dans lesquels on retrouve des talents. Gagné explique que six de ces grands champs sont inspirés de la classification de la personnalité RIASEC de John Holland et de la classification « World-of-work map » qui en découle (voir ACT, 2008 cité par Gagné, 2009a). Ainsi, les six premiers champs sont technique (R), sciences et technologie (I), art (A), service social (S), administration et ventes (E) et opérations commerciales (C). L'auteur ajoute à cette classification trois champs d'activités humaines : scolaire, jeux, ainsi que sports et athlétisme.

Certains talents et certains types de douance sont spontanément appariés. C'est le cas du talent sportif qui est très proche des douances de type physique (musculaire et contrôle moteur). En effet, celui-ci s'exprime par la présence de caractéristiques propres à un sport en particulier comme la force en haltérophilie, la flexibilité et l'équilibre en gymnastique et la vitesse en course, et ces caractéristiques sont bien souvent très près des aptitudes physiques de l'un des types de douances physiques. Spamer et Coetzee (2002) précisent que la plus grande différence entre les talentueux et les non talentueux en hockey féminin, en rugby, au soccer et au netball relève d'habiletés spécifiques à ces sports.

Ainsi, la présence de caractéristiques propres à un sport en particulier permet de détecter le talent sportif chez un athlète. Le niveau de talent peut se mesurer de deux façons : au niveau microscopique et au niveau macroscopique. D'abord, au niveau microscopique, il

s'exprime par des performances individuelles. En effet, le talent se mesure par des performances (Gagné, 2009a; 2010a et Van Rossum et Gagné, 2006). Plus précisément, les performances actuelles sont à la fois des mesures de talent sportif et des mesures prédictives de talent futur. Le talent en sport est plus facile à évaluer que la majorité des talents dans les autres champs d'activités humaines puisque le système de compétition permet facilement de mesurer la performance dans une perspective de comparaison normative (Van Rossum et Gagné, 2006). De plus, tous les sports ont des mesures normatives de la performance. Le temps (course, cyclisme, natation, ski, etc.), la distance parcourue (lancer du javelot, saut en longueur, etc.), la hauteur (saut à la perche, saut en hauteur), le nombre de points comptés (judo, tennis de table, etc.) et le nombre de buts ou le nombre de victoires (sports d'équipes) sont des exemples de mesures normatives pour la comparaison de la performance des athlètes. En résumé, il existe un grand nombre de mesures normatives en sport. Ceci rend généralement assez facile la discrimination des athlètes selon leur performance en compétition et leurs statistiques personnelles et permet ainsi de déterminer lesquels sont talentueux et lesquels ne le sont pas (Van Rossum et Gagné, 2006).

Sur le plan macroscopique, le niveau de talent se mesure par le cheminement des athlètes à travers différents niveaux géographiques (local, régional, provincial, national, etc.) de compétition. En effet, l'atteinte de l'une ou l'autre de ces étapes confirme un niveau de talent normatif. Comme l'ont remarqué Hohmann et Seidel (2003), les résultats aux compétitions sont des valeurs prédictives du talent sportif. Selon eux, plus les adolescents ont du succès en compétition, plus il y a de chances qu'ils aient du succès plus tard et plus le talent sportif de ces adolescents risque de bien se développer. La vitesse à laquelle leur performance en compétition croît sera aussi un bon indicateur de leurs résultats futurs. Toutes choses égales par ailleurs, plus les performances en compétition s'améliorent rapidement, plus les jeunes risquent d'avoir du succès dans leur sport ultérieurement. De plus, la majorité des entraîneurs mesurent la croissance du talent chez un jeune athlète selon le niveau de compétition auquel il participe : local, régional, national et international. Effectivement, plus jeune un athlète réussit à participer à une compétition de grande envergure, plus son talent exceptionnel sera reconnu rapidement par la plupart des entraîneurs. Ainsi, au niveau

macroscopique, les résultats aux compétitions de même que le niveau de compétition atteint (local, régional, national et international) sont des mesures objectives du talent sportif.

2.1.3. *Processus développemental*

Ce composant du MDDT représente le processus par lequel les jeunes talentueux participent activement, et sur une longue période de temps, à un programme structuré d'activités menant à des buts spécifiques d'excellence. Dans le MDDT, le processus développemental est analysé selon la perspective du développement d'une personne précise. Il faut donc aborder le processus développemental selon l'influence des catalyseurs sur la situation particulière d'un individu. Ce composant est divisé en trois sous-composants : les activités, les investissements, et les progrès. Chacun de ces trois sous-composants se subdivise en trois facettes plus spécifiques (voir la figure 1.1).

Le sous-composant activités comprend les trois facettes suivantes : l'accès, le contenu et le format. L'accès, première facette du sous-composant activités, représente le début du processus développemental. Plus précisément, il s'agit pour les jeunes d'accéder, par identification ou par sélection, à un programme d'activités à long terme axé sur l'excellence. Certains auteurs remettent en question cette idée de sélection des jeunes enfants à un programme de développement du talent. Macdonald (2011), par exemple, croit que de cette façon, les athlètes plus vieux pourraient être sélectionnés dans ces programmes sur la base de leur maturation développemental plus rapide que les plus jeune et non, sur la base de leurs aptitudes physiques plus élevées. Selon Macdonald (2011), ceci ne serait pas consistant avec l'idée de Gagné qu'une attention particulière doit être apportée aux athlètes présentant des aptitudes physiques élevées. Par contre, il est important de mentionner que la maturation physique fait partie des facteurs biologiques qui servent de bases aux aptitudes (Gagné, sous presse).

La deuxième facette du sous-composant activités, le contenu, correspond essentiellement au curriculum spécifique des programmes de développement du talent. La troisième facette du sous-composant activités, le format, représente l'environnement d'apprentissage spécifique. Le format peut être structuré (école, club sportif, conservatoire, etc.) ou non (apprentissage autodidacte). Dans le présent essai, les hypothèses et la question

secondaire de recherche se centrent autour du concept d'activités sportives encadrées. Celles-ci sont les activités sportives pratiquées régulièrement avec un entraîneur, dans une équipe organisée ou en suivant des cours dans une organisation sportive structurée (club, centre sportif, etc.). Selon Martindale et ses collègues (2007), il est important, pour développer un talent sportif, que les jeunes athlètes aient accès à plusieurs formes d'activités d'apprentissage parmi les suivants : les initiatives de formation à grande échelle, l'éducation formelle, les contacts non formels, les cliniques de formation pratique avec un entraîneur, le visionnement de sites internet, la lecture de brochures et l'utilisation de pairs comme modèles.

Le deuxième sous-composant du processus développemental, les investissements, quantifie l'intensité du processus développemental selon les trois facettes de ce sous-composant : le temps, l'argent et l'énergie psychologique. Les investissements de type financier commencent dès le début de la pratique d'une activité sportive encadrée. Le revenu influence donc significativement la pratique d'activités sportives. En effet, au Canada, Bengoechea, Sabiston, Ahmed et Farnoush (2010) ont trouvé que les adolescents de niveau socio-économique moyen et élevé font plus d'activités sportives organisées que leurs pairs appartenant à un niveau socio-économique plus faible. Mota, Santos, Pereira, Teixeira et Santos (2011) ont démontré que les filles du Portugal appartenant au groupe ayant le statut socio-économique le plus élevé étaient celles qui avaient le plus haut niveau d'activités physiques. Il en est de même pour l'étude de Seabra, Mendonça, Thomis, Malina et Maia (2011) qui a montré que les adolescents portugais dont la famille a un statut socio-économique élevé étaient plus susceptibles d'avoir une participation sportive modérée à élevée. Hardy, Okely, Dobbins, et Booth (2008) ont trouvé que les adolescents australiens ayant un statut socio-économique élevé ou moyen ont eu, de 1997 à 2004, une augmentation plus importante de leurs activités physiques que leurs pairs ayant un statut socio-économique faible.

Le progrès des enfants talentueux, troisième sous-composant du processus développemental, peut être divisé en trois facettes : les étapes, le rythme et les points tournants. Les étapes (par ex., novice, avancé, expert) représentent le cheminement de l'athlète dans le temps. Les modèles de Bloom (1985), de Côté (1999) et même le DLTA

(Balyi, et coll., 2005) présentent tous des étapes de développement des athlètes (voir le chapitre I). L'Australian Institute of Sports (AIS) propose une série séquentielle d'étapes de progrès (Oldenziel et coll., 2003; Gulbin et coll., 2010). Cette proposition d'étapes développementales peut représenter une base théorique de mesure du progrès des jeunes athlètes. En même temps, l'atteinte de l'une ou l'autre de ces étapes confirme un niveau de talent. Ainsi, l'échelle de l'AIS peut également servir de base théorique pour mesurer le talent d'une façon macroscopique.

Selon l'AIS, le talent se développe à travers quatre niveaux géographiques de compétition : local, régional, provincial et national (Van Rossum et Gagné, 2006). Les chercheurs de l'AIS (Oldenziel et coll., 2003 et Gulbin et coll., 2010) ont créé le triangle de développement de l'athlète qui est représenté à la figure 2.1. Selon cette échelle, l'émergence du talent passe par quatre niveaux de participation dans le sport : le niveau de base, le niveau avancé, le niveau pré-élite et le niveau élite. Chacun de ces niveaux est directement associé à un degré d'émergence géographique (local, régional, provincial et national). Plus le niveau est proche du niveau élite, plus le jeune athlète doit se distinguer et être talentueux pour y accéder. Le jeune Africain qui s'entraîne seul dans la brousse ne commencera pas nécessairement dans le bas du triangle de développement de l'athlète, mais s'il souhaite participer un jour aux Jeux olympiques, il devra passer par des structures officielles de compétition. Ainsi, cette proposition d'étapes développementales montre que le développement du talent sportif débute initialement par la participation strictement ludique (mais dans un cadre organisé) avant d'émerger dans un cadre de compétitions internationales (incluant les Jeux olympiques).

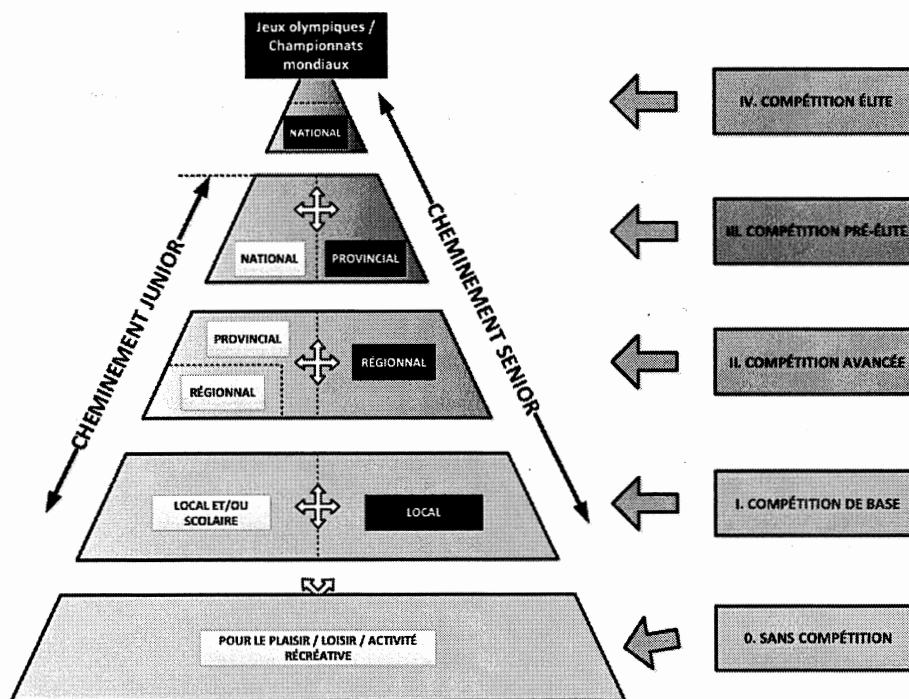


Figure 2.1 Triangle de développement de l'athlète (Traduction libre. Pour la figure originale, voir Gulbin et coll., 2010)

Comme l'illustre la figure 2.1, la première étape du développement du talent sportif se situe lors des premières activités récréatives. Cependant, il existe un nombre très limité d'études portant sur cette étape du développement du talent sportif et sur la contribution des aptitudes à ce développement (Tranckle et Cushion, 2006). De plus, les études recensées ont utilisé des données rétrospectives avec soit des adultes devenus experts dans leur sport, soit des adolescents talentueux ayant déjà commencé un entraînement intensif dans un club élite. C'est entre autres pour ces raisons que la présente étude s'intéresse à cette étape initiale du processus de développement du talent sportif : les premières participations et les premiers succès dans un cadre sportif structuré (club, ligue, etc.). Cette proposition d'étapes développementales de l'AIS n'est pas le cadre théorique de référence pour cet essai puisque, contrairement au MDDT, elle n'explique pas les processus développementaux liés à la transformation de la douance motrice en talent sportif. Cette proposition de l'AIS donne une référence afin de mesurer la performance selon des niveaux d'excellence en indiquant le niveau de performance minimalement atteint.

Le rythme est la deuxième facette du sous-composant progrès. Il s'agit de la vitesse à laquelle le jeune talentueux progresse vers le but d'excellence visé par comparaison à ses pairs en âge. Le rythme représente la principale manifestation du progrès du jeune. Le progrès des jeunes peut être marqué par un grand nombre d'évènements significatifs (par ex., le décès d'un proche, un accident, l'obtention d'une bourse, le déménagement d'un milieu urbain vers un milieu rural) qui influencent grandement le processus développemental de l'athlète. Ces évènements sont les points tournants, troisième facette du sous-composant progrès. Ils peuvent influencer négativement ou positivement le développement d'un talent. En sport, les blessures sévères à répétition vont par exemple diminuer les chances de développer un talent sportif (Burton et coll., 2006 et Singer et Janelle, 1999), alors que gagner un prix à une compétition d'un certain niveau aura pour effet d'augmenter le désir d'un jeune athlète de performer à un niveau encore plus élevé, ce qui facilitera le développement du talent sportif (Dimitrova et Bujuklieva; 1984).

En sport, parmi les types d'activités du processus développemental, l'apprentissage formel, qui se traduit par la pratique dans un club sportif, est sans doute le plus connu. Bailey et Morley (2006) incluent dans leur modèle de développement du talent en éducation physique la pratique qui est présentée comme un facteur nécessaire, bien que non suffisant, au développement du talent. Selon Ericsson (2008; 1996 et Ericsson et coll., 2009), pour développer un talent sportif, un athlète devra faire un entraînement intensif d'environ dix ans. Selon Vaeyens et ses collègues (2009), les études rétrospectives et descriptives portant sur l'entraînement d'athlètes d'élite provenant de plusieurs sports (hockey, patinage artistique, soccer et lutte) montrent que ceux-ci ont eu, à un moment de leur carrière, un entraînement très intensif. Ceci appuie la thèse selon laquelle la pratique délibérée est un élément essentiel pour le développement du talent sportif. Toutefois, contrairement à Ericsson, Vaeyens et ses collègues (2009) précisent, en citant différents cas d'athlètes qui ont transféré leur talent d'un sport à un autre, qu'il n'est pas nécessaire que la pratique délibérée soit faite dans un sport en particulier pour devenir un expert dans ce sport. MacDonald (2011) abonde dans le même sens. Par ailleurs, l'intensité et la fréquence des entraînements sont des facteurs très présents dans le développement du talent sportif. Des études citées par Ericsson, Tesch-Römer et Krampe (1990) ont montré une intensification des entraînements hebdomadaires au fur et à

mesure que l'athlète s'améliore et avance en âge. De plus, lorsque les adolescents habiles en sport arrêtent de faire de la compétition, l'intensité de leurs entraînements hebdomadaires décroît à un niveau comparable à celui des moins habiles (Ericsson, 1996). Helsen et ses collaborateurs (2000) ont établi que le progrès des joueurs de soccer de niveaux provincial, national et international est basé sur le nombre de pratiques par semaine et le nombre d'heures d'entraînement à chacune des séances. Lidor et Layvan (2002) ont interrogé 63 athlètes d'élite et 78 athlètes près de l'élite pratiquant des sports individuels ou d'équipe afin d'obtenir des renseignements, d'une façon rétrospective, sur leurs premières expériences en sport, sur les phases initiales d'entraînement ainsi que sur les processus développementaux et psychologiques liés à la détection du talent. Ces auteurs ont remarqué qu'un plus grand nombre d'heures de pratique des activités sportives et une pratique sportive plus hâtive figurent parmi les caractéristiques distinguant les athlètes les plus habiles des moins habiles. Ainsi, selon cette étude, les enfants possédant plus d'habiletés physiques commencent la pratique d'un sport plus rapidement que les autres enfants de leur âge,

2.2. Duo des catalyseurs

Le deuxième ensemble de composants du MDDT regroupe les catalyseurs environnementaux et les catalyseurs intrapersonnels qui interagissent avec le processus développemental afin d'influencer positivement ou négativement la transformation progressive des aptitudes physiques naturelles en talents. Tous les catalyseurs peuvent exercer une influence positive ou négative sur le développement du talent sportif.

2.2.1 Catalyseurs intrapersonnels

La description de ce type de catalyseurs s'appuie principalement sur la référence suivante : Gagné, 2010b. Les traits physiques et psychologiques stables ainsi que les processus orientés vers les buts sont identifiés dans le MDDT parmi les groupes de facteurs pouvant agir comme catalyseurs intrapersonnels dans le développement du talent sportif. Les traits physiques regroupent l'apparence, la santé, les handicaps, etc. De par leur rôle, ils sont qualitativement différents des caractéristiques physiques qui influencent le niveau des aptitudes physiques, par exemple la grandeur en basketball, la flexibilité en danse, et bien d'autres. Ce type de caractéristiques appartient aux bases biologiques et héréditaires sous-

jacentes aux aptitudes (voir la section 2.1.1). Elles influencent le niveau d'aptitudes physiques et aident à repérer les jeunes qui pourraient avoir du succès parce qu'ils possèdent certaines des caractéristiques physiques spécifiques à une activité donnée (Gagné, 2009a). Les traits physiques des catalyseurs intrapersonnels influencent quant à eux le processus développemental menant à l'émergence du talent sportif. Par exemple, un problème chronique de santé pourrait nuire à l'entraînement d'un athlète et par conséquent au développement de son talent sportif. Les caractéristiques psychologiques se regroupent autour de deux construits : le tempérament et la personnalité. Les processus orientés vers un but peuvent être regroupés en trois sous-composants : la connaissance, la motivation et la volition. Dans les sections qui suivent, nous décrivons les résultats d'études qui appuient l'importance de chacun des groupes de catalyseurs intrapersonnels pour le développement du talent sportif.

2.2.1.1 Traits physiques et psychologiques stables

Le sexe est un trait physique stable, et Holt et Morley (2004) ont démontré qu'il existait des différences de sexe dans les raisons pour lesquelles les enfants font du sport. En effet, les filles plus que les garçons pratiquent un sport pour être en forme et pour le plaisir, tandis que les garçons en font plus souvent pour satisfaire des aspirations professionnelles. De plus, les garçons et les filles n'attribuent pas le succès sportif aux mêmes facteurs. Pour les garçons, ce sont les paramètres physiques qui caractérisent les personnes qui auront du succès en sport, alors que pour les filles, le facteur déterminant est l'effort.

L'extraversion, le névrosisme, l'agréabilité, l'ouverture, et la conscience sont les cinq dimensions de base de la personnalité telles que décrites par la théorie des « Big Five » qui est la théorie de la structure de la personnalité la plus connue et la plus acceptée par les psychologues dans ce domaine (Gagné, 2009a). Matsudo (1996) croit que certains traits de personnalité peuvent agir comme catalyseurs intrapersonnels influençant le développement du talent sportif. À cet effet, les résultats de l'étude de Holt et Morley (2004) montrent que l'ambition fait partie des traits de personnalité associés au succès sportif des enfants talentueux en Angleterre. Pour leur part, Singer et Janelle (1999) notent que l'impulsivité, l'agressivité, les traits dépressifs et les traits extravertis sont des facteurs pouvant affecter

négativement ou positivement le développement du talent sportif. Par ailleurs, Brown (2001) ajoute que les personnes qui sont positives, qui font preuve d'entraîn, de stabilité, de réalisme et d'esprit de compétition sont celles qui possèdent les traits de personnalité les plus favorables pour développer un talent sportif. Enfin, les athlètes de niveau olympique interrogés par Burton et ses collègues (2006) de même que ceux interrogés par Durand-Bush et Salmela (2002) considèrent que l'esprit de compétition est une caractéristique personnelle qui influence le développement du talent sportif. Les athlètes de l'étude de Durand-Bush et Salmela (2002) présentaient les caractéristiques personnelles suivantes : confiance en soi, indépendance, esprit novateur, force mentale. Il semble donc que ces caractéristiques aident les athlètes à devenir des experts dans leur sport. Il s'agit là de quelques exemples de la multitude de traits psychologiques qui ont été associés au développement du talent sportif.

2.2.1.2 Processus orientés vers un but

La première facette des processus orientés vers un but est la connaissance des forces et des faiblesses de soi et des autres. Les deux autres facettes des processus orientés vers un but sont la motivation et la volition. Alors que plusieurs des spécialistes utilisent l'étiquette générale de motivation pour les deux concepts, le MDDT, illustré à la figure 1.1, les distingue. La motivation rassemble les aspects permettant l'identification des buts d'excellence comme les valeurs, les besoins, les intérêts et parfois les passions des jeunes. La volition quant à elle a comme principale fonction de diriger et de contrôler les actions (intellectuelles, émotionnelles et comportementales) des athlètes afin de maximiser la réalisation de leurs buts. Elle est nécessaire uniquement dans les situations où les buts sont difficiles à atteindre. Ces deux concepts vont donc de pair dans le MDDT. La motivation peut être divisée en deux facettes bien distinctes : les buts et les motifs. Les buts représentent les souhaits ou les attentes des athlètes envers leurs résultats et leurs performances. Les motifs représentent les raisons, conscientes ou non, pour lesquelles un athlète choisit un but en particulier plutôt qu'un autre.

Les participants de l'étude de Martindale et ses collègues (2007) ont mentionné que la conscience de soi et la motivation sont deux habiletés cruciales pour le développement du talent sportif. La perception que les enfants ont de leur compétence en sport jouera un rôle

rétroactif sur leurs catalyseurs intrapersonnels, surtout sur la motivation et les aidera à s'entraîner pour devenir meilleurs. Effectivement, plus un enfant se perçoit comme compétent en sport, plus il voudra montrer cette compétence; ainsi, il sera plus motivé à s'entraîner (Hay, 1993; Hellandsig, 1998). À l'inverse, si un enfant se sent incompetent, il ne sera pas motivé à s'entraîner. Donc, pour maximiser le potentiel d'un jeune sportif et développer son talent, il faut s'assurer que celui-ci ait une bonne perception de sa capacité à atteindre un niveau de performance élevé, ce qui va l'aider par la suite à être plus motivé à accomplir les tâches reliées à l'entraînement.

La motivation joue un rôle important dans la décision d'entreprendre un entraînement intensif (Gagné, 2009b). Effectivement, bien que dans la majorité des cas ce soit les parents qui décident d'inscrire leur enfant à une activité sportive, plusieurs auteurs mentionnent que si celui-ci n'est pas suffisamment motivé, il décidera d'abandonner le sport (Bloom, 1985; Ericsson et coll., 1990; Van Rossum et Gagné, 2006). Les athlètes de l'étude Durand-Bush et Salmela (2002) avaient tous, lors des stades d'investissement et de maintien, parmi leurs caractéristiques personnelles une forte motivation à s'entraîner. L'intérêt que les enfants ont pour le sport est un facteur motivationnel important (Lee, 2001). Plusieurs auteurs mentionnent que l'intérêt des enfants pour le sport contribue grandement à la décision de pratiquer un sport ou non (Liu et Chepyator-Thomson, 2008; Slater et Tiggemann, 2010), de le faire dans un cadre compétitif (Lee, 2001), ou encore de le pratiquer intensément (Ericsson, 2008; Ericsson et coll., 2009; Ericsson et coll., 1993). Bloom (1985) décrit l'évolution des sources de motivation. Selon lui, une des premières sources de motivation est la rapidité et la facilité avec lesquelles un jeune athlète apprend. Cette caractéristique est la plus typique de la douance dans le MDDT. Par la suite, des catalyseurs externes comme les félicitations de l'entraîneur et de l'entourage pour ses bons résultats deviennent motivants pour l'athlète. Finalement, la motivation devient plus intrinsèque et l'athlète assume pleine responsabilité de son progrès. Certains auteurs, dont Lidor et Lavyan (2002), appuient la thèse selon laquelle un jeune athlète consacrerait plus d'efforts pour atteindre les plus hauts niveaux de compétition s'il est motivé intrinsèquement plutôt qu'extrinsèquement. Wylleman et Reints (2010) ajoutent qu'il est essentiel que les jeunes athlètes talentueux évoluent dans un environnement qui facilite (c'est-à-dire dont l'influence des parents et de l'entraîneur est

positive) le développement et le maintien de la motivation intrinsèque. En bref, rares sont les auteurs qui ne placent pas la motivation parmi les facteurs influençant le développement du talent sportif. Il ne s'agit donc pas d'un catalyseur à négliger.

Par ailleurs, selon Gagné (2009b; 2010b), la volition a un rôle déterminant dans la décision de poursuivre un entraînement intensif surtout en cas d'obstacles, d'ennuis et d'échecs. De plus, elle regroupe les caractéristiques permettant la poursuite des buts comme l'autonomie, l'effort et la persévérance. Selon Gagné (2010b) il existe des liens entre les sous-composants personnalité et volition du MDDT. Effectivement, la conscience, une des dimensions de base de la personnalité, serait liée à la volition (Gagné, 2010b). Aussi, cet auteur (Gagné, 2010b) explique que la distinction entre les concepts de la motivation et de la volition du MDDT est inspirée de la théorie action-contrôle (ACT) développée par Heckhausen et Kuhl (voir Kuhl et Beckman, 1985). Dans la théorie de l'ACT, il y a des «styles volitionnels» («volitional styles») (Gagné, 2010b, p.94) qui sont des différences individuelles relativement stables dans le tempérament et la personnalité. Ces différences individuelles influencent le choix des buts et des objectifs de chacun ainsi que les efforts investis pour contrôler les processus de poursuite des objectifs (Gagné, 2010b). Ceci nous rappelle qu'il y a des interactions complexes entre n'importe quel composants et sous-composants du MDDT.

Certains écrits scientifiques appuient l'importance de la volition et de ces caractéristiques dans le développement du talent sportif. C'est notamment le cas de Thomas et Thomas (1991) qui ont demandé à deux enseignants en éducation physique de décrire les caractéristiques qui distinguent leurs anciens élèves devenus experts dans un sport des autres élèves. Selon ces enseignants, les élèves devenus experts géraient bien leur temps de façon à en avoir le plus possible pour aller s'entraîner au gymnase. De plus, ces élèves avaient comme habitude d'entraînement de toujours travailler fort et de toujours essayer de faire de leur mieux. Ces élèves avaient la volonté de réussir et étaient persistants. Durand-Bush et Salmena ajoutent qu'avoir une bonne éthique de travail figure parmi les caractéristiques des athlètes de haut niveau qu'ils ont interrogés. Pour sa part, Brown (2001) croit que l'effort et la persévérance sont deux éléments essentiels pour le développement du talent en sport. L'autonomie et la capacité à se responsabiliser pour ses apprentissages sont aussi des

caractéristiques importantes pour le développement du talent sportif (Martindale et coll., 2007).

2.2.2. *Catalyseurs environnementaux*

La figure 1.1 montre que les catalyseurs environnementaux sont placés derrière les catalyseurs intrapersonnels dans le MDDT 2.0. Ceci démontre : « le rôle crucial de filtration » (Gagné, 2010a, p. 4) exercé par les catalyseurs intrapersonnels sur les catalyseurs environnementaux. Dans le MDDT, les influences environnementales sont divisées en trois sous-composants : le milieu, les personnes significatives et les ressources. Pour Saenz-Lopez et ses collègues (2005), contrairement au MDDT, l'environnement est le facteur le plus déterminant du développement du talent sportif des jeunes athlètes et son influence vient de sources variées (Baxter-Jones et Maffulli, 2003). Dans le MDDT, les catalyseurs environnementaux ne représentent pas le groupe de facteurs le plus déterminant du développement du talent sportif. La majorité d'entre eux subissent l'influence des catalyseurs intrapersonnels. En effet, les individus déterminent par leurs intérêts, leurs traits de personnalité et leurs besoins quelles influences environnementales auront leur attention. Par exemple, selon Gagné (2010a), une forte volonté peut permettre à un individu de passer par dessus des obstacles environnementaux qui seraient considérés par d'autres comme insurmontables. Ainsi, l'influence directe des catalyseurs environnementaux sur le processus développemental est modérée. Par contre, dans le MDDT, il y a une petite flèche étroite (voir la figure 1.1) qui unit directement les catalyseurs environnementaux au processus développemental afin de tenir compte de certaines influences environnementales non contrôlables par l'individu. Les sections suivantes détaillent chacun des trois sous-composants environnementaux du MDDT.

2.2.2.1 *Milieu*

Le milieu regroupe plusieurs facteurs physiques (milieu rural ou urbain, climat, etc.), sociaux, culturels, économiques (par ex., habiter dans un pays développé ou non), en plus des politiques d'état concernant le sport, des investissements publics, de l'accès géographiquement facile aux centres d'entraînements, etc. Selon Gagné, le milieu peut influencer le développement du talent sportif à un niveau macroscopique ou à un niveau

microscopique. Au niveau macroscopique, selon Gagné (2009a; 2009b; 2010a), par exemple, un jeune athlète pourra plus facilement développer un talent dans un sport s'il habite dans un pays développé ou encore dans un grand centre urbain qui garantit que des centres d'entraînement sont présents tout près de chez lui. Cependant, certains auteurs contredisent cette idée du MDDT, comme l'étude de Côté, Macdonald, Baker et Abernethy (2006) qui ont démontré qu'il existait une surreprésentation des athlètes professionnels dans les petites villes de moins de 500 000 habitants en comparaison aux plus grandes villes. Même s'il ne s'avère pas y avoir de consensus, il appert que cette variable semble associée à la pratique d'un sport ou encore au développement d'une pratique professionnelle. Au niveau microscopique, le statut socio-économique des parents définit le niveau de soutien financier éventuel de ces derniers. Au chapitre du soutien financier, il est évident que les parents ayant un revenu faible auront des difficultés à aider leur enfant (Kay, 2000). Par ailleurs, l'étude de Lidor et Lavyan (2002) note effectivement que les athlètes d'élite ont bénéficié d'un soutien financier plus important que les autres athlètes. Ainsi, un enfant aura plus de chances de développer un talent sportif si sa famille a un revenu élevé, ses parents étant alors plus en mesure de répondre aux demandes financières exigées par sa participation à des niveaux élevés de compétition (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Collins et Buller, 2003; Kay, 2000). En effet, le développement du talent sportif nécessite que le jeune athlète fasse de nombreux voyages pour participer à des compétitions, ce qui l'amène à se déplacer et à s'éloigner de plus en plus de chez lui au fur et à mesure que son talent croît. Il s'agit là d'une contrainte environnementale importante. Ainsi, le revenu des parents déterminera souvent la capacité de ceux-ci à répondre à ce besoin pour le développement du talent sportif de leur enfant.

Les sous-composants milieu et personnes significatives des catalyseurs environnementaux peuvent être étroitement liés lorsque l'on considère l'apport des parents dans le développement du talent sportif d'un enfant. Effectivement, le soutien financier est une facette du sous-composant milieu, alors que le soutien psychologique appartient au sous-composant des personnes significatives. Les parents représentent pour les jeunes talentueux en sport une importante source de ces deux types de soutien (Côté, 1999; Lidor et Lavyan, 2002; Kay, 2000; Saenz-Lopez et coll., 2005). Plusieurs jeunes athlètes affirment que sans ces deux types de soutien de la part de leurs parents ils ne pratiqueraient pas leur sport (Kay,

2000). Par ailleurs, certains auteurs (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Kay, 2000) ont remarqué que la présence des deux parents facilite le développement du talent sportif, puisque les questions d'ordre financier seront plus facilement résolues et que l'enfant percevra un soutien émotionnel plus grand. Enfin, Wylleman et Reints (2010) considèrent que les jeunes athlètes ont besoin d'un soutien familial et financier adéquat afin de réussir aisément la transition entre les niveaux junior et sénior.

2.2.2.2 *Personnes significatives*

Dans le MDDT, ce sous-composant regroupe tous les individus dans l'entourage immédiat du jeune athlète ayant une influence significative sur le cheminement de celui-ci, les parents, la fratrie, la famille élargie, les enseignants, les entraîneurs, les pairs, les modèles, etc. Les personnes significatives représentent le sous-composant des catalyseurs environnementaux le plus typique de ce groupe, et de nombreux articles scientifiques expliquent l'impact de ceux-ci sur le développement du talent du jeune athlète. Durand-Bush et Salmela (2002) notent que les parents et la fratrie, l'entraîneur, les psychologues du sport, les nutritionnistes, les préparateurs physiques, la communauté scientifique, les coéquipiers et les athlètes de différents sports comptent parmi les personnes ayant influencés le développement des athlètes de leur étude.

Le soutien émotionnel et psychologique que les parents fourniront pour aider le développement du talent sportif de leur enfant sera de plusieurs ordres. D'abord, les athlètes de niveau olympique ayant participé à l'étude de Burton, VanHeest, Rallis et Reis (2006) rapportent avoir développé avec leurs parents des relations qui soutiennent et facilitent le développement de leur talent sportif. De plus, les parents qui encouragent leurs enfants à faire du sport les aident à se sentir compétents et à poursuivre leur entraînement (Côté, 1999; Hohmann et Seidel, 2003). Il apparaît ici important de préciser qu'afin que ce facteur joue un rôle causal, il est nécessaire qu'il y ait de la variance dans l'expression de la variable. Autrement dit, si tous les parents offrent cet encouragement à divers moments du développement, alors ce facteur n'est plus différentiel. Il joue peut-être un rôle entre ceux qui ne sont pas talentueux et ceux qui le sont, mais non entre ceux qui réussissent mieux que d'autres parmi les talentueux. Van Yperen (1998) a étudié le rôle du soutien des parents chez

des garçons pratiquant le soccer dans une école prestigieuse. L'école sélectionne à la fin de chaque saison les joueurs qui feront partie de son équipe de l'année suivante. Ainsi, aucun membre de l'équipe n'est assuré d'avoir une place dans l'équipe l'année suivante. Les résultats ont montré que le fait d'être renvoyé de l'équipe à la fin de la saison est associé à un plus grand nombre de symptômes liés à des problèmes psychiatriques mineurs, comme le mesure le General Health Questionnaire (GHQ). Ce lien n'existe plus lorsque les garçons perçoivent qu'un soutien psychologique de la part de leurs parents est disponible. Toujours au niveau psychologique, les athlètes dont les parents sont divorcés perçoivent moins de soutien de la part de ceux-ci (Van Yperen, 1998). De plus, les athlètes qui ont plusieurs frères et sœurs perçoivent moins de soutien de la part des parents (Kay, 2000; Van Yperen, 1998). Selon Kay (2000), le temps demandé pour soutenir émotionnellement les jeunes talentueux augmente au fur et à mesure que ceux-ci progressent. Ainsi, certains enfants dont les deux parents travaillent percevraient de leur part un moins grand soutien émotionnel, puisque le temps passé au travail diminue celui qui pourrait être disponible pour suivre les progrès de l'enfant. Par ailleurs, les parents servent de modèle pour leurs enfants dans toutes sortes de domaines : l'apprentissage de la parole et de la propreté, la transmission des valeurs et croyances, la pratique des coutumes, etc. Le sport ne fait pas exception. Effectivement, nombreux sont les auteurs qui mentionnent que les enfants qui font beaucoup de sport ont des parents qui ont pratiqué un grand nombre de sports et qui en pratiquent encore (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Bloom, 1985; Brown, 2001; Côté, 1999; Kay, 2000). De plus, Kay (2000), postule que les enfants ont plus de chances d'atteindre des hauts niveaux de performance dans le sport qu'ils pratiquent si leurs parents ont eux-mêmes atteint ces hauts niveaux.

La fratrie peut également jouer un rôle significatif pour les jeunes talentueux en sport. Effectivement, Côté (1999) affirme que les frères et sœurs plus âgés servent souvent de modèles pour le jeune athlète. Ceux-ci influencent positivement leur cadet, que ce soit pour la pratique du sport ou pour le développement de valeurs reliées au sport comme l'éthique du travail et l'esprit sportif.

Dans un autre ordre d'idées, les amis peuvent influencer d'une façon significative le développement du talent sportif des jeunes athlètes. En fait, les relations d'amitié semblent influencer la décision des jeunes talentueux d'investir du temps et de l'effort dans leur sport

(Bailey et Morley, 2006). Martindale et ses collègues (2007) mentionnent que la pression du groupe de pairs influence significativement, d'une façon positive ou négative, le développement du talent sportif des jeunes athlètes. Selon les participants de cette étude, il semble que l'utilisation systématique de modèles parmi les pairs soit particulièrement bénéfique.

Enfin, l'entraîneur est aussi une personne significative pour le développement du talent sportif d'un jeune athlète. En fait, il est souvent parmi les personnes qui sélectionnent les jeunes participants à un programme de développement du talent, étape souvent essentielle au progrès du jeune. Les participantes de l'étude de Burton et ses collègues (2006) ont toutes eu à un moment de leur carrière une relation avec un entraîneur qui a favorisé l'émergence du succès. De plus, Ericsson et ses collègues (1990) ainsi que Hohmann et Seidel (2003) constatent que la qualité de l'entraîneur est indispensable pour l'acquisition maximale d'habiletés en sport et pour favoriser le développement du talent sportif chez un jeune athlète. L'entraîneur agit également à titre de motivateur : les félicitations qu'il donne au jeune athlète pour ses bons résultats aident ce dernier à maintenir ses efforts et à poursuivre l'entraînement. Cette grande quantité d'études confirme l'importance que les chercheurs accordent aux personnes significatives.

2.2.2.3 *Ressources*

La catégorie des ressources comprend une grande diversité de services et de programmes spécialement conçus pour favoriser le développement des talents. Les deux sous-catégories les plus connues sont l'enrichissement et les soutiens administratifs. L'enrichissement fait référence aux stratégies pédagogiques spécifiquement associées au développement du talent dont la plus connue est, selon Gagné (2007), l'enrichissement en densité (« curriculum compacting »). Les ressources administratives comprennent le regroupement par habiletés à temps partiel (dans le monde scolaire il y a les « clusters » ou classes « pull-out ») ou à temps plein et l'enrichissement accélérateur, par exemple, dans le monde scolaire, l'entrée hâtive à l'école, le saut de classe ou le programme « Advanced Placement » (Gagné, 2009a). Les ressources diffèrent du contenu et du format des activités du processus développemental. En fait, lorsqu'il est question du développement du talent

d'une seule personne en particulier, les services et les programmes conçus pour faciliter le développement de ce talent spécifique sont des éléments descriptifs (contenu et format) du sous-composant activités du processus développemental de cette personne. Par contre, ces programmes et ces services deviennent des ressources lorsqu'ils sont considérés comme des éléments aidant le développement du talent d'une population en général. Ainsi, les ressources doivent être vues d'une façon plus large que le contenu et le format des activités du processus développemental.

Dans le domaine du sport, les exemples de ressources ne manquent pas : camps d'entraînement, cliniques de spécialisation, programmes de développement des aptitudes physiques, clubs ou centres d'entraînement provinciaux et nationaux, cours réservés aux athlètes de l'élite, assistance d'un entraîneur reconnu mondialement, etc. Ces ressources peuvent favoriser le talent initial des jeunes ou le talent de haut niveau. Cela dépend des objectifs des concepteurs de ces ressources ainsi que des athlètes qui y seront invités. Singer et Janelle (1999) reconnaissent que les jeunes qui ont l'occasion d'avoir un entraîneur reconnu comme expert dans son domaine (Bailey et Morley, 2006), de participer à des programmes spéciaux d'entraînement ou de s'entraîner dans des centres ou des clubs reconnus et ayant toutes les infrastructures nécessaires au bon développement d'un athlète augmentent leurs chances de développer leur talent sportif. Également, la performance des jeunes dans certains domaines spécifiques serait positivement influencée par la possibilité de fréquenter une école ayant des attentes élevées vis-à-vis de ces élèves (Bailey et Morley, 2006). Ces deux études mettent en évidence des ressources favorables au développement des jeunes athlètes et ces mêmes ressources deviennent des exemples de contenu et de format du processus développemental lorsqu'on les applique à un individu en particulier.

2.3 Hasard

Bailey (2007) expose dans son article plusieurs points de vue sur la façon de conceptualiser le facteur du hasard dans le développement du talent sportif. Parmi les conceptions exposées, il y a celle selon laquelle ce facteur influencerait tout ce dont l'être humain n'est pas responsable, comme le code génétique. En se basant sur ce point de vue, il est alors possible de dire que la différence entre un enfant possédant des aptitudes physiques

élevées en sport et un autre qui en possède peu est attribuable au hasard d'avoir un génotype favorable. Par contre, selon Bailey (2007), le hasard n'influencerait pas l'effort, l'engagement et le dévouement à une activité sportive. Cependant, Gagné note que plusieurs sous-composants des catalyseurs intrapersonnels, par exemple les intérêts, la volonté et la persévérance possèdent des ancrages génétiques; en ce sens, l'intensité de leurs manifestations ne serait pas totalement sous le contrôle des individus. Dans le MDDT, le hasard a pour rôle de qualifier toute influence causale du talent. Il indique le degré de contrôle que les individus possèdent sur les facteurs influençant le développement de leur talent.

Il y aurait deux grandes sources de hasard : celle qui est associée à la naissance et celle qui est associée à l'environnement familial (Gagné, 2009a). Certains catalyseurs intrapersonnels (les traits physiques comme le sexe, les traits ethniques ou raciaux, les handicaps, les maladies chroniques, etc.), de même que les habiletés naturelles et leurs bases biologiques et physiologiques (voir plus haut pour une description de ces habiletés), sont déterminés par le bagage génétique (Gagné, 2009a; 2010a; Matsudo, 1996; Singer et Janelle, 1999). Pour certains auteurs (Matsudo, 1996; Smith, 2003), ce sont les variabilités dans le bagage génétique qui déterminent le développement d'individus exceptionnels en sport. De plus, des auteurs mentionnent que les caractéristiques génétiques peuvent avoir une influence aussi importante que les catalyseurs environnementaux (Gagné, 2009a; 2010a; Hohmann et Seidel, 2003) ou les catalyseurs intrapersonnels dans le développement du talent sportif. Par ailleurs, les enfants n'ont pas de contrôle sur la famille et l'environnement dans lequel ils seront élevés. Ces enfants n'ont pas de contrôle sur le revenu de leurs parents, sur la qualité des soins parentaux qu'ils vont recevoir, ni même sur l'existence d'un programme de développement du talent dans leur quartier ou dans leur école. Ainsi, le hasard joue un rôle puissant puisqu'il influence quatre des cinq composants du MDDT : la douance, le processus développemental, les catalyseurs intrapersonnels et les catalyseurs environnementaux. La figure 1.1 illustre bien la fonction du hasard dans le développement du talent puisqu'il est placé derrière les composants qu'il influence. L'influence du hasard sur le développement du talent sportif est difficile à mesurer; par conséquent, nous ne considérons pas ce facteur pour la présente étude.

2.4 Influence des composants du MDDT sur le développement du talent

Dans le MDDT, il existe un grand nombre d'interactions dynamiques entre les différents composants, les sous-composants et les facettes. La description de ces interactions s'appuie principalement sur la référence suivante : Gagné, 2004. D'abord, les aptitudes servent de bases au talent. Ainsi, la présence de talent implique nécessairement la présence d'aptitudes supérieures à la moyenne. Par contre, les aptitudes élevées ne se transforment pas à coup sûr en talent. L'exemple de la sous-performance scolaire chez des enfants doués intellectuellement illustre bien ce phénomène.

Par ailleurs, il existe des liens entre certains types de douance et certains types de talents. Une même aptitude peut se développer en différents talents. Par exemple, la dextérité manuelle, l'une des aptitudes physiques, peut se développer en un talent de pianiste ou un talent en jeux vidéo.

Ensuite, les quatre composants causaux (douance, processus développemental, catalyseurs environnementaux et catalyseurs intrapersonnels) apportent leur contribution à l'émergence du talent. Chacun des composants du MDDT demeure crucial pour le développement du talent sportif et le rôle, l'intensité, l'influence et la continuité de la contribution de chacun seront variables d'une personne à une autre. Les quatre composants modifient leurs interactions causales sur le talent d'un jeune tout au long de son développement. Aussi, il existe des preuves empiriques qui appuient l'existence d'interactions causales entre n'importe quelles paires de composants du MDDT, et ce, dans n'importe quel sens (Gagné, 2004). Par exemple, le grand intérêt d'un enfant (catalyseur intrapersonnel) pour un sport peut amener les parents à l'inscrire à un club sportif dirigé par un entraîneur renommé (catalyseur environnemental). L'inverse est tout aussi vrai, le fait d'avoir l'encadrement d'un entraîneur de haut niveau (catalyseur environnemental) peut augmenter la motivation d'un jeune (catalyseur intrapersonnel). Enfin, un même catalyseur peut avoir parfois un impact positif sur le développement du talent, parfois un impact négatif. C'est le cas notamment de l'agressivité qui peut tantôt aider un talent à se développer, tantôt nuire à son développement (Singer et Janelle, 1999). En effet, si l'agressivité est bien gérée, elle peut aider un athlète à performer dans un sport de combat, par exemple. Par contre,

lorsqu'elle n'est pas bien contrôlée, elle peut par exemple être déversée sur des coéquipiers. Ainsi, un entraîneur peut décider d'exclure un athlète qui agit de la sorte, peu importe le niveau d'aptitudes de cet athlète. Ainsi, le talent de chaque personne émerge à la suite d'un ensemble unique et complexe d'interactions entre chacun des composants causaux. C'est ce qui rend l'émergence du talent si complexe et si difficile à prévoir.

La précédente recension d'écrits sur les composants du MDDT permet de soutenir la validité potentielle de ce modèle. Toutefois, aucune des études consultées n'a traité de l'ensemble, ni même d'un grand groupe, de ces composants dans une même étude, de telle sorte qu'il est impossible de statuer sur l'importance relative de chacun de ces composants. Ainsi, il est difficile de savoir quels impacts de quel composant distingueront davantage ceux qui développent un talent de ceux qui n'en développent pas, ce qui représente une faiblesse de ce modèle. Afin de pallier à cette faiblesse, Gagné (2009a; 2009b; 2010a) propose une hiérarchie entre les différents composants qui permet de voir lesquels auraient un poids plus important sur l'émergence du talent. Selon l'auteur, les habiletés naturelles représentent le composant du MDDT qui influence le plus l'émergence du talent sportif. Viennent ensuite les catalyseurs intrapersonnels puis le processus développemental et enfin, les catalyseurs environnementaux. Toutefois, aucune des études recensées n'ont pas tentées de valider cette hiérarchie, de telle sorte qu'elle reste actuellement une hypothèse.

CHAPITRE III

HYPOTHÈSES PRINCIPALES ET QUESTION SECONDAIRE DE RECHERCHE

Comme indiqué précédemment, le MDDT postule un lien entre la douance motrice et le talent sportif, ce lien étant influencé par un processus développemental comme la pratique délibérée et systématique d'activités sportives, et par des catalyseurs intrapersonnels et environnementaux. De ce processus développemental résultent les remarquables habiletés systématiquement développées du talent sportif qui se mesurent par de hautes performances en compétition. Le haut niveau d'aptitudes et la qualité du processus développemental ne sont certes pas les seules valeurs prédictives d'une performance élevée. Toutefois, ce haut niveau aptitudes physiques ainsi que le processus développemental constituent des préalables essentiels pour l'atteinte d'une performance talentueuse. Ce postulat fondamental du MDDT est au cœur du présent essai.

Cependant, comme vu précédemment, d'autres théories sur le développement du talent accordent peu ou pas d'importance prédictive aux aptitudes physiques vis-à-vis du talent sportif; elles insistent davantage sur le processus développemental (Ericsson) ou encore sur des variables environnementales (Bloom, Côté). D'autres théories leur accordent une grande importance (Bompa, 1985; Régnier et coll., 1993). La question demeure donc entière : les hautes aptitudes physiques sont-elles reliées d'une façon ou d'une autre au talent sportif?

Cette question est d'autant plus pertinente que les études explorant ce sujet sont peu nombreuses. En effet, comme le rapportent Tranckle et Cushion (2006), les études sur le développement du talent ont surtout porté jusqu'à présent sur le rôle explicatif des facteurs intrapersonnels et environnementaux; peu ont été consacrées à la contribution des aptitudes au développement du talent sportif.

Enfin, plusieurs auteurs ont rapporté que le fait de commencer un entraînement systématique en bas âge pouvait influencer l'émergence du talent sportif pour une grande proportion de sports (Bloom, 1985 ; Ericsson, 1996; Ericsson et coll., 1990). Toutefois, il n'est pas nécessaire que cet entraînement systématique ait débuté dans le sport dans lequel le jeune athlète développera son talent sportif (MacDonald, 2011; Vaeyens et coll., 2009).

Il apparaît donc important d'avoir plus d'information sur les étapes du développement du talent sportif ainsi que sur les facteurs qui influencent ces étapes afin d'aider les psychologues sportifs et les autres professionnels du domaine à élaborer des programmes de développement du talent permettant de maximiser le potentiel des jeunes athlètes. Malheureusement, les études recensées ayant porté sur cette question ont surtout utilisé des méthodes nécessitant des rappels à long terme, ce qui est reconnu comme induisant des biais de perception (Van der Maren, 1995) et de mémoire. La présente étude présente également cette faiblesse. Toutefois, les enfants dépistés sont plus jeunes et donc, moins avancés dans le développement du talent sportif que ceux des études recensées. Ainsi, les rappels étant sur une période beaucoup plus, les biais de perception et de mémoire sont, par conséquent, d'une moins grande importance pour la présente étude.

L'objectif principal de cet essai doctoral est donc d'explorer la contribution des aptitudes physiques (la douance motrice) dans la (les) première(s) étape(s) du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif qui est défini dans le MDDT comme étant une performance dans le 10 % supérieur de ceux qui pratiquent le sport cible. Plus précisément, il s'agit de vérifier s'il est possible de documenter empiriquement le lien entre les aptitudes physiques élevées et les indices de talent sportif aux stades initiaux de ce talent.

Les deux sections qui suivent présentent respectivement les hypothèses de recherche essentiellement reliées à l'existence de ce lien entre les aptitudes physiques et le talent sportif, et d'une question de recherche portant quant à elle sur l'influence possible de certaines variables sur ce lien.

3.1 Hypothèses principales

Certains auteurs précédemment cités (Bloom, 1985; Ericsson et coll., 1990, Ericsson et coll., 2009) ont souligné l'importance de la pratique d'activités sportives à un jeune âge afin de faciliter le développement du talent sportif. De leur côté, Lidor et Lavyan (2002) ont noté que l'identification rapide d'aptitudes physiques élevées amène l'enfant à commencer la pratique d'un sport plus rapidement que les autres de son âge. Par ailleurs, il a été vu que les aptitudes physiques peuvent être mesurées à un très jeune âge et que les enfants qui sont doués physiquement présentent des signes de précocité au niveau de ces habiletés (Van Rossum et Gagné, 2006). C'est ce qui permet de poser les deux hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : par comparaison à leurs pairs non doués, plus d'enfants physiquement doués s'engagent dans la pratique d'activités sportives encadrées.

Hypothèse 2 : les enfants physiquement doués débute une activité sportive encadrée plus tôt que les enfants non doués.

L'intensité de la pratique et la fréquence des entraînements sont des éléments importants à considérer lorsqu'il est question des facteurs influençant la transformation des aptitudes physiques élevées (douance motrice) en talent sportif. Effectivement, des études (Ericsson, 2008; Ericsson et coll., 2009; Helsen et coll., 2000; Lidor et Lavyan, 2002) ont démontré qu'au fur et à mesure qu'il avance en âge, plus un athlète s'entraîne souvent dans une semaine et plus le nombre d'heures à chacune des séances est grand, plus il a de chances de progresser rapidement. Par ailleurs, pour Gagné (2010b) la facilité et la vitesse d'apprentissage sont des caractéristiques typiques de tous les types de douance. Autrement dit, un enfant qui apprend un sport avec facilité et rapidité présente nécessairement des aptitudes physiques élevées. De plus, Bloom (1985) explique que dans la première phase du développement du talent sportif la présence d'une prédisposition au talent a pour effet de faciliter et d'accélérer l'apprentissage d'un sport, ce qui renforce la motivation de l'enfant et le désir de poursuivre le sport. Ce désir de faire du sport pourrait s'exprimer par le souhait d'augmenter l'intensité et la fréquence des entraînements. Par ailleurs, s'il arrête de faire de la compétition, l'intensité hebdomadaire des entraînements de l'athlète talentueux redescend à un niveau comparable à celui d'athlètes ayant des aptitudes physiques moyennes (Ericsson

et coll., 1990). Les études recensées par Vaeyens et ses collègues (2009) sur l'entraînement d'athlètes d'élite ont démontré que ces athlètes ont tous eu à un moment ou à un autre un rythme intense d'entraînement, ce qui appuie l'idée que la pratique délibérée est essentielle pour le développement du talent sportif. Ainsi, ces différentes études démontrent que plus un jeune possède des aptitudes physiques élevées, plus il apprend facilement et rapidement, plus il est motivé à poursuivre son sport et à s'entraîner intensivement, plus les chances du jeune athlète de progresser, de participer à des compétitions et de faire partie de l'élite de son sport sont grandes. Donc, l'intensité de la pratique est un estimé du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif. Par ailleurs, comme l'affirme Gagné dans le MDDT, il existe un lien entre la douance, le processus développemental et le talent. Si ce lien est vrai, alors chaque estimé du processus développemental est lié aux aptitudes physiques élevées et au talent sportif. Ainsi, un enfant doué physiquement devrait avoir une pratique plus intense qu'un enfant non doué, et par conséquent performer mieux. C'est ce que l'hypothèse suivante tente de vérifier.

Hypothèse 3 : les enfants physiquement doués ont une pratique sportive hebdomadaire plus intensive que leurs pairs non doués.

Dans un autre ordre d'idées, selon Gagné (2010b), il est possible de voir qu'une personne est douée par la facilité et la vitesse avec lesquelles elle acquiert de nouvelles compétences et de nouvelles habiletés. Autrement dit, la vitesse et la facilité d'apprentissage sont les caractéristiques typiques de tous les types de douance. De plus, un apprentissage accéléré, lié, comme l'explique Bloom (1985) à une prédisposition au talent sportif, semble associé à un plus grand succès dans les compétitions, succès généralement accompagné d'un accroissement de la motivation à pratiquer et à performer (Dimitrova et Bujuklieva, 1984; Hohmann et Seidel, 2003). Aussi, Hohmann et Seidel (2003) soutiennent que plus le jeune athlète a du succès en compétition, plus son talent a de chances continuer à se développer à des étapes ultérieures. Pour ces auteurs, les résultats aux compétitions représentent une valeur prédictive du talent sportif. Par ailleurs, il est possible que la présence d'aptitudes physiques élevées incite des personnes significatives (les parents, les entraîneurs, etc.) à orienter les jeunes plus doués vers la voie compétitive. En somme, ces différentes études permettent de dire qu'un enfant doué apprend plus rapidement et plus facilement, est plus motivé et a plus

de chances d'atteindre de hauts niveaux de compétition et d'avoir du succès en compétition. Encore une fois, si le lien entre les aptitudes physiques élevées, le processus développemental et le talent décrit dans le MDDT est vrai, alors il est possible de dire que ces facteurs sont liés aux aptitudes physiques élevées. Par conséquent, un enfant doué physiquement devrait participer davantage à des compétitions et avoir plus de succès en compétition qu'un enfant non doué. À la lumière de ces constats, il apparaît pertinent de formuler les trois hypothèses suivantes :

Hypothèse 4 : par comparaison à leurs pairs non doués, plus d'enfants physiquement doués s'engagent dans la pratique d'activités sportives encadrées dans un cadre compétitif.

Hypothèse 5 : par comparaison à leurs pairs non doués, plus d'enfants physiquement doués participent à des compétitions de niveau régional ou plus.

Hypothèse 6 : par comparaison à leurs pairs non doués, plus d'enfants physiquement doués gagnent des prix en compétition.

3.2 Question secondaire de recherche

Dans le MDDT, le lien douance/processus développemental/talent est fondamental; mais il ne se réalise pas automatiquement. En effet, il ne s'agit pas uniquement qu'un athlète s'entraîne pour que ses aptitudes physiques se transforment en talent sportif : de nombreux catalyseurs intrapersonnels et environnementaux influencent ce processus.

Dans le cadre du présent essai, nous n'essayerons pas de valider l'effet de tous les catalyseurs sur le développement du talent sportif. Les contraintes de la banque de données ont influencé le choix des variables de la question secondaire de recherche. Les auteurs de la présente étude ont choisi les variables les plus significatives parmi celles qui étaient disponibles. Il s'agit du sexe de l'enfant, de l'intérêt de l'enfant pour le sport, de la pratique d'activités sportives par les parents, de leur intérêt pour le sport et du revenu familial. En fait, nous souhaitons vérifier le lien entre la douance physique et le talent sportif en dépit de l'influence possible de l'un ou l'autre de ces catalyseurs. Pour ce faire, nous isolerons l'effet de chacun de ces catalyseurs sur la relation entre la douance et le talent. Ainsi, si l'une ou

l'autre des hypothèses principales est confirmée, il sera possible de vérifier si, malgré un contrôle de ces variables, le lien entre la douance physique et le talent sportif se maintient, ce qui permettrait de parler de l'existence d'un lien direct entre la douance et le talent.

En ce qui concerne la variable sexe, Holt et Morley (2004) ont démontré qu'il existait des différences entre les deux sexes dans les raisons invoquées pour faire du sport. Il s'ensuit que ces différences pourraient influencer le développement du talent sportif des garçons et des filles. Par ailleurs, l'intérêt des enfants pour le sport est un facteur motivationnel important et il contribue à la décision de débiter un sport, de poursuivre un entraînement intense dans ce sport ou encore de poursuivre un entraînement de type compétitif (Ericsson, 2008; Ericsson et coll., 1993; Liu et Chepyator-Thomson, 2008; Lee, 2001; Slater et Tiggemann, 2010). Nous avons également noté dans le chapitre précédent que les parents jouent un rôle important dans le développement du talent sportif de leur enfant. Ce rôle se traduit de différentes façons. D'abord, le bagage génétique qu'ils lèguent à leurs enfants influence leur développement (Matsudo, 1996; Smith, 2003). Ensuite, ils représentent des modèles pour leurs enfants. Ceci signifie que s'ils font beaucoup de sport, il y a de bonnes chances que leurs enfants pratiquent aussi un grand nombre de sports (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Bloom, 1985; Brown, 2001; Côté, 1999; Kay, 2000). De plus, les parents qui ont eu du succès en sport ont plus de chances d'avoir des enfants qui atteignent de plus hauts niveaux en sport (Kay, 2000). Finalement, le rôle des parents dans le développement du talent sportif de leurs enfants peut se traduire par un soutien émotionnel et financier (Côté, 1999; Kay, 2000; Lidor et Lavyan, 2002; Saenz-Lopez et coll., 2005). Sur le plan du soutien financier, le revenu de la famille influence substantiellement l'aide financière disponible pour le développement du talent sportif d'un enfant (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Collins et Buller, 2003; Kay, 2000; Lidor et Lavyan, 2002). Plusieurs études (Bengoechea coll., 2010; Hardy et coll., 2008; Mota et coll., 2011; Seabra et coll., 2011) ont démontré que les enfants provenant d'une famille ayant un statut socio-économique moyen ou élevé étaient plus actifs sur le plan sportif que leurs pairs provenant de familles ayant un statut socio-économique plus faible.

L'ensemble de ces constats permet de poser la question secondaire de recherche suivante :

Si l'une ou l'autre des six hypothèses principales est confirmée, dans quelle mesure le lien entre la douance et le talent restera-t-il statistiquement significatif une fois qu'un contrôle sera exercé sur les variables suivantes :

- a) le sexe de l'enfant;
- b) l'intérêt de l'enfant pour le sport;
- c) la pratique d'au moins un sport encadré par les parents;
- d) l'intérêt des parents pour le sport;
- e) le revenu familial?

CHAPITRE IV

MÉTHODE

La présente étude est une analyse secondaire de données recueillies en 1997 dans le cadre d'un projet sur l'émergence du talent effectué par le Groupe d'Intervention et de Recherche sur l'Enfance Douée ou Talentueuse (GIREDT), dirigé par le professeur François Gagné, Ph.D., alors membre du département de psychologie à l'UQAM. Ces données portent sur des informations obtenues par entrevues téléphoniques auprès de parents d'enfants (garçons et filles) de première et de quatrième année, préalablement identifiés comme physiquement doués et non doués par leurs éducateurs physiques. Le choix d'enfants du primaire comme participants à l'étude repose d'abord sur le désir d'étudier le développement du talent le plus tôt possible et de rejoindre ainsi les aptitudes physiques avant qu'il y ait une pratique délibérée, c'est-à-dire une pratique intensive de plusieurs heures par semaine. Cette étude s'est faite en deux phases. Une première portait sur le dépistage des élèves doués et non doués. Une seconde consistait en des entrevues téléphoniques structurées et conçues spécifiquement pour les besoins de l'étude et effectuées auprès des parents des enfants dépistés lors de la phase précédente. Les sections qui suivent présentent la méthode utilisée pour chacune de ces phases, précédées d'une petite section expliquant le devis d'échantillonnage.

4.1 Devis d'échantillonnage

Le devis d'échantillonnage pour la présente étude était le suivant : à l'aide de la participation d'éducateurs physiques d'écoles primaires de la Rive-Sud de Montréal, huit enfants devaient être ciblés dans des groupes de première et de quatrième année en fonction de leur sexe et leur niveau d'aptitudes physiques. Plusieurs raisons justifient le choix d'élèves de première et de quatrième année du primaire. D'abord, comme mentionné précédemment, les auteurs souhaitaient rejoindre les aptitudes physiques le plus tôt possible,

d'où le choix d'enfants du primaire. Ensuite, ils voulaient comparer les enfants à différents moments du parcours développemental du talent sportif. Puis, il était nécessaire que les sujets de l'étude aient eu la possibilité d'atteindre un niveau minimal de compétition. Toutefois, les auteurs souhaitaient que les participants n'aient pas déjà atteint un niveau d'expert, comme cela peut être le cas pour des enfants de cinquième ou de sixième année du primaire qui pratiquent certains sports, la gymnastique, par exemple. En ce qui concerne le désir des chercheurs d'avoir des participants des deux sexes, cela se justifie d'abord par le fait que la pratique sportive des enfants diffère d'un sexe à l'autre. En effet, certains sports sont pratiqués exclusivement ou davantage par les filles (nage synchronisée, ringuette, balle-molle, etc.), alors que d'autres sont pratiqués davantage par les garçons (le baseball par exemple). Les chercheurs souhaitaient ainsi couvrir un éventail de sports diversifié. Enfin, les raisons pour lesquelles les enfants font du sport sont différentes selon les sexes (Holt et Morley, 2004). Il en résulte des différences possibles dans le développement du talent sportif des garçons et des filles que les chercheurs souhaitaient vérifier.

Les modalités de dépistage étaient les suivantes : les deux filles et les deux garçons les plus doués physiquement, ainsi que les deux filles et les deux garçons les moins doués physiquement de chaque groupe de première et de quatrième année du primaire. Les auteurs de cette étude souhaitaient obtenir la participation d'un nombre suffisant d'éducateurs physiques pour permettre un dépistage dans 50 groupes et ainsi parvenir à identifier 400 enfants. En tenant compte des refus de participation et de la perte possible d'une partie de l'échantillon en cours d'entrevue, les chercheurs avaient l'espoir d'obtenir avec un tel devis 300 entrevues complètes, assez bien réparties dans les huit sous-groupes de l'échantillon : 2 niveaux d'habileté X 2 sexes X 2 degrés scolaires.

4.2 Étape 1 : dépistage

Il existe plusieurs méthodes d'identification des enfants ayant des habiletés de hauts niveaux, 1) des méthodes générales qui permettent d'évaluer simultanément une performance globale ou un ensemble d'habiletés de bases, 2) des méthodes de mesure d'habiletés propres à un sport particulier et 3) des méthodes d'évaluation d'habiletés très spécifiques, par exemple l'évaluation de la flexibilité (Bailey et Morley, 2006). Étant donné qu'il n'était pas

financièrement possible d'effectuer un dépistage à l'aide d'une batterie de tests d'habiletés physiques, qu'il n'existe pas de tels tests aisément applicables au Québec et que les commissions scolaires ne font aucun dépistage de ce type, les auteurs de cette étude ont opté pour une méthode générale de dépistage basée sur le jugement d'éducateurs physiques. Afin de compléter le devis d'échantillonnage présenté ci-dessus, le dépistage a nécessité la participation des directeurs généraux, des coordonnateurs de l'éducation physique ainsi que de onze éducateurs physiques d'écoles primaires de trois commissions scolaires de la Rive-Sud de Montréal. Cinq enseignants en éducation physique provenaient de la première commission scolaire, cinq de la deuxième et un de la troisième.

4.2.1 Démarches administratives

L'identification des éducateurs physiques devant agir comme dépisteurs a nécessité plusieurs démarches administratives. Dans un premier temps, à l'automne 1996, les chercheurs ont pris contact avec les directeurs généraux des trois commissions scolaires sélectionnées et leur ont remis un document descriptif sur le projet (voir l'appendice A). Ceux-ci ont rapidement donné leur autorisation pour que le dépistage des enfants se fasse au sein de leurs écoles primaires. Ils ont aussi fourni les noms des coordonnateurs de l'éducation physique.

En deuxième lieu, à l'hiver 1997, les chercheurs ont procédé de la même façon auprès des coordonnateurs en éducation physique de chacune des commissions scolaires au moyen d'une lettre (voir l'appendice B) les incitant à participer à l'étude. Ce sont eux qui avaient pour tâche d'inciter leurs enseignants en éducation physique à accepter de participer en tant que dépisteur à l'étude. La participation comme dépisteur était donc volontaire. Au total, onze enseignants en éducation physique ont accepté d'agir comme dépisteur. Par la suite, dans un but de formation, les chercheurs ont rencontré chaque dépisteur afin de discuter avec lui du projet et du concept d'aptitudes physiques et de lui remettre la procédure de dépistage.

4.2.2 *Instrument et procédure de dépistage*

Le dépistage des enfants participants à l'étude a eu lieu en avril 1997 dans des groupes de première et de quatrième année. Puisque chaque dépisteur enseignait à un nombre variable de groupes, le dépistage des enfants doués et non doués s'est fait au sein de 51 groupes, pour un total espéré de 408 enfants. Ces enfants ont été dépistés en fonction du devis d'échantillonnage décrit plus haut. Pour ce faire, les chercheurs ont demandé à chaque éducateur physique participant de remplir une fiche de dépistage (voir l'appendice C). Sur cette fiche, en plus du nom, du prénom, du sexe ainsi que du niveau d'aptitude physique (doué ou non doué), le dépisteur devait inscrire la taille et le poids des enfants ciblés. Les modalités de dépistage permettaient à un éducateur physique qui enseignait par exemple à deux groupes de quatrième année de choisir trois enfants de même sexe dans le premier groupe et un seul dans le deuxième, s'il jugeait que les trois élèves les plus doués de même sexe se retrouvaient dans le premier groupe.

Les éducateurs physiques devaient ordonner les enfants ciblés selon leur niveau d'aptitude physique en inscrivant sur la fiche de dépistage les sujets les plus extrêmes (le meilleur ou le pire) en premier. Quatre groupes d'enfants ont ainsi été dépistés : les plus doués de tous, les doués, les non doués et les moins doués de tous. Compte tenu du nombre de participants obtenu, du nombre de niveaux des variables d'analyse et dans le but d'assurer la validité statistique des analyses, les chercheurs ont décidé d'utiliser deux catégories d'appartenance pour les analyses de cette étude : doué ou non doué, plutôt que les quatre prévues initialement. Ainsi, les deux premiers groupes d'appartenance (les plus doués de tous et les doués) ont été fusionnés pour en former qu'un seul: les doués. Tandis que les deux autres groupes (les non doués et les moins doués de tous) ont été fusionnés pour former le groupe des non doués. Comme mentionné plus haut, les critères généralement reconnus pour différencier les enfants doués des non doués physiquement ont été expliqués et discutés avec les éducateurs physiques lors de la rencontre individuelle. Cependant, ils avaient le choix final des critères spécifiques utilisés pour déterminer le niveau de douance physique de leurs élèves. Par ailleurs, un dépisteur pouvait utiliser des critères distincts pour les garçons et les filles. Aucun critère autre que le niveau d'aptitude physique, le sexe et le niveau scolaire n'a été utilisé pour la sélection.

4.2.3 Résultats du dépistage

Au terme du processus de dépistage, 429 enfants ont été ciblés plutôt que les 408 prévus initialement. La différence vient du fait que certains dépisteurs ont eu de la difficulté à déterminer lequel parmi deux ou trois enfants occupait le deuxième rang dans le groupe des doués ou le deuxième rang dans le groupe des non doués. Par contre, selon les dépisteurs, il était très facile de décider lequel parmi l'ensemble des élèves d'un groupe était le plus doué physiquement et lequel était le moins habile physiquement. Puisque plus d'un enfant pouvait être choisi par les éducateurs physiques au deuxième rang de chacun des groupes, un plus grand nombre de sujets que ce qui était prévu initialement a été retenu pour cette étude. Par ailleurs, une fille de première année a été dépistée sans que l'éducateur note son groupe d'appartenance (doué ou non); cette enfant a donc été retirée de l'échantillon. L'échantillon final compte donc 428 enfants dépistés. Le tableau 4.1 présente la distribution des fréquences et des pourcentages des élèves dépistés dans chacune des niveaux d'aptitudes en fonction du niveau scolaire et du sexe.

Les fréquences du tableau 4.1 montrent que les enfants dépistés se répartissent en proportion équivalente dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques qu'ils soient de sexe masculin ($N = 214$) ou féminin ($N = 214$). Les élèves de première année sont proportionnellement plus nombreux, soit environ 20 % de plus que ceux de quatrième année dans cet échantillon ($255/428$ contre $173/428$). Toutefois, les élèves doués et non doués se distribuent également dans chacun des niveaux ($\chi^2_{(1, N=428)} = 0,01, p = N.S.$). Par ailleurs, les garçons et les filles de première année de même que les garçons et les filles de quatrième année se distribuent d'une façon équivalente dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques.

Tableau 4.1
Distribution en fréquences et en pourcentages¹ des élèves dépistés dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques en fonction du niveau scolaire et du sexe

<u>Niveau scolaire</u>	<u>Niveaux d'aptitudes</u>									<u>Total</u>
	<u>Doué</u>			<u>Non doué</u>			<u>Total</u>			
	<u>1^{re}</u>	<u>4^e</u>	<u>Total</u>	<u>1^{re}</u>	<u>4^e</u>	<u>Total</u>	<u>1^{re}</u>	<u>4^e</u>		
<u>Sexe</u>										
Masculin	64 (50,4)	44 (50,6)	108 (50,5)	63 (49,2)	43 (50)	106 (49,5)	127 (49,8)	87 (50,3)	214 (50)	
Féminin	63 (49,6)	43 (49,4)	106 (49,5)	65 (50,8)	43 (50)	108 (50,5)	128 (50,2)	86 (49,7)	214 (50)	
<u>Total</u>	127 (100)	87 (100)	214 (100)	128 (100)	86 (100)	214 (100)	255 (100)	173 (100)	428 (100)	

¹ % entre parenthèses.

4.2.4 Sollicitation des parents

Une fois les enfants ciblés, les chercheurs ont fait parvenir aux parents une lettre (voir l'appendice D) pour présenter l'étude et les informer que leur enfant avait été choisi pour faire partie de l'échantillon. Les chercheurs ont demandé aux éducateurs physiques de ne pas révéler aux parents le classement des enfants ciblés (c'est-à-dire doué ou non). Les parents devaient retourner à l'éducateur physique un coupon-réponse sur lequel ils indiquaient s'ils consentaient ou non à participer aux entrevues téléphoniques. Le coupon-réponse ainsi que la fiche de dépistage étaient retournés aux coordonnateurs de l'éducation physique de chacune des commissions scolaires puis ceux-ci les acheminaient à l'équipe de recherche. Cent cinquante-neuf parents ont refusé de participer à l'étude. Parmi les refus, 68 étaient des parents d'enfants physiquement doués et 91 étaient des parents d'enfants non doués physiquement. Ainsi, 269 parents ont accepté de participer à l'étude, permettant de recueillir des données pour 146 enfants doués et 123 non doués. Les motifs de refus n'ayant pas été documentés, il faudra donc être prudent dans la généralisation des résultats de cette étude.

4.3 Étape 2 : entrevues téléphoniques

Comme le mentionne le chapitre II, les personnes significatives, dont les parents et la fratrie, peuvent jouer un rôle dans le développement du talent sportif d'un jeune. Certains chercheurs, cités précédemment, ont également noté que l'environnement influence considérablement le développement des jeunes talentueux en sport. C'est donc pour vérifier certaines questions liées à l'influence de ces facteurs que l'équipe de recherche du GIREDT a décidé d'inclure dans les entrevues des données sur la fratrie et les parents des enfants ciblés. Ainsi, les entrevues téléphoniques avaient pour objectifs de connaître les différentes habitudes de pratiques d'activités physiques de l'enfant ciblé, de ses frères et sœurs et de ses parents ainsi que de sonder si l'enfant ciblé, les membres de sa fratrie ou ses parents présentaient des indices de douance physique et de talent sportif.

4.3.1 Instruments

Pour cette étude, l'équipe de recherche a construit deux cahiers de notation : un cahier familial (voir l'appendice E) et un cahier individuel (voir l'appendice F). Le cahier familial comprend trois sections (A, B et C) et le cahier individuel est divisé en six sections. Les intervieweurs devaient compléter un cahier familial par chaque parent participant et un cahier individuel pour chaque membre de la famille (enfant ciblé, frères, sœurs, parents). Les cahiers individuels étaient remplis entre les sections B et C du cahier familial. Ces questionnaires ont été conçus spécialement aux fins de l'étude. Leurs propriétés métriques ne seront pas analysées dans le cadre de cet essai doctoral. Dans un but de simplification, dans les sections qui suivent, le terme *sujet* désignera la personne dont il est question dans un cahier individuel précis, alors que le terme *répondant* désignera le parent qui a répondu à l'entrevue téléphonique.

4.3.1.1 Cahier familial

La première section du cahier familial (voir l'appendice E) sert au démarrage de l'entrevue. L'intervieweur vérifie la destination de l'appel puis se présente et fait un rappel de l'objet de l'étude. Il demande ensuite au répondant s'il est disponible pour faire l'entrevue, sinon quel est le meilleur moment pour le rappeler. La section B sert à dresser le portrait familial. Les intervieweurs posent des questions, de type oui/non afin d'identifier l'aîné des

enfants. Ensuite, ils remplissent un tableau permettant de connaître pour chaque enfant de la famille son prénom, son sexe, son âge et son lien de parenté avec l'enfant ciblé. Puis l'intervieweur s'intéresse au statut des parents (ensemble ou non), au type de famille (monoparentale ou pas) et à l'âge des parents. La section C contient d'autres données socio-démographiques, c'est-à-dire, l'occupation des parents (mesure nominale), le dernier diplôme d'études obtenu par chaque parent (question ouverte) et le revenu familial (mesure ordinale).

4.3.1.2 *Cahier individuel*

En cours d'entrevue, après la section B du cahier familial, les intervieweurs devaient compléter un cahier individuel (voir l'appendice F) pour chaque membre de la famille (enfant ciblé, sa fratrie et ses parents). Ce cahier avait pour but d'obtenir un maximum d'information sur les activités sportives de ces personnes. La première section de ce cahier contient les renseignements personnels du sujet. Pour les parents, le sexe et l'âge sont retranscrits du cahier familial. Pour les enfants, on demande les informations suivantes : date de naissance, degré scolaire, taille et poids. La section 2 porte sur les sports encadrés actuels, c'est-à-dire au moment de la cueillette des données. Cette section comporte deux sous-sections. La première (section 2.1) permet de faire l'inventaire des activités sportives encadrées par le sujet à l'aide de questions de type oui/non et de questions ouvertes. Rappelons que les sports encadrés auront préalablement été définis au répondant comme des activités sportives pratiquées régulièrement sous la supervision d'un entraîneur dans une organisation sportive structurée. L'intervieweur demande le nombre d'heures de pratique hebdomadaire pour chaque sport encadré. Puis, le répondant doit les ordonner selon l'importance de chacun pour le sujet. La deuxième sous-section (2.2) consiste en une série de questions permettant de décrire le sport encadré actuel le plus important. Cette section aborde plusieurs sujets, notamment l'âge du début de la pratique (question ouverte), la personne qui a eu l'idée en premier que le sujet pratique ce sport (choix de réponses, données nominales), le niveau atteint (question ouverte), la pratique dans un cadre compétitif ou non (oui/non), le plus haut niveau de compétition atteint (choix de réponses, données ordinales), les prix gagnés (oui/non), et le niveau de performance estimé par comparaison aux enfants du même âge (choix de réponses, données ordinales). La section 3 porte sur les sports encadrés passés. Elle comprend également deux sous-sections qui traitent des mêmes sujets que la section

précédente. En effet, la section 3.1 fait l'inventaire des sports encadrés passés et détermine celui qui est le plus important pour le sujet en utilisant la même technique que dans la section 2.1. Dans la section 3.2, une description du sport encadré passé le plus important pour le sujet est faite en abordant les mêmes thèmes que dans la section 2.2 en plus de questions concernant les motifs d'abandon de ce sport (questions ouvertes et choix de réponses, données ordinales). La section 4 s'intéresse particulièrement aux activités sportives libres, c'est-à-dire celles qui sont pratiquées régulièrement, mais sans l'aide d'un entraîneur ni d'une façon structurée dans une équipe ou une organisation sportive. Après avoir donné une définition de ce type d'activité, l'intervieweur en fait l'inventaire en utilisant la même technique que dans les sections précédentes. Puis, il questionne le répondant sur le nombre d'heures de pratique par semaine de ces activités (question ouverte). Finalement, le sujet répond à une question à choix multiples (données nominales) portant sur les personnes avec qui il pratique les activités sportives libres. La cinquième section est consacrée aux aptitudes et intérêts du sujet pour le sport. Plus précisément, les intervieweurs posent deux questions ouvertes sur la manifestation d'habiletés physiques précoces et deux questions sur l'intérêt pour le sport du sujet (une question à choix multiples, données ordinales et une question ouverte). Les questions de la section 6 portent sur les loisirs non sportifs. Encore une fois, un inventaire de ces activités est fait puis on s'intéresse au nombre d'heures consacrées à chaque loisir non sportif (question ouverte). En tout, 845 cahiers individuels ont été complétés. Les auteurs de cette étude possèdent donc des renseignements sur les activités sportives pratiquées dans le passé et au moment des entrevues pour 845 sujets (enfants ciblés, leurs frères et leurs sœurs ainsi que leurs parents).

4.3.2 *Procédure*

Les entrevues ont été réalisées au mois de mai 1997 par six intervieweurs qui étaient alors étudiants au baccalauréat en psychologie à l'UQAM. Ces intervieweurs ont reçu une formation de deux demi-journées. Cette formation a permis de discuter et de réviser toutes les procédures d'entrevues. De plus, des mises en situation à partir d'entrevues fictives ont été réalisées. Après une semaine d'entrevues, les chercheurs du GIREDT ont convié les intervieweurs à une rencontre afin de clarifier les consignes et de trouver des solutions aux problèmes rencontrés par ceux-ci. Les entrevues téléphoniques étaient réalisées à partir du

domicile des intervieweurs. À l'instar des parents, ceux-ci ignoraient la catégorie (c'est-à-dire doué ou non) à laquelle l'enfant ciblé appartenait. La durée des entrevues variait de 15 à 128 minutes. La durée moyenne était de 40 minutes. Un guide d'entrevue (voir l'appendice G), spécialement conçu pour cette étude, donnait des consignes claires aux intervieweurs et des précisions sur certaines parties de l'entrevue téléphonique.

La codification des données s'est faite en plusieurs étapes. D'abord, les intervieweurs ont développé une première grille de codification avant le début des entrevues. Ensuite, lorsque les entrevues ont été complétées, les intervieweurs ont ajusté la grille de codification à partir de divers renseignements (type de sport pratiqué, occupation des parents, etc.). Puis, le GIREDT a engagé deux personnes afin de vérifier la codification faite au préalable à partir de cette grille par les intervieweurs. La description des grilles de codification finales pour les données du cahier familial, du cahier individuel ainsi que des données nominales des enfants ciblés se retrouve aux appendices H, I et J respectivement. Finalement, ces deux personnes ont fait une vérification de la saisie de toutes les données enregistrées dans les cahiers individuels et familiaux. Les erreurs découvertes par ce processus ont été corrigées par l'intervieweur original qui dans certains cas a dû contacter à nouveau les parents.

4.3.3 Nombre de participants à la suite des entrevues téléphoniques

Pour ce deuxième volet, les participants sont les 269 parents ayant accepté de participer à l'étude parmi les enfants qui ont été dépistés dans le premier volet. Parmi ceux-ci, 44 parents n'ont pu être interviewés pour diverses raisons (voyage, maladie, etc.), ce qui ramène l'échantillon à 226 enfants ciblés. Les motifs d'exclusion n'ayant pas été documentés précisément, il faudra être prudent dans la généralisation des résultats de cette étude. Un cahier familial est rempli par famille des enfants ciblés. Puisque sept enfants ciblés ont un frère ou une sœur également ciblés, il n'a fallu compléter que 219 cahiers familiaux. Dans 67 % des cas, c'est la mère (biologique ou adoptive) qui a répondu à l'ensemble des questions de l'entrevue, c'est-à-dire qu'elle a fourni les renseignements concernant les activités sportives pratiquées par tous les membres de sa famille. Le père (biologique ou adoptif) a répondu dans 13 % des cas. Dans 19 % des cas, les deux parents ont participé conjointement à l'entrevue. Dans un seul cas, la personne qui a répondu aux questions de

l'entrevue n'était ni la mère ni le père de l'enfant ciblé. Le tableau 4.2 présente la distribution des fréquences et des pourcentages des élèves restants dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques après le dépistage, après que leurs parents ont accepté de participer à l'étude et après que l'entrevue a été complétée.

Tableau 4.2
Distribution en fréquences et en pourcentages¹ des élèves restant dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques après le dépistage, après l'acceptation des parents et après l'entrevue complétée

Niveaux d'aptitudes	Nombre d'élèves		
	Dépistage	Acceptation des parents	Entrevue complète
Doué	214 (50)	146 (54,3)	119 (52,7)
Non doué	214 (50)	123 (45,7)	107 (47,3)
Total	428 (100)	269 (100)	226 (100)

¹ % entre parenthèses.

Le tableau 4.2 montre que 47 % des parents (202/428) des enfants initialement dépistés ont refusé de participer à l'étude ou n'ont pu compléter l'entrevue. Par ailleurs, si les élèves dépistés sont en proportion équivalente dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques, la proportion des parents qui ont accepté de participer à l'étude est significativement plus grande dans le groupe des doués que dans celui des non doués ($\chi^2_{(1, N=428)} = 5,29, p < 0,05$). Cependant, la taille de l'effet de cette différence de proportion est négligeable ($\theta^2 = 0,01$). Toutefois, cette surreprésentation des répondants de parents dont les enfants sont identifiés comme doués disparaît lorsqu'on considère seulement ceux qui ont complété l'entrevue ($\chi^2_{(1, n=269)} = 1,5, p = N.S.$). Afin d'évaluer si l'échantillon retenu est biaisé à la suite de cette attrition, des analyses de khi carré ont été réalisées dans le but de vérifier si les répondants restants se distribuent également en fonction du sexe et du niveau scolaire. Le tableau 4.3 présente la distribution des fréquences et des pourcentages d'entrevues complétées selon le niveau d'aptitudes physiques de l'enfant ciblé, son niveau scolaire et son sexe. Les fréquences du tableau 4.3 montrent que les parents qui complètent l'entrevue se répartissent en proportion équivalente ($\chi^2_{(1, n=226)} = 0,26, p = N.S.$) dans chacun

des niveaux d'aptitudes physiques, que leur enfant soit de sexe masculin (n=116) ou féminin (n=110).

Tableau 4.3
Distribution des fréquences et des pourcentages¹ d'entrevues complétées selon le niveau d'aptitudes physiques de l'enfant ciblé, son niveau scolaire et son sexe

	<u>Niveau d'aptitudes</u>									<u>Total</u>
	<u>Doué</u>			<u>Non doué</u>			<u>Total</u>			
	<u>Niveau scolaire</u>	1 ^{re}	4 ^e	Total	1 ^{re}	4 ^e	Total	1 ^{re}	4 ^e	
<u>Sexe</u>										
Masculin		39 (54,2)	24 (51,1)	63 (52,9)	30 (50,8)	23 (47,9)	53 (49,5)	69 (52,7)	47 (49,5)	116 (51,3)
Féminin		33 (45,8)	23 (48,9)	56 (47,1)	29 (49,2)	25 (52,1)	54 (50,5)	62 (47,3)	48 (50,5)	110 (48,7)
<u>Total</u>		72 (100)	47 (100)	119 (100)	59 (100)	48 (100)	107 (100)	131 (100)	95 (100)	226 (100)

¹ % entre parenthèses.

Les parents d'enfants de première année sont proportionnellement plus nombreux, soit environ 16 % de plus (c'est-à-dire 131/226 contre 95/226), que ceux de quatrième année, à avoir complété l'entrevue. Toutefois, leurs enfants se distribuent dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques d'une façon équivalente ($X^2_{(1, n=226)} = 0,62, p = N.S.$), qu'ils soient en première (D=60,5 % ; 72/119 contre ND=55,1 % ; 59/107) ou en quatrième année (D=39,5 % ; 47/119 contre ND=44,9 % ; 48/107). Il en est de même lorsqu'on vérifie si, une fois l'entrevue complétée, les proportions de garçons et de filles de chacun des niveaux scolaires diffèrent à l'intérieur de chacun des niveaux d'aptitudes physiques. Effectivement, les deux tests de khi carré réalisés ne sont pas statistiquement significatifs (première année : $X^2_{(1, n=131)} = 0,14, p = N.S.$; quatrième année : $X^2_{(1, n=95)} = 0,09, p = N.S.$).

Il faut retenir du processus de sélection que des 429 enfants dépistés par les éducateurs physiques, il en reste 226 pour lesquels les parents ont complété l'entrevue. Ils se répartissent d'une façon à peu près équivalente puisqu'il n'y a pas de différence statistiquement significative, peu importe leur sexe, leur niveau scolaire ou leur niveau d'aptitudes physiques (doué ou non). Par ailleurs, malgré le refus de répondre d'une bonne

proportion des parents d'enfants dépistés, cet échantillon n'est pas biaisé en ce qui a trait au sexe, au niveau scolaire et au niveau d'aptitudes physiques.

CHAPITRE V

RÉSULTATS

Dans ce chapitre, les analyses permettant de vérifier chacune des hypothèses de recherche de même que la question secondaire de recherche décrites antérieurement sont présentées. Pour toutes les hypothèses, la variable indépendante reste la même, soit le niveau d'aptitudes physiques (doués ou non doués). Rappelons que le groupe des non doués représente les jeunes jugés les moins habiles physiquement par leur éducateur physique. Aux fins d'analyse, le seuil alpha minimal de signification est établi à 0,05.

5.1. Vérification des hypothèses de recherche

Les sous-sections qui suivent décriront les résultats des analyses réalisées afin de vérifier les hypothèses formulées dans le chapitre III. Les résultats de ces différentes analyses seront présentés selon les trois variables du devis d'échantillonnage : le niveau d'aptitudes physiques (doué ou non), le niveau scolaire et le sexe des enfants ciblés.

Neuf analyses de khi carré appuient les résultats présentés dans chacun des tableaux réalisés pour cinq des six hypothèses de recherche (à l'exception de celle portant sur la précocité de la pratique d'un sport encadré pour laquelle une analyse de variances univariées (UNIANOVA) est réalisée). Pour ces neuf khi carrés, la variable dépendante reste celle qui fait l'objet de chacune des hypothèses de recherche : la pratique d'un sport encadré, l'intensité de cette pratique, le cadre de pratique (compétitif ou non), le niveau de compétition et le succès en compétition.

D'abord, un khi carré a été réalisé avec comme variable indépendante le niveau d'aptitudes physiques. Il s'agit de l'effet principal Aptitudes physiques.

Par la suite, chacune des catégories de réponse du sexe de l'enfant et du niveau scolaire de celui-ci a été à tour de rôle isolée. Puis, un khi carré a été réalisé en tenant compte uniquement des sujets ainsi sélectionnés (garçons seulement, filles seulement, élèves de première année seulement et élèves de quatrième année seulement), avec comme variable indépendante le niveau d'aptitudes physiques (quatre khi carrés en tout). Ce sont les effets d'interaction de premier niveau.

Enfin, quatre khi carrés ont été effectués, avec le niveau d'aptitudes physiques comme variable indépendante, en sélectionnant les sujets qui correspondent à la fois à une catégorie de réponse de la variable sexe et à la fois à une catégorie de réponse de la variable niveau scolaire de l'enfant (garçons de première année, garçons de quatrième année, filles de première année, filles de quatrième année). Ce sont les effets d'interaction de second niveau.

Notons que les tableaux ne présentent les résultats des proportions que pour un seul des choix de réponse soit celui qui permet de vérifier les hypothèses (c'est-à-dire pratiquer au moins un sport encadré, pratiquer un sport encadré quatre heures ou plus par semaine, le cadre de pratique compétitif, le niveau de compétition régional ou plus et le fait d'avoir gagné un prix en compétition). Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages présentés dans les tableaux n'arrivent pas à 100 %.

5.1.1 Pratique d'un sport encadré

La première hypothèse prédit que les enfants physiquement doués seront plus nombreux à pratiquer une activité sportive encadrée que leurs pairs non doués. Dans la présente étude, les enquêteurs vérifiaient dès le départ la pratique d'un ou de plusieurs sports encadrés par l'enfant ciblé. Il s'agit de la variable dépendante pour la première hypothèse. Elle a été opérationnalisée par la question 1 de la section 2.1 du cahier individuel (voir l'appendice F). Une réponse négative à cette question entraînait le court-circuitage d'une grande partie du questionnaire, tandis qu'une réponse positive conduisait à examiner cette pratique en détail. Les enquêteurs examinaient ensuite le nombre et la nature des sports encadrés pratiqués par l'enfant dans l'année couverte par l'entrevue (pour tenir compte des sports saisonniers). La figure 5.1 illustre la distribution de fréquences des 223 enfants ciblés selon le nombre de sports encadrés pratiqués.

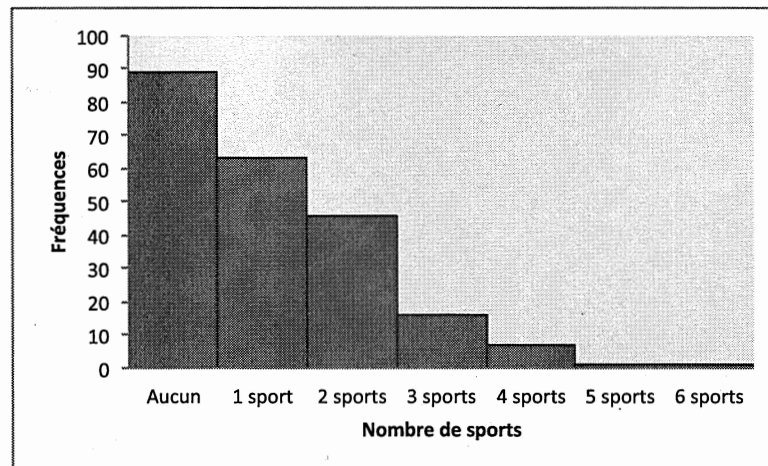


Figure 5.1 Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par les enfants ciblés.

Comme l'illustre la figure 5.1, les réponses obtenues varient énormément, et la distribution de la variable est très asymétrique (positive). Pour faciliter l'analyse de cette distribution non normale, cette variable a été dichotomisée selon le critère : « aucun sport » ($n = 89$) contre « au moins un sport » ($n = 134$). Cette variable devient donc une variable catégorielle avec une échelle nominale à deux catégories. Cette transformation est également motivée par le souci de se rapprocher davantage de la question posée aux parents : « Est-ce que [nom de l'enfant] pratique un sport de façon encadrée? » (voir la question 1, section 2.1 du cahier individuel en appendice F). Le tableau 5.1 présente la distribution des fréquences et des pourcentages des enfants pratiquant au moins un sport encadré en fonction du niveau d'aptitudes physiques, de leur niveau scolaire et de leur sexe. Ce tableau présente également les résultats des khi carrés testant les différences de proportion entre les élèves qui pratiquent et ceux qui ne pratiquent pas un sport encadré en fonction des différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire. Notons que le tableau ne présente les proportions que pour un seul des choix de réponse, soit pratiquer au moins un sport encadré. Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages présentés dans le tableau n'arrivent pas à 100 %. Ainsi, tous les pourcentages de ce tableau s'interprètent en relation avec les enfants pratiquant au moins un sport encadré, soit 60,1 % de l'ensemble de l'échantillon (134/223).

Tableau 5.1
Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) ¹ pratiquant
au moins un sport encadré selon le niveau d'aptitudes physiques,
le niveau scolaire et le sexe

Pratique au moins un sport encadré			
		Niveau d'aptitudes	
		Doué	Non doué
Sexe	Niveau scolaire		
Masculin	1 ^{re}	33* (84,6)	17* (58,6)
	4 ^e	18** (75)	9** (39,1)
	Total	51** (81)	26** (50)
Féminin	1 ^{re}	19 (57,6)	11 (39,3)
	4 ^e	16 (69,6)	11 (45,8)
	Total	35* (62,5)	22* (42,3)
Total	1 ^{re}	52** (72,2)	28** (49,1)
	4 ^e	34** (72,3)	20** (42,6)
	Total	86** (72,3)	48** (46,2)

¹ Les % sont entre parenthèses. Pour chacune des cellules, chaque pourcentage est obtenu en utilisant comme diviseur le nombre d'enfants ciblés dont l'entrevue est complète. Ce nombre se trouve dans le tableau 4.3. Par exemple, il y a 39 entrevues complètes de garçons doués de première année. Ainsi, les 33 qui pratiquent au moins un sport encadré représentent 84,6 % (33/39) du total d'entrevues complètes chez ce groupe. Pour connaître le nombre d'enfants qui ne pratiquent pas de sports encadrés, il suffit de calculer le complément en soustrayant le pourcentage de la cellule de 100 %. Par ailleurs, puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

*= significatif à $p < 0,05$ ** = significatif à $p < 0,01$

Les statistiques présentées au tableau 5.1 montrent que 60,1 % (134/223) des enfants pratiquaient au moins un sport encadré. Comme l'illustre le tableau 5.1, le pourcentage

d'élèves actifs dans au moins un sport passe à 72,3 % (86/119) chez les enfants doués contre 46,2 % (48/104) chez les non doués. Il s'agit d'un écart statistiquement significatif ($\chi^2_{(1, n=223)} = 15,78, p < 0,01$). Cependant, la taille de l'effet est faible ($\theta^2 = 0,07$). De plus, il y a, autant chez les garçons (D = 81 %; ND = 50 %), que chez les filles (D = 62,5 %; ND = 42,3 %), une plus grande proportion d'élèves physiquement doués qui pratiquent au moins un sport. Il s'agit d'un écart significatif chez les garçons ($\chi^2_{(1, n=115)} = 12,34, p < 0,01$) tout comme chez les filles ($\chi^2_{(1, n=108)} = 4,41, p < 0,05$). La taille de l'effet est modérée pour les garçons et faible pour les filles (Garçons : $\theta^2 = 0,11$; Filles : $\theta^2 = 0,04$). Ces résultats montrent également que la différence de proportion entre la pratique des doués et des non doués est plus grande chez les garçons. Par ailleurs, on retrouve autant chez les élèves de première année (D = 72,2 %; ND = 49,1 %) que chez ceux de quatrième année (D = 72,3 %; ND = 42,6 %), une pratique plus grande des enfants physiquement doués. Il s'agit d'un écart statistiquement significatif chez les élèves de première année ($\chi^2_{(1, n=129)} = 7,21, p < 0,01$), tout comme chez les élèves de quatrième année ($\chi^2_{(1, n=94)} = 8,53, p < 0,01$). Cependant, les tailles de l'effet sont faibles, étant respectivement de $\theta^2 = 0,06$ et de $\theta^2 = 0,09$. Finalement, les statistiques du tableau 5.1 montrent une différence statistiquement significative entre les deux niveaux d'aptitudes physiques lorsqu'on les compare d'une façon indépendante pour les garçons de chaque niveau scolaire. En première année, les garçons doués ont une plus grande pratique sportive que les garçons non doués de ce niveau (D = 84,6 % contre ND = 58,6 %). Cette différence est significative ($\chi^2_{(1, N=68)} = 5,77, p < 0,05$). Cependant, la taille de l'effet est faible ($\theta^2 = 0,08$). En quatrième année, les garçons doués ont une plus grande pratique sportive que les garçons non doués de ce niveau (D = 75 % contre ND = 39,1 %). Cette différence est significative ($\chi^2_{(1, N=47)} = 6,18, p < 0,05$). La taille de l'effet est modérée ($\theta^2 = 0,13$). Ces résultats montrent également une différence de pratique plus importante entre les garçons de quatrième année et ceux de première. Par ailleurs, les filles douées ne pratiquent pas plus de sports encadrés que les filles non douées lorsqu'on les compare d'une façon indépendante pour chaque niveau scolaire. Les analyses n'ont révélé aucune différence de proportion statistiquement significative entre ces variables (première : $\chi^2_{(1, n=61)} = 2,03, p = N.S$; quatrième : $\chi^2_{(1, n=47)} = 2,71, p = N.S$).

5.1.2 *Précocité de la pratique d'un sport encadré*

La deuxième hypothèse de cette étude prédit que les enfants doués ont débuté une activité sportive encadrée plus jeunes que les non doués. Dans la présente étude, la précocité de la pratique représente la variable dépendante pour la deuxième hypothèse. Elle est opérationnalisée par l'âge auquel les enfants ont commencé à pratiquer le sport encadré pratiqué au moment de l'entrevue le plus important pour eux, soit parce qu'ils y consacrent le plus de temps, soit parce qu'ils réussissent mieux (question 6 de la section 2.2 du cahier individuel en appendice F). Cette variable est continue. À ce stade, l'échantillon compte 134 sujets, soit le nombre d'enfants qui pratiquent au moins un sport encadré. Il s'agit d'une perte de répondants de près de 40 % par rapport à l'échantillon initial. Rappelons que pour cette hypothèse, l'analyse effectuée est une analyse de variances univariées (UNIANOVA). Il est à noter que les conditions requises (c'est-à-dire l'indépendance des variables, l'homogénéité des variances, le fait que la variable dépendante ne doit pas présenter d'effet plafond ou plancher, la normalité des distributions et la correction pour les valeurs extrêmes) pour réaliser ce type d'analyse ont été vérifiées et sont satisfaites. Le tableau 5.2 présente les fréquences, les moyennes et les écarts types de l'âge auquel les enfants ont débuté la pratique de leur sport encadré actuel en fonction du niveau d'aptitudes physiques, de leur niveau scolaire et de leur sexe.

Les statistiques présentées au tableau 5.2 montrent qu'en moyenne les enfants ont débuté la pratique de leur sport encadré actuel vers 6 ans ($M=5,72$). Les moyennes présentées au tableau 5.2 ne montrent aucune différence statistiquement significative en fonction du niveau d'aptitudes physiques ($F_{(1, 126)} = 0,34, p=N.S.$) en ce qui concerne l'âge du début de la pratique chez les enfants doués ($M=5,82$) ou non doués ($M=5,62$). De plus, il n'y a aucun effet statistiquement significatif entre les niveaux d'aptitudes, et ce, peu importe le sexe de l'élève, le niveau scolaire, ou la combinaison des deux.

Tableau 5.2

Moyennes (n) et écarts types¹ de l'âge auquel les enfants ciblés ont débuté la pratique de leur sport encadré selon leur niveau d'aptitudes physiques, leur niveau scolaire et leur sexe

		Âge du début de la pratique (nombres d'années)			
		Niveau d'aptitudes			
		Doué	Non doué		
		M (n) É.T	M (n) É.T		
Sexe	Niveau scolaire				
Masculin	1 ^{re}	5,22 (33) 0,31	4,87 (17) 0,44		
		4 ^e	6,79 (18) 0,43	6,74 (9) 0,6	
			Total	6,01 (51) 0,26	5,81 (26) 0,37
	Féminin	1 ^{re}	4,79 (19) 0,41	3,75 (11) 0,54	
			4 ^e	6,46 (16) 0,45	7,13 (11) 0,54
				Total	5,6 (35) 0,31
Total		1 ^{re}	5,01 (52) 0,26	4,31 (28) 0,35	
			4 ^e	6,63 (34) 0,31	6,94 (20) 0,41
		Total		5,82 (86) 0,2	5,62 (48) 0,27

¹ Les fréquences sont entre parenthèses. Puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

** = significatif à $p < 0,01$

5.1.3 Intensité de la pratique

La troisième hypothèse prédit que l'intensité de la pratique des activités sportives encadrées sera plus grande pour les enfants doués que pour les non doués. Dans la présente étude, l'intensité de la pratique est la variable dépendante pour la troisième hypothèse. Elle est opérationnalisée par le nombre d'heures moyen consacrées hebdomadairement au principal sport encadré pratiqué au moment de l'entrevue par les enfants dépistés (question 4 de la section 2.1 du cahier individuel à l'appendice F). La figure 5.2 illustre la distribution de fréquences des 134 enfants pratiquant au moins un sport encadré selon le nombre d'heures moyen de pratique par semaine.

Comme le présente la figure 5.2, les réponses données variaient énormément, et la distribution de la variable était très asymétrique (positive). Pour faciliter l'analyse de cette distribution anormale, les auteurs de cette étude ont décidé de dichotomiser cette variable selon le critère : « moins de quatre heures » ($n = 89$) contre « quatre heures et plus » ($n = 45$). Cette variable devient donc une variable catégorielle avec une échelle nominale à deux catégories. Le seuil utilisé afin de diviser cette distribution a été déterminé en raison de la médiane et du mode de la variable, soit 3 pour les deux.

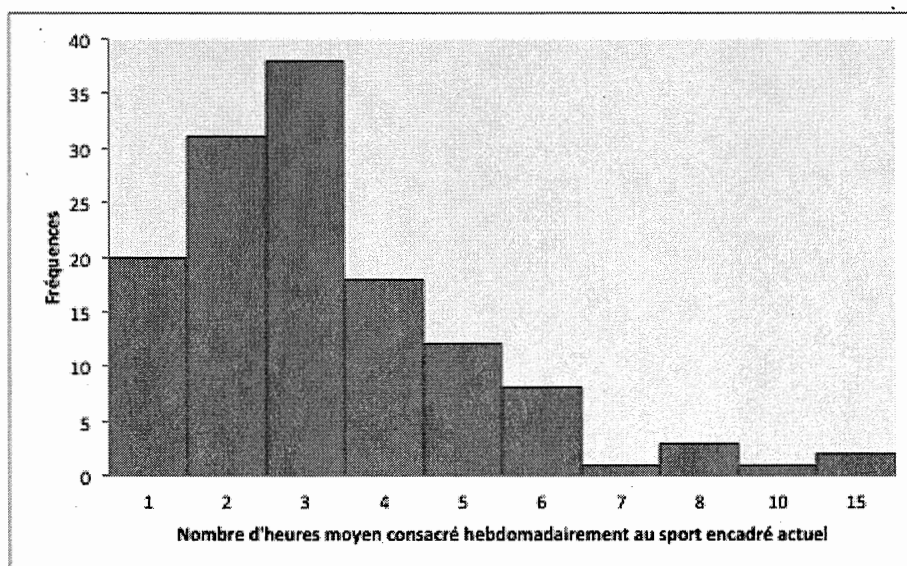


Figure 5.2 Distribution des fréquences du nombre d'heures moyen consacré hebdomadairement au sport encadré pratiqué par les enfants ciblés au moment de l'entrevue.

Le tableau 5.3 présente la distribution des fréquences et pourcentages des enfants qui consacrent hebdomadairement quatre heures ou plus à la pratique d'un sport encadré en fonction du niveau d'aptitudes physiques, de leur niveau scolaire et de leur sexe. Ce tableau présente également les résultats des khi carrés testant les différences de proportion entre les élèves qui pratiquent leur sport quatre heures et plus par semaine et ceux qui le pratiquent moins de quatre heures par semaine, en fonction des différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire. Notons que le tableau ne présente que les proportions pour un seul des choix de réponse, soit pratiquer le sport encadré quatre heures ou plus par semaine. Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages présentés dans le tableau n'arrivent pas à 100 %. Ainsi, tous les pourcentages de ce tableau s'interprètent en relation avec les enfants consacrant quatre heures ou plus par semaine à leur sport soit ($n = 45$).

Les statistiques présentées au tableau 5.3 montrent que 34 % des enfants pratiquant un sport encadré le font pendant quatre heures ou plus par semaine en moyenne (45/134). Comme l'illustre le tableau 5.3, le pourcentage d'élèves pratiquant quatre heures ou plus par semaine passe à 42 % (36/86) chez les enfants doués contre 19 % (9/48) chez les non doués. Il s'agit d'un écart de pourcentage statistiquement significatif ($\chi^2_{(1, n=134)} = 7,38, p < 0,01$). L'intensité de la pratique de leur sport encadré est donc statistiquement plus grande. Cependant, la taille de l'effet est faible ($\theta^2 = 0,06$). Toutefois, cette différence entre les doués et les non doués ne s'exprime pas de la même façon chez les garçons et chez les filles. En effet, on retrouve le même type de différence chez les filles, les douées étant en proportion trois fois plus nombreuses à pratiquer quatre heures et plus par semaine (D = 31,4 %; ND = 9,1 %). Il s'agit d'un écart de proportion statistiquement significatif ($\chi^2_{(1, n=57)} = 3,83, p = 0,05$). Toutefois, la taille de l'effet est faible ($\theta^2 = 0,07$). Par contre, ce phénomène ne s'observe pas chez les garçons ($\chi^2_{(1, n=77)} = 3,46, p = N.S$), même si les différences de proportions entre les garçons doués et non doués tendent dans la même direction que celles remarquées chez les filles.

Ces différences en fonction du sexe ne sont toutefois plus les mêmes si on considère en plus le niveau scolaire des élèves. En effet, les statistiques du tableau 5.3 montrent une différence statistiquement significative entre les deux niveaux d'aptitudes physiques chez les garçons lorsqu'on ne considère que les garçons de quatrième année.

Tableau 5.3
Distribution des sujets (fréquences et pourcentages)¹ consacrant quatre heures ou plus hebdomadairement à la pratique d'un sport encadré selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe

4 heures et plus de pratique par semaine			
		Niveau d'aptitudes	
		Doué	Non doué
Sexe	Niveau scolaire		
Masculin	1 ^{re}	13 (39,4)	6 (35,3)
	4 ^e	12** (66,7)	1** (11,1)
	Total	25 (49)	7 (26,9)
Féminin	1 ^{re}	5 (26,3)	1 (9,1)
	4 ^e	6 (37,5)	1 (9,1)
	Total	11* (31,4)	2* (9,1)
Total	1 ^{re}	18 (34,6)	7 (25)
	4 ^e	18** (52,9)	2** (10)
	Total	36** (41,9)	9** (18,8)

¹ Les % sont entre parenthèses. Pour chacune des cellules, chaque pourcentage est obtenu en utilisant comme diviseur le nombre d'enfants ciblés qui pratiquent au moins un sport encadré. Ce nombre se trouve dans le tableau 5.1. Par exemple, il y a 33 garçons doués de première année qui pratiquent au moins un sport encadré. Ainsi, les 13 qui pratiquent quatre heures ou plus leur sport encadré représentent 39,4 % (13/33) du total de garçons doués qui pratiquent au moins un sport encadré. Pour connaître le nombre d'enfants qui pratiquent moins de quatre heures par semaine leur sport encadré, il suffit de calculer le complément en soustrayant le pourcentage de la cellule de 100 %. Par ailleurs, puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

* = significatif à $p < 0,05$ ** = significatif à $p < 0,01$

Effectivement, les garçons doués de quatrième année sont proportionnellement six fois plus nombreux à avoir une pratique sportive plus intense que les garçons non doués de ce niveau (D =66,7 % contre ND=11,1 %). Cette différence est statistiquement significative ($\chi^2_{(1, n=27)} = 7,42, p < 0,01$, Fisher, $p = 0,05$) et la taille de l'effet est importante ($\theta^2 = 0,27$). Par contre, ce phénomène ne s'observe pas chez les garçons de première année ($\chi^2_{(1, n=50)} = 0,08, p = N.S$) ni chez les filles, où la différence entre les douées et les non douées n'apparaît plus lorsqu'on les teste par niveau séparé (première année : $\chi^2_{(1, N=30)} = 1,29, p = N.S.$, Fisher, $p = N.S.$; quatrième année : $\chi^2_{(1, N=27)} = 2,74, p = N.S.$, Fisher, $p = N.S.$).

5.1.4 Pratique du sport encadré dans un cadre compétitif

Selon la quatrième hypothèse de cette étude, il est attendu que la proportion d'enfants doués qui pratique un sport encadré dans un cadre compétitif sera plus grande que chez les enfants non doués. Dans la présente étude, le cadre de pratique représente la variable dépendante pour la quatrième hypothèse. Elle est opérationnalisée par le fait de pratiquer un sport encadré dans un cadre non compétitif ou compétitif (voir la question 9 de la section 2.2 du cahier individuel à l'appendice F). Une réponse négative à cette question entraînait le court-circuitage d'une partie du questionnaire, tandis qu'une réponse positive conduisait à examiner le plus haut niveau de compétition atteint et la réception de prix en compétition. Les 134 enfants pratiquant au moins un sport encadré se répartissent dans chacun des cadres de pratique ainsi : cadre compétitif : $n=46$, cadre non compétitif : $n=87$. À titre indicatif, le taux de recouvrement entre les enfants qui pratiquent intensément (4hrs ou plus par semaine) leur sport encadré et ceux qui le pratiquent dans un cadre compétitif est de 13,5%. Donc, parmi les 46 enfants qui font du sport dans un cadre compétitif, 18 pratiquent leur sport encadré quatre heures ou plus par semaine. Le tableau 5.4 présente la distribution des fréquences et pourcentages des enfants pratiquant leur sport encadré dans un cadre compétitif en fonction de leur niveau d'aptitudes physiques, de leur niveau scolaire et de leur sexe. Ce tableau présente également les résultats des khi carrés testant les différences de proportion entre les élèves qui pratiquent dans un cadre compétitif et ceux qui ne pratiquent pas dans ce cadre en fonction des différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire. Notons toutefois que le tableau présente les proportions que pour un seul des choix de réponse soit pratiquer dans un cadre compétitif. Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages

présentés dans le tableau n'arrivent pas à 100 %. Ainsi, tous les pourcentages de ce tableau s'interprètent en relation avec les enfants qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre compétitif (n = 46).

Tableau 5.4
Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) ¹ pratiquant un sport encadré dans un cadre compétitif selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe

Cadre compétitif			
		Niveau d'aptitudes	
		Doué	Non Doué
Sexe	Niveau scolaire		
Masculin	1 ^{re}	15 (45,5)	4 (23,5)
	4 ^e	10 (55,6)	4 (50)
	Total	25 (49)	8 (32)
Féminin	1 ^{re}	4 (21,1)	1 (9,1)
	4 ^e	6 (37,5)	2 (18,2)
	Total	10 (28,6)	3 (13,6)
Total	1 ^{re}	19 (36,5)	5 (17,9)
	4 ^e	16 (47,1)	6 (31,6)
	Total	35* (40,7)	11* (23,4)

¹ Les % sont entre parenthèses. Pour chacune des cellules, chaque pourcentage est obtenu en utilisant comme diviseur le nombre d'enfants ciblés qui pratiquent au moins un sport encadré. Ce nombre se trouve dans le tableau 5.1. Par exemple, il y a 33 garçons doués de première année qui pratiquent au moins un sport encadré. Ainsi, les 15 qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre compétitif représentent 45,5 % (15/33) du total de garçons doués qui pratiquent au moins un sport encadré. Pour connaître le nombre d'enfants qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre non compétitif, il suffit de calculer le complément en soustrayant le pourcentage de la cellule de 100 %. Par ailleurs, puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

*= significatif à p < 0,05

Les statistiques présentées au tableau 5.4 permettent de dire que 35 % des enfants pratiquant un sport encadré le font dans un cadre compétitif (46/133). Comme l'illustre le tableau 5.4, le pourcentage d'élèves faisant de la compétition passe à 41 % (35/86) chez les enfants doués contre 23 % (11/47) chez les non doués. Il s'agit d'un écart de proportion statistiquement significatif ($X^2_{(1, n = 133)} = 4,02$ $p < 0,05$). Cependant, la taille de l'effet est faible ($\theta^2 = 0,03$). Par contre, on n'observe aucun autre effet statistiquement significatif entre les niveaux d'aptitudes, et ce, peu importe le sexe de l'élève, le niveau scolaire, ou la combinaison des deux. On note toutefois une tendance selon laquelle les élèves doués sont proportionnellement plus nombreux à pratiquer un sport encadré dans un cadre compétitif, à l'exception peut-être des garçons de quatrième année pour lesquels les proportions sont presque égales.

5.1.5 *Atteinte de hauts niveaux de performance*

Selon la cinquième hypothèse, il est attendu que la proportion d'enfants doués qui participent à des compétitions de niveau régional ou plus sera plus grande que chez les non doués. Dans la présente étude, le niveau de compétition atteint représente la variable dépendante pour cette hypothèse. Elle a été opérationnalisée par la question 10 de la section 2.2 du cahier individuel (voir l'appendice F). La figure 5.3 illustre la distribution de fréquences des 46 enfants pratiquant dans un cadre compétitif selon le plus au niveau de compétition atteint.

Comme le présente la figure 5.3, les catégories de réponses les plus restrictives présentent peu de sujets, il n'y a même aucun sujet dans la catégorie de réponse niveau national. Afin de faciliter les analyses subséquentes, cette distribution anormale a été dichotomisée selon le critère : « niveau de compétition local » ($n = 27$) contre « niveau de compétition régional ou plus » ($n = 19$). Cette variable devient donc catégorielle avec une échelle nominale à deux catégories. Le seuil utilisé afin de diviser cette distribution autour du niveau local de compétition a été déterminé en raison du mode qui est le niveau local, comme le montre la figure 5.3.

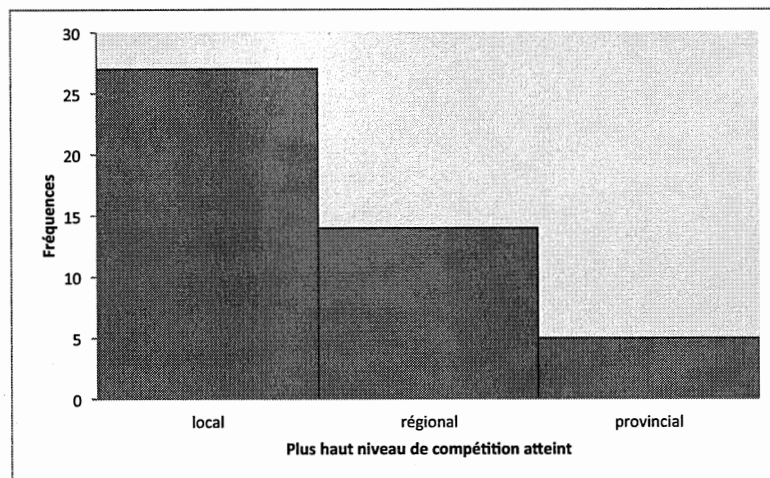


Figure 5.3 Distribution des fréquences du plus haut niveau de compétition atteint par les enfants pratiquant un sport encadré dans un cadre compétitif.

Le tableau 5.5 présente la distribution des fréquences et pourcentages des enfants ayant atteint un niveau de compétition régional ou plus en fonction de leur niveau d'aptitudes physiques, de leur niveau scolaire et de leur sexe. Ce tableau présente également les résultats des khi carrés testant les différences de proportion entre les élèves qui ont atteint un haut niveau de compétition et ceux qui ont atteint un niveau moins élevé en fonction des différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire. Notons toutefois que le tableau présente les proportions que pour un seul des choix de réponse, soit l'atteinte d'un niveau régional ou plus. Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages présentés dans le tableau n'arrivent pas à 100 %. Ainsi, tous les pourcentages de ce tableau s'interprètent en relation avec les enfants ayant atteint un niveau élevé de compétition (n=19).

Les statistiques présentées au tableau 5.5 rapportent que 41,3 % des enfants pratiquant dans un cadre compétitif ont atteint un niveau régional ou plus (19/46). Comme l'illustre le tableau 5.5, le pourcentage d'enfants doués ayant atteint un niveau de compétition régional ou plus est de 42,79 % (15/35) contre 36,4 % (4/11) chez les non doués. Ces nombres montrent donc une tendance à ce que les élèves doués atteignent un plus haut niveau de compétition que les non doués. Cette tendance n'est toutefois pas significative ($\chi^2_{(1, n=46)} = 0,15, p=N.S$). Par ailleurs, les analyses effectuées n'ont démontré aucune

différence de proportion significative entre le niveau d'aptitudes physiques et les différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire.

Tableau 5.5
Distribution des sujets (fréquences et pourcentages)¹ ayant atteint un niveau de compétition régional ou plus selon le niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe

		Niveau régional ou plus	
		Niveau d'aptitudes	
		Doué	Non doué
Sexe	Niveau scolaire		
Masculin	1 ^{re}	2 (13,3)	0 (0)
	4 ^e	8 (80)	2 (50)
	Total	10 (40)	2 (25)
Féminin	1 ^{re}	2 (50)	1 (100)
	4 ^e	3 (50)	1 (50)
	Total	5 (50)	2 (66,7)
Total	1 ^{re}	4 (21,1)	1 (20)
	4 ^e	11 (68,8)	3 (50)
	Total	15 (42,9)	4 (36,4)

¹ Les % sont entre parenthèses. Pour chacune des cellules, chaque pourcentage est obtenu en utilisant comme diviseur le nombre d'enfants ciblés qui pratiquent un sport encadré dans un cadre compétitif. Ce nombre se trouve dans le tableau 5.4. Par exemple, il y a 15 garçons doués de première année qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre compétitif. Ainsi, les 2 qui ont atteint un niveau de compétition régional ou plus représentent 13,3 % (2/15) du total de garçons doués qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre compétitif. Pour connaître le nombre d'enfants qui ont atteint un niveau de compétition local, il suffit de calculer le complément en soustrayant le pourcentage de la cellule de 100 %. Par ailleurs, puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

** = significatif à $p < 0,01$

5.1.6 Succès plus grand en compétition

La sixième hypothèse de cette étude postule que le succès en compétition sera plus grand pour les enfants doués que pour les non doués. Dans la présente étude, le succès plus grand en compétition représente la variable dépendante pour cette hypothèse. Elle a été opérationnalisée par le fait de gagner ou non un prix en compétition (questions 11 et 12 de la section 2.2 du cahier individuel à l'appendice F). Des questions différentes étaient posées selon que l'enfant pratique un sport individuel ou collectif. Afin de faciliter l'analyse de ces deux variables (prix gagné dans un sport individuel dans le cadre de la compétition la plus importante à laquelle l'enfant a participé, prix gagné à titre individuel dans un sport d'équipe) et dans le but de mieux comparer les enfants qui gagnent un prix en compétition, peu importe qu'ils pratiquent un sport individuel ou un sport d'équipe, les enfants qui ont gagné un prix dans chacune des variables ont été sélectionnés puis fusionnés. La même opération a été faite pour les enfants qui n'ont pas gagné de prix. Ces variables ont donc été fusionnées pour en former qu'une seule. Cette nouvelle variable, ainsi créée, a été dichotomisée selon le critère : « ne gagne pas de prix » ($n = 18$) contre « gagne un prix » ($n = 27$). Il s'agit d'une variable catégorielle avec une échelle nominale à deux catégories. Le tableau 5.6 présente la distribution de fréquences et des pourcentages des enfants ayant gagné un prix ou non en compétition en fonction de leur niveau scolaire et de leur sexe. Ce tableau présente les résultats des khi carrés testant les différences de proportion entre les élèves qui ont gagné un prix et ceux qui n'en ont pas gagné en fonction des différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire. Notons toutefois que le tableau présente les proportions uniquement pour un seul des choix de réponse, soit avoir gagné un prix en compétition. Ceci explique pourquoi les totaux des pourcentages présentés dans le tableau n'arrivent pas à 100 %. Ainsi, tous les pourcentages de ce tableau s'interprètent en relation avec les enfants ayant gagné un prix ($n = 27$).

Les statistiques présentées au tableau 5.6 rapportent que 60,1 % des enfants pratiquant un sport ont gagné un prix en compétition (27/45). Comme l'illustre le tableau 5.6, le pourcentage d'enfants ayant gagné un prix en compétition passe à 64,7 % (22/34) chez les enfants doués contre 45,5 % (5/11) chez les non doués. Ces nombres montrent donc une

tendance à ce que les élèves doués gagnent plus de prix en compétition que les non doués. Cette tendance n'est toutefois pas significative ($X^2_{(1, N=45)} = 1,28$ $p = N.S.$, Fisher, $p = N.S.$).

Tableau 5.6
Distribution des sujets (fréquences et pourcentages) ¹
ayant gagné un prix en compétition selon le
niveau d'aptitudes physiques, le niveau scolaire et le sexe

		<u>Prix gagnés</u>	
		Niveau d'aptitudes	
		Doué	Non doué
Sexe	Niveau scolaire		
Masculin	1 ^{re}	10 (66,7)	2 (50)
	4 ^e	7 (70)	1 (25)
	Total	17 (68)	3 (37,5)
Féminin	1 ^{re}	3 (75)	1 (100)
	4 ^e	2 (40)	1 (50)
	Total	5 (55,6)	2 (66,7)
Total	1 ^{re}	13 (68,4)	3 (60)
	4 ^e	9 (60)	2 (33,3)
	Total	22 (64,7)	5 (45,5)

¹ Les % sont entre parenthèses. Pour chacune des cellules, chaque pourcentage est obtenu en utilisant comme diviseur le nombre d'enfants ciblés qui pratiquent un sport encadré dans un cadre compétitif. Ce nombre se trouve dans le tableau 5.4. Par exemple, il y a 15 garçons doués de première année qui pratiquent leur sport encadré dans un cadre compétitif. Ainsi, les 10 qui ont gagné un prix en compétition représentent 66,7 % (10/15) du total de garçons doués qui ont déjà gagné un prix en compétition. Pour connaître le nombre d'enfants qui n'ont pas gagné de prix en compétition, calculer le complément en soustrayant le pourcentage de la cellule de 100 %. Par ailleurs, puisque les hypothèses ne portent pas sur les effets principaux Sexe et Niveau scolaire, ils n'ont pas été testés et ne se trouvent pas dans le tableau, à l'exception de l'effet principal Aptitudes physiques.

** = significatif à $p < 0,01$

Par ailleurs, les analyses effectuées n'ont démontré aucune différence de proportion significative entre les niveaux d'aptitudes physiques et les différentes combinaisons des variables sexe et niveau scolaire.

5.2 Effet des catalyseurs sur le développement du talent sportif

Cette section présente les résultats des analyses réalisées afin de vérifier la question de recherche secondaire formulée dans le chapitre précédent. Rappelons que celle-ci porte sur l'effet des catalyseurs sur le développement du talent sportif. Plus précisément, il s'agit de vérifier si, malgré un contrôle statistique pour des variables, le lien observé précédemment entre la douance physique et le talent sportif se maintiendra. Les variables dépendantes retenues pour ces analyses sont celles utilisées pour tester les hypothèses précédentes, mais seulement pour celles qui ont démontré une relation statistiquement significative avec la douance physique, soit la pratique d'un sport encadré, l'intensité de la pratique et la pratique dans un cadre compétitif.

Le tableau 5.7 présente les différentes variables (indépendante, dépendantes et de contrôle) prises en compte dans ces analyses ainsi que les questions de l'entrevue permettant l'opérationnalisation des variables de contrôle. Notons que deux questions ont été posées en ce qui concerne l'intérêt des parents pour les sports, l'une concernant la mère, l'autre concernant le père. Les deux questions étaient posées, peu importe lequel des parents répondait à l'entrevue, ce qui donne deux variables de contrôle : l'intérêt de la mère pour le sport et l'intérêt du père pour le sport. Il en est de même pour le nombre de sports encadrés pratiqués par les parents, donnant deux variables de contrôle : le nombre de sports encadrés pratiqués par la mère et le nombre de sports encadrés pratiqués par le père.

Ainsi, sept variables de contrôle seront prises en compte dans l'analyse de la question secondaire de recherche. Le sexe de l'enfant (traits physiques stables) et l'intérêt de l'enfant pour les sports (processus orientés vers un but; facette : motivation) sont des catalyseurs intrapersonnels. L'intérêt du père pour le sport (personnes), l'intérêt de la mère pour le sport (personnes), la pratique d'un sport encadré par la mère (personnes), la pratique d'un sport encadré par le père (personnes) et le revenu familial (milieu) sont des catalyseurs environnementaux.

Tableau 5.7
Variable indépendante, variables dépendantes, variables de contrôle et question dans l'entrevue permettant l'opérationnalisation des variables de contrôle

<u>Variable indépendante</u>	<u>Variables dépendantes</u>	<u>Variables de contrôle</u>	<u>Question dans l'entrevue</u>
		a) Le sexe de l'enfant	Sexe de l'enfant (COMM., section B du cahier familial).
	1- Le fait que l'enfant pratique ou non une activité encadrée	b) L'intérêt de l'enfant pour le sport	D'une manière générale, comment décririez-vous l'intérêt de [votre enfant] pour les sports? (question 3, section 5 du cahier individuel)
L'appartenance des enfants à l'un ou l'autre des groupes suivants : doués ou non doués sur le plan des aptitudes physiques.	2- Le nombre d'heures que l'enfant pratique l'activité sportive encadrée actuelle la plus importante pour lui.	c) La pratique d'au moins un sport encadré par les parents	Pratiquez-vous un sport d'une façon encadrée? (question 1 de la section 2.1 du cahier individuel)
	3- La nature compétitive ou non de la pratique de l'activité sportive encadrée actuelle la plus importante pour l'enfant.	d) L'intérêt des parents pour le sport	D'une manière générale, comment décririez-vous votre intérêt pour les sports? (question 3, section 5 du cahier individuel)
		e) Le revenu familial	Dans quelle catégorie se situe le revenu annuel brut de votre famille? (question 5, section C du cahier familial)

Pour vérifier cette question, des régressions logistiques ont été utilisées. Ces dernières permettent d'isoler l'effet unique de la douance sur le talent une fois les autres variables contrôlées, ce qui représente une des contributions originales du présent essai doctoral. En fait, les régressions logistiques permettent de vérifier si l'aptitude physique peut jouer un rôle dans le développement du talent indépendamment des autres facteurs inclus dans l'analyse. Selon Desjardins (2007), une régression logistique peut utiliser aussi bien des

variables de contrôle dichotomiques ou continues. Les propriétés de l'ensemble des variables de contrôle ont été vérifiées et elles respectent toutes cette condition, sauf le nombre de sports encadrés pratiqués par la mère, le nombre de sports encadrés pratiqués par le père et le revenu familial. La figure 5.4 présente la distribution de fréquences de ces variables.

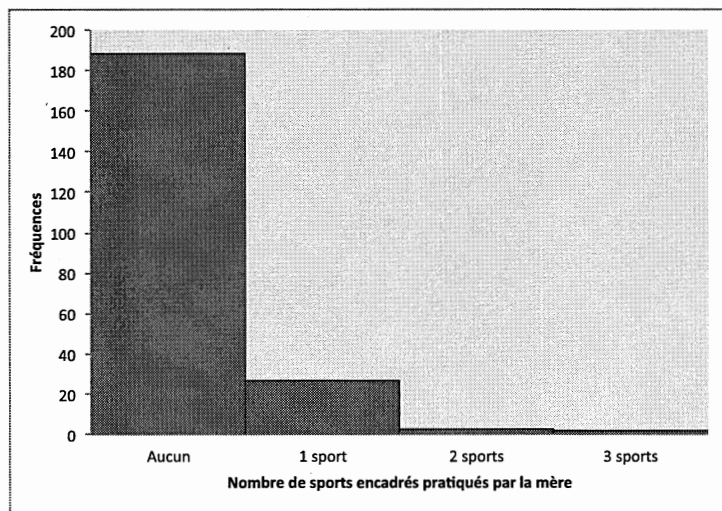


Figure 5.4a Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par la mère.

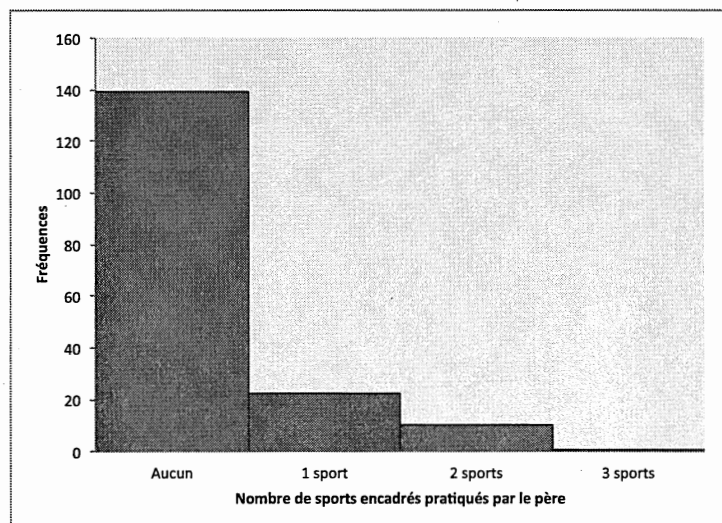


Figure 5.4b Distribution des fréquences du nombre de sports encadrés pratiqués par le père.

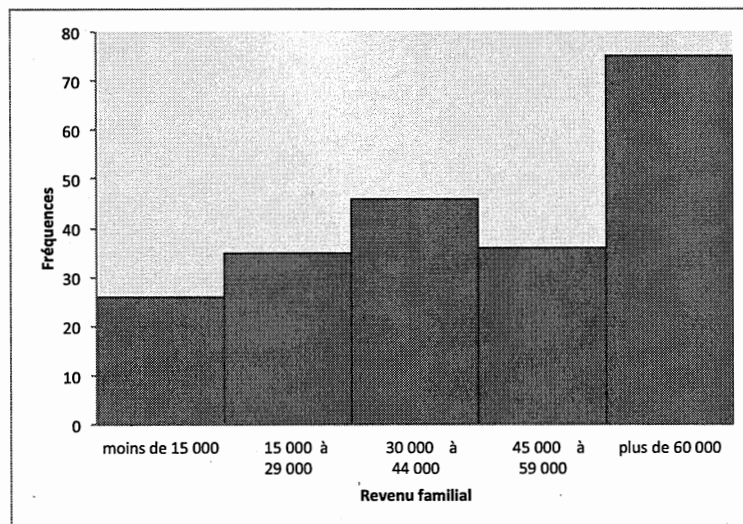


Figure 5.4c Distribution des fréquences du revenu familial.

Pour les deux premières variables, les réponses obtenues présentent un effet plancher avec un grand nombre de répondants ne pratiquant aucun sport. Pour le revenu familial, les réponses obtenues présentent un effet plafond avec un grand nombre de répondants dans la catégorie de revenus la plus élevée, soit plus de 60 000 \$. Les variables présentant un effet plancher ou plafond (c'est-à-dire plus de 20 % des sujets qui se trouvent dans la catégorie de réponses minimum ou maximum) ne peuvent être considérées comme des variables continues. En effet, il devient impossible dans ce cas de placer chacun des répondants en rang. Cela ne respecte plus un des postulats de base de la continuité. La solution pour ces variables devient donc de les dichotomiser. Ainsi, les variables originales ont été modifiées en trois variables catégorielles à deux choix. Les catégories de réponses pour le nombre de sports encadrés pratiqués par les parents sont le père pratique ($n=33$) ou non ($n=139$) un sport encadré et la mère pratique ($n=32$) ou non ($n=188$) un sport encadré. Ce choix repose sur la volonté de créer des variables dont les catégories de réponses seraient identiques à celles de la variable portant sur la pratique d'un sport encadré chez les enfants. Quant au revenu familial, les deux catégories sont 1) revenu familial de 44 000 \$ et moins ($n=107$) ou 2) revenu familial de 45 000 \$ et plus ($n=111$). Ce choix repose sur la volonté de regrouper les catégories de réponses selon le revenu moyen des familles québécoises. Celui-ci était de 40 589 \$ en 1997 (Statistiques Canada, 2009).

Les trois sous-sections ci-dessous présentent les résultats de l'analyse de l'influence des variables de contrôle sur le lien entre la douance physique et chacune des trois variables dépendantes pour lesquelles nous avons observé un effet significatif.

5.2.1 Pratique d'un sport encadré

Tel que vu précédemment, les enfants physiquement doués sont plus nombreux que leurs pairs non doués à pratiquer au moins un sport encadré. Afin de vérifier si les variables de contrôle amenuisent cette relation et dans le but de ne retenir que les variables qui sont minimalement reliées à la pratique du sport encadré, seules celles qui sont corrélées à cette variable sont retenues pour la régression logistique. Le tableau 5.8 présente les résultats de ces corrélations de Pearson.

Tableau 5.8
Corrélations entre la pratique d'un sport encadré par les enfants,
les niveaux d'aptitudes physiques et les variables de contrôle

Corrélations avec la pratique d'un sport	
Nom de la variable (n)	Corrélation
Sexe de l'enfant (226)	- 0,12
Intérêt de l'enfant pour le sport (226)	0,22**
Intérêt du père pour le sport (172)	0,14
Intérêt de la mère pour le sport (220)	0,20**
Pratique d'un sport encadré par le père (172)	0,10
Pratique d'un sport encadré par la mère (220)	0,20**
Revenu familial (218)	0,35**
Niveau d'aptitudes (226)	0,25**

** significatif à $p \leq 0,01$

Le tableau 5.8 montre que le niveau d'aptitudes physiques est corrélé avec la pratique d'un sport encadré d'une façon significative ($r = 0,25; p \leq 0,01$). Toutefois, le revenu familial

présente une plus grande corrélation avec la pratique d'un sport encadré. Viennent ensuite, par ordre d'importance, l'intérêt de l'enfant pour le sport, l'intérêt de la mère pour le sport, la pratique d'un sport encadré par la mère, l'intérêt du père pour le sport, le sexe de l'enfant et la pratique d'un sport encadré par le père. Ces variables, qui sont corrélées significativement avec la pratique d'au moins un sport encadré par les enfants dans le tableau 5.8, sont celles retenues pour le premier bloc de la régression logistique. Le niveau d'aptitudes physiques représente le deuxième bloc.

D'abord, il faut vérifier la force d'association du modèle à l'aide du R^2 de Nagelkerke (donné directement dans les résultats de la régression). Cet indice indique que les variables de contrôle entrées dans le premier bloc expliquent 34 % de la variance de la pratique d'une activité sportive encadrée par les enfants. Lorsque l'on ajoute le niveau d'aptitudes physiques aux variables de contrôle, le R^2 de Nagelkerke montre que le modèle explique 37 % de la variance de la pratique d'un sport encadré par les enfants. L'ajout du deuxième bloc contribue à augmenter la variance globale expliquée. Desjardins (2007) suggère qu'un modèle qui explique 24 % de la variance de la variable dépendante peut s'avérer suffisant pour une étude exploratoire. Ainsi, la variance expliquée par ce modèle est satisfaisante compte tenu du caractère exploratoire de cette question. Le tableau 5.9 présente les résultats du deuxième bloc de la régression logistique hiérarchique. Pour illustrer l'ajout des aptitudes physiques au deuxième bloc, cette variable est en caractère gras.

Précisons que l'indice β de ce tableau est le coefficient de régression, c'est-à-dire l'augmentation de la variable entrée dans la régression pour une augmentation unitaire de la pratique d'un sport encadré. Par ailleurs, les rapports de cote correspondent au nombre de fois qu'un enfant pratique un sport encadré lorsque la valeur des variables de la régression augmente de un (Desjardins, 2007). Plus précisément, un rapport de cote plus grand que 1 pour l'intérêt de l'enfant pour le sport indique une augmentation des probabilités qu'un enfant intéressé par les sports pratique un sport encadré.

Tableau 5.9
Régression logistique hiérarchique testant la relation entre la pratique d'un sport encadré par les enfants et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n=216)

Nom de la variable	β	Écart type	Rapport de cote	Variance expliquée (%)
Intérêt de l'enfant pour le sport	0,57	0,19	1,77**	2,43
Intérêt de la mère pour le sport	0,4	0,18	1,5*	1,24
Pratique d'un sport encadré par la mère	1,32	0,6	3,76*	11,81
Revenu familial	2,04	0,37	7,67**	24,05
Niveau d'aptitudes	0,92	0,35	2,5**	6,02

* significatif à $p \leq 0,05$ ** significatif à $p \leq 0,01$

Afin de faciliter l'interprétation des rapports de cote et pour illustrer l'importance de chaque variable de contrôle dans le modèle, ces données ont été transformées en pourcentage de variance expliquée selon la technique démontrée par Chinn (2000) et Tabachnick et Fidell (2007). Cette technique permet de conclure que le revenu familial est la variable qui influence le plus la pratique d'au moins un sport encadré par les enfants. Plus précisément, cette variable explique 24,05 % de la variance de la pratique d'un sport encadré. Par ailleurs, la pratique d'au moins un sport encadré par la mère explique 11,81 % de la variance de la pratique d'un sport encadré par les enfants. Aussi, l'intérêt des enfants pour le sport explique 2,43 % de la variance de la pratique d'un sport encadré. Également, l'intérêt de la mère pour le sport explique 1,24 % de la variance de la pratique d'au moins un sport encadré par les enfants. En bref, ces résultats montrent que les enfants provenant d'une famille à revenu élevé dont la mère pratique au moins un sport encadré, qui sont intéressés par les sports et dont la mère s'intéresse aux sports sont plus susceptibles de pratiquer au moins un sport encadré.

Par ailleurs, le deuxième bloc de la régression logistique démontre que le lien entre le niveau d'aptitudes physiques et la pratique d'activités sportives encadrées par les enfants se maintient malgré un contrôle statistique ($\beta = 0,92$, $p < 0,01$). Les aptitudes physiques expliquent 6,02 % de la variance de la pratique d'un sport encadré, une fois un contrôle

exercé sur les variables prédictives entrées dans la régression. Autrement dit, les enfants doués physiquement sont plus susceptibles de pratiquer au moins un sport encadré que leurs pairs non doués après un contrôle exercé par les variables prédictives.

5.2.2 Intensité de la pratique

Tel que vu précédemment, les enfants doués sont plus nombreux que leurs pairs non doués à consacrer quatre heures ou plus hebdomadairement à la pratique d'un sport encadré. L'intensité de la pratique de leur sport encadré est donc plus grande. Afin vérifier si les variables de contrôle amenuisent cette relation et dans le but de ne retenir que les variables qui sont minimalement reliées à l'intensité de la pratique d'un sport encadré, seules celles qui sont corrélées à cette variable sont retenues pour la régression logistique. Le tableau 5.10 présente les résultats de ces corrélations de Pearson.

Tableau 5.10
Corrélations entre l'intensité de pratique d'un sport encadré par les enfants, le niveau d'aptitudes physiques et les variables de contrôle

Corrélations avec l'intensité de la pratique	
Nom de la variable (n)	Corrélation
Sexe de l'enfant (138)	- 0,19*
Intérêt de l'enfant pour le sport (138)	0,33**
Intérêt du père pour le sport (113)	0,11
Intérêt de la mère pour le sport (134)	0,03
Pratique d'un sport encadré par le père (113)	0,04
Pratique d'un sport encadré par la mère (134)	-0,19*
Revenu familial (131)	0,03
Niveau d'aptitudes (138)	0,26**

* significatif à $p \leq 0,05$ ** significatif à $p \leq 0,01$

Le tableau 5.10 montre que le niveau d'aptitudes physiques est corrélé avec l'intensité de la pratique d'un sport encadré d'une façon significative ($r = 0,26$; $p \leq 0,01$). Toutefois, l'intérêt de l'enfant pour le sport présente une corrélation plus forte avec

l'intensité de la pratique d'un sport encadré. Il est important, toutefois, de noter le problème d'antériorité des variables. Par exemple, l'intérêt de l'enfant pour le sport ne peut pas expliquer les aptitudes physiques de celui-ci, cependant l'inverse est fort possible. Les autres variables corrélées avec l'intensité de la pratique sont, par ordre d'importance, le sexe de l'enfant, la pratique d'un sport encadré par la mère, l'intérêt du père pour le sport, la pratique d'un sport encadré par le père, l'intérêt de la mère pour le sport et le revenu familial. Comme l'illustre le tableau 5.10, le sexe de l'enfant (aux fins d'analyse, la valeur 0 a été attribuée aux garçons et la valeur 1 aux filles), l'intérêt de l'enfant pour le sport et la pratique d'activités sportives encadrées par la mère sont les variables corrélées significativement avec l'intensité de la pratique d'un sport encadré par les enfants. Il s'agit des variables retenues pour le premier bloc de la régression logistique. Le niveau d'aptitudes physiques représente le deuxième bloc de la régression logistique.

Afin de tester, dans un premier temps, la valeur prédictive de chacune de ces variables sur l'intensité de la pratique d'un sport encadré par les enfants et de vérifier, dans un deuxième temps, le maintien du lien entre le niveau d'aptitudes physiques et l'intensité de la pratique sportive des enfants après un contrôle exercé pour ces mêmes variables, une analyse de régression logistique a été effectuée.

D'abord, il est important de vérifier la force d'association du modèle en regardant le R^2 de Nagelkerke dans les résultats de cette régression logistique. Cet indice indique que les variables de contrôle entrées dans le premier bloc expliquent 21,8% de la variance de l'intensité de la pratique d'une activité sportive encadrée par les enfants. Lorsque l'on ajoute le niveau d'aptitudes physiques aux variables de contrôle (deuxième bloc), le R^2 de Nagelkerke montre que le modèle ainsi obtenu explique 24,7% de la variance de l'intensité de la pratique d'un sport encadré par les enfants. L'ajout du deuxième bloc contribue à augmenter la variance globale expliquée. Ainsi, la variance expliquée de ce modèle est jugée tout juste satisfaisante compte tenu du caractère exploratoire de cette question (Desjardins, 2007). Le tableau 5.11 montre les résultats du deuxième bloc de la régression hiérarchique. Pour illustrer l'ajout des aptitudes physiques au deuxième bloc, cette variable est en caractère gras.

Précisons que l'indice β de ce tableau est le coefficient de régression, c'est-à-dire l'augmentation de la variable entrée dans la régression pour une augmentation unitaire de l'intensité de la pratique d'un sport encadré. Par ailleurs, les rapports de cote correspondent au nombre de fois qu'un enfant pratique intensément un sport encadré lorsque la valeur des variables de la régression augmente de un (Desjardins, 2007).

Tableau 5.11
Régression logistique hiérarchique testant la relation entre l'intensité de la pratique du principal sport encadré pratiqué par les enfants et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n= 134)

<u>Nom de la variable</u>	<u>β</u>	<u>Écart type</u>	<u>Rapport de cote</u>	<u>Variance expliquée (%)</u>
Sexe de l'enfant	0,69	0,43	1,98	3,43
Intérêt de l'enfant pour le sport	0,7	0,24	2,01**	3,59
Pratique d'un sport encadré par la mère	- 1,2	0,62	0,3	0,1
Niveau d'aptitudes	0,84	0,47	2,33	5,43

** significatif à $p \leq 0,01$

Plus précisément, un rapport de cote plus grand que 1 pour l'intérêt de l'enfant pour le sport indique une augmentation des probabilités d'un enfant intéressé par les sports à pratiquer intensément un sport encadré. Les rapports de cotes ont été transformés en pourcentage de variance expliquée afin d'en faciliter l'interprétation et pour illustrer l'importance de chaque variable de contrôle dans le modèle (Chinn, 2000; Tabachnick et Fidell, 2007). Cette technique permet de conclure que l'intérêt de l'enfant pour les sports explique 3,59 % de la variance de l'intensité de la pratique d'un sport encadré. En bref, ces résultats montrent que les enfants qui sont intéressés par les sports sont plus susceptibles de pratiquer au moins un sport encadré.

Par ailleurs, le deuxième bloc de la régression logistique démontre que le lien entre le niveau d'aptitudes physiques et l'intensité de la pratique d'activités sportives encadrées par les enfants ne se maintient pas après un contrôle statistique ($\beta = 0,84$, $p = N.S.$). Par contre, le rapport de cote des aptitudes physiques est le plus élevé, tout comme le pourcentage de

variance expliquée (5,43%). Autrement dit, les enfants doués physiquement ne sont pas plus susceptibles de pratiquer intensément leur sport encadré que leurs pairs non doués une fois un contrôle exercé sur les variables de contrôle entrées dans la régression. Rappelons qu'il s'agit d'une question exploratoire et qu'il faut par conséquent demeurer prudent dans l'interprétation de ces résultats.

5.2.3 *Pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif*

Tel que vu précédemment, les enfants doués sont plus nombreux que leurs pairs non doués à pratiquer leur sport encadré dans un cadre compétitif. Afin de vérifier si les variables de contrôle amenuisent cette relation et dans le but de ne retenir que les variables qui sont minimalement reliées à la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif, seules celles qui sont déjà corrélées à cette variable sont retenues pour la régression logistique. Le tableau 5.12 présente les résultats de ces corrélations de Pearson.

Le tableau 5.12 montre que le niveau d'aptitudes physiques est corrélé avec la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif d'une façon significative ($r = 0,19; p \leq 0,05$). Toutefois, l'intérêt de l'enfant pour le sport, le sexe de l'enfant et l'intérêt du père pour le sport sont toutes trois des variables qui présentent une plus forte corrélation avec la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif. Il est important, toutefois, de noter le problème d'antériorité des variables. Par exemple, l'intérêt de l'enfant pour le sport ne peut pas expliquer les aptitudes physiques de celui-ci, cependant l'inverse est fort possible. Les autres variables corrélées avec la pratique dans un sport compétitif sont, par ordre d'importance, l'intérêt de la mère pour le sport, le revenu familial, la pratique d'un sport encadré par la mère et la pratique d'un sport encadré par le père. Comme l'illustre le tableau 5.12, le sexe de l'enfant, l'intérêt de l'enfant pour le sport et l'intérêt du père pour le sport sont les variables corrélées significativement avec la pratique par les enfants d'un sport encadré dans un cadre compétitif. Il s'agit des variables retenues pour le premier bloc de la régression logistique. Le niveau d'aptitudes physiques représente le deuxième bloc de la régression logistique.

Afin de tester, dans un premier temps, la valeur prédictive de chacune de ces variables sur la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif et de vérifier, dans un

deuxième temps, le maintien du lien entre le niveau d'aptitudes physiques et la pratique dans un cadre compétitif après un contrôle exercé par ces mêmes variables, une analyse de régression logistique a été effectuée.

Tableau 5.12
Corrélations entre la pratique par les enfants d'un sport encadré dans un cadre compétitif, le niveau d'aptitudes physiques et les variables de contrôles

Corrélations avec la pratique dans un cadre compétitif	
Nom de la variable (n)	Corrélation
Sexe de l'enfant (136)	- 0,22*
Intérêt de l'enfant pour le sport (136)	0,27**
Intérêt du père pour le sport (112)	0,22*
Intérêt de la mère pour le sport (132)	0,09
Pratique d'un sport encadré par le père (112)	0,02
Pratique d'un sport encadré par la mère (132)	- 0,02
Revenu familial (129)	0,09
Niveau d'aptitudes (136)	0,19*

* significatif à $p \leq 0,05$ ** significatif à $p \leq 0,01$

D'abord, il est important de vérifier la force d'association du modèle en regardant le R^2 de Nagelkerke dans les résultats de cette régression logistique. Cet indice indique que les variables de contrôle entrées dans le premier bloc expliquent 21% de la variance de la pratique d'une activité sportive encadrée dans un cadre compétitif. Lorsque l'on ajoute le niveau d'aptitudes physiques aux variables de contrôle (deuxième bloc), le R^2 de Nagelkerke montre que le modèle ainsi obtenu explique 24,3% de la variance de la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif. L'ajout du deuxième bloc contribue à augmenter la variance globale expliquée. Ainsi, la variance expliquée de ce modèle est jugée tout juste satisfaisante compte tenu du caractère exploratoire de cette question (Desjardins, 2007). Le tableau 5.13 montre les résultats du deuxième bloc de la régression logistique hiérarchique.

Pour illustrer l'ajout des aptitudes physiques au deuxième bloc, cette variable est en caractère gras.

Précisons que l'indice β de ce tableau est le coefficient de régression, c'est-à-dire l'accroissement de la variable entrée dans la régression pour un accroissement unitaire de la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif. Par ailleurs, les rapports de cote correspondent au nombre de fois qu'un enfant pratique un sport encadré dans un cadre compétitif lorsque la valeur des variables de la régression augmente de un (Desjardins, 2007). Par exemple, un rapport de cote plus grand que 1 pour l'intérêt de l'enfant indique une augmentation des probabilités d'un enfant intéressé à pratiquer son sport dans un cadre compétitif.

Tableau 5.13
Régression logistique hiérarchique testant la relation entre le cadre de pratique (compétitif ou non) et le niveau d'aptitudes physiques une fois la relation avec les variables de contrôle retirée (n= 112)

<u>Nom de la variable</u>	<u>β</u>	<u>Écart type</u>	<u>Rapport de cote</u>	<u>Variance expliquée (%)</u>
Sexe de l'enfant	1,09	0,47	2,96*	8,25
Intérêt de l'enfant pour le sport	0,49	0,26	1,63*	1,79
Intérêt du père pour le sport	0,38	0,22	1,46	1,08
Niveau d'aptitudes	0,88	0,5	2,42	5,62

* significatif à $p \leq 0,05$

Les rapports de cotes du tableau 5.13 ont été transformés en pourcentage de variance expliquée afin d'en faciliter l'interprétation et pour illustrer l'importance de chaque variable de contrôle dans le modèle (Chinn, 2000; Tabachnick et Fidell, 2007). Cette technique permet de conclure que le sexe de l'enfant explique 8,25% de la variance de la pratique dans un cadre compétitif. Par ailleurs, l'intérêt de l'enfant pour le sport explique 1,79% de la variance de la pratique dans un cadre compétitif. En bref, ces résultats montrent que les enfants intéressés par les sports et les garçons sont plus susceptibles de pratiquer un sport dans un cadre compétitif.

Par ailleurs, le deuxième bloc de la régression logistique démontre que le lien entre le niveau d'aptitudes physiques et la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif ne se maintient pas après un contrôle statistique ($\beta = 0,88$, $p = \text{N.S.}$). Par contre, le rapport de cote de même que le pourcentage de variance expliquée (5,62%) des aptitudes physiques figurent parmi les plus élevés. Autrement dit, les enfants doués physiquement ne sont pas plus susceptibles de pratiquer leur sport encadré dans un cadre compétitif que leurs pairs non doués une fois un contrôle exercé sur les variables de contrôle entrées dans la régression. Rappelons qu'il s'agit d'une question exploratoire et qu'il faut par conséquent demeurer prudent dans l'interprétation de ces résultats. Le chapitre suivant présente une discussion sur les résultats obtenus pour la présente étude.

CHAPITRE VI

DISCUSSION

Dans ce chapitre, les hypothèses et la question secondaire de recherche présentées au chapitre III sont analysées à partir de l'ensemble des résultats obtenus dans le chapitre précédent. Rappelons dans un premier temps que l'originalité de cette étude repose, en autres, sur le fait que peu d'études ont un échantillon représentatif d'une grande variété de pratiques sportives comme le propose le présent projet. Ensuite, parmi les études recensées, aucune n'a étudié la question du lien entre les aptitudes physiques et le talent sportif en tout début du processus développemental, c'est-à-dire avec des enfants débutant la pratique d'une activité sportive encadrée, ce qui rend le présent essai doctoral pratiquement unique.

Dans un autre ordre d'idée, bien que les données aient été recueillies il y a un peu plus d'une décennie, nous croyons que les enfants du Québec n'ont pas changés suffisamment depuis 1997 pour ne pas être en mesure de généraliser les résultats de cette étude à la population actuelle. Par ailleurs, l'échantillon de cette étude n'est pas biaisé en ce qui a trait au sexe, au niveau scolaire et au niveau d'aptitudes physiques. Ainsi, il est possible de généraliser les résultats du présent essai doctoral aux enfants de première et de quatrième année du primaire du Québec de région urbaine et semi urbaine.

La discussion est d'abord orientée vers la question qui traverse l'ensemble de ces hypothèses de même que la question secondaire de recherche : les aptitudes physiques prédisent-elles le talent sportif et si oui, dans quelle mesure leurs contributions influencent directement le talent sportif ? Par la suite, les limites de la présente étude font l'objet d'un examen et seront suivies par des propositions d'avenues de recherches futures.

6.1 Contribution des aptitudes physiques sur le talent sportif

Dans l'ensemble, les six hypothèses de recherche visent à vérifier l'impact des aptitudes physiques sur l'activité sportive structurée, tant sur une base amateur que compétitive. Autrement dit, ces hypothèses ont toutes comme postulat de base que la présence d'une plus grande aptitude physique en bas âge est associée à un investissement plus important dans les sports et à un développement de plus en plus grand dans un cadre de plus en plus organisé et compétitif. Aussi, les six hypothèses de recherche, respectivement associées à des variables dépendantes qui représentent des manifestations du processus développemental menant à l'émergence du talent ont été formulées en partant de la forme la moins exigeante et la moins sélective de ces manifestations, c'est-à-dire la pratique d'un sport encadré, à sa forme la plus exigeante et la plus sélective, soit la pratique d'un sport dans un cadre compétitif. Par conséquent, au fur et à mesure que l'on passe d'une hypothèse à une autre, il existe une sélectivité progressive des jeunes athlètes. Ainsi, certaines variables dépendantes sont considérées non seulement comme des estimés du processus développemental, mais également comme des estimés du talent, puisque les jeunes restant dans l'échantillon à ces moments démontrent une performance de plus en plus remarquable. C'est le cas de la pratique dans un cadre compétitif, du niveau de compétition atteint et du fait de gagner des prix en compétition. Par ailleurs, rappelons que selon le MDDT, il y aurait un lien entre les manifestations du processus développemental, les aptitudes physiques élevées et le talent. Qu'est-il possible de conclure sur la relation entre l'aptitude physique élevée (la douance) et le talent à partir des résultats de la présente étude? Les résultats montrent qu'il existe une différence significative entre les doués et les non doués relativement aux variables portant sur la pratique d'un sport encadré, l'intensité de la pratique et la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif. Une tendance similaire quoique non significative est remarquée pour les variables portant sur la précocité de la pratique d'un sport encadré, l'atteinte d'un haut niveau de compétition et le succès plus grand en compétition. L'absence de signification statistique pour ces variables, tel qu'expliqué plus loin, est probablement due aux limites de la méthode de cette étude. D'une façon plus précise, les résultats vont dans le sens de ce qui était attendu pour les hypothèses 1, 3 et 4, c'est-à-dire que les enfants doués physiquement se distinguent des non doués d'une façon statistiquement significative pour les trois variables dépendantes de ces hypothèses (ils sont

plus nombreux à pratiquer au moins un sport encadré, à le faire quatre heures ou plus par semaine et à le faire dans un cadre compétitif). De plus, bien que pour les hypothèses 2, 5 et 6 il n'ait pas été possible de rejeter l'hypothèse nulle faute de test statistiquement significatif, la surreprésentation des enfants doués, par comparaison aux enfants non doués, est aussi élevée dans ces situations que dans les précédentes. Il semble donc y avoir une tendance qui semble confirmer ces hypothèses. C'est ce que la figure 6.1 illustre. Cette figure présente l'impact différentiel du processus développemental chez les doués et non doués par l'évolution de leurs proportions sur chacune des variables dépendantes de cette étude, sauf pour la précocité de la pratique d'un sport encadré (hypothèse 2). Il importe de noter que la deuxième hypothèse est testée à partir du même échantillon que la première; il s'agit donc de la même différence de proportion entre les doués et les non doués.

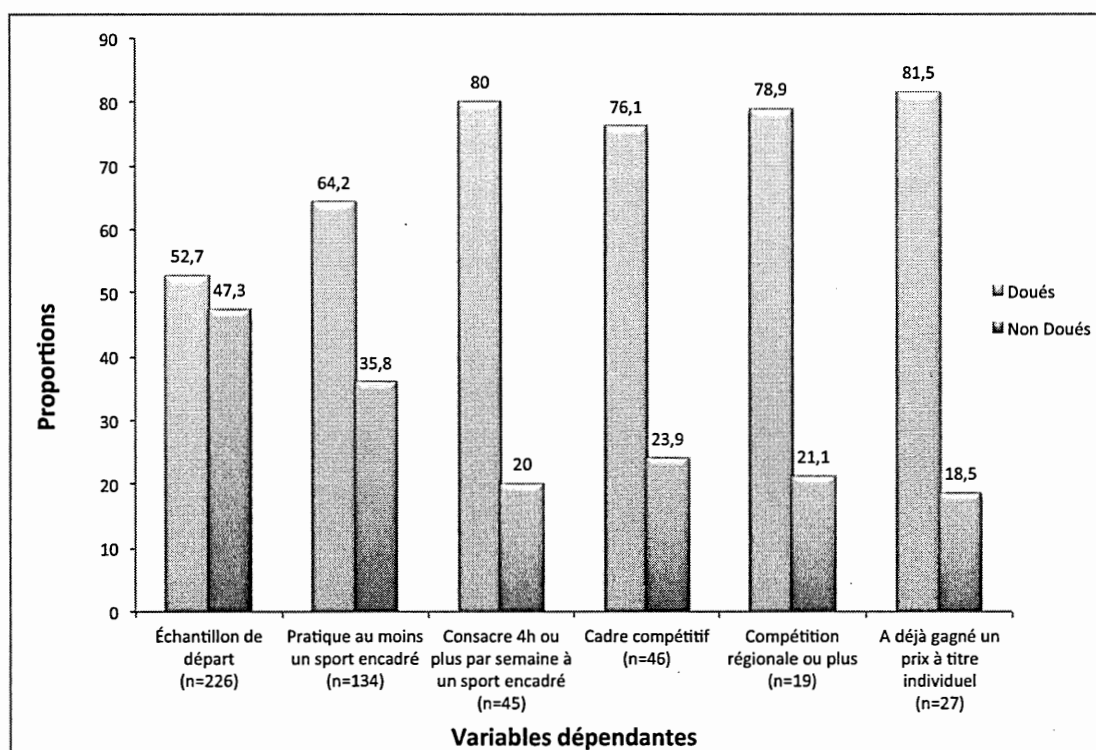


Figure 6.1 Proportions des enfants doués et non doués selon chacune des variables dépendantes de l'étude.

La figure 6.1 illustre que la présence d'aptitudes physiques élevées en bas âge, comme l'ont dépistée les éducateurs physiques, semble reliée au talent pour l'ensemble des

variables dépendantes. Effectivement, en se référant à cette figure, il est possible de constater qu'en partant d'un échantillon à proportion presque égale d'enfants dans chacun des niveaux d'aptitudes physiques, il y a près de deux fois plus d'enfants doués qui pratiquent un sport encadré que de non doués, et quatre fois plus d'élèves doués que de non doués qui pratiquent intensément (quatre heures ou plus) leur sport encadré, qui se rendent à des niveaux de compétition élevés et qui gagnent des prix. En bref, les enfants doués sont plus nombreux que les enfants non doués pour chacun des éléments demandant un investissement de plus en plus important dans des activités de plus en plus sélectives du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif (faire un sport encadré, pratiquer intensément un sport encadré, pratiquer dans un cadre compétitif, avoir atteint un haut niveau de compétition, avoir obtenu plus de succès en compétition). Donc, la figure 6.1 illustre que la douance physique est un facteur déterminant dans le processus développemental de l'émergence du talent sportif. En somme, l'analyse de l'ensemble des résultats de cet essai selon cette perspective permet d'appuyer la relation entre les aptitudes physiques élevées (la douance) et le processus développemental proposé par le MDDT (Gagné, 2009a; 2009b; 2010). Il faut nécessairement passer par un tel processus afin de voir un talent sportif émerger.

6.2 Effet direct des aptitudes physiques sur le talent sportif, une fois les catalyseurs contrôlés.

Dans le chapitre précédent, les résultats des analyses ayant permis de vérifier les hypothèses de recherche ont été présentés. Les résultats montrent que les tailles de l'effet pour la pratique d'un sport encadré ($\theta^2=0,07$), pour l'intensité de la pratique ($\theta^2=0,06$) et pour la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif ($\theta^2=0,03$) sont relativement faibles. Effectivement, il y a plus que 90 % de la variance de la douance sportive qui n'est pas expliquée par ces variables. Ces petits effets reflètent potentiellement une grande part d'erreur de mesure dans les instruments utilisés pour mesurer les différentes variables de la présente étude, ou le fait que d'autres variables comme les catalyseurs intrapersonnels et environnementaux décrits dans le MDDT jouent un rôle, en combinaison avec la douance, dans l'émergence du talent sportif. Ce rôle pourrait se faire ressentir autant au début de la pratique d'une activité sportive encadrée que de l'intensité de cette pratique (quatre heures ou plus par semaine) ou que de la pratique de ce sport dans un cadre compétitif, étapes essentielles du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif. Les

résultats des régressions logistiques permettant d'explorer la question secondaire de recherches vont dans ce sens. En effet, les modèles testés expliquent environ le quart de la variance des variables dépendantes étudiées. Les figures 6.2a, 6.2b et 6.2c illustrent une modélisation des relations observées dans le cadre du présent essai entre le niveau d'aptitudes physiques (variable indépendante), les catalyseurs (variables de contrôle) et les indicateurs du processus développemental menant à l'émergence du talent sportif (variables dépendantes) pour lesquels une relation significative a été observée. Ces graphiques sont construits en fonction des postulats théoriques du MDDT qui sert de cadre conceptuel à cette étude.

Dans la figure 6.2, les corrélations entre les catalyseurs et le processus développemental, de même que celles entre les habiletés physiques naturelles et le processus développemental avant le contrôle, sont des corrélations simples. On les trouve dans les tableaux 5.8, 5.10 et 5.12. La corrélation entre les habiletés physiques naturelles et le processus développemental après le contrôle est une corrélation partielle puisqu'il y a plusieurs variables dans le modèle. Pour l'obtenir, il s'agit d'extraire la racine carrée de la variance expliquée de la régression logistique. Par exemple, les aptitudes physiques élevées expliquent 0,06 de la variance de la pratique d'un sport encadré. La corrélation entre ces variables est la racine carrée de 0,06 soit, 0,25.

La figure 6.2 montre qu'un certain nombre de variables de contrôle (l'intérêt de l'enfant pour le sport, notamment) sont corrélées d'une façon significative au processus développemental (pratique d'un sport encadré, intensité de la pratique et pratique dans un cadre compétitif). La contribution de ces catalyseurs s'ajoute à la variance expliquée du lien entre la douance et le processus développemental menant à l'émergence du talent sportif. Ainsi, en fonction de cette perspective, il est possible de considérer que ces variables de contrôle contribuent au talent, à l'instar de la douance.

Par ailleurs, il est également possible de constater à partir de cette figure qu'une seule variable de contrôle, soit l'intérêt de l'enfant pour le sport, influence significativement le processus développemental du talent sportif à toutes ces étapes (pratiquer un sport encadré, le pratiquer intensément et le pratiquer dans un cadre compétitif).

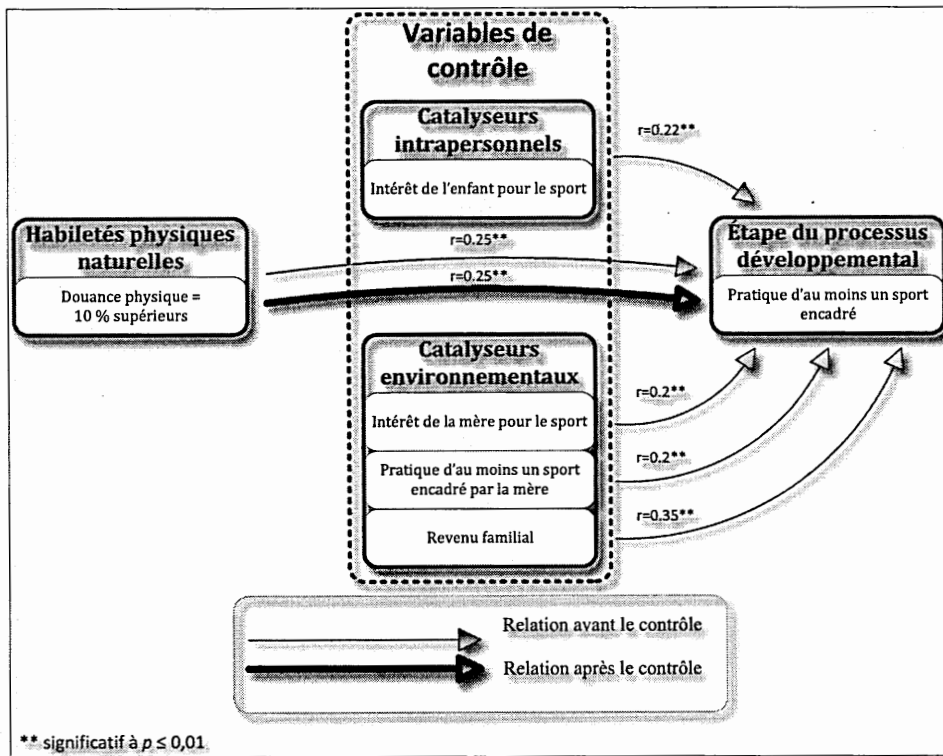


Figure 6.2a Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques, les variables de contrôle et la pratique d'un sport encadré.

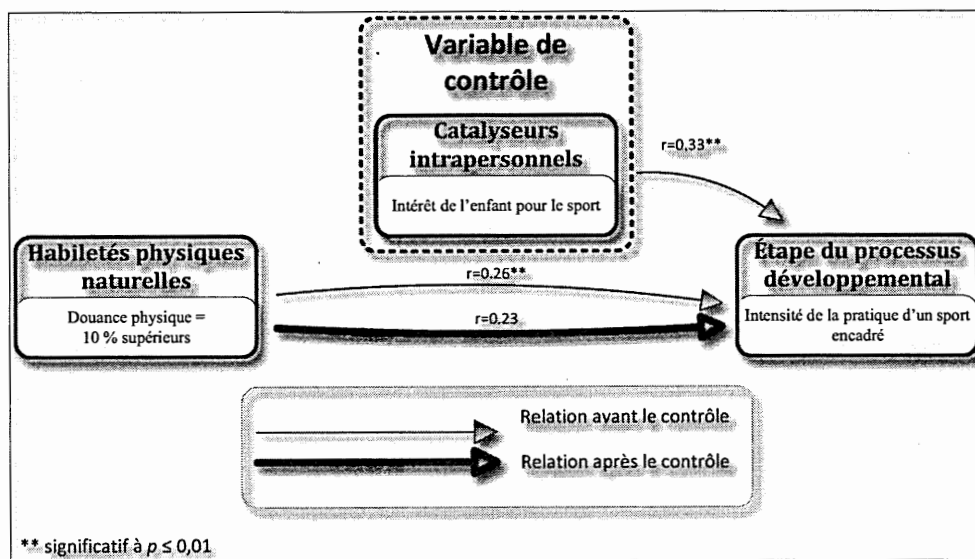


Figure 6.2b Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques les variables de contrôle et l'intensité de la pratique d'un sport encadré.

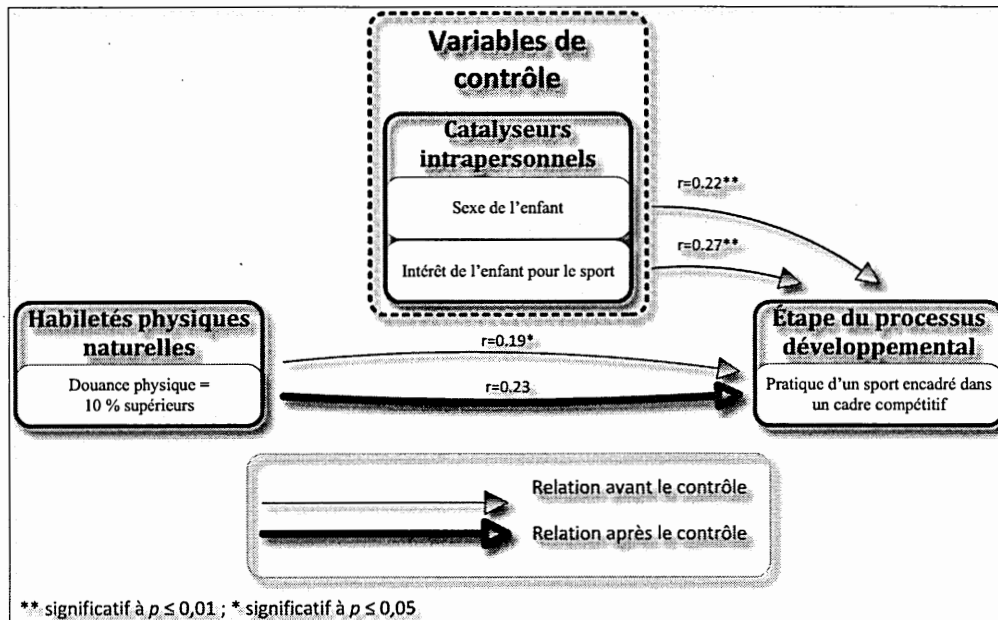


Figure 6.2c Corrélations entre le niveau d'aptitudes physiques, les variables de contrôle et la pratique d'un sport encadré dans un cadre compétitif.

D'autres variables, comme le revenu familial, sont certes des facteurs qui jouent un rôle important. Par contre, tel qu'expliqué plus loin, ces facteurs jouent leur rôle dans le développement du talent sportif qu'à une seule étape soit, au début de la pratique d'une activité sportive encadrée (sauf le sexe de l'enfant qui lui joue son rôle au niveau de la pratique dans un cadre compétitif). Par ailleurs, les corrélations avant et après le contrôle à la figure 6.2 sont semblables, voire même identiques. Ainsi, les variables de contrôle n'atténuent pas la relation entre la douance et les variables dépendantes.

Plusieurs auteurs appuient cette idée selon laquelle l'intérêt est un facteur important pour la décision de pratiquer ou non un sport, de le faire dans un cadre compétitif ou encore de le pratiquer intensément. Par exemple, Liu et Chepyator-Thomson (2008) ont démontré que l'intérêt des enfants pour les activités physiques est fortement associé, en autres, à la participation à des activités sportives organisées. Lee (2001) a obtenu des résultats similaires avec des adolescents pratiquant un sport dans un cadre compétitif de haut niveau. Effectivement, cet auteur a démontré que l'intérêt est le facteur motivationnel le plus important pour maintenir le niveau de participation sportive des jeunes athlètes ayant participé au « Moscow World Youth Games » de 1998. En contrepartie, Slater et Tiggemann

(2010) ont démontré que le manque d'intérêt figure parmi les raisons données par les filles de leur étude pour arrêter la pratique d'une activité sportive. Par ailleurs, pour Ericsson et ses collègues (1993), les jeunes qui commencent un entraînement intensif sont ceux qui sont motivés et intéressés par le sport. Donc, les résultats obtenus dans le présent essai doctoral vont dans le sens de ces études et semblent indiquer que l'intérêt des enfants pour le sport contribue à distinguer les enfants qui présentent des indices de talent de ceux qui n'en présentent pas et que cet intérêt joue un rôle concret dans le processus de développement du talent sportif.

Aussi, il est possible de remarquer, dans la figure 6.2, que les catalyseurs environnementaux, plus précisément l'intérêt de la mère pour le sport, le fait que celle-ci pratique au moins un sport encadré et le revenu familial, influencent le processus développemental menant à l'émergence du talent sportif uniquement lors de la toute première étape, c'est-à-dire la pratique d'un sport encadré. C'est également uniquement pour cette variable que la différence entre les enfants doués et leurs pairs non doués demeure statistiquement significative après un contrôle exercé sur les différents catalyseurs. Ainsi, il est possible que les deux types de catalyseurs soient nécessaires afin de permettre l'accès à la pratique d'un sport encadré, mais cela ne semble plus être le cas pour les étapes subséquentes du développement du talent sportif.

Dans le cadre de la présente étude, le revenu familial est le catalyseur environnemental qui influence le plus la pratique d'activités sportives encadrées par les enfants. Par contre, les résultats des régressions logistiques ne montrent pas de lien statistiquement significatif entre ce facteur et les autres étapes du développement du talent sportif (intensité de la pratique et pratique dans un cadre compétitif), ce qui laisse croire que le revenu familial ne les influence pas. Toutefois, il est possible de penser que le revenu familial joue certainement un rôle au niveau de l'intensité de la pratique et au niveau de la pratique dans un cadre compétitif. Par contre, l'absence de lien significatif est possiblement dû à un poids nécessairement moins important dans les analyses subséquentes car, le revenu familial a déjà discriminé les doués des non doués à la première étape du développement du talent sportif (la pratique d'un sport encadré), il a donc déjà joué son rôle.

Par ailleurs, selon les résultats, un enfant provenant d'une famille à revenu élevé est nettement plus susceptible de pratiquer au moins un sport encadré qu'un enfant provenant d'une famille à faible revenu (le pourcentage de variance expliqué dans la régression logistique étant de 24,05 %). Ainsi, ce facteur semble jouer un rôle crucial pour la décision d'entreprendre la pratique d'un sport encadré ou encore pour permettre l'accès à ce sport, ce qui représente la première étape du développement du talent sportif. Ce résultat va dans le même sens que ceux de Bengoechea et ses collègues (2010) qui ont montré que les adolescents canadiens de douze et treize ans, de même que ceux de quatorze et quinze ans de niveau socio-économique moyen et élevé font plus d'activités sportives organisées à l'école pour les plus jeunes, et à l'extérieur de l'école pour les plus vieux, que leurs pairs appartenant à un niveau socio-économique plus faible. Des résultats similaires ont été recensés dans des études au Portugal (Mota et coll., 2011 ; Seabra et coll., 2011) et en Australie (Hardy et coll., 2008). Une explication possible de la grande importance du revenu familial pour le développement du talent sportif vient des coûts élevés liés à la pratique en Amérique du nord d'un grand nombre de sports encadrés. Effectivement, le système actuel nord-américain demande un apport financier important de la part des parents afin de soutenir le développement du talent sportif de leur enfant (inscription aux cours, équipement, inscriptions aux compétitions, voyages, etc.). D'autant plus, qu'il existe encore aujourd'hui un manque important de programmes gouvernementaux de financement (Holt, Kingsley, Tink et Scherer, 2011). Dans de telles conditions, il n'est pas surprenant que les parents ayant un revenu faible aient de la difficulté à défrayer de tels coûts, ce qui limite la participation sportive des enfants provenant de ces familles.

L'influence du revenu familial sur la décision de pratiquer une activité sportive encadrée est même plus grande que l'influence des catalyseurs intrapersonnels testés dans cet essai doctoral. En effet, le pourcentage de variance expliquée de ce facteur (24,05%) est nettement plus grand que l'intérêt de l'enfant pour le sport (2,43%). Ce résultat semble être en contradiction avec l'idée du MDDT selon laquelle les catalyseurs environnementaux ont une influence moins directe sur le développement du talent sportif puisque leur influence serait «filtrée» (Gagné, 2010a) par les catalyseurs intrapersonnels et ce, malgré le fait que ce modèle tient tout de même compte de certaines influences environnementales non

contrôlables par l'individu (voir la petite flèche étroite qui unit les catalyseurs environnementaux au processus développemental dans la figure 1.1). Il apparaît donc important de se questionner sur cette position du MDDT. D'autant plus, qu'indépendamment des caractéristiques personnelles de l'individu, il demeurera difficile pour lui de progresser s'il n'a pas de soutien financier. Quoiqu'il en soit, selon les résultats de la première régression logistique, il n'est pas clair si ce sont les catalyseurs environnementaux (Saenz-Lopez et coll., 2005) ou intrapersonnels (Gagné, 2009a; 2009b; 2010a) qui sont les plus déterminants dans le développement du talent sportif. Il serait donc intéressant qu'une étude ultérieure tente de déterminer avec plus de précision lesquels de ces deux types de catalyseurs jouent le rôle le plus déterminant pour le développement du talent sportif.

Les résultats des régressions logistiques de la présente étude montrent que le revenu familial a un impact plus grand que les aptitudes physiques au début du processus développemental, c'est-à-dire au moment de choisir de pratiquer ou non un sport encadré. En effet, dans la régression logistique, le pourcentage de variance expliquée de la pratique d'un sport encadré est nettement plus grand pour le revenu familial (24,05%) que pour les aptitudes physiques élevée (6,02%). Toutefois, l'impact de cette variable a pratiquement disparu au delà de cette première étape du processus développemental. Effectivement, le revenu familial n'est pas corrélé d'une façon significative avec l'intensité de la pratique et la pratique dans un cadre compétitif. Par contre, contrairement au revenu familial, le lien entre l'intérêt de l'enfant pour le sport et le processus développemental demeure à chacune de ces étapes (pratique d'un sport, intensité de la pratique et pratique dans un cadre compétitif) et ce, malgré un pourcentage de variance expliquée pour la pratique d'un sport encadré plus petit (2,43%). Ainsi, l'impact de l'intérêt des enfants pour le sport semble être plus important que le revenu familial sur le développement du talent sportif. Par ailleurs, tel que démontré à la figure 6.1, les aptitudes physiques élevées représentent un facteur déterminant à toutes les étapes du processus développemental de l'émergence du talent sportif, contrairement au revenu familial, qui semble jouer un rôle uniquement lors de la première étape soit, la pratique d'un sport encadré. C'est pourquoi l'importance des aptitudes physiques élevées sur le développement du talent sportif apparaît, dans cette étude, comme étant plus grande que le revenu familial.

Selon Holt et Morley (2004), les raisons pour lesquelles les enfants font du sport sont différentes selon le sexe. Il s'ensuit que ces différences pourraient influencer le développement du talent sportif des garçons et des filles. C'est exactement ce que les résultats de cette étude semblent confirmer. Effectivement, il a été démontré que le sexe de l'enfant est une variable de contrôle qui influence le processus développemental du talent sportif, mais uniquement pour la manifestation de ce processus la plus sélective de cette étude, c'est-à-dire la pratique dans un cadre compétitif, tel que l'on peut le voir à la figure 6.2c. Plus précisément les garçons sont plus susceptibles que les filles de pratiquer leur sport encadré dans un cadre compétitif. Ces résultats vont dans le sens de ceux de Holt et Morley (2004) qui ont démontré que les filles font principalement du sport pour être en forme et pour le plaisir alors que les garçons en font principalement pour satisfaire des aspirations professionnelles. Or, il est difficile d'imaginer qu'un athlète accède aux niveaux professionnels sans pratiquer son sport dans un cadre compétitif.

Dans un autre ordre d'idées, deux variables de contrôle, selon les résultats des régressions logistiques, n'ont aucune influence significative sur les étapes du processus développemental : 1) la pratique par le père d'au moins un sport et 2) l'intérêt du père pour le sport. Ce constat questionne la raison pour laquelle le père ne semble pas avoir d'influence sur aucune des variables dépendantes de l'étude, alors que la pensée populaire veut que ce soit davantage lui qui influence la pratique sportive de ses enfants et qu'il soit d'emblée intéressé par les sports. D'autant plus que la figure 5.4 montre que la pratique sportive des pères est comparable à celle des mères. En fait, ils sont à peine plus nombreux que les mères à pratiquer au moins un sport encadré (environ 19% contre environ 15%). Plusieurs raisons peuvent expliquer ce constat. D'abord, il est possible que l'intérêt du père ait peu de lien avec la pratique effective. En effet, les pères qui passent leur temps à regarder le sport à la télévision peuvent y être très intéressés sans toutefois pratiquer beaucoup de sports. De plus, il faut considérer que les occasions de pratique encadrée sont nettement moins grandes pour les adultes que pour les enfants.

Ensuite, la littérature scientifique disponible ne permet pas vraiment de savoir si c'est le père ou la mère qui influence davantage le développement du talent sportif de l'enfant, de telle sorte qu'il y a peu d'appuis scientifiques à cette pensée populaire. Effectivement, de

nombreuses études présentent des données démontrant que le soutien des parents (autant sur le plan financier qu'émotionnel) est important pour le développement du talent sportif des enfants (voir par exemple Coté, 1999 et Hohmann et Seidel, 2003). D'autres articles soutiennent que la pratique d'un sport encadré par les parents influence d'une part la pratique d'un sport encadré par les enfants (Baxter-Jones et Maffulli, 2003; Bloom, 1985; Brown, 2001; Côté, 1999; Kay, 2000) et d'autre part le succès possible des enfants dans le sport (Kay, 2000). Par contre, ces articles s'attardent à l'influence des deux parents et non de celle du père ou de la mère séparément. Selon Bois et Sarrazin (2006), le fait d'utiliser le terme « parent » rend les comparaisons des influences spécifiques au père et à la mère impossibles. Par ailleurs, d'autres études ne présentent que les données d'un seul parent, souvent la mère, ce qui minimise le rôle du second parent (Bois et Sarrazin, 2006). Cet essai doctoral ne présente pas cette faiblesse puisque les comparaisons entre la mère et le père sont possibles. Ainsi, les résultats des régressions logistiques semblent montrer que la pratique sportive et l'intérêt de la mère ont une plus grande influence que ceux du père sur le développement du talent sportif de leur enfant. Or, la figure 5.4 montre que la majorité des pères, tout comme la majorité des mères, ne pratique pas de sport encadré. Par conséquent, il y a peu de chance que ce soit cette variable qui explique la différence entre les pères et les mères. Toutefois, une explication alternative existe, soit que l'intérêt du père est une constante, peu importe les aptitudes du jeune et que par conséquent, c'est davantage l'intérêt de la mère qui fait la différence. Dans le même ordre d'idées, ce qui peut faire une différence exige que des différences individuelles existent dans l'expression des variables. Il est possible que l'intérêt des parents soit très important pour la réussite sportive. Par contre, si la grande majorité des pères sont intéressés par les sports, cette variable ne peut plus faire de différence, car il n'y a plus vraiment de variance.

Cette autre explication vient de l'idée que pour développer un talent sportif, il faut beaucoup d'engagement et de temps de la part des parents (reconduire l'enfant aux entraînements, participer aux activités de financement pour les compétitions, assurer le voyage de l'enfant, etc.) et cet investissement est possible uniquement si les deux parents accordent de leur temps et sont intéressés par le sport de leur enfant. Par conséquent, si les pères, comme le veut l'idée populaire, sont d'emblée intéressés par les

sports, c'est plutôt l'intérêt et la participation de la mère dans le sport de l'enfant qui représente le facteur le plus déterminant. Coakley (2006) présente un point de vue qui va dans ce sens. En effet, cet auteur indique que de nombreux changements (arrivée des femmes sur le marché du travail, montée du féminisme, augmentation des divorces et des familles monoparentales, etc.) dans la société ont eu lieu à partir de la fin du vingtième siècle. Ces changements ont amené une conception différente du rôle de chacun des parents. Ainsi, les deux parents doivent maintenant partager les responsabilités tant sur le plan économique que sur le plan de l'éducation des enfants (Coakley, 2006). Il en résulte donc que les deux parents participent, sur divers plans, aux activités de leurs enfants, comme le sport. Cet auteur (Coakley, 2006) précise que bien souvent, les pères se sentent compétents en sport, ce qui les aide à participer sur divers plans à l'activité sportive de leur enfant (entraîneurs, gérant d'équipe, agents, etc.). Donc, en s'appuyant sur les dires de Coakley (2006), il est possible d'affirmer que les deux parents doivent être présents pour développer un talent sportif. Il est également possible de penser, sur la base de cet article, que les pères sont d'emblée intéressés par les sports et concernés par ceux-ci et que par conséquent, ce soit l'intérêt, de la mère qui aura le plus d'influence sur le développement du talent sportif de l'enfant, comme c'est le cas dans le présent essai doctoral. Ainsi, des études ultérieures devront se pencher sur l'influence du père pour le développement du talent sportif de l'enfant afin de mieux comprendre la dynamique de cette influence de même que confirmer ou infirmer l'une de ces deux explications.

6.3 Non doués exceptionnels

Par ailleurs, puisqu'il reste toujours un certain nombre d'enfants non doués au fur et à mesure que le niveau d'exigence de la pratique sportive progresse, il est possible de penser que ceux qui atteignent une étape plus importante relativement au développement du talent sportif (pratiquer intensément un sport encadré, le faire dans un cadre compétitif, atteindre un niveau de compétition régional ou plus, gagner des prix en compétition, etc.) sont des exceptions, d'autant plus que ce groupe représente les élèves les moins habiles sur le plan des aptitudes physiques. Donc, il est encore plus étonnant de voir qu'un pourcentage substantiel d'entre eux réussit à performer dans les sports qu'ils pratiquent d'une façon encadrée. Alors, il devient intéressant de voir ce qui distingue ces enfants des autres non doués et s'il existe

pour ces enfants des caractéristiques qui sont communes à leurs pairs doués. D'abord, les quelques enfants non doués qui atteignent un haut niveau de compétition (3 sur 4) et qui gagnent des prix en compétition (3 sur 5) semblent se distinguer des autres enfants non doués par le fait qu'ils font un sport collectif. Leur performance semble donc être soutenue par un groupe plus grand et par la présence possible d'enfants plus habiles dans ce groupe. Toutefois, compte tenu du petit nombre d'enfants non doués exceptionnels, il est difficile de conclure que c'est effectivement le cas. Une étude subséquente pourra se pencher sur ce sujet, notamment en tentant de répondre aux questions suivantes : « Le fait de pratiquer un sport collectif favorise-t-il le développement du talent sportif peu importe le niveau d'aptitudes physiques? » ou « Le fait de côtoyer des enfants ayant des aptitudes physiques élevées dans des sports collectifs favorise-t-il le développement du talent sportif de chaque enfant, peu importe le niveau d'aptitudes physiques de chaque membre de l'équipe? »

Ensuite, il est possible de remarquer que les enfants non doués qui atteignent un haut niveau de compétition et qui ont déjà gagné un prix en compétition ont également comme caractéristique commune avec leurs pairs doués leur intérêt pour les sports. Plusieurs auteurs appuient cette idée selon laquelle l'intérêt est un facteur important pour la décision de pratiquer ou non un sport, de le faire dans un cadre compétitif ou encore de le pratiquer intensément (Ericsson et ses collègues, 1993; Lee, 2001; Liu et Chepyator-Thomson, 2008 et Slater et Tiggemann, 2010). Ainsi, cette variable est peut-être l'élément qui permet de distinguer les enfants non doués qui se rendent aux étapes ultérieures à la pratique d'une activité sportive encadrée de ceux qui ne s'y rendent pas. Ceci renforce l'idée que l'intérêt pour les sports est un catalyseur clé dans le processus développemental du talent sportif. Est-ce possible que la présence de ce facteur soit essentielle au développement du talent? Une étude ultérieure pourrait examiner l'influence de l'intérêt des enfants sur le sport comme étant une caractéristique essentielle pour distinguer les talentueux en sport des non talentueux, peu importe leur niveau d'aptitudes physiques. Finalement, il est possible que ce soit la combinaison de l'intérêt des enfants et de la pratique d'un sport collectif qui distingue les enfants non doués performants. Il faut être très intéressé par le sport pour continuer à le pratiquer malgré son potentiel moyen ou faible et le fait de pouvoir gagner, grâce à la présence de meilleurs, renforce l'intérêt et la motivation pour continuer.

En somme, il a été démontré que de pratiquer un sport encadré, le pratiquer intensément, et le pratiquer dans un cadre compétitif sont les variables dépendantes pour lesquelles une différence significative entre les enfants doués et non doués a été observée. Par contre, les aptitudes physiques ne semblent pas affectées par les catalyseurs dans le processus développemental menant à l'émergence du talent sportif, puisque les corrélations avant et après le contrôle restent semblables. Rappelons qu'il n'a pas été possible de trouver une différence significative entre les enfants doués et ceux non doués quant à la précocité de la pratique d'un sport encadré, au plus haut niveau de compétition atteint et au fait d'avoir déjà gagné un prix en compétition. La section qui suit propose des pistes explicatives quant à l'impossibilité d'obtenir des résultats significatifs pour ces trois hypothèses.

6.4 Limites de la méthode de recherche

C'est possiblement d'une part un problème de validité du construit de la précocité de la pratique et d'autre part, une perte de puissance statistique liée à la diminution de la taille de l'échantillon dans la progression des variables dépendantes qui expliquent pour quelles raisons les hypothèses 2, 5 et 6 n'ont pas été vérifiées. Les sections qui suivent examineront plus en profondeur les limites générales de la méthode de recherche de cette étude avant de discuter des faiblesses de la méthode pouvant expliquer plus spécifiquement les résultats obtenus pour chacune des hypothèses non vérifiées.

6.4.1 Limites générales de la méthode de recherche

La principale critique qui peut être émise à l'égard de cette étude est probablement le manque de sensibilité de l'indicateur d'aptitudes physiques. Plusieurs aspects peuvent être questionnés concernant cet indicateur. D'abord, est-ce bien les aptitudes physiques qui sont mesurées? Le dépistage des enfants ciblés s'appuyant principalement sur une identification générale des meilleurs élèves d'un groupe ne s'appuie-t-il pas, en partie, sur une observation d'un talent déjà manifeste? De plus, dans quelle mesure chacun des éducateurs physiques utilise-t-il les mêmes critères pour sélectionner les enfants doués ou non? Est-ce que tous les éducateurs physiques mesurent exactement la même chose pour tous les enfants? Notons que des erreurs dans la mesure diminuent la sensibilité de celle-ci, ce qui réduit la capacité de détecter des différences significatives entre les deux groupes (doués ou non doués), d'autant

plus lorsque les sujets sont peu nombreux, comme c'est le cas pour l'analyse des cinquième (atteinte d'un haut niveau de compétition) et sixième (succès en compétition) hypothèses. Notons que si cette observation s'avère fondée, les tailles d'effets des hypothèses confirmées pourraient être plus importantes que celles rapportées dans la présente étude.

Il est vrai qu'effectuer un dépistage à l'aide d'une batterie de tests d'habiletés physiques comme celle du President Council on Physical Fitness and Sports et celle de l'Australian Sport Commission, aurait représenté un avantage pour la précision de cette étude. Effectivement, la sélection des enfants participant à l'étude aurait possiblement été moins soumise à la subjectivité possible des critères de sélection retenus par les éducateurs physiques. Toutefois, il était financièrement impossible d'effectuer un dépistage de ce type, puisqu'il n'existe pas de tels tests aisément applicables dans un temps restreint au Québec et que les commissions scolaires ne font aucun dépistage de la sorte. C'est pourquoi les chercheurs du GRIEDT ont opté pour un dépistage correspondant le plus possible à la réalité des écoles, c'est-à-dire, un dépistage basé sur le jugement des éducateurs physiques.

Un dépistage de cet ordre peut paraître faible sur le plan de la fiabilité et même sur le plan de la validité, d'autant plus que les éducateurs physiques avaient le choix final des critères spécifiques utilisés pour déterminer le niveau de douance physique de leurs élèves, qu'ils pouvaient utiliser des critères distincts pour les garçons et les filles et qu'aucun autre critère que leur jugement n'a été utilisé. Aussi, beaucoup d'importance est accordé au développement de la psychomotricité dans les cours d'éducation physique au primaire. Cela a pu influencer le choix des critères de dépistage des éducateurs physique et les amener à choisir comme doués les enfants qui performent davantage dans les activités dans lesquelles les habiletés psychomotrices sont fortement sollicitées. Ainsi, il est possible qu'un certain nombre d'enfants doués n'ait pas été dépistés. Toutefois, l'impact de ce possible biais n'est certainement pas très grand. Effectivement, être doué physiquement signifie avoir des aptitudes physiques élevées. Les habiletés psychomotrices sont importantes pour le développement de compétences et éventuellement pour le développement d'un talent dans plusieurs sports. La vitesse, la coordination, l'agilité, l'équilibre, en plus de la force et de l'endurance, sont autant d'habiletés physiques importantes pour une grande majorité de sports, qui ont pu servir de base aux éducateurs physiques pour dépister les enfants doués de

cette étude. De plus, si ce biais est présent, il devrait être difficile d'obtenir des résultats significatifs. Pourtant, les résultats de la présente étude montrent que le niveau de douance est un prédicteur de la pratique, de l'intensité de la pratique et de la pratique dans un cadre compétitif, et de talent sportif.

Par contre, un certain nombre d'éléments renforcent la fiabilité de ce dépistage. D'abord, les éducateurs physiques jugent régulièrement le niveau d'aptitudes physiques de leurs élèves dans le cadre des évaluations pour le bulletin scolaire. Ainsi, cet exercice n'étant pas nouveau pour eux, il est possible de supposer que leur jugement était fiable. De plus, les éducateurs physiques qui ont fait le dépistage n'ont jamais remis en question la pertinence de la tâche qui leur était demandée, soit d'identifier des jeunes aux deux extrémités d'un continuum d'aptitudes physiques générales. Par ailleurs, Bailey et Morley (2003) soulignent que les stratégies d'identification du talent les plus simples et souvent les plus appropriées font partie intégrante des pratiques d'enseignement générales comme l'évaluation formative. De plus, rappelons que chacun des éducateurs physiques ayant participé au dépistage a été au préalable rencontré individuellement afin de lui expliquer ce qui était entendu par aptitudes physiques élevées; ils avaient donc un cadre. Enfin, les résultats de l'étude de Kavekar et Ford (2010) montrent que la majorité des entraîneurs de balle-molle de la première division de la « National Collegiate Athletic Association » interrogés utilisent des critères similaires pour l'identification des joueurs talentueux. Ainsi, la pratique de l'identification des aptitudes sportives par les entraîneurs est jugée fiable dans ce milieu. Bien que pour la présente étude les dépisteurs n'étaient pas des entraîneurs d'athlètes de haut niveau, et qu'ils ont plusieurs sports à gérer, il est tout de même possible de penser qu'il y a minimalement un certain nombre de critères similaires utilisés par les éducateurs physiques pour dépister les élèves doués. Il reste tout de même que les éducateurs physiques sont un groupe hétérogène de personnes et il demeure difficile d'être certain qu'ils se sont pleinement entendus sur les critères de dépistage. Une étude future pourrait explorer cette question.

Le design transversal de la présente étude représente une autre des limites possibles. En effet, en s'appuyant sur les études de Durandt et ses collègues (2011) et Malina (2001), on peut affirmer que le dépistage à un âge précoce n'est pas nécessairement un bon prédicteur du talent futur d'un jeune. Certains sports, tel que le judo, le ski de fond, l'haltérophilie etc.,

nécessitent des aptitudes physiques qui apparaissent plus tardivement. Un devis transversal n'évalue que le lien entre l'aptitude et le talent à un moment donné. Dans le cas présent, il le fait entre le rappel d'estimés indirects (précocité, intensité) ou directs (succès en compétition) du talent sportif et une évaluation par les éducateurs physiques des aptitudes sportives des jeunes. Il ne s'agit pas d'un devis prospectif et il ne vise donc aucunement à prédire la performance sportive à plus long terme. Par ailleurs, dans la présente étude une des faiblesses liées à ce devis transversal tient principalement à deux points, le rappel des parents concernant le début du développement du talent sportif de leur enfant et les estimés du talent sportif choisis. Pour ce qui est de ce dernier point, il est clair que ce facteur jouent possiblement davantage pour les jeunes de quatrième année que pour les jeunes de première année, pour qui les performances mesurées sont possiblement plus associée aux aptitudes actuelles puisque le début de leur activité sportive est moins loin dans le temps.

Dans le cadre de la présente étude, les chercheurs du GIREDT ont sollicités les parents des enfants dépistés en occultant l'objectif principal de l'étude, c'est-à-dire en leur mentionnant qu'elle portait sur la pratique d'activités sportives et non sur le lien entre les aptitudes physiques élevées et le développement du talent sportif. Ainsi, les parents ignoraient à quel groupe d'aptitudes physiques (doué ou non) leur enfant appartenait. Malgré l'utilisation de cette stratégie, il est tout de même possible que les parents aient deviné l'objectif de l'étude et qu'ils aient, par conséquent, deviné dans quel groupe leur enfant était classé, créant ainsi un biais de réponse. En effet, les parents connaissent bien leur enfant et donc, ils savent si celui-ci est bon ou pas en sport. Ainsi, certains ont peut-être voulu répondre à l'entrevue en faveur de leur enfant, en les mettant en valeur.

6.4.2 Limites spécifiques à la précocité de la pratique d'un sport encadré

La deuxième hypothèse de recherche suppose que les enfants doués aient débuté la pratique d'un sport encadré plus jeune que leurs pairs non doués. Comme vu précédemment dans la présente étude, il n'a pas été possible de démontrer que les enfants doués débutent la pratique de leur principal sport encadré plus tôt que les enfants non doués. Il n'est donc pas possible de rejeter l'hypothèse nulle pour la précocité de la pratique d'un sport encadré. Par contre, la question utilisée afin de mesurer le construit de précocité de la pratique d'un sport

n'était peut-être pas adéquate. En effet, cette question mesure la précocité de la pratique du sport pratiqué au moment de l'entrevue et non la précocité de la pratique des sports en général. Il est loin d'être certain que le sport retenu par les répondants soit celui que les enfants pratiquent depuis le plus longtemps et dans les faits, ce qui est mesuré est l'expérience dans ce sport plutôt que la précocité de la pratique d'activités sportives. Ce problème de la méthode pourrait donc expliquer, en partie, les résultats obtenus ayant pour effet potentiel de réduire l'ampleur de la précocité. D'ailleurs, il a été mentionné plus haut que les élèves de première année débutent en moyenne la pratique de leur sport encadré actuel un peu plus de deux ans plus tôt que les élèves de quatrième année (M de N1=4,66; M de N4=6,78). Il est en effet pensable que le sport pratiqué au moment de l'entrevue par les élèves de quatrième année ne soit pas le même que celui qu'ils pratiquaient à six ou sept ans. Effectivement, plusieurs jeunes auraient pu débiter la pratique d'un sport avant celui qu'ils pratiquent actuellement. Si c'était le cas, surtout pour les plus doués du groupe, ceci aurait eu pour effet de réduire la sensibilité de l'analyse réalisée. Ainsi, il semble que cette faiblesse serait davantage à craindre pour les élèves les plus vieux qui auraient eu davantage de chances de pratiquer plusieurs sports. Il serait donc intéressant qu'une étude ultérieure reprenne celle-ci, mais en mesurant la précocité de la pratique d'activités sportives encadrées en général plutôt que la pratique d'un sport en particulier ou qu'elle fasse l'histoire de tous les sports pratiqués afin d'avoir une idée très précise de la précocité.

Aussi, il apparaît primordial de mentionner le risque qu'un biais se produise en raison des difficultés probables des parents à se rappeler exactement l'âge auquel leur enfant a commencé à pratiquer un sport, ce qui aurait réduit la sensibilité de la mesure et ainsi contribué à réduire la probabilité de trouver des différences statistiquement significatives. Ce risque d'erreur de mémoire est d'autant plus élevé pour les parents d'enfants de quatrième année. Cependant, ce biais est difficile à quantifier. Il peut jouer dans un sens (exacerber un effet) comme dans l'autre (atténuer un effet). Il devient donc difficile d'en évaluer l'influence réelle. Aussi, les enfants échantillonnés étant relativement jeunes, il y a moins de chance que ce biais se produise que dans les études faites avec des experts ou des adolescents plus vieux. Ainsi, la variable utilisée afin de mesurer la précocité de la pratique ne mesure probablement pas le bon construit.

6.4.3 *Limites spécifiques à l'atteinte d'un haut niveau de performance et au succès plus grand en compétition*

Les limites pour ces deux hypothèses sont les mêmes. Elles seront donc traitées ensemble. Comme l'explique le chapitre précédent, il n'a pas été possible de démontrer, dans la présente étude, que les enfants doués aient atteint un niveau de compétition régional ou plus, d'une façon statistiquement plus grande que leurs pairs non doués. Les résultats obtenus ne permettent pas non plus de démontrer que les enfants doués sont d'une façon statistiquement significative, proportionnellement plus nombreux que les enfants non doués à avoir plus de succès en compétition. Ainsi, il n'est pas possible de rejeter l'hypothèse nulle pour l'atteinte de hauts niveaux de performances ni pour le succès plus grand en compétition. Toutefois, les données montrent qu'une plus grande proportion d'enfants doués (42,9 %), comparativement aux enfants non doués (36,4 %), ont atteint un niveau de compétition régional et plus. De même, les premiers (64,7 %), comparativement aux deuxièmes (45,5 %), sont proportionnellement plus nombreux à avoir gagné des prix en compétition. De plus, bien que les enfants doués physiquement étaient en proportion équivalente aux enfants non doués dans l'échantillon de départ, ils sont ici, comme le montre la figure 6.1, presque quatre fois plus nombreux à atteindre un niveau de compétition régional ou plus (15 contre 4) ou à avoir gagné un prix en compétition (22 contre 5). On observe donc que les résultats tendent vers ce qui était attendu. D'autant plus que, la figure 6.1 montre bien que le ratio de doués par comparaison aux non doués se maintient pour toutes les hypothèses. La non signification des comparaisons tient alors probablement de la petite taille des échantillons résiduels. Par contre, le nombre de sujets disponibles afin de tester une hypothèse dépend de celui de l'hypothèse précédente. Par exemple, le nombre d'enfants qui ont atteint un niveau de compétition régional ou plus ne peut pas être plus grand que le nombre d'enfants qui font un sport encadré dans un cadre compétitif (quatrième hypothèse). Par conséquent, le nombre de sujets concernés par les différentes hypothèses diminue au fur et à mesure que la vérification de celles-ci progresse. Ainsi, lorsqu'on arrive à la vérification de la cinquième et de la sixième hypothèses de recherche, le nombre de sujets dans l'échantillon a considérablement diminué, passant de 134 enfants qui font du sport, à 46 enfants qui font de la compétition (peu importe le niveau atteint) et au même nombre d'enfants (46) qui ont eu la possibilité de

gagner des prix en compétition. Ce petit nombre de sujets rend nécessaire l'utilisation d'un test statistique plus sévère que le khi carré et nécessite des effets plus importants pour la détection de résultats statistiquement significatifs. Ainsi, pour les cinquième et sixième hypothèses, les principales limites sont le petit nombre de sujets dans l'échantillon et les limites liées à la sévérité des tests. Donc, une étude ultérieure pourrait reprendre la même méthode que celle-ci, mais avec un plus grand nombre de sujets, permettant de vérifier si les résultats obtenus dans ce cas seraient significatifs.

En bref, le manque de sensibilité de l'indicateur de douance, la diminution de l'échantillon et les limites liées à la sévérité des tests qui en découlent sont les principales limites de la méthode de cette étude. Effectivement, ces facteurs peuvent expliquer pour quelles raisons les hypothèses portant sur la précocité de la pratique du sport encadré, sur le niveau de compétition atteint et sur le succès plus grand en compétition n'ont pas été vérifiées.

6.5 Avenues de recherches futures et retombées de la présente étude.

Comme première avenue de recherche, il serait intéressant qu'une étude ayant un devis de recherche longitudinale soit faite. Cette étude pourrait suivre les mêmes athlètes dès le début de la pratique d'un sport encadré jusqu'à l'âge adulte. Cette recherche, bien que difficile compte tenu du financement nécessaire à un tel projet, permettrait de mieux évaluer comment le talent sportif se développe et quels facteurs l'influencent davantage.

Il serait également possible de découper l'ensemble du processus développemental du talent sportif en petites périodes de temps. Puis, une équipe de chercheurs suivent en parallèle le progrès de plusieurs échantillons d'athlètes durant ces périodes plus courtes. Chacun des échantillons regroupe des athlètes qui poursuivent leur développement à des niveaux différents. Ainsi, en quatre ou cinq ans, trois ou quatre groupes d'athlètes permettraient de couvrir la totalité du développement du talent sportif en commençant par les premières années de pratique d'un sport dans un cadre ludique jusqu'à l'excellence nationale ou internationale.

Aussi, une autre avenue de recherche pourrait concerner le type de sport pratiqué. Dans cet essai, il n'y a pas eu de comparaison entre les enfants doués et non doués en fonction du type de sport pratiqué, individuel ou d'équipe. Ce choix permet de généraliser les résultats à plusieurs sports pratiqués. Toutefois, peut-être que les résultats de la présente étude pourraient être différents selon que les enfants pratiquent un sport individuel ou un sport d'équipe. D'ailleurs, les quelques enfants non doués qui atteignent un haut niveau de compétition (3 sur 4) et qui gagnent des prix compétition (3 sur 5) semblent se distinguer des autres enfants non doués par le fait qu'ils font un sport collectif. Est-ce que le fait de côtoyer des enfants ayant des aptitudes physiques élevées dans des sports collectifs favorise le développement du talent sportif de chaque enfant, peu importe le niveau d'aptitudes physiques de chaque membre de l'équipe? Il serait donc intéressant qu'une étude ultérieure vérifie si des différences existent entre les enfants doués ou non selon qu'ils pratiquent un sport collectif ou individuel.

Il serait également intéressant de vérifier s'il y a des différences entre les sports encadrés pratiqués par les enfants provenant d'une famille à revenus élevés par comparaison à ceux provenant d'une famille à revenus faible. Cette future étude pourrait également analyser davantage l'écart entre les enfants qui pratiquent plusieurs sports (coût théoriquement plus élevé) et ceux qui n'en pratiquent qu'un seul. Les résultats de cette future étude pourraient donner des appuis à l'interprétation de l'importance du revenu familial pour la pratique sportive encadrée qui a été remarquée dans le présent essai doctoral. Cette future recherche pourrait également révéler d'autres motifs pour expliquer ce lien entre le revenu familial et la pratique d'une activité sportive encadrée.

Par ailleurs, une étude future pourrait s'intéresser aux caractéristiques des parents d'enfants doués de même qu'aux caractéristiques des parents d'enfants non doués dans le but d'élaborer le profil de ces deux types de parents. Un tel profil pourrait aider à identifier des variables environnementales qui ont une grande influence sur le développement d'aptitudes physiques élevées d'une part, et sur le développement du talent sportif des enfants, d'autres parts.

Une autre avenue de recherche future pourrait être une enquête auprès des entraîneurs dans divers sports offerts aux jeunes (gymnastique, soccer, hockey, natation, etc.) afin de voir jusqu'à quel point ces personnes recherchent des aptitudes physiques précises dans leur démarche de dépistage des espoirs de demain ou de la future élite sportive.

Sur le plan des retombées de cette étude, les résultats pourraient avoir des conséquences sur les programmes nationaux de développement des athlètes. En effet, comme mentionné à plusieurs reprises, les enfants doués font plus de sports encadrés et font plus de compétitions que les enfants non doués, de telle sorte que les premiers sont plus nombreux à prendre part à un processus développemental menant à l'émergence du talent. Ainsi, les décideurs de nos sociétés pourraient demander aux éducateurs physiques et aux psychologues scolaires ou sportifs d'identifier les enfants doués physiquement dans le cadre d'activités sportives scolaires. Il deviendrait alors possible d'encadrer davantage les enfants ainsi dépistés en leur offrant par exemple un programme particulier d'entraînement basé sur leur aptitudes physiques les plus élevés. Cette proposition serait encore plus efficace pour les sports à développement hâtif comme la gymnastique, le patinage artistique ou le plongeon. Ce faisant, l'intérêt des enfants pour le sport devrait se maintenir plus facilement, ce qui devrait favoriser encore plus l'émergence du talent sportif chez ces enfants. En effet, selon Bloom (1985) les enfants commencent d'abord à pratiquer un sport parce qu'ils possèdent des habiletés pour ce sport en particulier. Par contre, l'intérêt pour le sport est un facteur qui contribue grandement à la décision de poursuivre le sport à différentes étapes du développement du talent sportif (Bloom, 1985; Ericsson, 2008; Ericsson et coll., 1993; Lee, 2001; Liu et Chepyator-Thomson, 2008; Slater et Tiggemann, 2010).

Enfin, cette étude a démontré que les ressources financières des parents représentent un facteur influençant grandement le choix de débiter ou non la pratique d'un sport encadré. Ainsi, une retombée possible de la présente étude pourrait être le dépistage des enfants doués en milieu scolaire. Effectivement, ce milieu offre à tous des activités sportives gratuites. Ceci pourrait contribuer à dépister davantage d'enfants doués physiquement plus tôt, et ce, dans le but de leur offrir un programme adapté de développement du talent sportif, le plus rapidement possible. Aussi, en augmentant le dépistage au sein des activités sportives gratuites à l'école tout en augmentant l'accessibilité à ces activités pour les enfants des

familles à faible revenu par des programmes gouvernementaux par exemple, l'espoir qu'un plus grand nombre d'enfants doués développent un talent sportif sans être stoppés par le manque de ressources financières de leurs parents pourrait se concrétiser.

CONCLUSION

En conclusion, cette étude a démontré que les aptitudes physiques, telles qu'identifiées par les éducateurs physiques, sont importantes dans le processus développemental de l'émergence du talent sportif. En effet, les résultats montrent que les enfants doués sont de plus en plus nombreux au fur et à mesure que la performance sportive demandée est grande. La figure 6.1 de la discussion illustre bien ce constat. Il s'avère donc important d'avoir de meilleures connaissances sur le lien entre la douance et les premiers stades du développement du talent sportif.

Ainsi, il apparaît important de miser sur les aptitudes physiques élevées des enfants puisque, comme mentionné plus haut, ce facteur a été reconnu, selon les résultats de cette étude, comme bien présent dans le processus développemental du talent sportif. Par conséquent, il serait intéressant que les programmes d'émergence du talent sportif offrent aux jeunes athlètes une variété d'activités sportives regroupées selon les principales aptitudes physiques sollicitées dans ces sports. Dans ce contexte, les enfants sélectionnés pour ces programmes seraient évalués selon leurs aptitudes physiques. Ils se feraient offrir de s'entraîner au sein du regroupement de sport correspondant à leurs aptitudes physiques les plus élevées. Ces programmes devraient toutefois revoir régulièrement l'évaluation des enfants afin de voir si le portrait de leurs aptitudes physiques se modifie. Ceci permettrait de tenir compte des aptitudes qui se développent plus tard compte tenu du développement plus tardif de certains sports. Les psychologues sportifs ont un rôle à jouer dans l'élaboration de ces programmes et l'information obtenue dans cette étude sur les facteurs qui distinguent les enfants doués des enfants non doués pourrait les soutenir dans cette tâche.

Dans la même veine, il serait intéressant qu'un programme sports-études soit mis sur pied dans les écoles du primaire. Ce programme pourrait être basé sur les principes énumérés ci-haut. En les exposant ainsi à des sports pour lesquels ils ont des aptitudes physiques élevés,

ces jeunes athlètes pourraient développer un intérêt pour un sport plus rapidement et plus facilement. Aussi, les psychologues scolaires travaillant en milieu primaire, pourraient être impliqués, avec les éducateurs physiques, les entraîneurs, etc., dans l'élaboration d'un tel programme. Effectivement, leurs connaissances à propos, en autres, des concepts de motivation et d'intérêt s'avèrerait un atout précieux, surtout considérant l'impact de ces facteurs sur le développement du talent sportif. Par contre, le contexte actuel ne permet pas que ceci se réalise. Pour y parvenir, il faudrait qu'un psychologue soit engagé dans chaque école pour travailler exclusivement avec chaque clientèle particulière, dont les élèves-athlètes des programmes sports-études.

Par ailleurs, les aptitudes physiques à un jeune âge ne prédisent pas nécessairement le développement, à un âge plus avancé, d'un talent sportif dans les sports à développement tardif. Ainsi, il pourrait être intéressant qu'un programme offre aux enfants la possibilité de pratiquer plusieurs sports pendant quelques années. Après leur participation à ce programme, le dépistage d'enfants ayant des aptitudes physiques élevées pour des sports à développement tardif pourrait possiblement être facilité.

Cette étude a également mis en lumière, à l'instar de Slater et Tiggemann (2010), de Liu et Chepyator-Thomson (2008), de Lee (2001) et d'Ericsson et ses collègues (1993), que l'intérêt de l'enfant pour le sport contribue à distinguer les enfants qui présentent des indices de talent de ceux qui n'en présentent pas et joue un rôle primordial dans le processus développemental menant au talent sportif. En effet, c'est la seule variable de contrôle pour lequel les régressions logistiques montrent un lien significatif pour les trois variables dépendantes des hypothèses vérifiées. D'où l'importance de développer rapidement l'intérêt des enfants pour le sport, ce qu'un programme sports-études au primaire, tel que celui proposé plus haut, pourrait faire. Dans le même ordre d'idée, offrir aux enfants un programme de développement permettant la pratique de plusieurs sports en fonction de leurs aptitudes physiques les plus élevées, pourrait leur permettre de découvrir le sport pour lequel ils ont le plus d'intérêt et ainsi, contribuer possiblement au développement du talent sportif d'un plus grand nombre.

Par conséquent, en se basant sur les résultats de cette étude, il semble essentiel que les jeunes athlètes qui souhaitent devenir talentueux maintiennent leur intérêt pour le sport tout au long de leur développement. Ainsi, les psychologues sportifs, tout comme les psychologues scolaires qui travaillent dans une école ayant un programme sports-études pourraient avoir pour rôle de travailler au maintien constant de l'intérêt pour le sport des jeunes sportifs. Ceci pourrait avoir pour effet qu'un plus grand nombre d'entre eux développent un talent sportif.

Par ailleurs, les résultats de la présente étude pourraient aider ces différents acteurs, dans la sélection des élèves pouvant faire partie d'un programme sport-études dans une des écoles secondaires. En effet, la sélection des élèves pourrait se faire en utilisant les facteurs, tels que l'intérêt de l'enfant pour le sport, l'intérêt de la mère pour le sport, la pratique d'un sport par la mère, ou le sexe de l'enfant, qui, selon les résultats de cette étude, distinguent les doués des non doués dans le processus développemental de l'émergence du talent sportif, plutôt que se baser exclusivement sur la présence de talent sportif avant l'entrée au programme comme c'est actuellement le cas.

Enfin, dans le présent essai doctoral, il a été démontré que le revenu familial est associé à la pratique ou non d'un sport encadré, lequel est la première étape du développement du talent sportif. À la lumière de ce constat, il semble primordial que le gouvernement investisse dans les programmes favorisant le développement du talent sportif et davantage dans les programmes favorisant la participation du plus grand nombre d'enfants dans des activités sportives et ce, dès le plus jeune âge.

APPENDICES

APPENDICE A

Document expliquant le projet de recherche remis aux directeurs généraux et aux coordonnateurs de l'éducation physique des commissions scolaires participantes et servant de base pour les rencontres individuelles avec les éducateurs physiques

Description du projet APTIPHYS. (Version mars 1997)

Texte préparé par:

François Gagné, Ph. D., département de Psychologie, Université du Québec à Montréal.

A - Problématique générale

Nombreux sont ceux qui jugent peu importantes les différences individuelles sur le plan des aptitudes physiques (qu'on nomme souvent "talent naturel"), ces habiletés naturelles qui ont leurs racines dans le bagage génétique. [Dans le texte qui suit, le terme "aptitudes" réfèrera à ce type d'habiletés à composante héréditaire.] Pour ces personnes, aussi bien des entraîneurs, des athlètes que le grand public, la motivation, l'entraînement intensif et le support du milieu suffisent pour expliquer ce qui fait que quelques rares individus atteignent les plus hauts niveaux de performance sur le plan sportif; en d'autres termes, ces personnes croient que la plupart des jeunes ont les aptitudes nécessaires pour exceller dans n'importe quel champ sportif. Comme le proclame La Presse dans sa chronique dominicale *La personnalité de la semaine*, "Encore plus que du talent, de l'intelligence, même du génie, l'excellence naît de l'effort".

Nous contestons cette croyance populaire qui veut que l'excellence dans n'importe quel champ sportif soit à la portée de la majorité des jeunes. Forts de l'appui d'une abondante littérature scientifique, nous prétendons qu'il s'agit là d'une vision tronquée de la réalité. Non pas que nous nions l'importance de facteurs personnels et environnementaux tels que l'intérêt, la persévérance, la qualité de l'entraîneur ou le support moral et financier des parents; bien au contraire. Toutefois, ces facteurs ne peuvent compenser l'absence d'aptitudes physiques nettement supérieures à la normale, d'autant plus supérieures d'ailleurs que le niveau d'excellence visé est élevé.

Bref, c'est selon nous, parmi une petite minorité de jeunes dont les aptitudes physiques sont nettement supérieures à la moyenne, ceux que nous nommons "physiquement doués", que se retrouvent la quasi-totalité de ceux qui émergent précocement ou progressent très rapidement dans un champ sportif et qui, par conséquent, peuvent espérer atteindre des niveaux de compétition très élevés. Cette douance physique constitue à nos yeux un prérequis essentiel à toute émergence éventuelle parmi les meilleurs d'une discipline sportive. Il est par conséquent faux de prétendre que quiconque pourrait, à force de motivation et de détermination, atteindre l'excellence sportive.

En résumé, nous affirmons (a) que les individus se différencient énormément sur le plan des aptitudes physiques, et ce dès le plus jeune âge, et (b) que ces aptitudes constituent un facteur important de sélection à tous les paliers de l'échelle de développement des talents sportifs. C'est ce que nous cherchons à démontrer dans le cadre de ce programme de recherche sur les facteurs explicatifs de l'émergence des talents sportifs. Dans la mesure où il existe une intéressante littérature scientifique pour appuyer la première des deux affirmations ci-haut, nos efforts de recherche porteront surtout sur la seconde, c'est-à-dire le rôle causal significatif des aptitudes dans le développement des talents.

Cette partie de notre programme de recherche sur les aptitudes sportives a pour milieu d'implantation l'enseignement primaire, avec un accent spécial sur la population des jeunes du premier cycle du primaire. L'étude a pour but de vérifier dans quelle mesure les habiletés naturelles sont à l'origine (1) d'un plus grand investissement dans des activités sportives structurées et (2) de meilleures performances dans ces activités sportives. En d'autres termes, les jeunes les plus doués physiquement développent activement ces aptitudes en pratiquant divers sports, et ce beaucoup plus que des jeunes peu doués physiquement.

B - Méthodologie de l'enquête

Cette étude prend la forme d'une enquête téléphonique auprès de parents d'enfants du premier cycle du primaire. Les enfants cibles appartiendront à deux groupes: des jeunes physiquement très doués et d'autres peu doués sur le plan physique. Elle comporte deux étapes:

1. la constitution des échantillons d'enfants physiquement doués et moins doués;
2. la réalisation des enquêtes téléphoniques.

La première étape sera réalisée en avril 1997, tandis que la seconde aura lieu en mai 1997. Parce qu'il est destiné à décrire les tâches de dépistage des éducateurs physiques, le texte ci-dessous ne décrit que la 1re étape de cette enquête.

1. Hypothèses principales

1. Les jeunes les plus doués physiquement se distinguent des moins doués par leur plus grande participation à des activités sportives organisées, ainsi que par leurs meilleures performances dans ces activités.
2. Les jeunes les plus doués physiquement ont démontré plus que les moins doués des signes de précocité physique en très bas âge.
3. Les deux hypothèses ci-dessus s'appliquent aussi bien aux garçons et aux filles.
4. Les parents des jeunes les plus doués physiquement a) ont eux-mêmes démontré une plus grande précocité sur le plan physique que les parents des enfants physiquement moins doués, b) ont été plus actifs sur le plan sportif durant leur jeunesse, c) et le sont encore à l'âge adulte.

2. Identification de l'échantillon

1. Composition de l'échantillon

L'échantillon doit compter si possible un total de 192 enfants sollicités dans chaque commission scolaire, divisés également selon le sexe (G/F), la classe (1re/4e) et le degré d'aptitudes physiques (très doués/peu doués). Pour atteindre ce total, nous avons besoin de 24 groupes: 12 en 1re année et 12 en 4e année. Dans chacun de ces groupes, l'éducateur physique identifiera les 4 élèves (2 garçons et 2 filles) les plus doués physiquement, ainsi que les 4 élèves (2G et 2F) les moins doués physiquement. Le tableau ci-dessous illustre la composition de l'échantillon.

	1re année (12 groupes)		4e année (12 groupes)		Total
	G	F	G	F	
Doués physiquement	24	24	24	24	96
<u>Peu doués</u>	<u>24</u>	<u>24</u>	<u>24</u>	<u>24</u>	<u>96</u>
Total	48	48	48	48	192
Total (par classe)	96		96		

Nous n'avons prévu aucun critère sociodémographique particulier pour le choix des écoles, si ce n'est d'espérer une bonne hétérogénéité des milieux.

2. Critères d'évaluation

Le "talent naturel" sur le plan physique peut se manifester de plusieurs façons: force, vitesse, coordination perceptivo-motrice, endurance, souplesse, etc. L'objectif est d'identifier ceux et celles qui manifestent des dons physiques dans plusieurs domaines, qui sont les plus polyvalents sur le plan physique, qui pourraient donc exceller dans plusieurs sports.

Le dépisteur peut utiliser des critères distincts pour les garçons et les filles. La sélection des sujets des deux sexes se fait de façon indépendante afin d'assurer une représentation égale des deux sexes.

3. Procédure de dépistage

Les éducateurs physiques qui accepteront de collaborer à cette étape de sélection de l'échantillon devront compléter pour chacun des groupes où ils effectueront leur dépistage une fiche d'échantillonnage (voir le brouillon annexé). Les informations demandées sont peu nombreuses:

- a) nom et prénom de l'enfant;
- b) sexe;
- c) niveau d'aptitudes physiques: très doués (D+) ou peu doué (D-);
- d) taille en cm;
- e) poids en kg (au 1/2 kg le plus proche);

Le sujet le plus extrême (le meilleur ou le pire) sera placé en premier. Si le dépisteur enseigne à deux groupes de même niveau, il peut choisir trois élèves de même sexe dans un groupe et un seul dans l'autre s'il juge que les trois plus doués de même sexe de ce niveau se trouvent dans un même groupe.

Nous insistons que les dépisteurs à se montrer discrets à propos de leurs choix. Nous ne voulons pas que les parents sachent à l'avance auquel de nos groupes appartient leur enfant. D'ailleurs, les intervieweurs eux-mêmes ne sauront pas à quel groupe d'aptitude appartient l'enfant à propos duquel ils font l'entrevue.

4. Autorisation des parents pour l'entrevue

L'éducateur(trice) physique remet à chacun des enfants identifiés une lettre qu'ils doivent apporter à la maison et remettre à leurs parents. Si possible, leur demander de la rapporter le lendemain. Lorsque les réponses des parents seront revenues, il suffira de remettre la feuille de dépistage, accompagnée des lettres d'autorisation, à votre coordonnateur en éducation physique qui nous fera parvenir le tout.

Il ne nous restera plus qu'à vous remercier du fond du coeur pour votre collaboration.

3. Réalisation des entrevues téléphoniques

Notre grille d'entrevue abordera divers points reliés aux aptitudes et activités sportives de l'enfant cible et de ses proches (fratrie et parents), notamment les thèmes suivants:

- (1) les activités physiques structurées et non structurées actuelles et passées ;
- (2) s'il y a activités structurées, qui a pris l'initiative de la demande (enfant ou parent);
- (3) le temps consacré à ces activités physiques;
- (4) l'intérêt manifesté pour ces activités;
- (5) le niveau de performance du sujet dans les activités structurées présentes et passées;
- (6) la présence de précocité motrice développementale;
- (7) la présence d'individus physiquement doués dans la fratrie (si l'âge le permet);
- (8) les activités sportives structurées des parents de l'enfant (actuelles et passées).

Voici un bref aperçu des principales étapes de la collecte des données.

- 1. Rédaction et pré-testage de la grille d'entrevue.
- 2. Formation des intervieweurs.
- 3. Lettre de sensibilisation remise aux parents.
- 4. Réalisation des entrevues téléphoniques.

APPENDICE B

Lettre remise aux coordonnateurs de l'éducation physique

Département de psychologie

Montréal, 19 décembre 1996

Monsieur
Coordonnateur de l'éducation physique
Commission scolaire de L'Eau-Vive
790, boul. Quinn
Longueuil, QC, J4H 2N5

Cher collègue,

Tel que convenu lors de notre récente conversation téléphonique, vous trouverez ci-joint un texte descriptif d'un projet de recherche pour lequel je souhaiterais la collaboration des éducateurs(trices) physiques de votre commission scolaire. Ce texte précise tout d'abord le questionnement qui est à l'origine de notre initiative dans ce domaine, puis décrit les deux premiers volets de cette étude. Le troisième volet est tout juste esquissé.

Comme vous pourrez le constater, cette collaboration demeure assez restreinte puisque la plus grande partie des activités de collecte de données sera faite par nous sous la forme d'entrevues téléphoniques auprès des parents d'un groupe d'élèves choisis avec l'aide des éducateurs(trices) physiques.

La première partie de la recherche, qui traite des convictions des éducateurs(trices) physiques à propos de l'importance du talent naturel dans le développement de l'excellence sportive, n'exige qu'environ 20-30 minutes de travail de la part de ceux et celles qui complèteront ce questionnaire-sondage. La seconde partie n'exige probablement guère plus de temps. J'imagine qu'il leur est très facile de pointer sur une liste de classe les trois élèves les plus (et moins) doués sur le plan physique.

Comme complément d'information, j'ai joint copie d'une brève description du modèle développemental sur la douance et le talent qui sert de cadre général à ce programme de recherche généreusement subventionné par le gouvernement fédéral. J'espère que notre projet saura susciter votre intérêt. Je communiquerai avec vous dans la semaine du 6 janvier pour vérifier votre intérêt.

Comptant sur le plaisir de vous rencontrer prochainement, je vous prie d'agréer, cher monsieur mes meilleurs vœux de Santé, de Paix et de Prospérité à l'occasion de Noël et du Nouvel An.

François Gagné, Ph. D., Directeur
Groupe de Recherche et d'Intervention en Douance et Talent (GIREDT).

APPENDICE C

Fiche de dépistage

Projet APTIPHYS : Fiche d'échantillonnage

École : _____ Classe : 1^{re} 4^e Groupe : _____

Les deux garçons les plus doués du groupe cours, en commençant par le plus doué:

	Nom	Prénom	Taille (en cm)	Poids (en kg)	Autoris. des parents Oui / Non
1.					
2.					

Les deux filles les plus douées du groupe, en commençant par la plus douée:

	Nom	Prénom	Taille (en cm)	Poids (en kg)	Autoris. des parents Oui / Non
1.					
2.					

Les deux garçons les moins doués du groupe, en commençant par le moins doué:

	Nom	Prénom	Taille (en cm)	Poids (en kg)	Autoris. des parents Oui / Non
1.					
2.					

Les deux filles les moins douées du groupe, en commençant par la moins douée:

	Nom	Prénom	Taille (en cm)	Poids (en kg)	Autoris. des parents Oui / Non
1.					
2.					

Complété par : _____ (lettres moulées) Date : ___/___/___ Tél.: _____

APPENDICE D

Lettre de consentement



Université du Québec à Montréal

Case postale 8888, succursale Centre-Ville
Montréal (Québec) Canada
H3C 3P8

Département de psychologie

Montréal, 9 avril 1997

Madame, monsieur,

Nous préparons une enquête sur les **activités sportives des jeunes du primaire**. La Commission scolaire de Brossard a accepté d'y collaborer. Votre enfant (celui ou celle qui vous a apporté cette lettre) a été choisi(e) pour faire partie de l'échantillon.

Pour recueillir nos informations, nous avons choisi d'effectuer des **entrevues téléphoniques** d'environ **15 à 20 minutes** avec les parents de ces enfants. Ces entrevues porteront sur les activités sportives de votre enfant, celles de ses frères et soeurs, ainsi que les vôtres.

Ces entrevues auront lieu **durant le mois de mai prochain**. Si vous acceptez de participer à notre recherche (ce que nous souhaitons vivement), il vous suffit de compléter le coupon-réponse ci-dessous et de demander à votre enfant de le remettre à son **professeur d'éducation physique**.

Si vous désirez plus d'informations, téléphonez-nous au numéro 987-3000 (poste 3843).

S'il-vous-plaît, **aidez-nous** à réaliser cette étude. Merci à l'avance.

F. Gagné

Danielle Blanchard

François Gagné, Ph. D., Directeur

Danielle Blanchard, Ph. D. agente de recherche

Groupe de Recherche et d'Intervention en Douance et Talent (GIREDT).

----- **découper ici** -----

Nous acceptons ____ (refusons ____) de participer à cette recherche.

NOM: _____ Prénom de l'enfant: _____

Numéro de téléphone pour l'entrevue: _____

Vos préférences pour:

a) la personne interviewée : le père: ____ la mère: ____ l'un ou l'autre ____

b) le moment de l'entrevue: le jour ____ le soir ____ pas d'importance ____

c) le jour de la semaine: lundi ____ mardi ____ mercredi ____ jeudi ____ vendredi ____

Signé: _____ Date: _____

L'UQAM
une force
novatrice

APPENDICE E

Cahier familial

GIREDT - UQAM Projet "Loisirs Sportifs au Primaire"

Cahier FAMILIAL

Code d'entrevue (4 chiffres) ... _____ (1)

Code d'intervieweur _____ (2)

Registre des appels

Codes de résultats

No	Date	Heure	Résultat	01 = Entr. complétée	21 = Parents absents/non disp.
1	_____	_____	_____	11 = Pas de réponse	22 = Entr. partiell. complétée
2	_____	_____	_____	12 = Ligne occupée	23 = Refus de répondre
3	_____	_____	_____	31 = Autre: _____	

Je certifie que la présente entrevue a duré _____ minutes.

Signé : _____ Date: _____ 1997.

_____ (3)

Section A : Démarrage de l'entrevue

1. Vérifier la destination: «Je suis bien chez M. et Mme _____ nom _____?»
2. «Puis-je parler au (père, mère, selon la préférence exprimée) de _S_?» ou bien «Vous êtes bien le (père, mère) de _S_?»
3. «Mon nom est _____ et je suis étudiant(e) en psychologie à l'UQAM (au long). Je vous téléphone à propos de l'enquête sur les loisirs sportifs des jeunes du primaire. Vous souvenez-vous avoir complété, il y a quelques semaines, un coupon-réponse où vous indiquiez que vous acceptiez de participer à notre enquête?» (Si nécessaire: «Votre enfant avait ramené de l'école une lettre remise par son éducateur physique.»)

«Votre enfant (vos enfants?) _S_ a été choisi pour faire partie de notre échantillon. Ce sont ses parents que nous désirons interviewer. Puis-je faire l'entrevue immédiatement? Celle-ci prend environ 10 à 15 minutes par membre de votre famille, parfois un peu plus lorsque les enfants font beaucoup de sport. Nous voulons principalement savoir quels sports pratiquent votre enfant, de même que ses frères et soeurs, ainsi que ses parents. Nous vous garantissons que vos réponses à cette entrevue demeureront strictement confidentielles.»

(Passer à la section B, page suivante.)

Passer aux cahiers individuels

Section C - Données socio-démographiques

J'aimerais en terminant vous poser quelques questions sur l'éducation et l'occupation [des deux parents - de vous si monopar.]. Comme les précédentes, vos réponses à ces questions demeureront strictement confidentielles.

N.B. Passer directement à C-2 si la mère de l'enfant cible n'est plus dans le décor.

C -1 SSE de la MÈRE

Q. 1 Présentement, quelle est votre (l')occupation principale (de votre conjointe)?

Est-ce que ...

... vous travaillez à l'extérieur à temps plein

1

... à temps partiel ...

2

... vous êtes au foyer à temps plein ...

3

... vous êtes en chômage ou en recherche d'emploi

4

... vous êtes aux études

5 (9)

SI choix 1 ou 2: "Quel type d'emploi occupez-vous (occupe-t-elle)?" (cf. Guide)

Décrire ici: _____

_____ (10)

Q. 2 Quel est le dernier diplôme d'études que vous (votre conjointe) avez complété?

N.B. DES = 11 ans; DEC = 13 ou 14 ans; Bacc. = 16 ans; M.A. = 18 ans.

N.B. "Avez-vous commencé, sans le compléter, un programme d'études plus avancé?"

Nombre d'années (cf. Guide): ...

_____ (11)

C - 2 SSE du PÈRE

Q. 3 Présentement, quelle est votre (l')occupation principale (de votre conjoint)?

Est-ce qu'il (vous)...

... travaille à l'extérieur à temps plein

1

... à temps partiel ...

2

... est au foyer à temps plein ...

3

... est en chômage ou en recherche d'emploi

4

... est aux études

5 (12)

SI choix 1 ou 2: "Quel type d'emploi occupez-vous (occupe-t-il)?" (cf. Guide)

Décrire ici: _____

_____ (13)

Q. 4 Quel est le dernier diplôme d'études que vous (votre conjoint) avez complété?

N.B. DES = 11 ans; DEC = 13 ou 14 ans; Bacc. = 16 ans; M.A. = 18 ans.

N.B. "Avez-vous commencé, sans le compléter, un programme d'études plus avancé?"

Nombre d'années (cf. Guide): ...

_____ (14)

Q. 5 Dans quelle catégorie se situe le revenu annuel BRUT de votre famille?

Diriez-vous ...

... moins de 15,000

1

... entre 15,000 et 29,000

2

... entre 30,000 et 44,000

3

... entre 45,000 et 59,000

4

... plus de 60,000?

5 (15)

Conclusion

«Ceci complète l'entrevue. Nous vous remercions beaucoup pour votre collaboration. Y a-t-il autre chose que vous aimeriez ajouter à propos des activités sportives de S ou des autres membres votre famille mais qui n'ont pas été abordées durant cette entrevue?

Bonjour, et encore une fois merci.

Notes de l'intervieweur(e)

APPENDICE F

Cahier individuel

GIREDT - UQAM Projet "Loisirs Sportifs au Primaire"
Cahier INDIVIDUEL

Code d'entrevue (4 chiffres) ... _____ (1)

PRÉNOM (ou Statut): _____ Numéro INTRA-famille ... _____ (2)

Section 1: Informations personnelles

Retranscrire du Cahier FAMILLE SEXE (M = 1 F = 2) AGE : ____ ans	<<< (3,4)
--	-----------

[Codage post-entrevues] Code DP _____ (5)

Pour les enfants seulement:

Je vais d'abord vous poser quelques questions descriptives à propos de S.

DATE NAISSANCE : ____ / ____ / ____ DEGRÉ SCOL. : ____ <<< (6,7)

(Taille: ____ ; Poids: ____) TAILLE (cm): ____ POIDS (kg): ____ <<< (8,9)

en mesures anglaises

[Codage post-entrevue] Taille: ____ Poids: ____ <<< (10,11)

Section 2: Sports encadrés ACTUELS

2.1 - Inventaire

Parlons d'abord des sports encadrés de S. Pour nous, des sports encadrés ce sont des sports que les gens pratiquent, par exemple en faisant partie d'une équipe organisée (comme le hockey, le soccer, le baseball) ou encore en suivant des cours avec un entraîneur (comme le patin artistique, la gymnastique, la natation). Ces sports doivent être pratiqués RÉGULIÈREMENT.

Q. 1 Est-ce que S pratique un sport de façon encadrée? OUI >> Q. 2
 NON >> coder «0» en 16, puis section 3, après vérification soignée (cf. Guide).

Q. 2 Quel est ce sport? [Vérifier l'encadrement, puis l'inscrire dans la liste ci-dessous.]

(12-15)

Liste: _____ -> _____

Q. 3 "S pratique-t-il/elle un autre sport de façon ENCADRÉE?" [Attention aux saisons.] _____ -> _____

[Poursuivre jusqu'à ce que l'interviewé n'en mentionne plus. Suivre le Guide.]

Nombre de sports encadrés identifiés:

____ (16)

SI N sports = 1, passer à Q. 4, puis la fiche.

N sports = 2 ou plus, poser Q. 4 et Q. 5

Q. 4 Vous avez nommé ..(cf. liste)... Combien d'heures en moyenne par semaine S_ consacre-t-il/elle à ce(s) sport(s)?

____ (17)

Q. 5 Lequel de ces sports est le plus important pour S_, soit parce qu'il y consacre plus de temps, soit parce qu'il réussit mieux, ou pour toute autre raison?

[N.B. Noter le rang au-dessus de chaque sport dans la liste.]

2.2 - Fiche descriptive

Aide-mémoire

Retranscrire le nom du sport: _____ (Individ.: ____ ; Équipe: ____)

Q. 6 À quel âge S_ a-t-il/elle commencé à pratiquer ce sport? Âge (ans)
(N.B. Si possible, tenter d'obtenir les mois et mettre une décimale.)

____, ____ (18)

Q. 7 [ENFANTS seulement.] Qui a eu l'idée en premier que S_ pratique ce sport?

Diriez-vousque c'est S_ lui/elle-même qui l'a demandé?

1

... ou encore que c'est vous, ses parents qui l'avez proposé?

2

... à moins que ce soit quelqu'un d'autre (parent, ami)? _____

3 (19)

Q. 8 Est-ce qu'il existe dans ce sport un système de catégories ou de niveaux (e.g., les ceintures en judo, les niveaux pee-wee ou bantam en hockey, etc.) qui vous permettraient de décrire le niveau de compétence atteint par S_ dans ce sport? Si OUI, indiquer ci-dessous à l'aide de ce système le niveau atteint.

Description: _____

____ (20)

Q. 9 [SPORT INDIVIDUEL] Est-ce que S_ pratique ce sport simplement pour le plaisir ou s'il/elle s'entraîne pour faire de la compétition?

[SPORT D'ÉQUIPE] Est-ce que S_ fait partie d'une équipe qui joue seulement pour le plaisir ou d'une équipe d'élite qui s'entraîne pour faire de la compétition?

Cadre non compétitif [Q. 14]

1

Cadre compétitif

2 (21)

Q. 10 Depuis que S_ pratique ce sport, quelle est la plus importante compétition à laquelle il/elle a participé? Est-ce que les participants étaient des athlètes de niveau ...

... local [quartier, ville]?	1
... régional [Montérégie]?	2
... provincial?	3
... national?	4 (22)

- Q. 11** Lors de cette compétition, [l'équipe de] _S_ a-t-il/elle remporté un prix?
Si Non, coder «0». Si OUI, quel est le plus important de ces prix? (Coder «1») () (23)

Résumer ici: _____

Si sport INDIVIDUEL, passer directement à Q. 14

- Q. 12** Est-ce que _S_ a gagné un ou plusieurs prix à titre individuel dans ce sport?
Si Non, coder «0». Si OUI, quel est le plus important de ces prix? (Coder «1») () (24)

Résumer ici: _____

- Q. 13** Par comparaison à tous les membres de son équipe, comment décririez-vous le niveau de performance de _S_? Diriez-vous qu'il/elle se situe ...
- | | |
|---|-------------|
| a) ... dans la moyenne? | 3 |
| b) ... au dessus de la moyenne?
Diriez-vous un peu au dessus de la moyenne
ou beaucoup au dessus de la moyenne? | 2
1 |
| c) ... ou en dessous de la moyenne?
Diriez-vous un peu en dessous de la moyenne ...
ou beaucoup en dessous de la moyenne? | 4
5 (25) |

Passer à la Section 3

- Q. 14** Par comparaison à tous les jeunes [garçons/filles] de même âge qui pratiquent ce sport [incluant ceux/celles qui font de la compétition], à quel niveau situeriez-vous les performances de _S_? Diriez-vous qu'il/elle se situe ...
- | | |
|---|-------------|
| a) ... dans la moyenne? | 3 |
| b) ... au dessus de la moyenne?
Diriez-vous un peu au dessus de la moyenne
ou beaucoup au dessus de la moyenne? | 2
1 |
| c) ... ou en dessous de la moyenne?
Diriez-vous un peu en dessous de la moyenne ...
ou beaucoup en dessous de la moyenne? | 4
5 (26) |

Passer à la Section 3

Section 3: Sports encadrés PASSÉS

3.1 - Inventaire

Q. 1 Est-ce qu'il y a des activités "encadrées" que _S_ a déjà pratiquées dans le passé, mais qu'il/elle ne pratique plus actuellement de façon encadrée?

NON >> coder «0» en 31, puis **section 4**, après vérification soignée (cf. Guide).

Q. 2 Lesquelles? / Est-ce qu'il y en a d'autres?

[N.B. Suivre la même procédure interrogative que pour la Section 2.]

Liste: _____

[Si N > 1, vérifier l'ordre d'importance de ces sports dans la liste, pour fins de codage post-entrevue.]

Nombre de sports encadrés PASSÉS identifiés:

SI N sports = 1, compléter la fiche ci-dessous.

N sports = 2 ou plus, compléter la fiche ci-dessous pour le plus important.

3.2 - Fiche descriptive

Aide-mémoire

Retranscrire le nom du sport: _____ (Individ.: ___ ; Équipe: ___)

- Q. 3** À quel âge _S_ a-t-il/elle commencé à pratiquer ce sport? Âge (ans) __, __ (32)
(N.B. Si possible, tenter d'obtenir les mois et mettre une décimale.)
- Q. 4** Pendant combien d'années (ou de mois?) a-t-il pratiqué cette activité de façon encadrée? __, __ (332)
(N.B. Si possible, tenter d'obtenir les mois et mettre une décimale.)
- Q. 5** Est-ce que _S_ a fait de la compétition dans ce sport? Oui 1
Non ... [Q. 7] ... 2 (34)
- Q. 6** Quel est le niveau le plus élevé où il a compétitionné? Est-ce au niveau ...local? ... 1
régional? ... 2
provincial? ... 3
national? ... 4 (35)

- Q. 7** Rappelez-vous les meilleures performances de S quand il/elle pratiquait ce sport. Par rapport à tous les jeunes qui avaient le même âge et la même expérience de ce sport. Diriez-vous qu'il/elle se situait ...
- | | |
|---|-------------|
| a] ... dans la moyenne? | 3 |
| b] ... au dessus de la moyenne?
Diriez-vous un peu au dessus de la moyenne ...
ou beaucoup au dessus de la moyenne? | 2
1 |
| c] ... ou au dessous de la moyenne?
Diriez-vous un peu en dessous de la moyenne ...
ou beaucoup en dessous de la moyenne? | 4
5 (36) |
- Q. 8** Quelle est la principale raison pour laquelle S a cessé de pratiquer ce sport?
Résumer: _____ (37)
- Q. 9** Est-ce que d'autres raisons ont aussi joué un rôle dans cet abandon?
1. _____ (38)
2. _____ (39)
- Q. 10** [Si mention de mauvaises performances comme motif d'abandon.] Vous dites que S n'avait pas de très bonnes performances. À quoi attribuez-vous ces performances peu satisfaisantes?
Diriez-vous que c'était surtout dû ...
- | | |
|---|--------|
| ... à un nombre d'heures de pratique insuffisant? ... | 1 |
| ... à un manque d'intérêt pour ce sport en particulier? ... | 2 |
| ... à un manque d'aptitude ou de talent naturel? ... | 3 |
| ... à autre chose? (préciser): _____ ... | 4 (40) |
- Q. 11** [Si NON mention de] Voici un motif d'abandon que certains sportifs mentionnent. «J'ai abandonné parce que je n'avais pas assez d'aptitudes, de talent naturel pour ce sport.» D'après vous, est-ce que ce motif a influencé la décision de S ?
Diriez-vous ...
- | | |
|------------------|--------|
| pas du tout? ... | 1 |
| un peu? ... | 2 |
| pas mal? ... | 3 |
| beaucoup? ... | 4 (41) |

Passer à la Section 4

Section 4 - Activités sportives LIBRES

Q. 1 [En plus de son (ses) sports encadrés, OU: Même si il/elle ne pratique pas de sports encadrés,] est-ce que S pratique d'autres sports de façon libre, non organisée, juste pour le plaisir, comme par exemple faire de la bicyclette, du patin à roues alignées, jouer au ping-pong, etc.?

Pour que nous en tenions compte dans cette enquête, ces sports doivent être pratiqués régulièrement, i.e. au moins une fois par semaine

Bref, est-ce que S pratique un ou plusieurs sports libres de façon régulière?

Si Oui,..Q. 2

Si Non, ..[Section 5]

Q. 2 Est-ce qu'il y en a d'autres?

[Au besoin. "Vous êtes certain(e) de ne rien oublier? Pensez aussi bien aux activités d'hiver ou d'été.]

Liste: _____

[Si N > 1, vérifier l'ordre d'importance de ces sports dans la liste, pour fins de codage post-entrevue.]

(42-45)

____->____

____->____

Nombre de sports LIBRES identifiés:

____ (46)

Q. 3 Combien d'heures par semaine, en moyenne, S consacre-t-il à ce(s) sport(s) libres? _____ (47)

Q. 4 [ENFANTS] Avec qui pratique-t-il/elle ces sports libres habituellement?

... seul? 1

... avec ses amis? ... 2

... avec ses frères et soeurs? [N.B.: adapter selon le type de fratrie] 3

... avec ses parents?..... 4

... avec d'autres personnes? [Préciser] _____ 5 (48)

Q. 5 [ADULTES] Avec qui pratiquez-vous (t-il/elle) ces sports libres habituellement?

... seul? 1

... avec des amis? ... 2

... avec votre conjoint(e)? 3

... en famille?..... 4

... avec d'autres personnes? [Préciser] _____ 5 (49)

Passer à la Section 5

Section 5 - Aptitudes, intérêts, etc.

[ENFANTS seulement]

- Q. 1** Quand il/elle était très jeune, disons avant 3 ou 4 ans, est-ce que S a manifesté des habiletés physiques précoces? Par exemple, est-ce qu'il a appris plus jeune que la moyenne des autres enfants à lancer une balle, à faire de la bicyclette, du patin ou d'autres choses qui pourraient indiquer des habiletés spéciales et inhabituelles pour les sports?

[Si OUI], «Pourriez-vous me donner un exemple précis d'habileté précoce?» [Coder «1»]

(Résumer) _____ () (50)

- Q. 2** [Si code «1»] Quel âge S avait-il/elle lorsque vous avez commencé à noter des signes de précocité sur le plan des habiletés physiques?

Âge —, — (51)

TOUS

- Q. 3** D'une manière générale, comment décririez-vous l'intérêt de S pour les sports? Diriez-vous qu'il/elle est..

... pas du tout intéressé?.... 1

... peu intéressé? 2

... pas mal intéressé? 3

... très intéressé? 4

... ou qu'il/elle est un passionné des sports? 5 (52)

SI 3, 4 ou 5, poser Q. 4.

- Q. 4** À quel âge S a-t-il/elle commencé à s'intéresser aux sports? _____ (53)

Passer à la section 6

Section 6 - Loisirs non sportifs

Ma dernière série de questions à propos de S concerne ses loisirs non sportifs.

N.B. Inventaire important à donner

C'est une catégorie bien large: elle inclut évidemment la télévision, la lecture, les jeux vidéo, les hobby artistiques, les rencontres et jeux avec des amis, etc.

Nous incluons même le travail à temps partiel, comme passer les journaux, garder des enfants, etc.

- Q. 1** Pourriez-vous me nommer les principaux loisirs de S, ceux auxquels il/elle s'occupe régulièrement, au moins quelques heures chaque semaine. (Problème de saisons?)

Liste: _____

- Q. 2** Vous avez nommé...(répéter la liste). J'aimerais maintenant que vous me disiez lequel de ces loisirs est le principal loisir de S, celui qui l'occupe le plus durant la semaine? [L'inscrire dans la liste ordonnée ci-dessous.]

- Q. 3** Combien d'heures en moyenne consacre t-il/elle à ce loisir?

Nom de l'activité non sportive	N. heures/semaine	(54-61)
1 _____	_____	_____
2 _____	_____	_____
3 _____	_____	_____
4 _____	_____	_____

- Q. 4** [Conditionnel: si TV non mentionnée.] Si je comprends bien, les loisirs que vous m'avez nommés sont plus importants en temps que la télévision?
[Refaire la liste au besoin si la personne dit NON.]

[Si le loisir nommé est la fréquentation d'amis, demander quelle activité S pratique avec ses amis. cf. Guide]

DERNIER CAHIER INDIVIDUEL?

Passer à la **section C** du cahier FAMILIAL.

SINON, «Nous allons maintenant reprendre cette série de questions à propos de [enfant suivant, ou interviewé(e)].»

APPENDICE G

Guide d'entrevue

Projet APTIPHYS - Guide des intervieweur(e)s

Cahier FAMILIAL

1. Code d'entrevue: fusion des trois premières colonnes de votre liste d'interviews.

Code de 4 chiffres: 1 = C. S. (1=JC; 2 = Bross.; 3 = Eau Vive)
 2 = École
 3-4 = no. séquentiel (01, 02, etc.)

2. Code d'intervieweur(e).

Collette, Nathalie = 1; Labrie, Paryse = 2; Laplante, Caroline = 3; Méthot, Jacques = 4; Pintado, Elda = 5; Provencher, Julie = 6.

3. Registre des appels.

a) Noter chaque appel et son résultat. Si plus de 3 essais, inscrire les appels additionnels au-dessus.

b) En soirée, concentrer les appels dans la plage 19 h à 21 h 30.

4. Démarrage de l'entrevue

a) Tenir compte des préférences exprimées pour effectuer l'appel (cf. liste d'entrevues). Accorder priorité aux personnes qui ont des exigences.

b) Sauf dans des situations vraiment exceptionnelles (décès des deux parents?), l'interviewé(e) doit être le père ou la mère biologique ou adoptif de l'enfant cible. Reporter l'entrevue si ces personnes ne sont pas disponibles.

c) Quoi répondre si quelqu'un demande des précisions sur la nature de l'étude.

"Nous nous intéressons au développement des talents des jeunes dans le domaine sportif. Nous souhaitons répondre à plusieurs questions. Par exemple, est-ce qu'il y a une relation entre les aptitudes physiques et la participation sportive? Est-ce qu'il y a des différences entre garçons et filles dans leur participation sportive ou dans le type de sport auquel ils s'intéressent? Est-ce que des enfants très sportifs ont aussi des parents qui font (ou ont fait dans leur jeunesse) beaucoup de sport? etc...."

d) Quoi répondre si quelqu'un demande pourquoi son enfant a été choisi pour l'étude.

"Nous avons demandé aux éducateurs physiques de nous choisir des enfants avec différents niveaux de talent naturel dans les sports."

3. Portrait familial

a) À moins que le prénom soit très clair, vérifier le sexe de l'enfant.

b) Codage de la consanguinité (liens de parenté avec l'enfant cible):

1 = enfant cible ou tout enfant (biologique ou adoptif) qui a les mêmes deux parents que l'enfant cible;
 2 = demi-frère ou demi-soeur de l'enfant cible;

3 = tout autre enfant non apparenté à l'enfant cible.

c) N'inclure que les enfants qui habitent avec l'enfant cible.

d) N.B. Y aller avec délicatesse dans l'investigation de la structure familiale.

- e) **IMPORTANT:** Ne pas faire de cahier individuel pour un nouveau conjoint, sauf si père de l'enfant cible.
- f) Ne pas faire de cahier individuel pour les enfants âgés de moins de 4 ans.
- g) Aux Q. 1 et Q. 2, l'intervieweur(e) peut encrer les réponses "Oui" ou "Non" s'il (elle) le désire (comme aide mémoire), mais il n'y a rien à coter dans la marge pour ces questions.
- h) Les informations recueillies aux Q. 3 et Q. 6 (âge, sexe, etc.) doivent être retranscrites dans les cahiers individuels.
- i) Ne pas poser Q. 5 s'il y a un seul enfant dans la famille. Coter "Non".
- i) Pouvoir justifier au besoin les questions sur la structure familiale.

4. Données socio-démographiques

ATTENTION: ne compléter qu'après les cahiers individuels (sauf celui du conjoint).

a) La section C1 porte toujours sur la mère, même si c'est le père qui est le répondant. Adapter les questions en fonction de la personne qui répond; remplacer "vous" par "votre conjointe", "elle", etc.

La section C2 porte toujours sur le père, même si c'est le mère qui est le répondante. Adapter les questions en fonction de la personne qui répond; remplacer "vous" par "votre conjoint", "il", etc.

b) Codification de l'occupation: Si la personne a deux occupations (ex.: travail à temps plein et études à temps partiel), noter l'occupation principale. Cependant, donner priorité au travail ou aux études sur le travail au foyer.

N.B.: Ne pas confondre "occupation" (ex.: travail à temps plein, études, chômage ou recherche d'emploi, etc.) et "source de revenus" (ex: salaire, prêts et bourses, prestation d'assurance chômage ou de bien-être social, pension alimentaire, etc.). Noter l'occupation, pas la source de revenus. Par exemple, si un personne reçoit de l'aide sociale, elle peut se dire en recherche d'emploi ou au foyer à temps plein. Laisser la personne décrire son occupation.

c) Pour les personnes qui travaillent, noter le type d'emploi et codifier ultérieurement selon un système de cotation déterminé.

N.B.: Le lieu d'emploi (ex.: Pratt & Withney) n'est pas une occupation. Demander quel type d'emploi la personne occupe dans l'entreprise (ex.: ouvrier sur un chaîne de montage, ingénieur, etc.).

d) Scolarité

Dec général = 13 ans

Dec professionnel = 14 ans

N.B. On indique dans le cahier le nombre d'années d'étude correspondant aux diplômes. Préciser davantage, au besoin, le niveau de scolarité des parents en cotant un nombre intermédiaire à deux diplômes. Par exemple, pour un personne qui aurait complété 2 années de bacc.(après un DEC général), coter 15. Pour une personne qui n'aurait pas son diplôme d'études secondaires, coter le nombre d'années de scolarité tel quel.

5. Fin de l'entrevue.

Bien remercier chaque interviewé(e) de sa collaboration à l'enquête.

Cahier INDIVIDUEL

Introduction

1. Prénom (ou statut): S'il s'agit d'un enfant inscrire son prénom. S'il s'agit des parents inscrire père ou mère. Cette information n'est pas codifiée comme tel. Elle figure sur le cahier individuel comme aide mémoire seulement.
2. N. B. Ne pas oublier de recopier le numéro intra-familial du sujet à partir du cahier familial.

Section 1

1. Convertir, au besoin, la taille et le poids en mesures métriques (1 kg = 2.2 lbs; 1 po = 2.5 cm).

Section 2

1. Précisions sur le caractère «encadré».

Pouvez-vous m'expliquer en quelques mots dans quel cadre cette activité est pratiquée?

N.B. En cas de doute sur le caractère encadré de l'activité, n'hésitez pas à poser des questions additionnelles sur le lieu, la présence d'un entraîneur, le rythme régulier des activités, etc.

Si vous constatez que l'activité n'est pas vraiment ENCADRÉE, dites-le à l'interviewé en donnant votre raison. Vous pouvez ajouter:

"Nous allons reparler dans quelques instants (minutes?) des activités sportives libres de _S_. Pour le moment, nous nous intéressons aux activités ENCADRÉES.

N.B.: Les activités sportives encadrées sont des activités pour lesquelles il y a des cours ou des pratiques régulières et qui sont supervisées par un professeur ou entraîneur.

Encadré = apprentissage / développement systématique d'habiletés sportives.

N.B. Les sports individuels qui sont occasionnellement pratiqués en équipe (ex.: patinage artistique, tennis) sont classés comme sports individuels. Exceptions: s'ils sont toujours pratiqués en équipe on les classe comme sports d'équipe.

N.B. Les sports qui sont pratiqués une ou deux fois par année ne comptent pas. Les sports pratiqués lors d'un camp d'été de quelques semaines ne comptent pas non plus. Les sports qui sont pratiqués durant toute une saison (3 ou 4 mois) comptent.

N. B. Si le sujet pratique des sports encadrés dans le contexte d'une organisation (ex.: scouts, cadets) et qu'il est un membre actif de cette organisation, compter ces activités. Faire partie d'une organisation n'est pas une activité en soi cependant. On doit pouvoir identifier les activités encadrées qui sont pratiquées régulièrement dans ce contexte.

N.B. Les cours d'éducation physique à l'école ne comptent pas, pas plus que les sports obligatoires que l'ensemble des élèves pratiquent à l'école. Les activités physiques parascolaires non obligatoires comptent si elles sont encadrées.

N.B. La pratique ludique n'empêche pas qu'il puisse y avoir à l'occasion des compétitions amicales, mais de niveau strictement local (ou intra-muros).

2. Commentaires se rapportant à des questions particulières

Après Q. 1 et Q. 3 Si vous pensez que la personne peut avoir oublié de mentionner certaines activités, posez la question suivante (facultative):

"Vous êtes bien certain[e] de n'avoir rien oublié? Il pourrait s'agir d'un sport que _S_ ne pratique pas actuellement parce que ce n'est pas la saison, par exemple le hockey ou le ski de fond. Ces activités SAISONNIÈRES peuvent être nommées en autant qu'il s'agit de sports ENCADRÉS.

Q. 2 Si la personne nomme une activité que nous ne considérons pas à titre d'activité sportive, comme par exemple la danse sociale dire au participant:

"Pour nous la danse sociale est plus une "activité de loisirs". Nous en reparlerons plus tard au cours de l'entrevue. Y a-t-il d'autres activités encadrés que _S_ pratique?". Adapter l'exemple selon les situations.

Q. 4 Relire la liste des activités que le participant vient de nommer.

N.B.: Il s'agit du nombre total d'heures consacrées à l'ensemble des activités encadrées.

Q. 5 On suggère quelques critères pour juger de l'importance des activités (temps consacré, niveau de performance atteint, autres raisons). Cependant, laisser le participant choisir l'activité qui est la plus importante selon ses propres critères (idem pour les activités libres et loisirs non sportifs).

Fiche 2.2

N.B. Le sport inscrit dans l'entête de la fiche est obligatoirement celui qui est coté à la position 12.

Q. 6 Si la personne dit "7 ans", demander par exemple si l'enfant venait juste d'avoir 7 ans ou s'il était sur le point d'avoir 8 ans. Essayer aussi de déterminer approximativement l'âge de l'enfant d'après sa date de naissance et la saison durant laquelle il a commencé à pratiquer ce sport. Ne pas demander l'âge exact en années et en mois.

Q. 7 Lire les choix de réponses offerts (i.e.; procédure normale).

Q. 8 Noter le système de classement et le niveau atteint dans ce système.

N.B.: La médaille de bronze en natation est un grade particulier dans le système de classement de la Croix-Rouge. Ne pas confondre avec une médaille de bronze obtenue dans le cadre d'une compétition.

Q. 10 Lire les choix de réponses, mais pas ce qui est écrit entre parenthèses.

Q. 13 et 14 : Lire les choix a), b) et c) dans un premier temps, puis la sous-question, s'il y a lieu.

Section 3

1. Explications concernant les activités "encadrées passées" (Facultatif)

Si la notion "d'activités encadrées passées" ne semble pas bien comprise, demander au participant s'il aimerait avoir un exemple. Si oui, vous pouvez dire:

"Supposons, que votre enfant a déjà suivi des cours de natation, mais qu'il n'en suit plus actuellement; la natation était une activité "encadrée" (parce qu'il avait des cours), mais puisqu'il a cessé ses cours, c'est une activité encadrée "passée". Même s'il fait encore de la natation comme activité libre, c'est tout de même une activité encadrée passée. Vérifier si la personne comprend.

2. Commentaires se rapportant à des questions particulières

Après Q. 1 et Q. 2 Si vous pensez que la personne peut avoir oublié de mentionner certaines activités passées, posez la question suivante (facultative):

"Vous êtes bien certain[e] de n'avoir rien oublié? Il pourrait s'agir d'un sport que _S_ a pratiqué seulement durant certaines saisons, par exemple le hockey ou le ski de fond. Ces activités SAISONNIÈRES sont considérées, du moment qu'il s'agissait d'activités ENCADRÉS.

Q. 4 Il est important de coter une décimale si le sport a été pratiqué moins qu'un an.

N.B.: Si une personne a pratiqué une activité 3 ou 4 mois par année (sport saisonnier) pendant 4 ans, coter 4 ans.

Q. 8 et 9 Mauvaise performance=pas assez bon=ne pas réussir (aptitudes=talent naturel=être doué)

Q. 10 et 11 Poser l'une ou l'autre, selon les réponses données à Q. 8 et 9.

Section 4

1. Commentaires généraux

Si un sport encadré actuel est aussi pratiqué comme activité libre (i.e.: en dehors des heures de cours ou de pratiques encadrées), il ne doit pas figurer ici comme activité libre.

Si un sport encadré passé est toujours pratiqué comme activité libre, le considérer ici.

2. Commentaires se rapportant à des questions particulières

Q.4 et 5 Poser l'une ou l'autre.

Section 5

1. Commentaires se rapportant aux questions particulières

Q. 1 Si oui, coter 1 et inscrire la réponse donnée. Sinon, coter 0

N.B. Il n'est pas nécessaire d'insister pour que la personne trouve un indice de précocité; il n'y en a peut-être pas (ex.: si la personne dit que la question est "embêtante", c'est peut-être parce qu'elle n'a rien remarqué de particulier à cet égard).

Section 6

1. Commentaires généraux

IMPORTANT: N'oubliez pas de donner la liste d'exemples, incluant la télévision, dans l'introduction de cette section.

Vous pouvez varier les autres exemples, selon l'âge des sujets. Pour les adultes vous pouvez par exemple mentionner le jardinage, la cuisine, etc.

2. Commentaires se rapportant aux questions particulières

Q. 3 Si la télévision n'a pas été mentionnée parmi les activités de loisirs, poser la question optionnelle pour vous assurer que cette activité est réellement moins importante que les autres activités déjà identifiées.

Corriger les informations précédentes au besoin.

N.B.: Si la télévision n'est pas l'une des quatre activités de loisirs les plus importantes, ne pas coter.

Q.3 Si la fréquentation des amis est mentionnée comme activité de loisirs, demander quel genre d'activité _S_ pratique avec ses amis (ex.: sports, jeux vidéo, conversations téléphoniques, etc.).

Sur la liste des activités inscrire les deux informations sur la même ligne: amis / (type d'activité pratiquée)

3. Concernant le cahier individuel du conjoint

N.B.: Si possible, compléter le cahier individuel qui concerne le conjoint avec ce dernier. Rappeler au besoin.

Après avoir terminé le cahier individuel du répondant, dire par exemple: "Nous aimerions aussi recueillir les mêmes informations sur les activités sportives et de loisirs de votre conjoint(e). Lorsque nous aurons terminé cette entrevue, dans quelque minutes, pensez-vous qu'il(elle) serait disponible pour répondre à nos questions?" Si, absent, etc.: "Accepterait-il(elle) de collaborer si on le rappelait à un autre moment?" Si la réponse est incertaine, compléter le cahier du conjoint avec le répondant initial.

N.B.: Si vous pouvez compléter le cahier du conjoint avec ce dernier, terminez auparavant la section C du cahier familial (données socio-démographiques) avec la personne qui a collaboré à l'entrevue depuis le début et conclure l'entrevue avec celle-ci.

NB: Dans cahier familial, section B, variable 4, vous avez inscrit le chiffre indiquant la personne interviewée (i.e.; 8=père, 9=mère). Si vous complétez le dernier cahier individuel avec l'autre parent, ajoutez un deuxième chiffre à la suite du premier. Par exemple, si vous faites l'entrevue avec la mère vous inscrivez 9. Si le père est disponible pour compléter son cahier individuel, vous ajoutez 8 (la cote sera donc 98). Si la mère répond elle-même pour le père, ne rein ajouter (laisser la cote 9). Suivre la même démarche si c'est le père qui est interviewé et que la mère complète seulement son cahier individuel (coter 89).

Autres

Lors de l'entrevue, remplacez "_S_" (i.e.; "sujet") par un terme approprié pour désigner la personne en question. Utilisez par exemple le prénom de l'enfant ou des expressions telles que: votre enfant, votre garçon, votre fille, votre conjoint, il, elle, vous, etc.. Adapter le reste du vocabulaire en conséquence (ex.: remplacer "ses" activités par "vos" activités, etc.).

Codification des activités sportives (ne pas coter pour l'instant)

10 Sports individuels

- 11 Balle, ballon : Jai Alab, etc.
- 12 Raquette: tennis, squash, ping-pong, badminton, etc.
- 13 Véhicules, accessoires à roues: bicyclette, patin à roues alignées, moto, etc.
- 14 Athlétisme: course, trapèze, etc. (inclut terrain de jeu, mais vérifier le type d'activité)
- 15 Gymnastique: conditionnement physique, danse(s) (sauf danse sociale)
- 16 Combat: karaté, judo, etc.
- 17 Aquatiques: natation, plongeon
- 18 Hiver: ski, patinage artistique, etc.
- 19 Autres: sports avec animaux (pêche, chasse, équitation, etc.)
sports avec une cible (tir à l'arc, quilles?, etc.)
ports aériens (deltaplane, etc.)

20 Sports d'équipe

- 21 Balle, ballon: Base-ball, soccer, volley-ball, etc.
- 22 Raquette: Nil, sauf le tennis, s'il est toujours pratiqué en équipe.
- 23 Véhicules, accessoires à roues: Nil
- 24 Athlétisme: Nil (course à relais?)
- 25 Gymnastique: Nil (danse; chorégraphies?)
- 26 Sports de combat: Nil
- 27 Aquatiques: Water-polo, etc.
- 28 Hiver: Hockey, etc.
- 29 Autres: sports avec animaux : Nil
sports avec une cible (quilles?, etc.)
ports aériens: Nil

N.B.: Ne pas coter tout de suite les activités sportives dans la marge.

Questions ouvertes

Inscrire les réponses textuelles sur la grille d'entrevue. Sur des feuille séparées, faire l'inventaire des différentes réponses obtenues et indiquer leur fréquence. Coter ultérieurement les réponses dans la grille, selon un système de catégories à préciser.

- . activités sportives (encadrées et libres)
- . types d'emplois (cf. liste de catégories d'emplois)
- . motifs d'abandon
- . prix remporté en équipe
- . prix remportés individuellement
- . personnes avec qui _S_ pratique son activités libre (autres)
- . activités de loisirs non sportifs
- . système de classement dans les sport (mentionner le sport) et le niveau atteint
- . indice de précocité (noter l'indice et l'âge dans l'inventaire des réponses)

APPENDICE H

Description de la codification du cahier familial

Projet APTIPHYS - Variables du cahier familial (APH.CF)¹

no de Localisation:
var. ds col. de Excl

CF	Nom	ou progr.	Description de la variable et des catégories de réponses
1	codent	prog	Code d'entrevue. <u>N.B.:</u> Var. crée dans le programme; codent = cs + ecole + code.
(1)	cs	A	Commission scolaire; 1er chiffre du code d'entrevue 1 = Jacques Cartier; 2 = Brossard; 3 = Eau-Vive
(1)	ecole	B	No de l'école dans une cs; 2 ^e chiffre du code d'entrevue (1 à 5). <u>N.B.:</u> À chaque nouvelle cs on recommence la numérotation à partir de 1.
(1)	ecole1	prog	No unique à chaque école; 1 ^{er} et 2 ^e chiffres du code d'entrevue <u>N.B.:</u> Var. crée dans le programme; ecole1 = cs + ecole CS J-C 11 = Adrien Gamache 12 = Hubert Perron 13 = Samuel de Champlain 14 = Joseph-de Srérigny 15 = Bourgeois Champagnat CS Br 21 = Ste-Claire 22 = Georges-P.-Vanier 23 = Marie-Victorin 24 = Samuel de Champlain 25 = Guillaume-Vignal CS E-V 31 = Pierre Boucher
(1)	code école	C	No séquentiel attribué à la famille d'un enfant cible dans une particulière (01, 02, 03, etc.). Correspond aux 3e et 4e chiffres du code d'entrevue. <u>N.B.:</u> On recommence à 01 lorsqu'on change d'école.
2	codint	D	Code d'interviewer 1 = Nathalie Colette 2 = Paryse Labrie

¹ N.B.: Vérifier le fi input correspondant pour les valeurs manquantes, la présence des var. codent, dp2, etc., avant de faire des analyses avec ce fichier.

			3 = Caroline Laplante
			4 = Jacques Méthot
			5 = Elda Pintado
			6 = Julie Provencher
3	durent	E	Durée de l'entrevue, en minutes

Section A : Démarrage de l'entrevue

(rien à coter)

			Section B : Portrait familial
4	repond	F	Répondant(s), à l'entrevue
			7 = Autre
			8 = Père
			9 = Mère
			89 = Père + mère pour la section qui concerne ses activités personnelles.
			98 = Mère + père pour la section qui concerne ses activités personnelles.
5	nenf	G	Nombre d'enfants dans la famille (1 à 9)
6	dp	H	Code de douance physique (DP) de l'enfant cible (EC)
			1 = doué, 5 = non doué
(6)	dp2	prog?	Dans le programme, on a ajouté un 2 ^e chiffre après le code dp, selon l'ordre dans lequel les enfants cibles ont été choisis: 1 ou 2, parfois 3, lorsque l'éducateur physique a identifié plus de deux enfants dans la catégorie des plus doués ou des moins doués.
			11 = 1 ^{er} enfant identifié comme plus doué (i.e.: le plus doué de tous)
			12 = 2 ^e enfant identifié comme plus doué
			13 = 3 ^e enfant identifié comme plus doué
			51 = 1 ^{er} enfant identif. comme peu doué (i.e.: le moins doué de tous)
			52 = 2 ^e enfant identifié comme peu doué
			53 = 3 ^e enfant identifié comme peu doué
7	strfam1	I	Structure familiale; 1 ^{ère} question (cf CF)
8	strfam2	J	Structure familiale; 2 ^e question (cf CF ; 9=miss)

Section C : Données socio-démographiques

9	occupm	K	Occupation de la mère (cf CF)
10	emploim	L	Type d'emploi de la mère (Appendice A)
11	scolm	M	<p>Scolarité de la mère, en années</p> <p>DES =11 ans; DEC 13 ou 14 ans; Bacc. = 16 ans; M.A. = 18 ans</p>
12	occupp	N	Occupation du père (cf CF ; 9=miss)
13	emploip	O	Type d'emploi du père (Appendice A)
14	scolp	P	<p>Scolarité du père, en années</p> <p>DES=11 ans; DEC 13 ou 14 ans; Bacc.=16 ans; M.A.=18 ans;</p> <p>99=miss</p>
15	revenuef	Q	Revenu familial brut (cf CF)
	nci	R	<p>Nombre de questionnaires individuels complétés pour cette famille.</p> <p><u>N.B.:</u> Variable qui ne figure pas dans le CF, mais qui a été cotée après coup dans le fichier de données pour CF.</p>

APPENDICE A

Occupations - Classification de Pineo, Porter et McRoberts (C.F. var. 10, 13)

- 01- Ouvriers agricoles (farm labourers)
- 02- Ouvriers non spécialisé - cols bleus (unskilled labourers)
- 03- Employés non spécialisés - cols blancs (unskilled clerical-sales-services)
- 04- Employés semi spécialisés - cols bleus (semiskilled crafts and trades)
- 05- Employés semi spécialisés - cols blanc (semiskilled clerical-sales-services)
- 06- Fermiers (farmers)
- 07- Ouvriers spécialisés - cols bleus (skilled crafts and trades)
- 08- Employés spécialisés - cols blancs (skilled clerical-sales-services)
- 09- Contremaître - cols bleus (foremen)
- 10- Superviseurs - cols blancs (supervisors)
- 11- Cadres intermédiaires (middle management)
- 12- Technicien (technicians)
- 13- Semi professionnels (semi-professionals)
- 14- Cadres supérieurs (high-level management)
- 15- Professionnels salariés (employed professionals)
- 16- Professionnels à leur compte (self-employed professionals)
- 99- Missing

Note: Classification basée sur le "prestige social" relié aux occupations.

APPENDICE I

Description de la codification du cahier individuel

Projet APTIPHYS - Variables du cahier individuel (APH.CI)¹

No de Localisation:
var. ds col. de Excl

CI	Nom	ou progr.	Description de la variable et des catégories de réponses
Section 1: Informations personnelles			
1	codent	prog	Code d'entrevue. <u>N.B.:</u> Var. créée dans le programme; codent = cs + ecole + code.
(1)	cs	A	Commission scolaire; 1er chiffre du code d'entrevue 1 = Jacques Cartier; 2 = Brossard; 3 = Eau-Vive
(1)	ecole	B	No de l'école dans une cs; 2 ^e chiffre du code d'entrevue (1 à 5). <u>N.B.:</u> À chaque nouvelle cs on recommence la numérotation à partir de 1.
(1)	ecole1	prog	No unique à chaque école; 1 ^{er} et 2 ^e chiffres du code d'entrevue <u>N.B.:</u> Var. créée dans le programme; ecole1 = cs + ecole CS J-C 11 = Adrien Gamache 12 = Hubert Perron 13 = Samuel de Champlain 14 = Joseph-de Sréigny 15 = Bourgeois Champagnat CS Br 21 = Ste-Claire 22 = Georges-P.-Vanier 23 = Marie-Victorin 24 = Samuel de Champlain 25 = Guillaume-Vignal CS E-V 31 = Pierre Boucher
(1)	code école	C	No séquentiel attribué à la famille d'un enfant cible dans une particulière (01, 02, 03, etc.). Correspond aux 3 ^e et 4 ^e chiffres du code d'entrevue. <u>N.B.:</u> On recommence à 01 lorsqu'on change d'école.

¹ N.B.: Vérifier le fi input correspondant pour les valeurs manquantes, les noms de variables modifiés (ex.: sep vs sepas), la présence des var. codent, dp2, etc., avant de faire des analyses avec ce fichier.

2	no_intra	D	<p>No du sujet dans la famille.</p> <p>1 - 7 = Nos des enfants, par âge décroissant, pour enfants de 4 ans ou plus (1= l'enfant le plus âgé, 2 = le second, 3= troisième, etc.)</p> <p><u>N.B.:</u> Si l'enfant a moins de 4 ans, on ne remplit pas de cahier pour lui.</p> <p><u>N.B.:</u> Le numéro intra ne permet pas d'identifier l'EC, c'est le code DP (douance physique) qui le permet.</p> <p>8= père</p> <p>9= mère</p>
(1, 2)	id	prog	<p>No d'identification unique à chaque participant.</p> <p><u>N.B.:</u> Var crée dans le programme; id=codent + no_intra</p>
3	sexe	E	1= m 2=f
4	age	F	Coté avec une décimale (00.0 à 99.9)
5	dp	G	<p>Douance physique</p> <p>1= EC doué</p> <p>2= frère, soeur, père, mère de EC doué (consanguinité =1)</p> <p>3= demi-frère/soeur de EC doué (consanguinité =2)</p> <p>4= enfant non apparenté avec EC doué ou parent adoptif (consanguinité =3)</p> <p>5 = EC <u>non</u> doué</p> <p>6= frère, soeur, père, mère de EC <u>non</u> doué (consanguinité =1)</p> <p>7= demi-frère/soeur de EC <u>non</u> doué (consanguinité =2)</p> <p>8= enfant non apparenté avec EC <u>non</u> doué ou parent adoptif (consanguinité =3)</p>
(5)	dp2	prog	<p>Dans le programme, on a ajouté un 2e chiffre après le code dp, selon l'ordre dans lequel les enfants cibles ont été choisis: 1 ou 2, parfois 3, lorsque l'éducateur physique a identifié plus de deux enfants dans la catégorie des plus doué ou des moins doués.</p> <p>11, 21, 31, 41 = 1^{er} enfant et famille du 1^{er} enfant identifié comme plus doué (i.e.; le plus doué de tous)</p> <p>12, 22, 32, 42 = 2^e enfant et famille du 2^e enfant identifié comme plus doué</p>

13, 23, 33, 43 = 3^e enfant et famille du 3^e enfant identifié comme plus doué

51, 61, 71, 81 = 1^{er} enfant et famille du 1^{er} enfant identifié comme peu doué (i.e.; le moins doué de tous)

52, 62, 72, 82 = 2^e enfant et famille du 2^e enfant identifié comme peu doué

53, 63, 73, 83 = 3^e enfant et famille du 3^e enfant identifié comme peu doué

6	(dnaiiss)		Date de naissance, à créer dans le programme?.
(6)	jour	H	Partie de la date de naissance (jour). Nombres possibles: 01-31
(6)	mois	I	Partie de la date de naissance (mois). Nombres possibles: 01-12
(6)	annee	J	Partie de la date de naissance (année): Nombres possibles: 01-99
7	scol	K	Scolarité, en n. d'années d'étude: primaire=1-6; second.=7-11; Cégep=13-14; Bac.=16; MA=18 <u>N.B.:</u> Normalement, si scol = 0 (ex.: pour un enfant à la maternelle), on aurait dû coter BK. Cependant, on trouve des cotes = 0 dans le fichier (âge < 7 ans; vérifié). Recoder=miss?
8	taille1	L	Taille en cm <u>N.B.:</u> Donnée fournie par le parent
9	poids1	M	Poids en kg <u>N.B.:</u> Donnée fournie par le parent
10	taille2	N	Taille den cm <u>N.B.:</u> Donnée fournie par l'éducateur phys.
11	poids2	O	Taille en kg <u>N.B.:</u> Donnée fournie par l'éducateur phys.

Section 2: Sports encadrés actuels (sea)

2.1 Inventaire

12	sea1	P	1 ^{er} sport encadré pratiqué actuellement (cf Append. A)
13	sea2	Q	2 ^e sport encadré pratiqué actuellement (cf Append. A)
14	sea3	R	3 ^e sport encadré pratiqué actuellement (cf Append. A)
15	sea4	S	4 ^e sport encadré pratiqué actuellement (Append. A)
16	nsea	T	N. de sports encadrés pratiqués actuellement (0-99) <u>N.B.:</u> Si aucun sea n'est pratiqué, on cote "0".
17	nhresea	U	N. d'heures consacré hebdom. aux sea (99=miss) <u>N.B.:</u> Var. qui ne s'applique que si nsea pratiqués est ≥ 1.

2.2 Fiche descriptive pour le principal sport encadré actuel (sea1)

18	debsea1	V	Âge auquel le sujet a commencé à pratiquer son sea1 (99.9=miss)
----	---------	---	--

N.B.: Variable cotée avec une décimale.

19	ideseal	W	Qui a eu l'idée que le sujet pratique sea1 (cf CI ; 9=miss)
20	syniseal	X	Système de niveau dans le principal sport encadré actuel? (0 = non, 1= oui, 9=miss) <u>N.B.:</u> Si oui, les intervieweurs indiquent le niveau maximum atteint dans ce sport <u>dans le CI</u> . Ce niveau n'est <u>pas cotée</u> dans le fichier de données cependant.
21	compsea1	Y	Entraînement seulement pour le plaisir ou pour compétition? (1=cadre <u>non</u> compétitif, 2= cadre compétitif, 9=miss)
22	nicosea1	Z	Niveau le plus élevé de compet. auquel le sujet a participé dans sea1 (cf CI ; 9=miss)
23	prisea11	AA	Prix remporté lors ce cette compétition? (0=non, 1=oui, 9=miss) <u>N.B.:</u> Plus de détails concernant le prix remporté sur la grille d'entrevue, mais pas dans le fichier de données.
24	prisea12	AB	Si sea1 est un <u>sport d'équipe</u> ; sujet a-t-il gagné prix individuel dans ce sport? (0 = non, 1 = oui, 9=miss) <u>N.B.:</u> On indique le plus important prix remporté sur la grille d'entrevue, mais pas dans le fichier de données.
25	prfsea11	AC	Si sea1 est un <u>sport d'équipe</u> ; niveau de perform. par rapport à l'équipe (cf CI ; 9=miss)
26	prfsea12	AD	Si sea est un <u>sport individuel</u> , niveau de perform. par rapport à tous les jeunes qui pratiquent le même sport (cf CI ; 9=miss)

Section 3: Sports encadrés passés (sep)

3.1 Inventaire

27	sep1	AE	1 ^{er} sport encadré pratiqué dans le passé (Append. A)
28	sep2	AF	2 ^e sport encadré pratiqué dans le passé (Append. A)
29	sep3	AG	3 ^e sport encadré pratiqué dans le passé (Append. A)
30	sep4	AH	4 ^e sport encadré pratiqué dans le passé (Append. A)
31	nsep	AI	N. de sports encadrés pratiqués dans le passé (0-99) <u>N.B.:</u> Si aucun sep n'a été pratiqué, on cote "0".

3.2 Fiche descriptive pour le principal sport encadré passé (sep1)

32	debsep1	AJ	Âge auquel le sujet a commencé à pratiquer son sep1 <u>N.B.:</u> Variable cotée avec une décimale.
33	dursep1	AK	Durée de pratique du sep1, en années <u>N.B.:</u> Variable cotée avec une décimale.
34	compsep1	AL	Compétition dans ce sep1? (1=oui, 2=non)

35	nicosep1	AM	Niveau le plus élevé de compet dans ce sep1? (cf CI ; 9=miss)
36	prfsep1	AN	Niveau de perform. par rapport à tous les jeunes qui pratiquaient ce sport? (cf CI)
37	abandon1	AO	1 ^{er} motif de l'abandon (Append. B)
38	abandon2	AP	2 ^e motif de l'abandon (Append. B)
39	abandon3	AQ	3 ^e motif de l'abandon (Append. B)
40	abdoperf	AR	Si l'un des motifs est perform., cause de la mauvaise perform.? (cf CI ; 9=miss)
41	abdonaft d'abandon;	AS	Si non mention de manque de talent nat. comme motif rôle qu'a pu jouer un manque de TN dans l'abandon? (cf CI)

Section 4: Activités sportives libres (slib)

42	slib1	AT	1 ^{er} sport libre (Append. A)
43	slib2	AU	2 ^e sport libre (Append. A)
44	slib3	AV	3 ^e sport libre (Append. A)
45	slib4	AW	4 ^e sport libre (Append. A)
46	nslib	AX	N. de sports libres pratiqués (0 à 99) <u>N.B.:</u> Si aucun slib n'est partiqué, on cote "0".
47	nhreslib	AY	N. d'heures par semaine consacré aux sports libres (1 à 99). <u>N.B.:</u> Var. qui ne s'applique que si nslib pratiqués est ≥ 1.
48	accomp1	AZ	Pour enfants: Accompagnateurs dans ces slib (cf CI)
49	accomp2	BA	Pour adultes: Accompagnateurs dans ces slib (cf CI ; 9=miss)

Section 5 - Aptitudes, intérêt pour les sports.

(pour enfants seulement)

50	precoce	BB	Manifestation de précocité dans les habiletés physiques? (0=non, 1=oui)
51	agepreco	BC	Âge de manifestation de précocité dans habiletés phys. (0 à 9.9) <u>N.B.:</u> Coté avec une décimale
52	intertsp	BD	Intérêt pour les sports (cf CI)
53	ageintsp	BE	Âge du début de l'intérêt pour les sports (0 à 99.9) <u>N.B.:</u> Coté avec une décimale

Section 6: Loisirs non sportifs (lois)

54	lois1	BF	1 ^{er} loisir non sportif (Append.C)
55	nhreloi1	BG	N. d'heures par semaine consacré au 1 ^{er} loisir (1-98; 99=miss)
56	lois2	BH	2 ^e loisir non sportif (Append.C)
57	nhreloi2	BI	N. d'heures par semaine consacré au 2 ^e loisir (1-98; 99=miss)

58	lois3	BJ	3 ^e loisir non sportif (Append.C)
59	nhreloi3	BK	N. d'heures par semaine consacré au 3 ^e loisir (1-98; 99=miss)
60	lois4	BL	4 ^e loisir non sportif (Append.C)
61	nhreloi4	BM	N. d'heures par semaine consacré au 4 ^e loisir (1-98; 99=miss)

APPENDICE A

Activités sportives encadrées et libres (C.I. var. 12-15, 27-30, 42-45)

- 10- Balle, ballon
 - 11- Individuels : jai alai, Frisbee, etc.
 - 12- Équipe: volley-ball, basket-ball, balle molle, T-ball, etc.
 - 13- Base-ball
 - 14- Soccer
- 20- Raquette
 - 21- Individuels: squash, ping-pong, badminton, etc.
 - 22- Équipe: crosse, etc.
 - 23- Tennis
- 30- Véhicules, accessoires à roues
 - 31- Individuels: skate board, moto, etc.
 - 32- Équipe: ?
 - 33- Bicyclette
 - 34- Patin à roues alignées (roller blade)
- 40- Athlétisme et gymnastique
 - 41- Individuels: course, marche, randonnée pédestre, trapèze, corde à danser, élastique, terrain de jeu (mais vérifier le type d'activité), escalade, conditionnement physique, aérobic, trampoline, cirque, poids et haltères, danse (sauf danse sociale), exercices de souplesse, yoga, etc.
 - 42- Équipe: chorégraphies?, etc.
- 50- Combat
 - 51- Individuels: karaté, judo, Taï Chi, etc.
 - 52- Équipe:
- 60- Aquatiques
 - 61- Individuels: plongeon, conditionnement physique aquatique, ski nautique, planche à voile, etc.
 - 62- Équipe: water-polo, etc.
 - 63- Natation
- 70- Hiver
 - 71- Individuels: patin à glace, ski alpin, ski de fond, raquette, patinage artistique, glissade, triathlon, biathlon, planche à neige, etc.
 - 72- Équipe: ballon-balai, etc.
 - 73- Hockey
- 80- Autres
 - 81- Individuels:
 - . sports avec animaux (pêche, chasse, équitation, etc.)
 - . sports avec une cible (golf, tir à l'arc, jeu de fer, quilles, curling, pétanque, billard, etc.)
 - . sports aériens (deltaplane, etc.)
 - 82- Équipe:
 - . sports avec animaux
 - . sports avec une cible
 - . sports aériens
- 99- Missing

APPENDICE B

Motifs d'abandon (C.I. var. 37, 38, 39)

Aptitudes

- 1- Manque d'aptitudes, découverte de meilleures aptitudes pour un autre sport, gabarit, maturation, problème de coordination, etc.

Catalyseurs intra-individuels

- 2- Physiques: maladie, blessure (si survenue dans la pratique du sport), vertige, grossesse, problèmes de genoux, otites à répétition (natation), etc.
- 3- Psychologiques (motivation): intérêt, volition, plan de carrière, goût de changement, choix entre deux sports, aucun intérêt pour la compétition, etc.
- 4- Autres facteurs psychologiques: insécurité, timidité, peur de l'eau, l'enfant trouve le sport trop violent, etc.

Catalyseurs environnementaux

- 5- Argent: manque d'argent, coût pour la pratique du sport, trop dispendieux, etc.
- 6- Autres facteurs environnementaux: pairs, milieu sportif, déménagement, soutien parental, conflits parents-organiseurs, équipe pas assez sérieuse, le sport (ex.: karaté) est jugé trop violent pour l'enfant, blessure (si survenue en dehors du contexte sportif), les parents n'ont pas le temps de soutenir l'enfant dans sa pratique du sport, les parents trouvent que l'enfant consacre trop de temps à cette activité, etc.

Pratique, entraînement

- 7- Pression de temps chez le sujet : conflits d'horaires, exige trop de temps, manque de disponibilité, etc.
- *8- Talent insuffisant, performance insuffisante (voir la distinction entre les notions "d'aptitude" et de "talent")

- 9- Motif pas clair (déclarer missing comme 99?)

- 99- Missing

APPENDICE C

Loisirs non sportifs (C.I. var. 54-61)

- 01- Télévision et films vidéo
- 02- Lecture (livres, journaux, revues, etc.)
- 03- Jeux vidéo et jeux d'ordinateurs
- 04- Arts: musique, dessin, photographie, écriture, etc.
- 05- Activités manuelles: jardinage, mécanique, légo, bricolage couture, artisanat, tondre le gazon, aménagement extérieur, rénovation, tricot, ménage, etc.
- 06- Jeux de société et loisirs intellectuels: cartes, monopoly, échecs, mots croisés, casse-tête, mots-mystères, collectionner, ordinateur, etc.
- 07- Sorties: aller au cinéma, au théâtre, voir des spectacles, assister à des matchs sportifs, bingo, restos, etc.
- 08- Activités sociales ou de groupes structurées: scouts, bénévolat, entraîneur de base-ball, etc.
- 09- Activités non structurées: carré de sable, poupées, camions, parler au téléphone, aller à la plage, jouer dehors, plein air, jouets, faire des pique-niques, jouer avec ses enfants, jouer avec d'autres enfants, garder des enfants, vendre du chocolat, magasiner, écouter de la musique, jouer avec son chat, etc.
- 10- Autres

- 99- Missing

APPENDICE J

Description de la codification pour les données nominales des enfants ciblés

Projet APTIPHYS - Variables du fichier des enfants cibles dépistés (APH.ECD)

Col.	Nom	Contenus et codes
A	CS *	Comm. scol. 1 = Jacques-Cartier; 2 = Brossard; 3 = Eau-Vive.
B	ecole *	J.-C. (1 = Adrien-Gamache; 2 = Hubert-Perron; 3 = Samuel-de-Champlain; 4 = Joseph-de-Sérigny; 5 = Bourgeois-Champagnat) Bro. (1 = Ste-Claire; 2 = George-P.-Vanier; 3 = Marie-Victorin; 4 = Samuel-De Champlain; 5 = Guillaume-Vignal) Eau-Vive (1 = Pierre-Boucher)
C	code *	Code du sujet. Numéro séquentiel (01, 02, 03, ...). Retour à 01 lorsque B change. <u>N.B.</u> : Code d'entrevue (codent) = A + B + C
D	classe *	Année scolaire: 1 = 1 ^{re} année; 4 = 4 ^e année.
E	groupe *	Utiliser des unités (1,2,3,...) pour distinguer les groupes de même classe dans une même école.
F	Nom	Nom de famille de l'enfant cible (EC).
G	Prénom	Prénom de EC.
H	sexe *	1 = garçon; 2 = fille.
I	dp2 *	Douance physique chez EC 11 = 1 ^{er} enfant identifié comme plus doué (i.e.; le plus doué de tous) 12 = 2 ^e enfant identifié comme plus doué 13 = 3 ^e enfant identifié comme plus doué (s'il y a lieu) 51 = 1 ^{er} enfant identifié comme peu doué (i.e.; le moins doué de tous) 52 = 2 ^e enfant identifié comme peu doué 53 = 3 ^e enfant identifié comme peu doué (s'il y a lieu) <u>N.B.</u> : On a ajouté un 2 ^e chiffre au code DP, <u>directement dans le fi Excel.</u>
J	taille *	En <u>cm</u> . Donnée fournie par l'éducateur physique.
K	poids *	En <u>kg</u> . Donnée fournie par l'éducateur physique.
L	decision *	Décision du parent d'être contacté ou non 1 = acceptation ; 2 = refus; 31 = inconnue (lettre perdue) mais parent contacté quand même 32 = inconnue (lettre perdue) et parent non contacté.

M	contact *	1 = père; 2 = mère; 3 = père ou mère.
N	Nom	Nom de famille de la personne contact Si même que celui de l'enfant = id. Sinon, inscrire le nom du parent.
O	Téléphone	Inscrire le no, avec espace après l'indicatif local.
P	Mom.	Moment du jour désigné pour contact. 1 = jour ou soir; 2 = jour; 3 = soir.
Q	Jour	Jours de la semaine désignés pour contact L - Ma - Me - J - V = 1, 2, 3, 4, 5 (Inscrire les nombres pertinents.)
R	Commentaires	Précisions quant au moment désiré pour l'entrevue.
S	no_inter *	Numéro d'identification des interviewers. 1 = Nathalie Collette; 2 = Paryse Labrie; 3 = Caroline Laplante; 4 = Jacques Méthot; 5 = Elda Pintado; 6 = Julie Provencher
T	result *	Résultat de l'entrevue (code de résultat sur CF). 01 = Entr. complétée 11 = Pas de réponse 12 = Ligne occupée 21 = Parents absents/non disp. 221 = Entr. partiell. complétée; C.I. de E.C. complété, donc l'entrev. est utilisée. 222 = Entr. partiell. complétée; C.I. de E.C. <u>pas</u> complété ou trop de données manquantes en général, donc l'entrevue n'est pas utilisée. 23 = Refus de répondre 24 = Non complétée pour une raison indéterminée (pas de C.F. complété par l'interviewer, donc on n'a pas de code de résultat) 25 = Personnes dont le nom n'a pas été donné à un interviewer mais dont la décision n'était pas 2 (refus d'être contacté); personnes oubliées. 26 = Entrevue complétée mais annulée (confusion concernant l'identité de l'enfant et son code dp). 31 = Autre (ex.: la personne ne parle pas français, etc.)
U	autoris *	Autorisation des parents pour accès aux notes scolaires. 1 = oui, 2 = non, 3 = nil (ex.: les parents n'ont pu être rejoints)
V	nci *	Nbre de C.I. Nombre de cahiers individuels ayant le même code d'entrevue (i.e.; n. de personnes dans la famille pour lesquelles on a complété des C.I.). <u>N.B.:</u> Lorsqu'il y a 2 E.C. dans une famille, on indique le n. de C.I. pour le premier enfant seulement.

* Variables pouvant être lues par SPSS.

N.B.: Lorsqu'il y a deux EC dans la même famille, on ne dédouble pas les informations pour les variables suivantes: decision, contact, no_inter, result, autoris, nci. Ces informations sont données seulement pour le premier enfant cible (i.e.; celui dont le nom apparaît en premier).

N.B.: Le fichier de données n'est sans doute pas prêt à être utilisé avec SPSS. Il serait nécessaire d'enlever les variables non utilisables et de codifier complètement la première ligne de données. On devra ensuite déclarer ces valeurs manquantes dans le fi input. Conserver le fi APH.ECD don orig. Modifier la copie de ce fichier dans le dossier SPSS Aptiphys (APH.ECD don).

LISTE DES RÉFÉRENCES

- Acti-Menu (2011). *Le défi santé 5/30 Équilibre* [Accessible sur : <http://www.defisante530.com/index.php/ds/Defi-Sante-5-30-Equilibre>].
- Alfermann, D. et Stambulova, N. (2007). Career transitions and career termination. Dans G. Tenenbaum et R. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (pp. 712-733). Hoboken, NJ: John Wiley et Sons Inc.
- Bailey, R. (2007). Talent development and the luck problem. *Sport, ethics and philosophy, 1*, 367-377.
- Bailey, R.P et Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport, education and society, 11*, 211-230.
- Bailey, R. P. et Morley, D. (2003) Talented pupils in PE: an inclusive approach. *Gifted and talented update, 5*, 4-5.
- Balyi, I., Way, R., Norris, S., Cardinal, C. et Higgs, C. (2005). *Document de référence Au Canada, le sport c'est pour la vie : Développement à long terme de l'athlète*. Centres canadiens multisports, Vancouver, 66 pp.
- Baxter-Jones, A.D.G. et Maffulli, N. (2003). Parental influence on sport participation in elite young athletes. *Journal of sports medicine and physical fitness, 43*, 250-255.
- Bélangier, J., et Gagné, F. (2006). Estimating the size of the gifted/talented population from multiple identification criteria. *Journal for the education of the gifted, 30*, 131-163.
- Bengoechea, E., Sabiston, C. M., Ahmed, R. et Farnoush, M. (2010). Exploring links to unorganized and organized physical activity during adolescence: The role of gender, socio-

economic status, weight status, and enjoyment of physical education. *Research quarterly for exercise and sport*, 81, 7-16.

Bloom, B. (1985). Generalisation about talent development. Dans B. Bloom (Ed.), *Developing talent in young people* (pp. 507-549). NY: Ballantine Books.

Bois, J. et Sarrazin, P. (2006). Les chiens font-ils des chats? Une revue de littérature sur le rôle des parents dans la socialisation de leur enfant pour le sport. *Science et motricité*, 1, 9-54.

Bompa, T.O. (1985). Talent identification. *Sports: Science periodical on research in technology in sport*, 1, 1-11.

Bouchard, C. et Shepard, R. J. (1994). Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. Dans C. Bouchard, R. J. Shepard, et T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health* (pp. 77-88). Champaign, IL: Human Kinetics.

Brown, J. (2001). *Sports talent: How to identify and develop outstanding athletes*. USA: Human Kinetics.

Bruner, M.W., Erickson, K., Wilson, B. et Côté, J. (2010). An appraisal of athlete development models through citation network analysis. *Psychology of sport and exercise*, 11, 133-139.

Burton, L.J., VanHeest, J.L., Rallis, S.F. et Reis, S.M. (2006). Going for gold: Understanding talent development through the lived experiences of US female Olympians. *Journal of adult development*, 13, 124-136.

Chinn, S. (2000). A simple method for converting an odds ratio to effect size for use in meta-analysis. *Statistics in medicine*, 19, 3127-3131.

Coakley, J. (2006). The good father: parental expectations and youth sports. *Leisure studies*, 25, 153-163.

Collins, M.F. et Buller, J.R. (2003). Social exclusion from high-performance sport: are talented young sports people being given an equal opportunity of reaching Olympic podium? *Journal of sport and social issues*, 27, 420-442

Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *Sport psychologist*, 13, 395-417.

Côté, J., Macdonald, D.J., Backer, J. et Abernethy, B. (2006). When “where” is more important than “when”: Birthplace and birthdate effects on the achievement of sporting expertise. *Journal of sports sciences*, 24, 1065-1073.

Davis, G.A. et Rimm, S.B. (1994). Gifted education: Matching instruction with needs. Dans G. A. Davis et S. B. Rimm (Eds.), *Education of the gifted and talented* (pp. 16-24). Boston: Allyn and Bacon

Desjardins, J. (2007). L'analyse de régression logistique. *Tutorials in quantitative methods for psychology*, 1, 35-41.

Dimitrova, S. et Bujuklieva, I. (1984). On the peculiarities of motivation and personality formation of young people gifted with sport talent. *Studia psychologica*, 26, 295-298.

Durand-Bush, N., et Salmela, J.H. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: perceptions of world and olympic champions. *Journal of applied sport psychology*, 14, 154-171.

Ericsson, K.A. (2008). Deliberate practice and acquisition of expert performance: a general overview. *Academic emergency medicine*, 15, 988-994.

Ericsson, K.A. (1996). The acquisition of expert performance: An introduction to some issues. Dans K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: the acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports and games* (pp. 1-50). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Ericsson, K.A., Krampe, R.T. et Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological review*, 3, 363-406.

Ericsson, K.A., Nandagopal, K., et Roring, R.W. (2009). Toward a science of exceptional achievement: Attaining superior performance through deliberate practice. *Annals of the New York Academy of sciences*, 1172, 199-217.

Ericsson, K.A., Tesch-Römer, C. et Krampe, R.T. (1990). The role of practice and motivation in the acquisition of expert-level performance in real life: An empirical evaluation of a theoretical framework. Dans M. J. A. Howe (Ed.), *Encouraging the development of exceptional skills and talents* (pp. 109-130). Leicester : BPS books.

Gagné, F. (Sous presse). The DMGT : Changes within, beneath, and beyond. *Talent development and excellence*.

Gagné, F. (2010a). Construire les talents à partir de la douance : Bref survol du MDDT 2.0. Montréal, QC : Département de psychologie, UQAM, 6 pp.

Gagné, F. (2010b). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High ability studies*, 21, 81-99.

Gagné, F. (2009a). Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0. Dans B. MacFarlane et T. Stambaugh (Eds.), *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*, p. 61-80. Waco, TX: Prufrock Press.

Gagné, F. (2009b). Les jeunes doués et talentueux, qui sont-ils? *Vie pédagogique*, 150.

[Accessible sur :

<http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viepedagogique/150/index.asp?page=dossierC> 2].

Gagné, F. (2009c). Debating giftedness: Pronat vs. Antinat. Dans L.V. Shavinina (ed.), *International Handbook on Giftedness* (pp. 155-198). Dordrecht, Netherlands: Springer.

- Gagné, F. (2007). Ten commandments for academic talent development. *Gifted child quarterly*, 51, 93-118.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. *High ability studies*, 15, 120-147.
- Gagné, F. (2003). Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory. Dans N. Colangelo et G. Davis A. (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 60-73). Boston: Allyn and Bacon.
- Gulbin, J.P., Oldenziel, K.E., Weissensteiner, J.R., et Gagné, F. (2010). A look through the rear view mirror: developmental experiences and insights of high performance athletes. *Talent development and excellence*, 2, 149-164.
- Hardy, L. L., Okely, A. D., Dobbins, T. A. et Booth, M. L. (2008). Physical activity among adolescents in New South Wales (Australia): 1997 and 2004. *Medicine and science in sports and exercise*, 40, 835-841.
- Hay, I. (1993). Motivation, self-perception and gifted students. *Gifted education international*, 9, 16-21.
- Hellandsig, E.T. (1998). Motivational predictors of high performance and discontinuation in different types of sports among talented teenage athletes. *International journal of sport psychology*, 29, 27-44.
- Heller, K.A., Perleth, C. et Lim, T.K. (2005). The Munich Model of Giftedness designed to identify and promote gifted students. Dans R.J. Sternberg et J.E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2^e éd.) (pp. 147-170). NY: Cambridge University Press.
- Helsen, W.F., Hodges, N.J., Van Winckel, J. et Starkes, J.L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of sports sciences*, 18, 727-736.

- Hohmann, A., et Seidel, I. (2003). Scientific aspects of talent development. *International journal of physical education*, 40, 9-20.
- Holt, N.L., Kingsley, B.C., Tink, L.N. et Scherer, J. (2011). Benefits and challenges associated with sport participation by children and parents from low-income families. *Psychology of sport and exercise*, 12, 490-499.
- Holt, N.L et Morley, D. (2004). Gender differences in psychosocial factors associated with athletic success during childhood. *The sport psychologist*, 18, 138-153.
- Kay, T. (2000). Sporting excellence: A family affair? *European physical education review*, 6, 151-169.
- Kavekar, A.N. et Ford, S.J. (2010). Investigation of recruiting criteria of leading NCAA Division I softball coaches. *The sport journal*, 13. [Accessible sur : <http://www.thesportjournal.org/tags/volume-13-number-2>].
- Kuhl, J. et Beckmann, J. (1985). *Action control: From cognition to behavior*. New York: Springer-Verlag.
- Lee, L. M. (2001). Moscow World Youth Games: a survey of importance. *Journal of the international council for health, physical education, recreation, sport and dance*, 37, 45-49.
- Lidor, R., Côté, J., Hackfort, D. (2009). ISSP position stand: To test or not to test? The use of physical skill tests in talent detection and in early phases of sport development. *International journal of sport and exercise psychology*, 7, 131-146.
- Lidor, R. et Lavyan, N.-Z. (2002). A retrospective picture of early sport experiences among elite and near-elite Israeli athletes: developmental and psychological perspectives. *International journal of sport psychology*, 33, 269-289.
- Liu, W., et Chepyator-Thomson, J. (2008). Associations among field dependence-independence, sports participation, and physical activity level among school children. *Journal of sport behavior*, 31, 130-146.

MacDonald, D.J. (2011). Debating the applicability of Gagné's talent development model in the sport domain. *Talent development and excellence*, 3, 89-90.

Malina, R.M. (2001) Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *American journal of human biology*, 13, 162-172.

Martindale, R.J.J., Collins, D., et Abraham, A. (2007). Effective talent development: The elite coach perspective in UK sport. *Journal of applied sport psychology*, 19, 187- 206.

Matsudo, V.K.R. (1996). Prediction of future athletic excellence. Dans O. Bar-Or (Ed.), *The child and adolescent athlete* (pp. 92-109). Oxford : Blackwell Science Ltd.

MELS (2008). Programme Écoles en forme et en santé. [Accessible sur : <http://www.mels.gouv.qc.ca/ecolesformesante/>].

Mota, J., Santos, R., Pereira, M., Teixeira, L. et Santos, M. (2011). Perceived neighbourhood environmental characteristics and physical activity according to socioeconomic status in adolescent girls. *Annals of human biology*, 38, 1-6.

Neveu, F. (2002). L'importance relative accordée aux différents facteurs impliqués dans le développement du talent sportif par des hockeyeurs et des entraîneurs. UQAM, Montréal.

Oldenziel, K., Gagné, F., et Gulbin, J. (2003). *How do elite athletes develop? A look through the 'rear-view mirror'*. Canberra : Australian Institute of Sport, Australian Sports Commission.

Parker, J. (1997). Who are the Gifted? *Gifted education International*, 12, 85-90.

President's Council on Physical Fitness and Sports (2001). *President's challenge: Physical fitness program packet*. [Accessible sur : http://www.presidentschallenge.org/educators/program_details.aspx]

- Régnier, G., Salmela, J. et Russell, S.J. (1993). Talent detection and development in sport. Dans R. N. Singer, M. Murphey, et L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 290-313). NY: Macmillan Publishing Company.
- Saenz-Lopez, P., Ibanez, S.J., Gimenez, A.S., et Sanchez, M. (2005). Multifactor characteristics in the process of development of the male expert basketball player in Spain. *International journal of sport psychology*, 36, 151-171.
- Seabra, A. F., Mendonça, D. M., Thomis, M. A., Malina, R. M. et Maia, J. A. (2011). Correlates of physical activity in Portuguese adolescents from 10 to 18 years. *Scandinavian journal of medicine and science in sports*, 21, 318-323.
- Singer, R.N. et Janelle, C.M. (1999). Determining sport expertise: From genes to supremes. *International journal of sport psychology*, 30, 117-150.
- Slater, A. et Tiggemann, M. (2010). Uncool to do sport: A focus group study of adolescent girls' reasons for withdrawing from physical activity. *Psychology of sport and exercise*, 11, 619-626.
- Smith, D.J. (2003). A framework for understanding the training process leading to elite performance. *Sport medicine*, 33, 1103-1126.
- Spamer, E.J. et Coetzee, M. (2002). Variables which distinguish between talented and less talented participants in youth sport: a comparative study. *Kinesiology*, 34, 141-152.
- Stambulova, N. (1994). Developmental sports career investigations in Russia : A post-perestroika analysis. *Sport psychologist*, 8, 221-237.
- Statistique Canada (2009). *Enquête sur la dynamique du travail et du revenu*. [Accessible sur : http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/famls_mengs_niv_vie/revenus_depense/revenus/revfam.html].

Tabachnick, B.G. et Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics*, Boston: Pearson. (p. 463).

Thomas, K. et Thomas, J. (1991). What squirrels in the trees predicts about expert athletes. *International journal of sport psychology*, 30, 221-234.

Tranckle, P. et Cushion, C.J. (2006). Rethinking giftedness and talent in sport. *Quest*, 58, 265-282.

Vaeyens, R., Güllich, A., Warr, C.R. et Philippaerts, R. (2009). Talent identification and promotion programmes of Olympic athletes. *Journal of sports sciences*, 27, 1367-1380.

Van der Maren, J-M. (1995). *Méthodes de recherche pour l'éducation*. Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal.

Van Rossum, J.H.A. et Gagné, F. (2006). Talent development in sport. Dans F. Dixon et S.M. Moon (Eds.), *The handbook of secondary gifted education* (pp. 280-316). Waco, TX: Prufrock Press.

Van Yperen, N.W. (1998). Being a sport parent: Buffering the effect on your talented child's poor performance on his or her subjective well-being. *International journal of sport psychology*, 29, 45-56.

Wylleman, P., et Reints, A. (2010). A lifespan perspective on the career of talented and elite athletes: Perspectives on high-intensity sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20 (Suppl. 2), 88-94.