

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Description de la cohérence entre les objectifs d'entraînement, les habiletés entraînées
et les recommandations du développement à long terme de l'athlète (DLTA) en
volleyball masculin : une étude de cas multiples.

Par

Jonathan Chevrier 1986 -

Mémoire présenté à la Faculté d'éducation physique et sportive
en vue de l'obtention du grade de
Maître es sciences (M. Sc.)
Sciences de l'activité physique

Décembre 2012

© Jonathan Chevrier, 2012



Library and Archives
Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence

ISBN: 978-0-494-91666-7

Our file Notre référence

ISBN: 978-0-494-91666-7

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

Canada

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

DÉPARTEMENT DE KINANTHROPOLOGIE

Description de la cohérence entre les objectifs d'entraînement, les habiletés entraînées et les recommandations du développement à long terme de l'athlète (DLTA) en volleyball masculin : une étude de cas multiples.

Jonathan Chevrier

Directeur de recherche :

Martin Roy, Ph. D.

Faculté d'éducation physique et sportive

Université de Sherbrooke

Membre du comité :

Sylvain Turcotte, Ph. D.

Faculté d'éducation physique et sportive

Université de Sherbrooke

Membre du comité :

Charles Cardinal, M. Sc.

Doyen :

Jean-Pierre Brunelle, Ph. D.

Faculté d'éducation physique et sportive

Université de Sherbrooke

Dédié aux femmes de ma vie,

Gabrielle

Sylvie

Florence

Les remerciements

Il me fait grandement plaisir de vous présenter ce mémoire qui est l'aboutissement de trois années de recherches et le fruit de la concertation de nombreuses personnes qui m'ont permis de participer à cette merveilleuse aventure qu'est la recherche dans le domaine de la science de l'activité physique. Je tiens d'abord à remercier mon directeur de maîtrise, le Pr. Martin Roy, pour sa grande disponibilité, sa générosité ses commentaires constructifs et cette façon qui lui est sienne de retirer seulement le meilleur de ses étudiants. Sa rigueur, son souci des détails et son sens critique m'ont permis et me permettent encore aujourd'hui d'améliorer quotidiennement ma façon d'écrire et de réfléchir. Je tiens également à remercier le Pr. Sylvain Turcotte, mon co-directeur, pour la cohérence qu'il a apportée dans mon processus réflexif et sa grande patience. J'adresse aussi mes remerciements à M. Charles Cardinal, M.Sc. pour l'évaluation du présent mémoire et pour avoir contribué de façon significative à la rédaction et à la diffusion du modèle de DLTA analysé dans ce mémoire. Ce projet est aussi celui de quatre entraîneurs qui ont partagé avec moi leurs savoirs, leur philosophie, leur temps et leur passion pour le sport et l'entraînement du volleyball. Je les remercie grandement car avec-eux, j'ai été en mesure de réaliser une étude concrète sur le terrain dans le but de repousser les limites de la recherche dans le domaine de l'entraînement sportif. Je tiens également à remercier quelques amis, collègues et professeurs tels que Mathieu Pronovost, Christian Leclair, Patrice Marcoux, Christopher Provençal, Christopher Takacs, Jean-Christophe Gagnon, Pascal Boulanger, Marc Lussier, Denis Fontaine, Sylvain Loiseau, Sébastien Grandmont, Daniel Rivet, Sacha Stoloff, Pr. Jean-François Desbiens, Pr. Jean-Pierre Brunelle, Pr. Sylvie Beaudoin, Pr. Félix Berrigan, Pr. Carlo Spallanzani, Pr. Isabelle Dionne et Pr. Diane Culver de l'Université d'Ottawa. Merci à vous tous puisque vous avez contribué à mes nombreuses réflexions portant sur l'entraînement, les études supérieures et la recherche scientifique grâce à vos nombreuses conversations formelles et informelles. Je tiens également à remercier messieurs Daniel Rivet et Olivier Caron pour l'écriture du Développement à long terme du volleyeur québécois

et pour leurs judicieux conseils suite à leur lecture de ce mémoire. Je souhaite également remercier ma mère, Sylvie, pour son soutien extraordinaire et ses innombrables encouragements. Finalement, je dois remercier ma charmante épouse, Gabrielle. Grâce à son soutien quotidien et à sa façon toute particulière de poser les bonnes questions aux bons moments, elle a réussi à participer à cette belle aventure de façon significative.

LE SOMMAIRE

L'entraînement est un processus d'amélioration planifié à l'aide de principes scientifiques qui vise à produire une modification d'état physique, moteur, cognitif ou affectif (Harre, 1982). Il s'agit aussi de l'un des éléments les plus critiques dans le développement d'un athlète (Bompa, 2003). Par contre, un entraînement inadéquat qui ignore les phases critiques de développement chez l'athlète peu grandement limiter le développement et les futures performances de celui-ci (Weineck, 1997). Au niveau du système sportif canadien, des experts dans le domaine du sport ont identifié plusieurs lacunes à propos de l'entraînement, ainsi que leurs conséquences aux niveaux de la participation, du développement et de la performance des athlètes (Balyi, Cardinal, Higgs, Norris et Way, 2005; Côté et Fraser-Thomas, 2007; Côté et Fraser-Thomas, 2008). Ces lacunes se caractérisent par : (a) l'entraînement et la compétition durant les périodes d'apprentissage qui sont davantage orientés sur des objectifs à court terme (gagner) au lieu d'être orientés sur le processus de développement (Boucher, Drakich, Eisler, Hoag, Reid, Ross et Stanko, 2006); (b) les athlètes en développement qui ont tendance à être sous-entraînés et à participer à un nombre trop élevé de compétition (Balyi et al., 2005) et (c) les programmes d'entraînement et de compétition pour adultes qui sont appliqués aux athlètes en développement (Burgess et Naughton, 2010).

Afin de corriger ces lacunes, le modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA) fut développé par des experts et intervenants en science de l'activité physique et sportive (Balyi et al., 2005). Les fédérations sportives nationales et provinciales s'en sont inspirés afin d'élaborer leur propre modèle de DLTA. Les modèles de DLTA de Volleyball Canada (VC) (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (VBQ) (Cardinal, Caron et Rivet, 2009) ont été développés pour guider les entraîneurs afin qu'ils proposent des conditions d'entraînement qui respectent le développement moteur, technique, tactique, musculaire et psychologique des athlètes en considérant l'âge chronologique (nombre d'années et de jours écoulés depuis la naissance) et la croissance (changements progressifs, observables et mesurables du corps comme le poids et la taille) des athlètes.

Malgré les recommandations du DLTA, l'application réelle du modèle par les intervenants sur le terrain n'est pas documentée et peu connue (Black et Holt, 2009; Lang et Light, 2010). Ce projet de recherche vise donc à décrire et documenter la pratique réelle des entraîneurs de volleyball sur le terrain auprès des joueurs de volleyball masculin de différents stades de développement et de déterminer le niveau de concordance entre les pratiques des entraîneurs et les recommandations proposées par les modèles de DLTA de Volleyball Canada et de Volleyball Québec.

Les résultats révèlent que les entraîneurs éprouvent des difficultés à respecter les recommandations présentes dans les modèles de DLTA. En effet, les habiletés techniques sont surentraînées aux stades collégial et universitaire, les habiletés tactiques individuelles sont sous-entraînées aux stades secondaire et universitaire et les habiletés tactiques collectives sont surentraînées au stade secondaire. Aucun des

entraîneurs de l'étude n'a réussi à respecter complètement les recommandations des modèles de DLTA. Ces résultats peuvent s'expliquer par le manque de connaissances des entraîneurs relatives aux modèles de DLTA et par l'impossibilité d'appliquer les recommandations puisque le contexte d'entraînement des entraîneurs ne le permet pas (heures d'entraînement insuffisantes, absence des athlètes, blessures des athlètes, planification inadéquate). Par contre, le ratio entraînement/compétition est respecté par tous les entraîneurs. Finalement, cette étude ne permet pas d'évaluer la qualité des interventions des entraîneurs et des exercices proposés lors des entraînements. Il serait intéressant de reprendre ce travail auprès de plusieurs entraîneurs afin de confirmer ou infirmer les présentes conclusions, et même auprès d'entraîneurs d'autres disciplines sportives dans le but de déterminer s'ils sont en mesure de mettre en œuvre les recommandations de leur modèle de DLTA respectifs.

TABLE DES MATIÈRES

LES REMERCIEMENTS.....	IV
LE SOMMAIRE	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	XI
LISTE DES FIGURES	XII
PREMIER CHAPITRE : INTRODUCTION	1
1.1. Aperçu du mémoire.....	3
DEUXIÈME CHAPITRE : REVUE DE LITTÉRATURE.....	5
2.1. Le modèle de développement à long terme de l'athlète au Canada	11
2.2. Le modèle de développement à long terme de l'athlète de Volleyball Canada	17
2.3. Le modèle de développement à long terme de l'athlète de Volleyball Québec	22
2.4. Terminologie	26
TROISIÈME CHAPITRE : PROBLÉMATIQUE	28
3.1. Le développement des athlètes canadiens	28
3.2. Le développement des volleyeurs canadiens	29
3.3. Présentation de la problématique.	33
3.4. Objectifs de recherche.....	33
3.5. Contribution à l'avancement des connaissances	34
QUATRIÈME CHAPITRE : MÉTHODOLOGIE.....	35
4.1. Cadre méthodologique de l'étude	35
4.2. Participants	35
4.2.1. Méthode d'échantillonnage	35
4.2.2. Description des participants	37
4.2.2.1. Entraîneur EW (Stade de « S'entraîner à s'entraîner », niveau secondaire scolaire, 12 à 16 ans).....	37
4.2.2.2. Entraîneur FF (Stade de « S'entraîner à s'entraîner », niveau secondaire scolaire, 12 à 16 ans).....	37
4.2.2.3. Entraîneur AA (Stade d'« Apprendre à compétitionner », niveau collégial, 17 à 19 ans).....	38
4.2.2.4. Entraîneur EP (Stade « S'entraîner à compétitionner », niveau universitaire, 20 ans et plus).....	38
4.3. Techniques de collecte de données et instrumentation	39
4.3.1. Recueil de documents	40

4.3.2. Entrevue semi-dirigée	41
4.3.3. Observation	42
4.4. Démarche de collecte de données	46
4.5. L'analyse des données.....	48
CINQUIÈME CHAPITRE : RÉSULTATS	51
5.1. Entraîneur EW (Stade « S'entraîner à s'entraîner » ; École secondaire)	51
5.1.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels	52
5.1.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	53
5.1.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes.....	56
5.2. Entraîneur FF (« S'entraîner à s'entraîner » ; École secondaire).....	58
5.2.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels	58
5.2.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	60
5.2.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	62
5.3. Entraîneur AA (« Apprendre à compétitionner »/ Collège).....	66
5.3.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels	66
5.3.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	69
5.3.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	71
5.4. Entraîneur EP (« S'entraîner à compétitionner » ; Universitaire).....	74
5.4.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels	74
5.4.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	76
5.4.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada.....	78
5.5. Synthèse des résultats.....	81
5.5.1. La cohérence entre les objectifs et les habiletés entraînées	81
5.5.2. Temps recommandé, planifié et réellement consacré à l'entraînement des habiletés.....	85
5.5.3. Volume de temps recommandé et réellement consacré à l'entraînement des différentes habiletés	89

SIXIÈME CHAPITRE : DISCUSSION	94
6.1. L'application des modèles de DLTA	94
6.2. Le réalisme quant à la mise en œuvre des modèles de DLTA	99
6.3. La qualité de l'entraînement.....	103
6.4. Limites de l'étude.....	104
6.5. Futures pistes de recherche	105
SEPTIÈME CHAPITRE : CONCLUSION	107
RÉFÉRENCES.....	110
ANNEXES.....	125
Annexe A	126
Annexe B.....	130
Annexe C.....	133
Annexe D	151
GLOSSAIRE	153

Liste des tableaux

Tableau 1 : Terminologie des stades d'entraînement de Volleyball Canada et des stades de développement de Volleyball Québec.....	27
Tableau 2 : Synthèse des classements de Volleyball Canada sur la scène internationale (Volleyball Canada, 2012).	30
Tableau 3 : Résultats entraîneur EW, stade « S'entraîner à s'entraîner » (école secondaire)	57
Tableau 4 : Résultats entraîneur FF, stade « S'entraîner à s'entraîner » (école secondaire).	65
Tableau 5 : Résultats entraîneur AA, stade « Apprendre à compétitionner » (collège).	73
Tableau 6 : Résultats entraîneur EP, stade « S'entraîner à compétitionner » (université).	80
Tableau 7 : Cohérence entre les objectifs et les habiletés entraînées, exprimée en pourcentage de temps planifié pour les habiletés (objectifs) par rapport au temps réellement consacré à l'entraînement des habiletés entraînées.	82
Tableau 8 : Pourcentage du temps recommandé (DLTA), planifié (objectifs) et réellement consacré à l'entraînement des habiletés.	89
Tableau 9 : Volume de temps recommandé (DLTA VBQ et VC) et réellement consacré à l'entraînement des différentes habiletés.	93

Liste des figures

Figure 1 : Le modèle de développement de la participation sportive	9
Figure 2 : Activité physique pour la vie.....	13
Figure 3 : Les étapes vers la réussite sportive en volleyball canadien.....	17
Figure 4 : Schéma du cheminement de l'athlète en volleyball	23
Figure 5 : Grille d'observation_1_AA	43
Figure 6 : Les différentes étapes de la collecte de données	48

Premier chapitre : Introduction

Cette étude s'inscrit dans le domaine de l'entraînement sportif, qui est un

processus de perfectionnement de l'athlète dirigé selon des principes scientifiques et qui par des influences planifiées et systématiques (charges) sur la capacité de performance, vise à mener le sportif à des performances élevées et supérieures dans un sport ou une discipline sportive (Harre, 1982).

L'entraînement sportif vise donc à développer et modifier les qualités motrice, physique, cognitive et affective par le biais de la préparation physique, de l'entraînement technico-tactique, intellectuel et moral de l'athlète (Weineck, 1997).

À cet effet, l'entraîneur doit d'abord analyser le sport pratiqué par l'athlète en s'appuyant sur des bases scientifiques et empiriques afin de planifier l'entraînement (Marion, 2000), de programmer les modalités et les objectifs d'entraînement et de hiérarchiser les priorités dans le but de développer les qualités qui permettront à l'athlète de se hisser vers les sommets de performance visés (Lévêque, 2005).

Il est primordial pour l'entraîneur d'adapter sa pratique en fonction de l'athlète qu'il entraîne (Martens, 2012), des objectifs que celui-ci poursuit (Bompa, 2003) et de son stade de développement (Côté, Salmela, Trudel, Baria et Russell, 1995). Afin de guider les entraîneurs du Canada dans leurs pratiques (processus, manière habituelle d'agir propre à un individu; Legendre, 2005), Sport Canada a élaboré le modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA; Balyi et al., 2005). Le modèle de DLTA est

un programme complet d'entraînement, de compétition et de récupération fondé sur le stade de développement -le niveau de maturité d'un individu- plutôt que sur l'âge chronologique. Ce programme intégré est centré sur l'athlète sous le leadership de l'entraîneur et appuyé par l'administration, les sciences du sport et les commanditaires. (Balyi et al., 2005)

Suite à l'élaboration du modèle de DLTA de Sport Canada, les organismes nationaux de sports (ONS) ont créé leur propre modèle de développement à long terme de l'athlète en respectant les exigences spécifiques de leur sport afin d'émettre des recommandations pour guider les entraîneurs dans leurs pratiques quotidiennes. Au Québec, les fédérations sportives, subventionnées par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), ont également élaboré leur propre modèle de DLTA en tenant compte de leur réalité sportive spécifique en poursuivant les mêmes objectifs que les ONS, c'est-à-dire guider les entraîneurs dans le développement de l'athlète ainsi que de se qualifier pour recevoir des subventions gouvernementales provinciales. Donc, Volleyball Canada (VC) (Boucher et al., 2006) et Volleyball Québec (VBQ) (Cardinal et al., 2009) ont élaboré un modèle de DLTA qui est communiqué aux entraîneurs lors des formations données dans le cadre du Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Toutefois, peu d'études empiriques portent directement sur le DLTA (Holt, 2010) et nous ignorons dans quelle mesure les recommandations du DLTA sont appliquées par les entraîneurs lors de leur pratique (Black et Holt, 2009; Lang et Light, 2010). Les études actuelles se basent principalement sur des entrevues, des questionnaires et des prélèvements de perceptions (Gilbert et Trudel, 2004a) recueillies auprès des entraîneurs, des athlètes et des parents lorsqu'il est question de la pratique des entraîneurs (Bailey, Morley et Dismore, 2009; Baker, Côté et Abernethy, 2003; Becker, 2009; Côté et Salmela, 1996; Côté, Salmela et Russell, 1995; Côté et al., 1995; Eccles, 2006; Holt, 2010). Or, il est extrêmement pertinent d'utiliser l'observation directe afin de poser un regard juste sur les pratiques concrètes des entraîneurs (Friedrichs et Ludtke, 1980; Grawitz, 2001; Jaccoud et Mayer, 1997) et ainsi limiter les biais qui peuvent survenir lors des entrevues (Boutin, 1997; Poupart, 1997a; Rubin et Rubin, 1995). En décrivant objectivement le déroulement des activités d'entraînement technico-tactique, le chercheur vise à rendre compte de l'application du DLTA par les entraîneurs dans leur contexte sportif spécifique.

Puisque le chercheur ignore si les recommandations du DLTA sont réellement appliquées par les entraîneurs, cette étude poursuit les objectifs suivants : (a) décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis par les entraîneurs lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades de développement (Bompa 2003; Matveiev, 1983; Weineck, 1997); (b) décrire la nature des exercices (Cardinal et al., 2009) proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et (c) déterminer le niveau de concordance entre les pratiques des entraîneurs et les recommandations proposées par le modèle de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009).

En décrivant les pratiques mises en œuvre par les entraîneurs dans leur gymnase, le chercheur sera en mesure d'émettre des faits objectifs sur la situation du modèle de DLTA chez les volleyeurs québécois de différents stades. Les données recueillies permettront de dresser un portrait de ce que les entraîneurs font lors de leurs séances d'entraînement. À la lumière des résultats obtenus, il sera possible de tenter d'expliquer les raisons pour lesquelles les recommandations du modèle de DLTA sont respectées ou pas et ainsi proposer des éléments de solution favorisant l'application du DLTA par la communauté des entraîneurs et la place du DLTA dans les programmes de formations des entraîneurs.

1.1. Aperçu du mémoire

Le présent mémoire est composé de plusieurs éléments : (a) la revue de littérature qui présente le modèle de développement à long terme de l'athlète au Canada ainsi que les modèles spécifiques au volleyball au Canada et au Québec; (b) la problématique qui décrit la situation liée au développement des athlètes; (c) la démarche méthodologique qui décrit les outils nécessaires à la collecte de données et qui précise la démarche qui a été employée afin d'analyser les résultats et atteindre

les objectifs de l'étude; (d) les résultats, la synthèse des résultats et les discussions concernant chacun des entraîneurs et (e) les conclusions qui traitent du respect de la mise en oeuvre des modèles de développement à long terme de l'athlète en volleyball.

DEUXIÈME CHAPITRE : REVUE DE LITTÉRATURE

Le développement du participant dans le milieu sportif fait partie des préoccupations de la communauté scientifique depuis plusieurs années (Bloom, 1985). De nombreux chercheurs ont examiné la problématique du cheminement du jeune athlète vers le sport de haut niveau (Abbott et Collins, 2004; Alfermann et Stambulova, 2007; Bailey et Morley, 2006; Bruner, Erickson, McFadden et Côté, 2009; Côté, 1999; Côté et Hay, 2002; Côté et al., 1995; Durand-Bush et Salmela, 2001; Durand-Bush et Salmela, 2002; Gilbert et Trudel, 2001; Morgan et Giacobbi, 2006).

En 1985, Benjamin Bloom a mené une étude longitudinale d'une durée de quatre ans sur l'évolution de la carrière de musiciens, d'artistes, de scientifiques et de sportifs. Plus précisément au niveau sportif, il a étudié 39 athlètes (21 nageurs et 18 joueurs de tennis) ayant participé à des Jeux olympiques (natation) ou s'étant classés parmi les dix premiers au monde (tennis). Ses recherches ont grandement contribué à l'avancement des connaissances dans le domaine de l'expertise et du développement du talent. Il s'intéressait particulièrement au processus de développement du talent chez l'enfant dès son plus jeune âge jusqu'à l'acquisition d'une expertise dans sa discipline. Sa plus importante conclusion stipule que le développement du talent requiert des années d'implication dans l'apprentissage d'une discipline et la quantité ainsi que la qualité de l'enseignement reçu par l'enfant de la part des parents, des enseignants et des entraîneurs est crucial pour le développement complet du talent de l'enfant. Suite à ses recherches, Bloom a été en mesure d'identifier trois stades de développement qui expliquent comment des nageurs olympiques et des joueurs de tennis évoluant sur la scène internationale sont devenus des experts dans leur domaine.

Le premier stade est celui de l'initiation. Les participants (enfants) de ce stade participent à de nombreuses activités pour le plaisir de jouer. À ce stade, les

entraîneurs, les enseignants et les parents jouent un rôle majeur dans le développement de l'enfant. Les enseignants et les entraîneurs de ce stade ne sont pas nécessairement des experts en ce qui concerne le développement technique, mais ils sont tout de même en mesure d'orienter leurs interventions vers le processus et non vers le résultat de l'apprentissage. Les intervenants du stade de l'initiation sont en mesure d'encourager et de renforcer positivement l'enfant lors de la pratique d'une ou de plusieurs activités.

Un peu plus tard dans son cheminement, le participant atteint le deuxième stade de Bloom (1985) qui est celui du développement. C'est lors de ce stade que le participant choisit une activité et décide de s'y consacrer plus sérieusement. Les entraîneurs de ce stade insistent sur le développement des habiletés techniques et de l'effort à l'entraînement dans le but de permettre au participant de se diriger vers des résultats de performance. Afin de parvenir à des résultats de performance élevés, le temps consacré aux séances d'entraînement augmente significativement et les compétitions deviennent des événements permettant la mesure des progrès accomplis par le participant.

Selon Bloom (1985), c'est dans le dernier stade du perfectionnement que l'individu devient un expert¹. La pratique du participant est orientée vers l'acquisition d'habiletés de haut niveau. Pour arriver à maîtriser ces habiletés, le participant consacre la plus grande partie de sa vie à la pratique de son activité afin de réussir à atteindre ses objectifs de performance. Dans ce stade, l'entraîneur occupe une place mineure puisque le participant est, en principe, de plus en plus autonome et il détient de une grande variété de savoirs (savoir, savoir-faire, savoir-être).

Suite à ses études, Bloom (1985) a résumé sa pensée en ces quelques phrases lorsqu'il est question du développement du talent chez les jeunes :

¹ Bloom définit l'expert comme étant un individu qui atteint «an unusually high level of demonstrated ability, achievement, or skill in some special field or study of interest» (Bloom, 1985, p. 5).

There are many years of increasingly difficult stages of talent development before the mature and complex talent will be fully attained. No matter how precocious one is at age ten or eleven, if the individual doesn't stay with the talent development process over many years, he or she will soon be outdistanced by others who do continue. A long-term commitment to the talent field and an increasing passion for the talent development are essential if the individual is to attain the highest levels of capability in the field. (Bloom, 1985, p. 538).

Inspiré par les travaux de Bloom (1985), Ericsson, Krampe, et Tesch-Romer (1993) ont mené des recherches sur le développement de l'expertise et ont établi une théorie sur la pratique délibérée. La pratique délibérée est définie par Ericsson et ses collaborateurs (1993) comme étant une activité structurée ayant comme objectif l'amélioration de la performance. La pratique délibérée requiert des efforts et n'est pas nécessairement agréable ou amusante. La raison qui pousse un individu à pratiquer délibérément une activité est la possibilité d'améliorer ses performances. Les travaux de Ericsson et ses collaborateurs (1993; 1996) sont importants puisqu'ils définissent le type de pratique nécessaire pour devenir un expert; ce que Bloom n'avait pas réalisé auparavant. Ericsson et ses collègues défendent également la durée pendant laquelle un individu doit pratiquer une activité de façon délibérée avant de devenir un expert. Selon eux, pas moins de 10 années (environ 10 000 heures) sont nécessaires à la pratique d'une activité pour devenir un expert. Ericsson et ses collaborateurs (1993; 1996) confirment les propos déjà soulevés par plusieurs chercheurs tels que Chase et Simon (1973), Gustin (1985), Kalinowski (1985), Sosniak (1985), Monsaas (1985) et Wallingford (1975) qui se sont penchés sur le nombre d'année de pratique nécessaire pour qu'un individu devienne un expert dans son activité. Toutefois, Ericsson et ses collaborateurs (1993) sont les premiers à faire une distinction entre la pratique et la pratique délibérée. La théorie des 10 années de pratique sera reprise dans les différents modèles de développement de l'athlète au Canada et ailleurs dans le monde (Australian Sports Commission, 2007; Bailey, Collins, Ford, MacNamara, Toms et Pearce, 2010; Balyi et al., 2005) et de nombreux chercheurs du domaine sportif ont corroboré la théorie d'Ericsson et ses collègues

(1993) (Deakin et Cobley, 2003; Helsen, Starkes et Hodges, 1998; Hodges et Starkes, 1996; Starkes, Deakin, Allard, Hodges et Hayes, 1996).

Également inspiré par les travaux de Bloom (1985), Jean Côté et ses collègues (1995) ont élaboré le modèle de développement de la participation sportive (*Developmental Model of Sport Participation*) ou DMSP (Côté, 1999; Côté et Fraser-Thomas, 2007; Côté et Hay, 2002 (voir figure 1)). Tout comme Bloom (1985), Côté (1995) s'est intéressé au développement du talent, mais en utilisant des entrevues individuelles auprès d'athlètes d'élites canadiens et australiens pratiquant la gymnastique, l'aviron, le basketball, le hockey et le tennis. Côté a été l'un des premiers chercheurs à s'intéresser plus particulièrement au développement du talent uniquement chez les sportifs. Ses recherches ont mené à l'identification de trois stades de développement chez l'athlète ainsi qu'à la documentation de la progression de l'enfant lors des différents stades de développement.

Les années d'essais sont le premier stade identifié par Côté (1999). Pendant ces années, les enfants âgés de 6 à 12 ans ont l'opportunité d'essayer plusieurs sports et ainsi développer plusieurs habiletés motrices² et mouvements sportifs fondamentaux (agilité, équilibre, coordination, courir, lancer, sauter, attraper, frapper, grimper, entre autres). Les enfants de ce stade pratiquent différents sports puisqu'il s'agit d'une source de plaisir et d'amusement. La progression de l'enfant pendant le stade des années d'essais (6 à 12 ans) peut prendre trois formes : (a) l'enfant peut choisir de s'investir plus sérieusement dans un ou deux sports dans le prochain stade des années de spécialisation; (b) l'enfant peut choisir de pratiquer un sport de façon récréative ou (c) l'enfant peut abandonner le ou les sports qu'il pratique.

Le deuxième stade regroupe les années de spécialisation pour les enfants âgés de 13 à 15 ans. Pendant ce stade, l'enfant pratique un plus petit nombre de sports et le plaisir et l'amusement demeure au centre des préoccupations de l'enfant dans sa

² Plusieurs termes sont définis dans le glossaire.

pratique. Toutefois, l'enfant comprend que l'engagement sportif est une caractéristique importante lorsque vient le temps de choisir un nombre plus restreint d'activité sportive. Lors des années de spécialisation, l'enfant âgé de 13 à 15 ans se retrouve aussi devant trois possibilités. Il peut : a) se diriger vers la pratique d'un sport de façon récréative; b) abandonner son sport ou c) cheminer vers la pratique du sport à un niveau plus élevé dans le stade suivant des années d'investissement.

Lorsque l'enfant atteint l'âge de 16 ans et plus, il entre dans le stade des années d'engagement. Dans ce stade, l'enfant s'engage à atteindre de haut niveau de performance dans un sport précis. Le développement de ses habiletés techniques et tactiques est au cœur de ses préoccupations et la compétition devient de plus en plus importante à ses yeux. Les années d'investissement permettent à l'enfant âgé de 16 ans et plus de s'engager pleinement dans un sport afin : (a) d'atteindre de hauts niveaux de performance; (b) de se diriger vers la pratique de son sport de façon récréative ou (c) d'abandonner son sport.

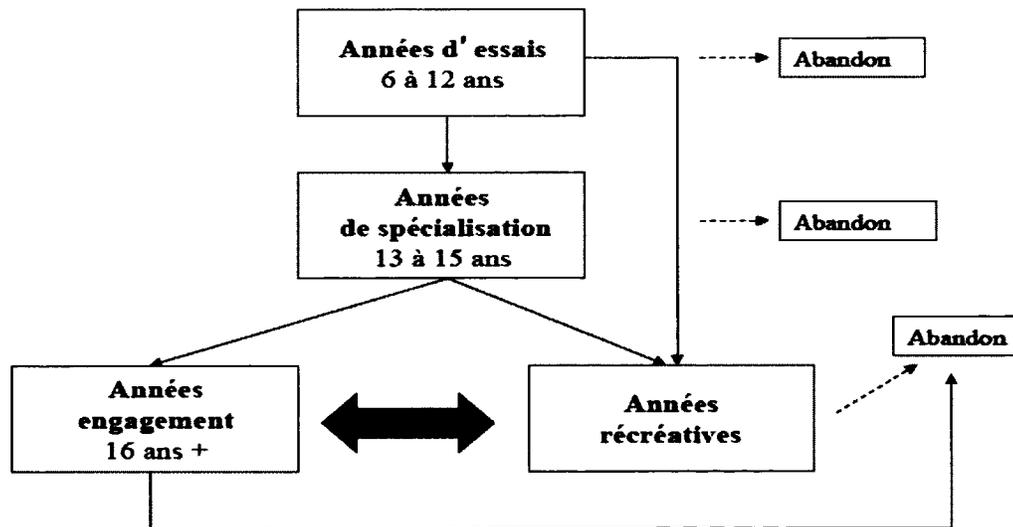


Figure 1 : Le modèle de développement de la participation sportive (Côté, 1999; Côté et Hay, 2002).

Au delà des différents stades de développement, le modèle de développement de la participation sportive de Côté (1999) énonce une distinction importante entre la pratique délibérée (Ericsson et al., 1993) et le jeu délibéré. Côté décrit le jeu délibéré comme étant une activité sportive impliquant le développement d'habiletés motrices de base et qui est organisée de façon à procurer du plaisir immédiat à l'enfant par le jeu. Le jeu délibéré est habituellement un sport qui a été modifié au niveau de ses règlements, de ses équipements et de ses objectifs dans le but de permettre à l'enfant d'expérimenter différents mouvements, habiletés technique et tactique propres au sport.

Par l'avènement des recherches de Bloom (1985), d'Ericsson et al., (1993) et de Côté (1999), les chercheurs se sont intéressés aux impacts de la pratique délibérée, du jeu délibéré et de la spécialisation hâtive chez les jeunes sportifs (Baker, Côté et Abernethy, 2003; Côté et Hay, 2002; Law, Côté et Ericsson, 2007³). Ces nombreuses recherches ont grandement influencé les auteurs du modèle de Développement à long terme de l'athlète du Canada (Balyi et al., 2005) et des modèles de Développement à long terme de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009).

La spécialisation hâtive comporte plusieurs risques pour le jeune sportif (Fraser-Thomas et Côté, 2006) et limite la participation de celui-ci à un seul sport qui est pratiqué pendant l'année entière. Du point de vue de la santé, la spécialisation hâtive et la pratique délibérée peuvent mener : au (a) surentraînement; (b) à des blessures et (c) à la difficulté pour le jeune de développer des habiletés sportives générales utiles dans plusieurs activités (Fraser-Thomas, Côté et Deakin, 2008a; Fraser-Thomas, Côté, Deakin, 2008b; Hollander, Meyers et LeUnes, 1995). La spécialisation hâtive peut également provoquer des effets négatifs sur les plans émotionnel et psychologique de l'enfant en menant au désintéressement ou à

³ La spécialisation hâtive se caractérise par un volume élevé de pratique délibérée et un faible volume de jeu délibéré chez le jeune sportif (Côté et Fraser-Thomas, 2007).

l'abandon de l'activité pratiquée, à une baisse du plaisir éprouvée lors de la pratique de l'activité ou à l'épuisement sportif (Boyd et Yin, 1996; Fraser-Thomas et Côté, 2009; Seppa, 1996). La spécialisation hâtive peut aussi mener au découragement et à la déception chez le jeune sportif lors de l'expérience du sentiment de défaite causé par l'incapacité d'atteindre ses objectifs de performance après tant d'efforts (Hill, 1998). Le développement social du jeune peut également ressentir les effets néfastes de la spécialisation hâtive puisque celle-ci peut limiter les occasions de socialiser qui se multiplient lors de la pratique de plusieurs activités différentes (Fraser-Thomas, Côté et MacDonald, 2010; Wright et Côté, 2003).

Parce que la spécialisation hâtive semble provoquer de nombreux problèmes chez l'enfant, de nombreux modèles de développement sportif suggèrent aux jeunes sportifs de pratiquer plusieurs sports et activités (Soberlak et Côté, 2003). La raison d'être des différents modèles (Alfermann et Stambulova, 2007; Bruner et al., 2009; Côté et al., 1995; Durand-Bush et Salmela, 2001) est de permettre aux différents acteurs sportifs (athlètes, entraîneurs, parents, administrateurs) de connaître les enjeux de la spécialisation hâtive et ainsi éviter les blessures, le surentraînement, l'abandon de l'activité et le sous-développement des qualités motrices (Baker, 2003)

2.1. Le modèle de développement à long terme de l'athlète au Canada

Le modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA) développé au Canada rejoint la philosophie des modèles présentés plus haut dans le but de permettre à l'athlète de s'épanouir pleinement aux niveaux « physique, mental, émotionnel et cognitif » (Balyi et al., 2005, p.7). Pour atteindre cet objectif, le DLTA émet des recommandations sur les stades de développement à suivre pour que l'enfant puisse atteindre le haut niveau sportif.

Le modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA) est un programme qui émet des recommandations pour les entraîneurs, les athlètes, les administrateurs et les parents au sujet de la planification, de l'entraînement, de la compétition et de la récupération (Balyi et al., 2005). Il tient compte des programmes de compétitions très variables ainsi que de l'ensemble des demandes imposées aux athlètes. Le DLTA vise également à offrir des voies de développement appropriées pour que le potentiel des athlètes se réalise pleinement (Balyi et al., 2005).

Le développement à long terme de l'athlète est composé de sept stades et ceux-ci sont fondés sur le niveau de maturité physique ⁴d'un individu plutôt que sur l'âge chronologique (nombre de jours et d'années écoulés depuis la naissance). Les trois premiers stades favorisent l'acquisition de diverses habiletés motrices et le plaisir de pratiquer le sport et l'activité physique. Ces trois stades sont : « Enfant actif », « S'amuser grâce au sport » et « Apprendre à s'entraîner ». Les stades « S'entraîner à s'entraîner », « S'entraîner à la compétition » et « S'entraîner à gagner » sont les trois stades suivants et ils sont axés sur la poursuite de l'excellence. Finalement, le dernier stade propose la pratique de l'activité physique pendant toute la vie et se nomme « Vie active ».

⁴ Désigne les changements structuraux et fonctionnels du système qualitatif qui se produisent lorsque l'organisme progresse vers la maturité, par exemple, lorsque le cartilage du squelette se transforme en os (Balyi, Cardinal, Higgs, Norris et Way, 2005).



Figure 2 : Activité physique pour la vie (Way, 2005, p. 16).

La figure ci-dessus illustre le cheminement du participant dans le modèle de développement à long terme de l'athlète. Le triangle du bas à gauche regroupe les six premiers stades de développement et les trois grands axes que sont les « Fondements du mouvement et du sport », le « Sport pour tous » et la « Poursuite de l'excellence ». Le triangle du haut à droite ainsi que la bande rectangulaire du haut représentent le stade de la « Vie active » qui regroupe les « Activités récréatives » et l'« Activité physique pour la vie ». Quatre cheminements sont possibles pour le participant de ce modèle.

Lors de ce premier cheminement, le participant peut débiter son cheminement au stade « Enfant actif » et le poursuivre jusqu'au stade de « S'entraîner à gagner » pour ensuite terminer sa carrière sportive dans le stade de la « Vie active ».

Le deuxième cheminement est celui dans lequel un participant décide de quitter un stade de développement du triangle du bas à gauche pour se diriger vers le stade de la « Vie active ».

Le troisième cheminement permet à un participant qui évoluait dans le stade de la « Vie active » de se diriger vers un stade de développement plutôt axé vers le développement des habiletés motrices ou l'entraînement d'un ou de plusieurs sports. La pratique délibérée est davantage présente dans ces stades et les compétitions sont plus nombreuses, comparativement au stade de la « Vie active », ou le jeu délibéré occupe la quasi-totalité du temps des activités et les compétitions sont peu ou pas présentes.

Finalement, le quatrième cheminement regroupe les participants qui décident de pratiquer exclusivement des activités physiques de façon récréative en restant dans le stade de la « *Vie active* » durant toute leur vie.

Les prochains paragraphes décrivent brièvement les particularités de chacun des stades du modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA).

Stade 1 : « Enfant actif » (0 à 6 ans)

L'objectif de ce stade est l'apprentissage des habiletés motrices fondamentales (lancer, frapper, attraper, sauter, nager, botter, etc.) par le jeu. L'enfant âgé de quelques mois à 6 ans doit éprouver du plaisir lorsque qu'il pratique de l'activité physique; celle-ci ne doit pas être perçue comme une obligation (Balyi et al., 2005).

Stade 2 : « S'amuser grâce au sport » (6 à 9 ans)

L'objectif de ce stade est l'apprentissage et le développement de toutes les habiletés motrices fondamentales (agilité, équilibre, coordination, vitesse, etc.). Les

garçons âgés de 6 à 9⁵ ans sont initiés à différents sports dans un cadre structuré, positif et amusant (Balyi et al., 2005).

Stade 3 : « Apprendre à s'entraîner » (9 à 12 ans)

L'objectif général de ce stade est l'apprentissage d'un répertoire d'habiletés sportives générales puisqu'il s'agit d'une période d'adaptation accélérée de la coordination motrice chez les jeunes garçons de 9 à 12 ans. Les savoirs-faire⁶ physiques acquis pendant ce stade sont la pierre angulaire sur lequel repose le développement des futures qualités physiques (Balyi et al., 2005). L'enfant de ce stade devrait participer à au moins trois sports.

Stade 4 : « S'entraîner à s'entraîner » (12 à 16 ans)

Les objectifs de ce stade sont de développer les facteurs physiques, tactiques, techniques et mentaux qui influencent la performance et de choisir un sport. Il s'agit d'une période d'adaptation accélérée pour les qualités physiques de l'endurance aérobie, de la force et de la vitesse chez les garçons de 12 à 16 ans. Les athlètes sont initiés à l'entraînement et celui-ci vise à consolider les habiletés sportives générales et la tactique élémentaire d'un ou plusieurs sports (Balyi et al., 2005).

⁵ Tous les âges chronologiques de ce document sont les âges des garçons puisque le projet porte sur le genre masculin uniquement.

⁶ Il s'agit de l'ensemble des fondements du mouvement et des habiletés motrices.

Stade 5 : « S'entraîner à la compétition » (16 à 23 ans)

L'objectif de ce stade est de développer les qualités physiques de façon optimale et « Apprendre à compétitionner ». Ce stade permet aux garçons de 16 à 23 ans de développer les qualités physiques et consolider les habiletés techniques et tactiques reliées spécifiquement à la discipline sportive et/ou au poste occupé (Balyi et al., 2005) dans le cas d'un sport à développement progressif.

Stade 6 : « S'entraîner à gagner » (19 ans et plus)

L'objectif de ce stade est d'atteindre le podium. Les qualités physiques⁷, les habiletés techniques et tactiques (y compris les habiletés de prise de décisions) et les habiletés mentales des garçons de 19 ans sont maximisées afin d'atteindre la performance sportive. Les aspects relatifs au mode de vie du sportif de haut niveau sont bien ancrés et visent à maximiser la performance sportive (Balyi et al., 2005).

Stade 7 : « Vie active » (peut être à tout âge)

L'objectif de ce stade est de permettre aux athlètes de vivre une transition harmonieuse entre la carrière compétitive et la pratique de l'activité physique et du sport pendant toute la vie. Ce stade peut se vivre à tout âge. Ce stade permet aussi aux participants qui ne pratiquent pas une discipline sportive spécifique de pratiquer plusieurs activités physique ou sportives de façon récréative durant leur vie (Balyi et al., 2005).

⁷ Les qualités physiques sont l'endurance, la vitesse, la force et la souplesse (flexibilité).

2.2. Le modèle de développement à long terme de l'athlète de Volleyball Canada

Suite à la rédaction du modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA) par Sport Canada en 2005, les organismes nationaux de sport (ONS) devaient rédiger leur propre modèle de DLTA afin d'émettre des recommandations spécifiques à leur sport. Ainsi, le modèle de développement à long terme de l'athlète de Volleyball Canada (DLTAVC), inspiré du modèle de développement à long terme de l'athlète de Sport Canada (DLTA) est rédigé en 2006 (Boucher et al., 2006). Le DLTAVC est composé de neuf stades de développement, qui comportent tous des objectifs particuliers. En fait, ses stades sont semblables à ceux du DLTA, mais différent puisque ses objectifs sont construits en fonction de la discipline sportive du volleyball.

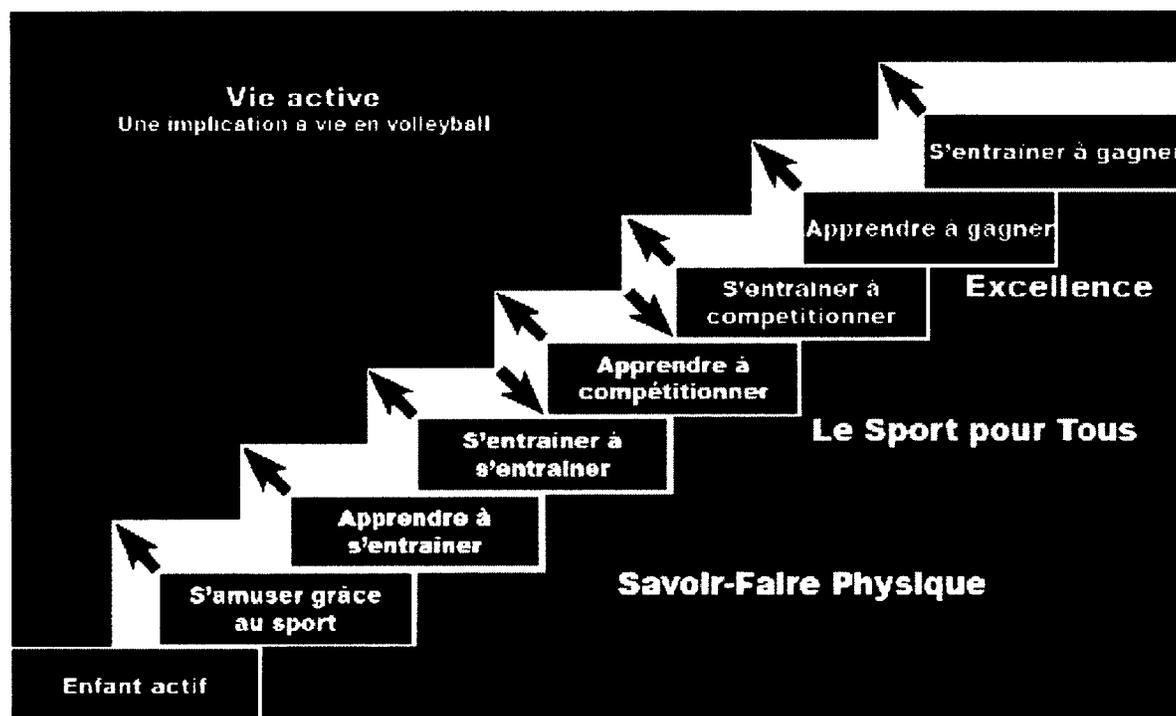


Figure 3 : Les étapes vers la réussite sportive en volleyball canadien (Boucher et al., 2006, p.11).

Plus précisément, le modèle de DLTA de Volleyball Canada propose, pour chaque stade d'entraînement : (a) des recommandations méthodologiques à propos de l'objectif principal du stade; (b) une orientation quant aux activités principales d'entraînement à réaliser, (c) un ratio entre le volume d'entraînement et le volume de compétition et les périodes critiques atteintes dans le développement de l'athlète. Le DLTA VC émet aussi des recommandations sur la répartition annuelle d'activités suggérées en volleyball en proposant : (a) le nombre d'heures consacré à l'entraînement du volleyball, à la préparation physique et à la préparation mentale pendant la semaine ; (b) le nombre de séances alloué à l'entraînement du volleyball, à la préparation physique et à la préparation mentale pendant la semaine; (c) la durée des séances d'entraînement; (d) le contenu des séances d'entraînement et (e) l'importance relative des entraînements de volleyball, de la préparation physique et de la préparation mentale. Les recommandations du modèle de DLTA VC sont présentées dans les paragraphes suivants.

Stade 1 : « Enfant actif » (0 à 6 ans)

Ce stade de développement regroupe les enfants âgés de quelques mois à 6 ans. L'objectif principal pendant ce stade est de permettre à l'enfant d'apprendre les habiletés motrices fondamentales telles que sauter, courir, bondir, sautiller, lancer, attraper, grimper, nager, patiner, dribbler, botter et frapper (Balyi et al., 2005) en lui proposant divers jeux, activités physiques et exercices. À ce stade, l'activité physique organisée doit permettre à l'enfant de s'amuser grâce à des jeux actifs. Il n'est pas encore question d'entraînement organisé puisque l'apprentissage à ce stade se fait par l'entremise des jeux.

Stade 2 : « S'amuser grâce au sport » (6 à 9 ans)

Ce stade de développement intègre les garçons de 6 à 9 ans. Ce stade se caractérise par le développement athlétique général. « Pendant ce stade, il est suggéré d'améliorer les déterminants de la condition motrice tels que l'agilité, la coordination, l'équilibre et la vitesse ainsi que d'améliorer les habiletés sportives générales telles que courir, sauter, lancer, attraper, passer, rouler et frapper » (Boucher et al., 2006, p.15). Le plaisir demeure essentiel afin de créer un intérêt pour le sport qui durera toute la vie. « Les habiletés techniques de base du volleyball comme la touche, la manchette, le contre, l'attaque et le service peuvent être introduites par le biais de jeux modifiés » (Boucher et al., 2006, p.15). Par contre, ces activités doivent rester simples en sollicitant aussi tous les autres mouvements fondamentaux lors des jeux organisés. Les jeunes de ce stade devraient également participer à une multitude de sports, afin de développer le plus d'habiletés possibles. De cette façon, le développement du jeune pourra l'aider dans son cheminement de volleyeur et ultimement, l'aider à participer à une multitude de sports avec plaisir durant toute sa vie.

Stade 3 : « Apprendre à s'entraîner » (9 à 12 ans)

Les garçons de ce stade sont âgés de 9 à 12. À ce stade, les enfants sont prêts à acquérir les habiletés sportives générales. Les habiletés techniques fondamentales du volleyball telles que la touche, la manchette, le contre, l'attaque et le service devraient être développées en s'assurant que le geste est exécuté correctement. Par contre, « la spécialisation à un poste précis (passeur, réceptionneur-attaquant, contreur, pointu ou libéro) doit être évitée et le jeune athlète devrait continuer à pratiquer plusieurs sports » (Boucher et al., 2006, p.16).

Stade 4 : « S'entraîner à s'entraîner » (12 à 16 ans)

Ce stade de développement regroupe les garçons de 12 à 16 ans. Pendant ce stade, « les habiletés techniques et tactiques du volleyball devraient être développées et consolidées » (Boucher et al., 2006, p.17). Les compétitions (tournois et matchs) demeurent un outil d'apprentissage de l'application des habiletés techniques et tactiques du volleyball. La victoire est loin d'être une priorité dans ce stade.

Stade 5 : « Apprendre à compétitionner » (17 à 19 ans)

Ce stade de développement regroupe les garçons de 17 à 19 ans. Ce stade vise le développement optimal des habiletés sportives spécifiques propres au volleyball et à la position occupée (spécialisation) ainsi que « l'engagement propice à l'optimisation de la performance » (Boucher et al., 2006, p. 18). Donc, le garçon de ce stade d'entraînement prend la décision de consacrer la majeure partie de son temps à s'entraîner pour atteindre des objectifs de performance dans le sport du volleyball. De ce fait, le volume et l'intensité de l'entraînement individuel et en groupe sont augmentés. « Les habiletés propres au volleyball sont exécutées dans diverses situations compétitives à l'entraînement et les athlètes sont exposés à la compétition internationale pour la première fois » (Boucher et al., 2006, p. 18).

Stade 6 : « S'entraîner à compétitionner » (20 et 21 ans)

Ce stade de développement rassemble les garçons de 20 et 21 ans. « Les objectifs principaux de ce stade sont d'optimiser la condition physique, les habiletés reliées au volleyball, les habiletés reliées au poste occupé et à la performance » (Boucher et al., 2006, p. 19). L'entraînement est dirigé vers la spécificité du poste de l'athlète (passeur, réceptionneur-attaquant, contreur, pointu et libéro). Les habiletés

reliées au volleyball sont entraînées à l'aide de situations compétitives et la priorité devient la préparation optimale grâce à une planification des compétitions prioritaires.

Stade 7 : « Apprendre à gagner au niveau international » (22 à 25 ans)

Les volleyeurs de ce stade sont âgés de 22 à 25. Pendant ce stade, les athlètes se préparent à compétitionner au plus haut niveau, soit international. « Les habiletés mentales occupent de plus en plus de place, puisqu'elles sont nécessaires pour faire face aux exigences de la compétition sur la scène internationale » (Boucher et al., 2006, p.20). Les priorités sont la spécialisation et l'amélioration de la performance. Les capacités physique, technique, tactique et mentale des volleyeurs sont rigoureusement planifiées afin de les mener à leur plein potentiel.

Stade 8 : « S'entraîner à gagner au niveau international » (26 ans et plus)

Ce dernier stade de développement regroupe les garçons âgés de 26 ans et plus. À ce stade, « l'athlète devrait avoir acquis les habiletés mentales nécessaires pour gérer le stress et la pression associés à la performance au sein d'un club national ou professionnel » (Boucher et al., 2006, p.21). Le maintien de la condition physique, le perfectionnement et le raffinement des habiletés technico-tactiques ainsi que la gestion des différents sommets de performance lors des compétitions majeures sont les principaux objectifs de ce stade. La gestion de la récupération et de la régénération demeure essentielle puisque les joutes sont de plus en plus nombreuses et les saisons de plus en plus longues.

2.3. Le modèle de développement à long terme de l'athlète de Volleyball Québec

Afin d'orienter les entraîneurs de volleyball du Québec vers le développement optimal de l'athlète, Volleyball Québec a élaboré son propre modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTAVBQ) en considérant sa réalité provinciale. Comme le modèle de DLTAVC, Volleyball Québec réitère qu'une spécialisation trop rapide nuit au développement à long terme de l'athlète (Cardinal et al., 2009). L'objectif premier dans la formation du joueur est de développer les habiletés motrices, techniques, tactiques individuelles et collectives qui lui permettront de devenir un joueur complet. Il faut développer les fondements athlétiques et les consolider avant de passer à une spécialisation reliée à un poste. La spécialisation du poste reliée au volleyball se fera vers l'âge de 19 à 21 ans. « Trop souvent la spécialisation hâtive mène à un plafonnement des savoir-faires, voire même à des performances inférieures et à un abandon précoce » (Cardinal et al., 2009).

La figure suivante illustre la progression du joueur de volleyball dans les différents stades de développement de l'athlète en lien avec les programmes d'excellence au Québec. Bien que les réseaux scolaires soient absents de la figure, il est possible d'associer un stade de développement à une institution scolaire du Réseau du sport étudiant du Québec (RSEQ) grâce à l'âge : (a) école primaire pour le stade de l'instruction à la pratique d'activités sportives (9 à 12 ans); (b) école secondaire pour le stade de la métamorphose du participant en athlète (12 à 16 ans); (c) le collège/cégep pour le stade la spécialisation sportive (17 à 20 ans) et (d) l'université pour le stade de l'excellence sportive (21 ans et plus).

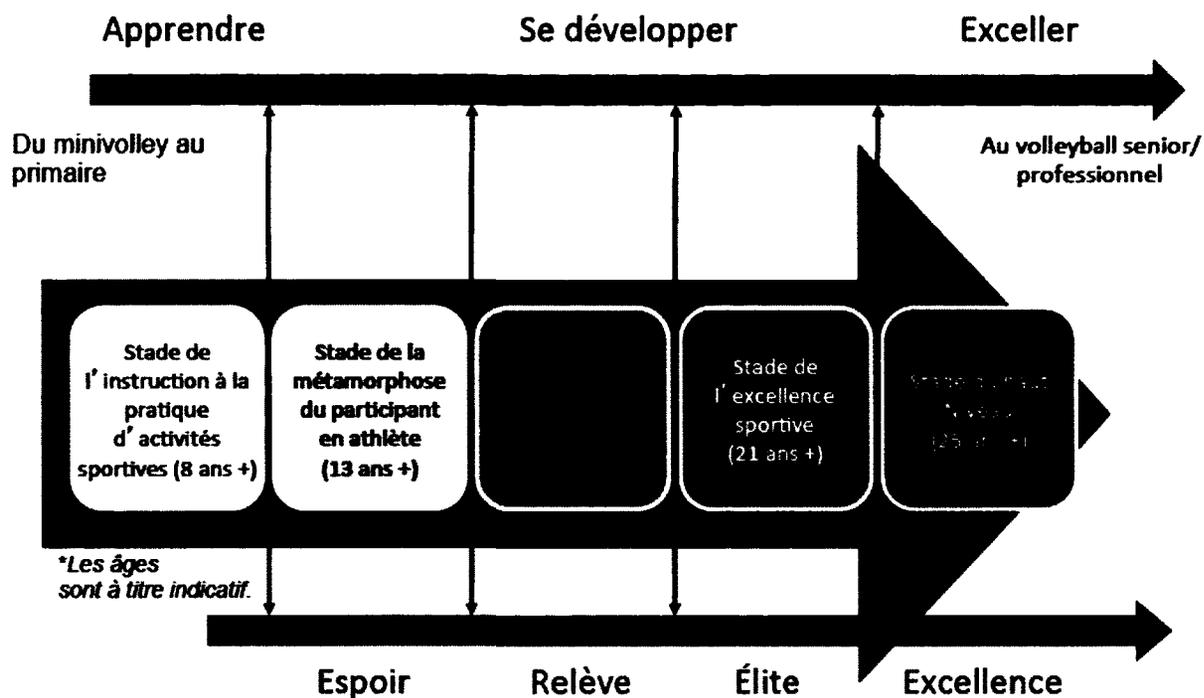


Figure 4 : Schéma du cheminement de l'athlète en volleyball (Cardinal et al., 2009, p.5).

Stade de l'instruction à la pratique d'activités sportives (8 à 12 ans)

Ce stade de développement regroupe les garçons de 8 à 12 ans. Les jeunes athlètes de l'école primaire évoluent au sein d'une ligue de mini-volleyball. Le mini-volleyball permet de jouer à effectif réduit (quatre contre quatre, trois contre trois), d'adapter les règles du jeu et de se servir du match et des compétitions comme activité pédagogique et ainsi atteindre l'objectif principal de ce stade, qui est d'introduire et d'apprendre les habiletés de base en volleyball. Le plaisir dans l'activité demeure une priorité et d'autres activités comme la gymnastique et l'athlétisme pourraient être pratiquées afin de développer les habiletés fondamentales du jeune athlète. Les jeunes athlètes devraient respecter un ratio d'entraînement et de compétition de 50/50. Les aspects techniques (35 %) et tactiques (45 %) représentent

80% du temps alloué à la pratique du volleyball dans ce stade. Le temps consacré au développement des habiletés mentales et des qualités physiques représente 20 % du volume d'entraînement annuel (Cardinal et al., 2009).

Stade de la métamorphose du participant en athlète (13 à 16 ans)

Les garçons âgés de 13 ans à 16 ans dans le réseau scolaire secondaire évoluent au sein de ce stade de développement. Les catégories de ce stade sont benjamin (niveau scolaire secondaire un et deux), cadet (niveau scolaire secondaire trois et quatre) et juvénile (niveau scolaire secondaire quatre et cinq). Le programme d'excellence associé à ce stade est le programme Espoir. Ce stade introduit le jeu à six contre six et l'objectif principal est de développer la condition physique générale et les habiletés de base du volleyball afin que l'athlète puisse devenir un joueur complet dans les nombreuses facettes du jeu. Pendant ce stade, l'effort exigé de la part du participant tant au plan de l'exécution de la tâche qu'au plan physique est augmenté graduellement par la charge d'entraînement. Des critères de réussite de performances quantitatifs sont utilisés pour amener l'athlète à se dépasser, à développer sa combativité et sa confiance en soi en situation de compétition (Cardinal et al., 2009). Le ratio d'entraînement/compétition est fixé à 70/30. Les aspects techniques (30 %) et tactiques (46 %) devraient représenter 76 % de la charge totale consacrée au développement du volleyball pendant ce stade. Les aspects physiques (17%) et psychologiques (7%) représentent 24 % du volume d'entraînement annuel.

Stade de la spécialisation sportive (17 à 20 ans)

Ce stade de développement rassemble les garçons âgés de 17 à 20 ans. Ces athlètes de niveau collégial participent aux ligues régionales collégiales AA ou à la ligue provinciale collégiale AAA. Le programme d'excellence associé à ce stade de développement est le programme « Relève ». L'objectif principal du stade de la

spécialisation sportive est la consolidation de la condition physique générale et des habiletés spécifiques du volleyball. Plusieurs activités principales doivent être mises en place pour permettre à l'athlète de se spécialiser à un poste précis (passeur, libéro, central, réceptionneur-attaquant, pointu). Le ratio d'entraînement et de compétition est fixé à 60/40. L'athlète est placé dans des contextes d'entraînement différents et variés tout en ayant des exigences de réussite élevées afin de perfectionner l'enchaînement des savoirs-faire physiques dans des conditions dont l'intensité respecte les conditions rencontrées en compétition (Cardinal et al., 2009). Les habiletés tactiques individuelles et collectives avancées sont introduites chez les athlètes et la consolidation des habiletés mentales devient très importante. Les aspects techniques (25 %) et tactiques (47 %) représentent 72 % du temps alloué à l'atteinte des différents objectifs de ce stade. Les qualités physiques (18 %) et les habiletés mentales (10 %) totalisent 28 % du temps consacré à l'atteinte des objectifs et deviennent plus importants qu'au stade précédent.

Stade de l'excellence sportive (21 à 25 ans)

Les volleyeurs de ce stade sont âgés de 21 ans à 25 ans. Ces volleyeurs universitaires poursuivent des objectifs de perfectionnement des habiletés spécifiques au volleyball et d'optimisation de la préparation physique afin de se spécialiser davantage et de se préparer à performer au plus haut niveau. Durant ce stade, l'entraînement doit se situer dans une zone d'intensité élevée et de volume élevé dans des conditions qui reproduisent la réalité de la compétition. Il est important de planifier un développement optimal des qualités physiques générales et spécifiques afin de maintenir les habiletés technico-tactiques acquises et de perfectionner les habiletés en fonction du poste occupé. Optimiser les habiletés mentales et relationnelles de l'équipe permet : (a) d'améliorer les compétences de l'athlète dans l'utilisation des techniques de préparation mentale; (b) de parfaire la cohésion d'équipe ainsi que (c) d'orienter le travail à l'entraînement vers la préparation à la

performance (Cardinal et al., 2009). Le ratio entraînement/compétition de ce stade est de 70/30. La majorité du temps (67 %) à l'entraînement est consacré aux aspects techniques (15 %) et tactiques (52%). Les aspects physiques (18 %) et psychologiques (15 %) représentent 33 % du temps alloué à l'atteinte des objectifs de ce stade.

Stade du haut niveau

Comme Volleyball Québec n'a pas le mandat de coordonner le développement d'athlètes de ce niveau, il n'y a pas de section particulière consacrée à ce niveau dans le modèle de DLTA VBQ. En effet, les athlètes âgés de 25 ans et plus qui atteignent ce niveau sont pris en charge par les programmes de Volleyball Canada et se dirigent vers l'équipe nationale et dans les équipes professionnelles.

2.4. Terminologie

Puisque ce sont les stades qui étaient accessibles pour la cueillette de données, la présente étude portera uniquement sur les stades de développement du modèle de DLTA VC de : (a) « S'entraîner à s'entraîner » (secondaire); (b) « Apprendre à compétitionner » (collégial) et (c) « S'entraîner à compétitionner » (universitaire). Le tableau 1 présente la terminologie des stades d'entraînement de Volleyball Canada et de Volleyball Québec. Afin d'alléger le texte, le présent mémoire utilisera seulement la terminologie du modèle de DLTA VC.

Tableau 1 : Terminologie des stades d'entraînement de Volleyball Canada et des stades de développement de Volleyball Québec.

Stades				
	Volleyball Québec (DLTAVBQ)	Stade de la métamorphose du participant en athlète	Stade de la spécialisation sportive	Stade de l'excellence sportive
Institution scolaire		École secondaire	Collège ou Cégep	Université
Âges (les âges demeurent approximatifs)		12 à 16 ans	17 à 19 ans	20 ans et plus

Troisième chapitre : Problématique

3.1. Le développement des athlètes canadiens

Tel que mentionné dans la revue de littérature, les experts en matière de sports ont identifié plusieurs lacunes au niveau du système sportif canadien, ainsi que leurs conséquences aux niveaux de la participation et de la performance des athlètes (Bailey et al., 2010, Baker, 2003; Balyi et al., 2005; Ericsson et al., 1993; Ford, Ward, Hodges et Williams, 2009; MacPhail et Kirk, 2006; Strachan, Côté et Deakin, 2009). Les principales lacunes et observations sont énumérées ci-dessous (Balyi et al., 2005, p. 17).

- Les programmes de compétition et d'entraînement pour adultes sont appliqués aux athlètes en développement alors que dans certains sports les athlètes en développement participent à trop de compétitions et ne s'entraînent pas suffisamment.
- La préparation est axée sur le résultat à court terme (la victoire) et non sur le processus de développement puisque dans la plupart des sports, le système de compétition entrave le développement des athlètes.
- Plusieurs sports à développement progressif préconisent une spécialisation trop hâtive dans le but d'attirer des participants et cela fait en sorte que les déterminants de la condition motrice et les techniques de base essentielles à la pratique du sport ne sont pas enseignés de manière adéquate.

Les conséquences de ces lacunes engendrent les répercussions suivantes :

- Les enfants qui participent à des programmes conçus pour les adultes sont à risques de dépressions, d'abandons et de blessures.
- Le développement des qualités motrices, de la condition physique et des habiletés sportives générales chez l'athlète est incomplet.

- Par le sous-entraînement, la spécialisation hâtive et la participation excessive à des compétitions, des patrons moteurs erronés apparaissent et certains savoir-faire physiques sont mal utilisés et peu raffinés.

Le modèle de développement à long terme de l'athlète (DLTA) fut développé afin de mettre en lumière ces lacunes et d'émettre des recommandations aux entraîneurs afin d'améliorer les performances du sport canadien sur la scène internationale.

3.2. Le développement des volleyeurs canadiens

En 2006, des experts canadiens en volleyball de haute performance mandatés par Volleyball Canada se sont réunis afin d'identifier plusieurs aspects devant être rapidement modifiés pour améliorer la qualité du volleyball intérieur au Canada. Voici le constat remarqué par Volleyball Canada (Boucher et al., 2006).

Au Canada, le volleyball est un sport populaire à tous les niveaux, de l'école élémentaire aux divers niveaux récréatifs, tant à l'intérieur que sur la plage. Il y a des centaines de milliers de canadiens qui jouent au volleyball. Malgré ce haut niveau de participation, la popularité du volet intérieur de notre sport ne s'est pas traduite en résultats significatifs au niveau international. [...] Qui plus est, les résultats récents au niveau international nous suggèrent fortement que nous continuons à perdre du terrain par rapport aux autres pays. (Boucher et al., p.25, 2006).

Ce constat est également soulevé par Glenn Hoag, cité par Cardinal et al. (2009), entraîneur-chef de l'équipe nationale masculine de volleyball, pendant le Championnat du monde au Japon en 2006 :

[...] Le volleyball canadien devra prendre conscience de l'importance du développement technique de base. Nos joueurs sont aussi physiques que le reste de la planète, mais nous avons un retard au niveau technique et au niveau du développement des qualités motrices (agilité, coordination). Les entraîneurs (voire les parents) sont parfois impatients dans leur gestion du jeune athlète et mettent souvent les victoires au-devant du

développement technique du jeune athlète. Or, les victoires ne sont pas une bonne évaluation de la performance et du progrès du jeune volleyeur... Si le joueur ne maîtrise pas ces gestes, il est difficile d'apprendre les enchaînements complexes qu'exige notre sport. Si nous restons sur cette philosophie, notre volleyball restera comme dans le passé : à la queue du reste du monde! Les grandes puissances mondiales ont des systèmes complexes de développement à long terme de l'athlète... Ces programmes ont enlevé la formation des jeunes joueurs à haut potentiel des mains d'entraîneurs qui préféraient contourner la formation technico-tactique pour aller directement au résultat. La France, la Pologne, le Brésil, l'Allemagne ont tous des programmes très structurés de développement à long terme avec des indicateurs de performance bien établis (les scores n'en sont pas!!!) pour évaluer la progression du jeune athlète. (Cardinal et al., p.13, 2009)

En effet, comme le montre le tableau ci-dessous, le Canada n'arrive pas à s'imposer comme puissance mondiale en volleyball.

Tableau 2 : Synthèse des classements de Volleyball Canada sur la scène internationale (Volleyball Canada, 2012).

Compétitions internationales de Volleyball			
Championnat du monde (24 participants)	Jeux olympiques (12 participants)	Ligue mondiale (16 participants)	Coupe du monde (12 participants)
2010: 19e 2006: 11e 2002: 17e 1998: 12e 1994: 9e 1990: 12e 1982: 11e 1978: 20e 1974: 20e	1992: 9e 1984: 4e 1976: 8e	2007: 13e 2000: 11e 1999: 8e 1992: 7e 1991: 10e	2003: 7e 1999: 8e 1995: 10e 1977: 12e

Suite à ce constat, les experts du DLTA de Volleyball Canada ont trouvé plusieurs lacunes qui pourraient expliquer les échecs des équipes canadiennes de volleyball intérieur sur la scène internationale et le retard technique et moteur des volleyeurs canadiens par rapport aux grandes puissances mondiales. Ces lacunes et

ses conséquences sont les mêmes que celles qui ont été soulevées par Sport Canada et énumérées précédemment dans le texte.

Des actions à entreprendre pour trouver des solutions ont été mises de l'avant par Volleyball Canada en ce qui concerne l'entraînement des athlètes des stades d'entraînement couverts par la présente étude suite à l'identification de nombreuses lacunes plus spécifiques au à la pratique du volleyball.

Les principaux problèmes remarqués par Volleyball Canada chez les jeunes volleyeurs de 12 à 16 ans qui évoluent dans le stade « S'entraîner à s'entraîner » sont nombreux. Selon Boucher et al., (2006), les athlètes canadiens en volleyball sont sous-entraînés comparativement aux athlètes des pays dominants en volleyball. Volleyball Canada mentionne que les programmes d'entraînement mettent trop l'accent sur la préparation à la compétition et pas assez sur le développement des habiletés de base (Boucher et al., 2006). Ces programmes d'entraînement causent un ratio d'entraînement / compétition inadéquat et cela a pour effet de spécialiser les joueurs de façon hâtive. En ce qui concerne les programmes de préparation physique, ils ne tiennent pas compte des moments opportuns d'adaptation accélérée et les entraîneurs négligent la préparation physique générale au détriment de la préparation physique spécifique. Ils sont donc inadéquats et ils sont souvent effectués sans supervision appropriée par des experts de l'activité physique. Afin de remédier à ces problèmes, Volleyball Canada propose de mettre en place un ratio d'entraînement/compétition qui favorise davantage le volume d'entraînement en recommandant de consacrer six heures par semaine à l'entraînement du volleyball et trois heures à l'entraînement des capacités physiques. Volleyball Canada recommande également que des experts en préparation physique soient responsables du développement des capacités physiques en préconisant une supervision régulière des athlètes.

À propos des problèmes reliés aux jeunes athlètes du stade « Apprendre à compétitionner » âgés de 17 à 19 ans, Volleyball Canada mentionne que les athlètes

canadiens en volleyball sont sous-entraînés comparativement aux athlètes des pays dominants en volleyball (Ericsson et al., 1993). Volleyball Canada remarque également que la préparation à la compétition prédomine sur le développement des habiletés puisque le ratio entraînement / compétition est inadéquat. Conséquemment à ces problèmes, la spécialisation par poste est effectuée au détriment du développement et du raffinement des habiletés fondamentales. Ce stade rencontre aussi des difficultés au niveau de la préparation physique puisque les programmes de préparation physique ne tiennent pas compte des moments opportuns d'adaptation accélérée et ceux-ci sont souvent effectués sans supervision appropriée par des experts de l'activité physiques. Les solutions envisagées par Volleyball Canada pour améliorer la situation actuelle sont de : (a) favoriser un ratio entraînement / compétition adéquat; (b) d'allouer 10 heures d'entraînement par semaine à l'entraînement du volleyball et (c) cinq heures par semaine au développement des capacités physiques. Le développement des capacités physiques doit être effectué et supervisé régulièrement par des entraîneurs ou d'autres experts en préparation physique dans ce stade également.

Dans le stade « S'entraîner à compétitionner », qui regroupe les athlètes âgés de 20 et 21 ans, les problèmes concernent : (a) la durée de la saison de compétition; (b) l'entraînement des habiletés techniques et tactiques; (c) la spécialisation des postes et (d) l'entraînement physique. En effet, les saisons de compétitions sont trop courtes (six mois pour les réseaux collégiaux et universitaires) et les athlètes canadiens sont sous-entraînés comparativement aux athlètes des pays dominants en volleyball (Ericsson et al., 1993). Puisque la saison est trop courte, l'entraînement qui permet une augmentation graduelle des capacités physiques, techniques et tactiques sur l'ensemble d'une année ne se produit pas. La spécialisation par poste lors de ce stade est effectuée au détriment du développement et du raffinement des habiletés fondamentales. Il est vrai que la victoire est importante à ce stade, mais elle ne devrait pas entraver le développement global de l'athlète. Finalement, le temps investi dans

le développement des capacités physiques est insuffisant, en particulier pendant la saison morte.

3.3. Présentation de la problématique.

La question de cette étude est la suivante : est-ce que les recommandations du DLTA de Volleyball Canada et de Volleyball Québec sont mises en oeuvre par les entraîneurs? Plus précisément, est-ce que les entraîneurs appliquent les recommandations du DLTA lors de leurs séances d'entraînement durant la saison de compétition? La présente étude tente de répondre à ces questions puisque le domaine du développement sportif comporte de nombreux modèles théoriques, mais leur application dans la réalité est peu documentée (Black et Holt, 2009; Bruner et al., 2009; Lang et Light, 2010).

3.4. Objectifs de recherche

À la lumière de ces constatations, les objectifs de cette étude sont donc : (a) de décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis par les entraîneurs lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades de développement (Bompa 2003; Matveiev, 1983; Weineck, 1997); (b) de décrire la nature des exercices (Cardinal et al., 2009) proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et (c) de déterminer le niveau de concordance entre les pratiques des entraîneurs et les recommandations proposées par le modèle de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009).

3.5. Contribution à l'avancement des connaissances

D'un point de vue épistémologique, cette recherche contribuera à l'avancement du savoir au sujet des conditions d'entraînement offertes en volleyball masculin québécois de divers stades de développement. Il sera également possible de mettre en lumière la pratique réelle des entraîneurs lors des séances d'entraînement et de décrire la concordance entre les recommandations des modèles de DLTA et les pratiques réelles des entraîneurs. Ultimement, les ONS (Volleyball Canada et Volleyball Québec) pourront connaître l'état de l'application de leur DLTA sur le terrain et ainsi valider ou invalider les stratégies mises en place qui permettent, ou pas, de mettre en pratique le DLTA et proposer des actions pour améliorer l'intégration des ces programmes.

Quatrième chapitre : Méthodologie

4.1. Cadre méthodologique de l'étude

La présente étude s'inscrit dans le paradigme de la recherche descriptive de nature idiographique, où le chercheur est appelé à observer, caractériser et découvrir de nouvelles informations afin de décrire avec clarté et précision les objectifs d'entraînement des habiletés technico-tactiques, physiques et motrices poursuivis par les entraîneurs qu'il étudie dans leur contexte (Deslauriers et Kérisit, 1997; Fortin, 2006; Gagnon, 2005; Grawitz, 2001; Maxwell, 2005; Sabourin, 1988).

L'étude de cas multiple est la méthode de recherche qui permet de contribuer à l'avancement des connaissances par l'étude de quelques cas représentatifs d'une population (Roy, 2009; Yin, 2009). Chaque entraîneur de volleyball masculin et son équipe respective représentent un cas dans la présente étude. Afin de couvrir l'ensemble des stades d'entraînement des modèles de DLTA en volleyball, quatre entraîneurs évoluant dans différents stades de développement ont été sélectionnés.

4.2. Participants

Cette section explique la méthode d'échantillonnage retenue lors de la sélection des différents entraîneurs de l'étude et dresse un portrait global de ceux-ci.

4.2.1. Méthode d'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage sélectionnée est de type non-probabiliste par choix raisonné et est employée afin de sélectionner des participants possédant les caractéristiques recherchées pour l'étude (Fortin, 2006). Dans le but de sélectionner

un échantillon représentant la population à l'étude, le chercheur a établi plusieurs critères d'inclusion. Les critères d'inclusion (Fortin, 2006; Gagnon, 2005) choisis par le chercheur de l'étude vise à trouver : (a) des entraîneurs d'athlètes masculins parce que le chercheur veut seulement observer et décrire la réalité du volleyball masculin, qui est différente de celle du volleyball féminin; (b) des entraîneurs d'équipe provenant de trois stades de développement différents (stade de « S'entraîner à s'entraîner » (secondaire), stade d'« Apprendre à compétitionner » (collégial) et stade de « S'entraîner à compétitionner » (universitaire)) afin de décrire les objectifs d'entraînement technico-tactiques poursuivis lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades. Ce deuxième critère d'inclusion vise à décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et de comparer les pratiques des entraîneurs avec les recommandations proposées par les modèles de DLTA de Volleyball Canada (VC) et de Volleyball Québec (VBQ). Les critères d'inclusion font aussi en sorte que les entraîneurs doivent également (c) avoir suivi la formation de niveau un technique donnée par Volleyball Québec puisque c'est lors de cette formation que les entraîneurs reçoivent de l'information à propos du modèle de DLTA de Volleyball Canada et de Volleyball Québec pendant une période variant de une heure à trois heures. Finalement, les entraîneurs sélectionnés doivent (d) démontrer de l'intérêt à participer à la présente recherche lors de la demande de participation car elle demande un investissement en temps qui peut varier de 20 minutes à trois heures et 30 minutes par semaine pendant 24 à 32 semaines.

4.2.2. Description des participants

Avant de présenter les participants, le chercheur tient à mentionner qu'à la suite d'une mortalité expérimentale, c'est-à-dire l'abandon d'un entraîneur participant à l'étude entre le moment des premières mesures et celui des dernières (Fortin, 2006), le chercheur a complètement retiré les données concernant le cinquième entraîneur qui devait participer à l'étude. Cet entraîneur intervenait auprès d'athlètes du stade « S'entraîner à s'entraîner » (12 à 16 ans) (secondaire).

4.2.2.1. Entraîneur EW (Stade de « S'entraîner à s'entraîner », niveau secondaire scolaire, 12 à 16 ans)

EW est un entraîneur qui intervient à temps partiel puisqu'il consacre six à sept heures à ses tâches d'entraîneur par semaine. Il ajoute parfois 12 heures pour une compétition lors d'une journée la fin de semaine. Durant la semaine, une à deux heures sont consacrées uniquement à la planification des entraînements et des compétitions. Son équipe évolue dans le stade de « S'entraîner à s'entraîner ». Âgé de 21 ans, il est étudiant au baccalauréat en biologie.

Il détient une formation de niveau un technique et théorique du Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Pendant ces formations, il a reçu de l'information à propos du DLTA pendant une période d'une à deux heures. Il a aussi reçu de l'information à propos du DLTA lors d'une rencontre de début de saison avec les différents entraîneurs de son institution scolaire.

4.2.2.2. Entraîneur FF (Stade de « S'entraîner à s'entraîner », niveau secondaire scolaire, 12 à 16 ans)

FF est aussi un entraîneur à temps partiel, car ses tâches d'entraîneur occupent six à sept heures de son temps chaque semaine. Il doit parfois ajouter 12 heures de travail lorsqu'il encadre ses joueurs lors d'une compétition pendant une journée de la

fin de semaine. Son équipe évolue dans le stade de « S'entraîner à s'entraîner ». Âgé de 27 ans, il est étudiant au baccalauréat en éducation physique et sportive.

Il détient sa formation de niveau un technique du Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Pendant cette formation, il a reçu de l'information portant sur le modèle de DLTA pendant une période d'une à deux heures. Il a également suivi les deux cours de didactique de volleyball dans sa formation universitaire. Toutefois, le modèle de DLTA n'est pas abordé dans ces cours.

4.2.2.3. Entraîneur AA (Stade d'« Apprendre à compétitionner », niveau collégial, 17 à 19 ans)

AA entraîne des athlètes à plein temps, puisqu'il consacre 35 à 40 heures par semaine à ses tâches d'entraîneur quand il est en période hors-compétition et de 65 à 70 heures par semaine en période de compétition. Son équipe évolue dans le stade d'« Apprendre à compétitionner ». Âgé de 30 ans, il est dessinateur industriel de formation et a déjà travaillé dans ce domaine.

Il détient une certification de niveau 3 du Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Pendant les trois formations, il a reçu de l'information à propos du modèle de DLTA pendant une période de trois à six heures. L'entraîneur AA a aussi suivi deux conférences d'une heure sur le modèle de DLTA de Volleyball Canada offertes dans sa région.

4.2.2.4. Entraîneur EP (Stade « S'entraîner à compétitionner », niveau universitaire, 20 ans et plus)

EP est un entraîneur qui travaille à plein temps, puisque chaque semaine, il consacre 60 à 70 heures à ses tâches d'entraîneur. Durant cette période, 15 à 25 heures sont consacrées uniquement à la planification des entraînements et des

compétitions. Son équipe évolue dans le stade de « S'entraîner à compétitionner ». Âgé de 47 ans, il est bachelier en enseignement de l'activité physique.

Il détient la certification du niveau 3 du Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Il a déjà participé au programme national de volleyball à titre d'entraîneur adjoint et au programme des équipes du Québec. L'entraîneur EP a participé à des activités non formelles⁸ (Mallett, Trudel, Lyle et Rynne, 2009; Trudel, Gilbert et Werthner, 2010; Nelson, Cushion et Potrac, 2006) telles que des conférences et des séminaires pour obtenir ses connaissances à propos du modèle de DLTA puisque ce modèle était inexistant au moment de l'obtention de ses certifications, il y a de nombreuses années.

4.3. Techniques de collecte de données et instrumentation

Dans la présente étude de cas multiple, une variété de sources d'informations et de techniques de collecte de données est utilisée en vue d'améliorer le détail et la précision des données recueillies grâce à une approche utilisant la triangulation des données (Creswell, 1998; Creswell, 2009; Roy, 2009). La stratégie de triangulation permet de limiter les biais causés par des erreurs de mesure et de combler les lacunes et faiblesses propres à chacune des techniques (Denzin, 1988; Gagnon, 2005; Gilbert et Trudel, 1999; Laperrière, 1997a; Maxwell, 2005; Miles et Huberman, 1994; Roy, 2009; Yin, 2009). Le recueil de document ainsi que l'utilisation des entrevues appuyées par des observations permet au chercheur de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement. Puisqu'il est démontré que les entraîneurs apportent des modifications à leur plan de séance lors du déroulement de celle-ci (Demers et Tousignant, 1998) et que les pratiquants ne réussissent pas à percevoir exactement leur pratique comme elle est réellement

⁸ Connaissances recueillies par hasard, lors de discussions, de conférences ou de lectures par l'initiative volontaire de l'entraîneur.

(Levy, Créton et Wubbels, 1993), l'utilisation de ces deux techniques de collecte de données permet au chercheur de ne pas se fier uniquement à des prélèvements de perceptions.

Dans la présente étude, les techniques de collecte de données suivantes ont donc été utilisées : (a) le recueil de documents; (b) l'entrevue semi-dirigée et (c) l'observation directe et différée. Ces différentes techniques sont décrites dans les paragraphes suivants.

4.3.1. Recueil de documents

Les documents permettent de « pratiquer une coupe longitudinale qui favorise l'observation du processus de maturation ou d'évolution de groupes, de concepts, de connaissances, de pratiques, etc.» (Cellard, 1997). Deux types de documents ont été recueillis auprès des entraîneurs : (a) la planification annuelle pour les entraîneurs EP et AA seulement et (b) les plans de séance pour l'entraîneur AA seulement. Les planifications annuelles permettent au chercheur d'observer la cohérence entre la planification et la pratique des entraîneurs (De Ketele et Roegiers, 1991). Les planifications annuelles ont été recueillies lors des entrevues initiales et les plans de séances lors des entrevues pré-séance de chacune des observations. Les plans de séances de l'entraîneur AA ont permis au chercheur de connaître davantage la nature des activités avant l'observation directe. Toutefois, le chercheur n'a pas utilisé les plans de séances de l'entraîneur AA pour trianguler les données. Il a seulement utilisé l'entrevue pré-séance pour cette partie de l'analyse. L'entraîneur EW n'utilisait pas de planification annuelle avec son équipe et il n'était pas en mesure de fournir son plan de séance au chercheur. L'entraîneur FF n'a pas fourni sa planification annuelle ainsi que ses plans de séances au chercheur. L'entraîneur EP n'a pas fourni ses plans de séances.

4.3.2. Entrevue semi-dirigée

Le chercheur a utilisé l'entrevue semi-dirigée, qui consiste en une interaction verbale animée de façon souple et qui a pour but d'aborder, sur un mode qui ressemble à celui de la conversation, les thèmes généraux qu'il souhaite explorer avec les entraîneurs (Boutin, 1997; Fortin, 2006; Grawitz, 2001; Poupart, 1997a; Rubin et Rubin, 1995; Savoie-Zajc, 2009; Trudel, Gilbert et Haughian, 1996). Une entrevue initiale (annexe A), enregistrée avec un iPod Touch, a d'abord été utilisée auprès de chaque entraîneur (N=4). Cette entrevue visait à recueillir de l'information à propos des éléments suivants : (a) le nombre d'heures qu'il a consacré à ses tâches d'entraîneur par semaine; (b) le nombre d'heures qu'il a consacré à l'entraînement et aux compétitions de façon hebdomadaire; (c) le stade de développement dans lequel son équipe évoluent; (d) son niveau de formation au sein du Programme national de certification des entraîneur (PNCE); (e) la durée de la formation au sujet du modèle de DLTA dans la formation du PNCE et (f) l'auto-évaluation sur une échelle de Likert⁹ de ses connaissances lorsqu'il est question du modèle de DLTA.

Ensuite, le chercheur a utilisé des entrevues (Tochon, 1996) (annexe A) avant et après les observations des séances d'entraînement. Les entrevues effectuées avant les séances d'entraînement technico-tactique, ont permis de recueillir des informations sur les objectifs poursuivis et les exercices prescrits par les entraîneurs en ce qui concerne le développement : (a) des habiletés techniques; (b) des habiletés tactiques individuelles; (c) des habiletés tactiques collectives et (d) des habiletés motrices.

Les entrevues effectuées après les séances d'entraînement ont permis de recueillir des informations sur : (a) le temps consacré aux différents exercices et (b) le nombre d'exercices consacré à chacune des habiletés. De plus, l'entrevue post-séance

⁹ Sur une échelle de Likert allant de 1 à 5, 1 étant « très faible », 2 « faible », 3 « moyenne », 4 « bonne » et 5 « très bonne ».

a également permis au chercheur de corroborer les données recueillies pendant la séance observée auprès des entraîneurs et ainsi accroître la fidélité de l'étude (Gagnon, 2005).

Des entrevues semi-dirigées téléphoniques (annexe A) ont également été utilisées afin de compléter les données provenant des observations. En effet, dans les semaines où le chercheur n'a pas observé de séances d'entraînement, il a interviewé chaque entraîneur lors de conversations téléphoniques hebdomadaires afin de recueillir plusieurs informations à propos : (a) du nombre d'heures consacré à l'entraînement technico-tactique; (b) du nombre d'heures consacré à l'entraînement de la musculation; (c) du nombre de participation à des compétitions; (d) des habiletés entraînées dans chaque séance d'entraînement de la semaine et (e) des autres activités réalisées par l'équipe (souper d'équipe, activités de financement, etc.). Ces entrevues téléphoniques ont permis au chercheur de compléter le portrait global des activités de la saison puisqu'il était impossible pour des raisons de ressources humaines et financières d'observer toutes les séances d'entraînement de chaque entraîneur pendant une saison complète.

4.3.3. Observation

L'observation directe est une « technique de recherche qualitative par laquelle le chercheur recueille des données descriptives en participant à la vie quotidienne du groupe [...] qu'il veut étudier » (Deslaurier, 1991, p. 46) et celle-ci est utilisée dans le cadre de cette étude dans le but de décrire la pratique réelle des entraîneurs lors de leurs séances d'entraînement technico-tactique (Burgess, 1982; Chapoulie, 1993; Jaccoud et Mayer, 1997; Laperrière, 2009). L'observation directe permet aussi de réduire l'écart entre les discours et les pratiques des entraîneurs (Laperrière, 1997b; Norimatsu et Pigem, 2008). Dans une perspective de triangulation méthodologique, l'observation est utilisée afin de déterminer s'il y a concordance entre les objectifs

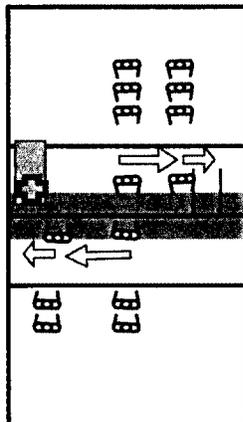
poursuivis et les tâches d'entraînement effectivement réalisées. Les données recueillies à l'entraînement par les observations directes sont l'identification : (a) des exercices développant les habiletés techniques; (b) des exercices développant les habiletés tactiques individuelles; (c) des exercices développant les habiletés tactiques collectives; (d) des exercices développant les habiletés motrices; (e) du temps consacré à chacun des exercices et (f) du nombre d'exercices consacré au développement de chacune des habiletés mentionnées précédemment. La grille d'observation servant à recueillir les données est présentée à la figure 5.



Grille d'observation_1_AA

FACTEURS À TRAVAILLER	<i>Contre à deux Posture défensive</i>
------------------------------	--

Mésocycle:	PPS-2	Entraîneur:	AA
Microcycle:	2	Date:	22-sept-10
Semaine:	15	Lieu:	TAA
Nbre de joueurs:	14	Durée :	119m25



Exercice	
I	Un entraîneur tient deux ballons sur une boîte au-dessus du filet. 2 J vont bloquer l'attaquant du poste 4. Ils doivent attraper le ballon et atterrir ensuite. Ils se dirigent vers la ligne d'attente pour recommencer.
II	2 J ont un anneau dans la main extérieur. Ils se déplacent, sautent au contre et déplacent l'anneau de leur main en passant l'anneau autour de l'antenne en ayant les mains de l'autre côté du filet.
Joueurs actifs 4J/14J	
Charge	Volume: Intensité:
Critères d'exécution	Faire 3 série de 10 sauts par atelier. Tous les joueurs vont contre à partir du poste 2 et du poste 3
Pts de repères	Déplacements (Croisé court et croisé long) Remplacement des appuis (perpendiculaire au filet) Pénétration des mains, synchronisme des joueurs au contre
Facteur(s)	EC1, EC3
Objectif(s): Développer la technique, déplacement du contre.	

DÉ	F	T
33m17	43m08	8m43
		C
P	M	
	EA	EC
JM	JD	ML
	A	

Figure 5 : Grille d'observation_1_AA (inspirée de Cardinal et al., 2009).

L'observation différée a également été utilisée par le chercheur afin de mesurer la fidélité des observations. La fidélité est reliée à la constance des résultats, c'est-à-dire « au fait que des investigations répétées du même phénomène par [le chercheur de l'étude ou] d'autres chercheurs, en suivant la même démarche de recherche, pourront mener sensiblement aux mêmes conclusions» (Kvale, 1987). Les séances d'entraînement ont été enregistrées par une caméra numérique. Le chercheur a pu ensuite procéder à des tests de fidélité inter-observateur et intra-observateur (Brunelle, Tousignant et Godbout, 1996; Fortin, 2006) en utilisant les grilles d'observation et de codage élaborées par Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009). Ces grilles sont présentées à l'annexe B. Les premiers tests de fidélité ont eu lieu lors d'une étude pilote. Cette étude sera décrite au point 4.3.4.

En ce qui concerne la fidélité intra-observateur, le chercheur a codé cinq séances d'entraînement (une pour chaque entraîneur avant la mortalité expérimentale). Il a codé à nouveau les mêmes séances d'entraînement la semaine suivante afin d'obtenir un quotient en pourcentage en soustrayant le nombre d'accords par le nombre de désaccords et en divisant cette soustraction par le nombre total d'accords et de désaccords. Le résultat de la fidélité intra-observateur en ce qui concerne le codage des séances d'entraînement se situe à 96,0 %.

La fidélité inter-observateur a été obtenue grâce à la collaboration du chercheur et d'un entraîneur expert de volleyball. L'entraîneur expert est actif dans l'entraînement du volleyball et la formation des entraîneurs en volleyball depuis plus de 30 ans et il est reconnu par ses pairs comme étant un entraîneur expert. Il était familier avec la terminologie et les grilles d'observation utilisées dans le présent mémoire. Afin d'établir la fidélité inter-observateur, le chercheur et l'entraîneur expert ont évalué de façon indépendante deux séances d'entraînement sur bande vidéo. Après les séances de codage, ils ont établi la fidélité inter-observateur en soustrayant le nombre d'accords par le nombre de désaccords et en divisant cette soustraction par le nombre total d'accords et de désaccords dans le but d'obtenir un résultat en pourcentage. Le résultat de la fidélité inter-observateur est de 92,0 %.

$$\text{Fidélité inter et intra-observateur} = \frac{\text{Accords- Désaccords}}{\text{Total (accords+ désaccords)}}$$

Les enregistrements vidéo ont également permis au chercheur de visionner les séances d'entraînement désirées afin de s'assurer de la justesse des données au sujet de plusieurs éléments tels que la durée des exercices en minutes et les types d'habiletés entraînées en cas de doute lors de la cueillette des données.

4.4. Démarche de collecte de données

Le chercheur a d'abord testé la démarche de cueillette de données auprès de trois entraîneurs lors d'une étude pilote aux mois de juin et juillet 2010. Cette étude a permis au chercheur de mettre en pratique sa démarche de cueillette de données (Poupart, 1997b) et d'ajuster les questions des entrevues (Bogdan et Biklen, 1982) et les grilles d'observation (annexe B) dans le but de recueillir les données réellement désirées qui répondent aux objectifs de l'étude. La démarche de cueillette de données a été validée par un expert possédant des compétences dans la méthodologie de recherche utilisée en science de l'activité physique avant d'être utilisée auprès de l'échantillon de la présente étude. La démarche de cueillette de données est décrite dans les paragraphes suivants.

Pour débiter, le chercheur a téléphoné aux entraîneurs afin de leur présenter brièvement l'étude et solliciter leur collaboration pour participer au projet de recherche. Le chercheur a ensuite rencontré les entraîneurs qui ont manifesté de l'intérêt à participer à l'étude afin de leur remettre une lettre d'information et le formulaire de consentement (annexe C) Lors de cette rencontre, le chercheur s'est assuré que l'entraîneur comprenait bien la nature du projet de recherche. Le chercheur a également répondu aux questions de l'entraîneur et a également expliqué à l'entraîneur le rôle des athlètes dans le projet de recherche.

Suite à la signature du formulaire de consentement par l'entraîneur et à l'établissement d'une date de rendez-vous, le chercheur a procédé à l'entrevue initiale (annexe A). Cette entrevue a duré de 30 à 60 minutes et s'est passée avant le début officiel de la saison (août-septembre).

Les prochaines étapes de la démarche de collecte de données ont été répétées à huit occasions dans la saison, soit une fois par mois, des mois de septembre à avril approximativement, auprès des quatre entraîneurs sélectionnés. La démarche de collecte de données a impliqué une rencontre avec chaque entraîneur à chaque mois

pendant huit mois (total de 32 séances). Toutefois, le chercheur a été obligé de mener plus d'une entrevue par mois à quelques occasions à cause de la réalité contextuelle de certaines équipes (congé de Noël, compétitions à l'extérieur de la province, etc.).

Le recueil de la planification de la séance et l'entrevue pré-séance ont eu lieu avec l'entraîneur avant chaque séance d'entraînement observée. Lors de cette entrevue, l'entraîneur a répondu aux quelques questions de l'entrevue pré-séance (annexe A) portant sur ses objectifs d'entraînement et les exercices planifiés pour sa séance. L'entraîneur a dû prévoir de 10 à 15 minutes pour répondre à cette entrevue.

Après l'entrevue pré-séance, le chercheur a observé la séance d'entraînement et a pris en note les exercices observés. La caméra était placée en hauteur afin de filmer l'ensemble du gymnase, les athlètes et l'entraîneur en action pendant la durée totale de la séance d'entraînement. Après chaque observation, une entrevue post-séance de 10 à 15 minutes a permis au chercheur de demander à l'entraîneur de faire un bilan de la séance. Le chercheur a questionné l'entraîneur sur les objectifs poursuivis et les exercices prescrits.

Une autre étape de la collecte de données est l'entrevue téléphonique hebdomadaire. Cette entrevue a été complétée avec chacun des entraîneurs à chaque semaine à un moment déterminé par l'entraîneur, pendant la durée totale de la saison, soit approximativement du mois de septembre au mois d'avril. Donc, trois entraîneurs (un entraîneur a refusé de participer à cette partie de l'étude) ont reçu un appel téléphonique d'une durée de 10 à 15 minutes chaque semaine pendant une période variant de 24 à 32 semaines (durée de la saison).

Au total, le chercheur a donc mené quatre entrevues initiales, 32 entrevues pré-séance, 32 observations directes, 32 entrevues post-séance et 86 entrevues téléphoniques (total de 154 entrevues) sur une période allant du mois d'août 2010 au mois d'avril 2011. Toutes les entrevues ont été retranscrites intégralement de façon concomitante pendant la période de cueillette de données. La figure 6 illustre la démarche de collecte des données.

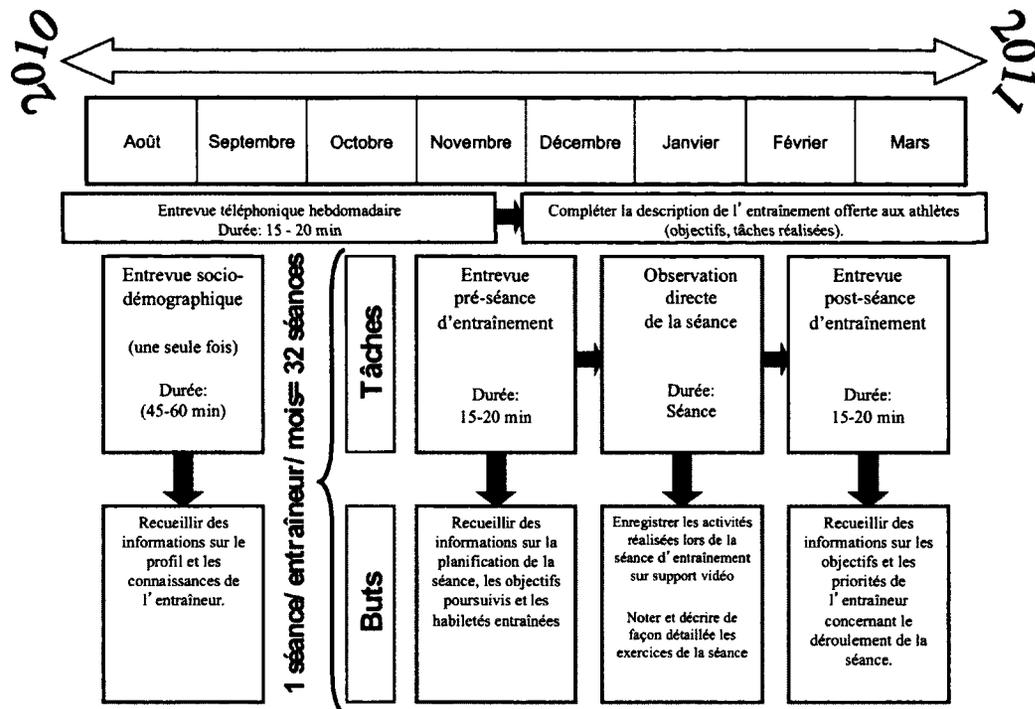


Figure 6 : Les différentes étapes de la collecte de données.

4.5. L'analyse des données

L'entrevue initiale réalisée avec l'entraîneur a été retranscrite intégralement de façon concomitante afin de procéder à une analyse de contenu déductive (Deslauriers, 1991, L'Écuyer, 1987; Paillé et Mucchielli, 2008), qui comprend trois étapes. La première étape consiste à effectuer les lectures préliminaires des retranscriptions des entrevues et à établir une liste d'énoncés à propos : (a) des objectifs poursuivis par les entraîneurs; (b) de la nature du travail des entraîneurs; (c) du niveau de formation du PNCE et de (d) l'état et l'appréciation des entraîneurs lorsqu'il est question de leurs connaissances liées au DLTA. Cette première étape

permet d'obtenir une vue d'ensemble des réponses obtenues et de commencer à identifier des catégories de base. La deuxième étape est le choix et la définition des unités de classification et permet de commencer à ordonner l'information de façon approximative dans les grandes catégories. La troisième étape est le processus de catégorisation (L'Écuyer, 1987) et permet de cerner précisément les similitudes et les différences entre les réponses des entraîneurs, ce qui permet au processus de catégorisation de présenter une synthèse des résultats obtenus. Cette analyse est faite avec chaque question ouverte afin de cerner les ressemblances et les différences entre les réponses des entraîneurs en cernant des catégories qui sont des unités de sens et des sous catégories. Cette synthèse est utilisée afin de décrire les objectifs des entraîneurs ainsi que la nature des habiletés technico-tactiques et motrices entraînées. Par exemple, grâce à l'analyse de contenu, le chercheur est en mesure de regrouper des catégories telles que : (a) les objectifs poursuivis par les entraîneurs; (b) la nature du travail des entraîneurs; (c) le niveau de formation du PNCE et (d) l'état et l'appréciation des entraîneurs lorsqu'il est question de leurs connaissances liées au DLTA.

L'entrevue pré-séance est aussi analysée à l'aide d'une démarche d'analyse de contenu (L'Écuyer, 1987); en utilisant le même processus d'analyse décrit plus haut. Le chercheur doit identifier et décrire les éléments significatifs mentionnés par l'entraîneur. Cette entrevue permet de décrire les objectifs et les exercices consacrés aux catégories suivantes : (a) les habiletés techniques, (b) les habiletés tactiques individuelles, (c) les habiletés tactiques collectives, (d) les exercices visant le développement des qualités musculaires et (e) les exercices visant le développement des habiletés motrices.

Pendant l'observation directe, les séances d'entraînement sont codées à l'aide des grilles d'observation inspirées de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009) qui sont placées en annexe B. L'analyse porte sur la description de critères pré-établis des exercices utilisés. La grille d'observation ainsi que la grille de codage (annexe B) permettent de décrire et de coder certains éléments des exercices tels que : (a) la

durée des exercices et (b) la nature des habiletés entraînées (technique, tactique individuelle, tactique collective, musculaire, motrice) afin de pouvoir vérifier de façon ultérieure le respect ou l'irrespect des recommandations des modèles de DLTA de Volleyball Québec et de Volleyball Canada par les entraîneurs des différents stades de développement.

L'observation différée a seulement été utilisée à deux reprises afin de valider la durée de deux exercices précis.

L'entrevue post-séance est aussi analysée à l'aide d'une démarche d'analyse de contenu (L'Écuyer, 1987). Le chercheur doit identifier et décrire les éléments significatifs mentionnés par l'entraîneur. Cette entrevue a pour objectif de décrire les objectifs et les exercices d'entraînement technico-tactique, musculaire et moteur réellement atteints et poursuivis lors des séances d'entraînement. Les principales catégories sont : (a) les habiletés techniques; (b) les habiletés tactiques individuelles; (c) les habiletés tactiques collectives; (d) les exercices visant le développement les qualités musculaires et (e) les exercices visant le développement les habiletés motrices. Lors de cette entrevue, le chercheur effectue un retour sur la séance d'entraînement qu'il a codé et questionne le chercheur directement sur les exercices de la séance. Cette façon de procéder permet au chercheur de rapporter la réalité de l'entraînement, et pas seulement la planification de l'entraîneur, qui peut changer pour de nombreuses raisons au cours de la séance (Demers et Tousignant, 1998; Riff et Durand, 1993).

Cinquième chapitre : Résultats

Ce chapitre présente les résultats obtenus auprès de chacun des quatre entraîneurs de volleyball de l'étude, l'un après l'autre. Dans un premier temps, leurs connaissances des modèles de DLTA et leurs objectifs annuels à court, moyen et long terme à atteindre pendant la saison sont présentés. Ensuite, les résultats sont présentés, selon les objectifs de l'étude qui sont : (a) de décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis par les entraîneurs lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades de développement; (b) de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et (c) de déterminer le niveau de concordance entre les pratiques des entraîneurs et les recommandations proposées par le modèle de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009). La présentation des résultats de chaque entraîneur est accompagnée d'un tableau qui regroupe la totalité des données recueillies grâce à la démarche méthodologique privilégiée. Pour conclure ce chapitre, trois tableaux synthèses (tableaux 7, 8 et 9) regroupant les données de tous les entraîneurs sont présentés.

5.1. Entraîneur EW (Stade « S'entraîner à s'entraîner » ; École secondaire)

Les résultats en lien avec l'entraîneur EW et les objectifs de l'étude sont présentés dans les prochains paragraphes

5.1.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels

Lors de l'entrevue initiale, le chercheur a questionné l'entraîneur à propos de ses connaissances sur le modèle de DLTA. L'appréciation de l'entraîneur au sujet de ses connaissances est « très faible ». Cet entraîneur mentionne ceci à propos de ses connaissances du DTLA: « Il me semble que c'est par rapport à l'exercice physique en général, mais je ne me souviens pas spécifiquement c'est quoi ».

Questionné à propos de ses objectifs à court terme, moyen terme et long terme, l'entraîneur EW mentionne quelques orientations sur le développement de certains éléments techniques et tactiques sans être très précis. La portion de verbatim suivante fait état de ces éléments et l'entraîneur EW explique la raison pour laquelle il demeure imprécis.

Chercheur- Puis au niveau de tes objectifs cette année, est-ce que tu as des objectifs à court, à moyen et à long terme?

EW- Et bien, pas vraiment. Au niveau des objectifs de performance, comparativement aux autres équipes, non. Parce qu'on n'a aucune idée, ça change tellement à chaque année, la ligue de gars. Puis nous on est tous des nouveaux ensembles. Pour ce qui est de ça, je ne peux pas dire que notre objectif, c'est de finir deuxième au régional. Bien on a des objectifs d'équipe, comme réussir à faire la réception à trois, vraiment comme il faut. Après un point, que les gars savent comment se placer, quoi faire. Mettons qu'on part du service de l'autre équipe, comment faire une belle réception et ensuite de l'envoyer au passeur, que le passeur fasse une passe en deux, en trois ou en quatre. Que les gars sachent tous ça. Puis il y a les différentes positions. D'en apprendre sur les différentes positions qu'ils pratiquent aussi.

Lorsque le chercheur a questionné EW sur les moyens qu'il comptait mettre en place afin de vérifier l'atteinte de ses objectifs, il a répondu ceci :

Et bien, on va le voir au tournoi, on va voir si cela va bien, mais comme je te dis ça c'est vraiment plus général, donc ce n'est pas des choses spécifiques qu'on peut évaluer pour chaque personne. Ok, ça on donne

une note sur 10. C'est vraiment plus en tant qu'équipe, on va le voir au tournoi comment ça va aller.

À court terme, l'entraîneur EW aimerait que ses athlètes réussissent leurs services. En effet, il dit :

J'aurais vraiment aimé ça que tous les gars réussissent à passer leurs services, mais j'en ai plusieurs qui ont plus de difficultés. Alors, j'aimerais passer plus de temps avec eux pour qu'ils passent leur service parce que là c'est « pentoute ». Ils ne réussissent pas du tout. Alors ça j'aimerais ça. C'est un de mes objectifs à court terme avant le tournoi. Qu'ils réussissent leur service, et que la majorité des gars aussi. C'est l'objectif à court terme.

Ces résultats démontrent aussi que l'entraîneur a des objectifs de nature technique et qu'il n'a pas de moyens précis afin d'en déterminer l'atteinte.

Avant de présenter les résultats détaillés de l'entraîneur EW, il faut savoir que celui-ci a seulement participé à l'entrevue initiale et aux huit observations. Il n'était pas disponible afin de répondre aux entrevues téléphoniques hebdomadaires. De plus, les disponibilités de l'entraîneur EW font en sorte que la collecte de données a débuté au mois de novembre.

5.1.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les chiffres présentés dans le tableau 3¹⁰ (se référer à la page 57) dans la rangée « proportion du temps consacré aux objectifs poursuivis » expriment le pourcentage du temps de séance que l'entraîneur vise consacrer à l'entraînement des différentes habiletés. Ces données sont recueillies lors de l'entrevue pré-séance. Les chiffres présentés dans la rangée « proportion du temps consacré aux habiletés entraînées » expriment pour leur part la proportion du temps que l'entraîneur a

¹⁰ Les abréviations des tableaux sont définies dans le glossaire.

effectivement consacrée à l'entraînement des différentes habiletés lors des séances d'entraînement. Ces données sont recueillies lors des observations effectuées par le chercheur lors de la première à la huitième séance.

Les données obtenues lors des entrevues pré-séance révèlent que l'entraîneur a poursuivi : (a) des objectifs d'entraînement des habiletés techniques dans six des huit séances observées; (b) des habiletés tactiques individuelles dans une séance sur huit et (c) des habiletés tactiques collectives dans sept séances sur huit. Ces résultats révèlent que les habiletés tactiques collectives et techniques sont prioritaires pour l'entraîneur EW. En effet, l'entraîneur EW vise consacrer 96 % de son temps sur l'entraînement des habiletés techniques (49 %) et tactiques collectives (47 %).

Ces résultats correspondent avec les objectifs mentionnés lors de l'entrevue initiale, qui sont orientés vers : (a) la réception à trois joueurs (technique et tactique collective); (b) le système offensif simple (tactique collective) et (c) l'introduction de la spécification des postes (tactique individuelle, tactique collective). Ces objectifs sont directement en lien avec les habiletés tactiques collectives alors que l'entraîneur vise y consacrer 47 % du temps lors de sept séances sur huit.

Les proportions consacrées à l'entraînement des habiletés techniques et tactiques collectives sont similaires durant la saison, sauf à deux reprises où les habiletés tactiques collectives occupent entièrement la durée des séances d'entraînement. Cela s'explique par le fait que ces deux entraînements précèdent un tournoi et que l'entraîneur désire ainsi mettre en place des éléments de tactiques collectives permettant aux joueurs de bien comprendre les situations de jeux auxquels ils seront confrontés lors des tournois (règlements de matchs, ordre de rotation, spécialisation des joueurs, temps morts, etc.). L'entraîneur EW explique ceci lors de l'entrevue pré-séance de la troisième semaine :

Je vais essayer de porter mon attention s'ils se placent bien en défensive, je vais faire attention pour appeler des temps morts, comme dans des matchs, parce que il y en a que c'est la première fois qu'ils jouent. Alors je vais essayer de leur faire sentir un peu c'est quoi pour les préparer à

leur tournoi de dimanche. Puis c'est ça, dans les temps morts je vais pouvoir leur dire les gestes techniques, où on se place, vous vous souvenez, en défensive on se place sur la ligne pour l'attaque, je vais expliquer ça.

La totalité des données recueillies auprès de l'entraîneur EW, suite aux observations, montre qu'il a consacré 35 % de son temps à l'entraînement des habiletés techniques, 5 % aux habiletés tactiques individuelles et 60 % aux habiletés tactiques collectives.

Lors de la comparaison entre la proportion du temps consacré à l'entraînement (%) par l'entraîneur EW et les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009), le tableau 3 montre que l'entraîneur EW a sous entraîné les habiletés tactiques individuelles puisque les recommandations se situent à 20 % et EW se situe à 5 %. Aussi, l'entraîneur EW a entraîné les habiletés tactiques collectives au-delà des recommandations puisque celles-ci se situent à 40 % et EW se situe à 60 %.

Toutefois, lorsqu'il est question des habiletés techniques, l'entraîneur EW a davantage respecté les recommandations du modèle de DLTA de VBQ puisque celles-ci se chiffrent à 40 % et que l'entraîneur EW y a consacré 35 % de son temps.

Pour conclure, l'entraîneur du stade « S'entraîner à s'entraîner » n'a pas respecté les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec concernant les habiletés tactiques individuelles et tactiques collectives. Par contre, il a globalement respecté la proportion du temps consacré à l'entraînement des habiletés techniques des recommandations émises par Volleyball Québec. L'entraîneur EW justifie l'importance qu'il accorde à l'entraînement des habiletés tactiques collectives et techniques en disant que « pour la majorité des gars, ils n'ont jamais joué, ils n'ont jamais été dans un tournoi. Plus de la moitié sur 15 ».

5.1.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes

Puisque seules les données provenant d'observations sont disponibles pour l'entraîneur EW, le chercheur est seulement en mesure de décrire et de commenter les résultats émergents de celles-ci. Les prochains résultats traitent du nombre d'exercices prescrits lors des observations.

Le nombre d'exercice est exprimé en valeur absolue. Durant les observations, l'entraîneur EW a prescrit (a) 13 exercices pour entraîner les habiletés techniques, (b) quatre pour les habiletés tactiques individuelles et (c) 11 pour les habiletés tactiques collectives. Ces résultats dévoilent une fois de plus l'importance que l'entraîneur EW accorde à l'entraînement des habiletés techniques et tactiques collectives pendant sa saison.

Tableau 3 : Résultats entraîneur EW, stade « S'entraîner à s'entraîner » (école secondaire)

		S'entraîner à s'entraîner										
Semaine		1	2	3	4	5	6	7	8			
Date		10 nov 2010	17 nov 2010	26 nov 2010	3 déc 2010	26 janv 2011	21 fév 2011	9 mars 2011	16 mars 2011	Total	Recommandations DLTA de VBQ	Recommandations DLTA de VC
Proportion du temps consacré aux objectifs poursuivis (%) (entrevues)	TE	50	33	0	67	83	80	80	0	49	40	--
	TI	0	0	0	33	0	0	0	0	4	20	---
	TC	50	67	100	0	17	20	20	100	47	40	---
Proportion du temps consacré aux habiletés entraînées (%) (observations)	TE	48	35	0	68	51	0	68	16	35	40	--
	TI	0	0	0	16	0	0	0	20	5	20	--
	TC	52	65	100	16	49	100	32	64	60	40	---
Nombre d'exercices (valeur absolue)	TE	3	1	0	2	3	0	3	1	13	---	---
	TI	2	0	0	1	0	0	0	1	4	---	---
	TC	0	2	2	1	2	1	2	1	11	---	---

5.2. Entraîneur FF (« S'entraîner à s'entraîner » ; École secondaire)

Les paragraphes ci-dessous décrivent les résultats de l'entraîneur FF en lien avec les objectifs de l'étude.

5.2.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels

L'appréciation de l'entraîneur FF au sujet de ses connaissances sur le DLTA est « très faible ». Lorsque le chercheur a questionné l'entraîneur, celui-ci a dit: « Je donnerais « un » parce que je peux juste dire qu'il y a sept étapes puis je ne peux même pas te donner les étapes [...]».

L'entraîneur FF poursuit plusieurs objectifs annuels. À court terme, avant le congé de Noël (semaine un à 11), ses objectifs portent essentiellement sur les habiletés techniques et se résument comme ceci :

[...] on avait ciblé avant Noël, on ne touchait quasiment pas à l'attaque. On voyait les pas, on en faisait un peu, mais pas beaucoup. Le restant était vraiment « technique manchette », « technique touche », « réception de service », « service ». Puis, « balle facile », qui vient, entre autre, avec les « touches » et les « manchettes ».

Les données provenant de l'entrevue initiale révèlent que l'entraîneur FF est cohérent avec ses objectifs à court terme puisqu'il a prescrit des exercices d'entraînement comprenant les habiletés techniques de la manchette, de la touche, de la réception de service et du service pendant huit des 11 semaines qui mènent au congé de Noël. De plus, la proportion du temps qu'il a consacré à l'entraînement des habiletés techniques est supérieure à 65 % lors de neuf séances sur 11. FF a donc vraiment priorisé l'aspect technique au début de la saison (27 septembre 2010 au 12 décembre 2010).

Pour les objectifs à moyen terme, qui sont poursuivis de la 16^{ième} à la 21^{ième} semaine (10 janvier 2011 au 20 février 2011) :

c'était plus l'attaque, [...] je n'ai pas le choix de l'amener même si les autres [les habiletés techniques] ne sont pas totalement acquises. Parce que là, il faut vraiment travailler là-dessus parce que rendu à notre niveau, si tu ne frappes pas le ballon en haut de la barre blanche, tu ne peux rien faire.

Encore une fois, FF respecte ses objectifs puisque des exercices d'entraînement de l'attaque aux niveaux techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives sont prescrits dans tous ses entraînements de la 16^{ième} à la 21^{ième} semaine.

Pour terminer, les objectifs à long terme, qui sont poursuivis de la 22^{ième} à la 29^{ième} semaine, proposent des exercices d'entraînement orientés vers les habiletés tactiques collectives.

Pour que les jeunes soient capables de faire les bons choix et les bonnes actions au bon moment. [...] c'est le processus de jeu qui entre vraiment en ligne de compte. Systèmes de jeu, systèmes défensifs puis la « game ». Quand je te dis la « game », jouer la « game », ça veut dire qu'il faut que les jeunes sachent comment ça se joue.

Afin d'atteindre ses objectifs, l'entraîneur FF a consacré 65 % de son temps à entraîner des habiletés tactiques collectives du 21 février 2011 au 17 avril 2011. Ces dates correspondent aux deux derniers mois de la saison.

Avant de passer aux prochains résultats, le chercheur tient à mentionner que sur sa saison de 29 semaines, l'entraîneur FF a tenu réellement 24 semaines d'entraînement auprès des athlètes. Les semaines 12 à 15 étaient des semaines de repos consacrées au congé de Noël et la semaine 23 était une semaine de repos attribuée à la semaine de relâche scolaire. Donc, les résultats ci-dessous feront mention de seulement 24 semaines d'entraînement. Les totaux qui apparaissent dans le tableau sont aussi comptabilisés sur les 24 semaines d'entraînement.

5.2.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les données obtenues lors des entrevues pré-séance révèlent que l'entraîneur a poursuivi des objectifs d'entraînement des : (a) habiletés techniques dans cinq séances des huit observées; (b) des habiletés tactiques individuelles dans deux séances sur huit et (c) des habiletés tactiques collectives dans six séances sur huit. Les entrevues téléphoniques hebdomadaires, conduites pendant la saison de 29 semaines, révèlent que l'entraîneur a poursuivi des objectifs d'entraînement (a) des habiletés techniques lors de 22 semaines sur 24 semaines; (b) des habiletés tactiques individuelles pendant huit semaines sur 24 et (c) des habiletés tactiques collectives pendant 18 semaines sur 24. Ces résultats révèlent que l'entraîneur FF est grandement préoccupé par l'entraînement des habiletés techniques et tactiques collectives puisqu'il y consacre respectivement 41 % et 53 % de son temps (total combiné de 94 %). Ces préoccupations vont dans le même sens que le DLTA de Volleyball Québec, puisque celui-ci recommande aux entraîneurs des athlètes de 12 à 16 ans de consacrer davantage de temps au habiletés techniques et tactiques collectives qu'aux habiletés tactiques individuelles. Cependant, la proportion des habiletés techniques et tactiques collectives devraient être égale à 40 % dans les deux cas (Cardinal et al., 2009).

L'entraîneur FF explique l'importance des habiletés techniques et tactiques collectives lorsqu'il mentionne que le volleyball est « un sport qui est très technique. Si tu ne leur [les athlètes] donnes pas le temps d'être bons, ça va être difficile ».

Les objectifs et les priorités d'entraînement de FF changent durant la saison. Au début de la saison, du 27 septembre 2010 au 12 décembre 2010 (semaines un à 11), il priorise l'entraînement des habiletés techniques puisqu'elles occupent 78 % de son temps. Plus tard dans la saison, du 10 janvier 2011 au 27 février 2011 (semaines 16 à 22), FF priorise toujours l'entraînement des habiletés techniques. Par contre, il y

consacre moins de temps (54 %) afin d'accorder plus de temps à l'entraînement des habiletés tactiques collectives (36 % comparativement à 18 % en début de saison). Pour la fin de la saison, du 7 mars 2011 au 17 avril 2011 (semaine 24 à 29), l'entraîneur FF priorise l'entraînement des habiletés tactiques collectives en y consacrant 66 % de son temps. Le changement des objectifs et priorités de l'entraîneur s'explique par les compétitions décisives qui ont lieu à la 26^{ième} et à la 29^{ième} semaine de la saison. Les réponses de l'entraîneur FF aux questions du chercheur lors de l'entrevue initiale font ressortir clairement ces changements. FF affirme :

Au départ, je fais beaucoup de volume, pour inculquer la technique et être capable d'avoir un bon patron moteur. Ensuite, comme planification annuelle, j'essaie tout le temps, dans le mois de février, le fameux « peak ». Dans le mois de février, début février, mi-février, d'avoir comme un petit « down », donc faire moins de jeux pour revenir après ça, début mars, avec plus de jeu pour pouvoir avoir le meilleur des athlètes.

Le total des données recueillies pendant les 24 semaines d'entraînement de la saison révèle que l'entraîneur a consacré 41 % de son temps à l'entraînement des habiletés techniques, 6 % aux habiletés tactiques individuelles et 53 % aux habiletés tactiques collectives.

Quand la proportion du temps consacré à l'entraînement (%) est comparée avec les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec, le tableau 4 (se référer à la page 65) montre que l'entraîneur FF a entraîné les habiletés tactiques collectives au-delà des recommandations (Cardinal et al., 2009) et a sous entraîné les habiletés tactiques individuelles. Ce constat est établi par les données obtenues qui indiquent que 53 % du temps est consacré à l'entraînement des habiletés tactiques collectives contre 40 % du temps recommandé par le DLTA de Volleyball Québec. Pour ce qui est des habiletés tactiques individuelles, elles sont sous-entraînées car elles occupent seulement 6 % du temps d'entraînement tandis que la recommandation s'élève à 20 %.

Pour conclure, l'entraîneur du stade « S'entraîner à s'entraîner » dans la catégorie juvénile (15-16 ans) a davantage respecté les recommandations qui portent sur l'entraînement des habiletés tactiques collectives puisqu'il y a consacré 41 % de son temps et que la recommandation est de 40 %. Dans ce cas, les habiletés tactiques collectives ont été entraînées au détriment des habiletés tactiques individuelles puisque l'entraînement des habiletés technique a été respecté. Malgré ces conclusions, suite aux entrevues post-séance, l'entraîneur FF a déclaré qu'il avait atteint ses objectifs d'entraînement dans la majorité de ses séances d'entraînement (cinq séances sur huit séances observées). Pour les séances d'entraînement ou les objectifs n'ont pas été atteints; celles-ci portaient sur l'entraînement des habiletés techniques. L'entraîneur FF n'a pas justifié le sous-entraînement des habiletés tactiques individuelles lors des entrevues post-séance.

5.2.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les prochains résultats font état (a) du nombre d'exercices prescrits, (b) du volume d'entraînement total, (c) du volume de compétition, (d) du volume total (nombre d'heures) et (e) du ratio entraînement/ compétition (tableau 4) en liens avec les modèles de DLTA.

Le nombre d'exercices est exprimé en valeur absolue. Dans sa saison de 29 semaines (dont 24 semaines d'entraînement), l'entraîneur FF a prescrit 94 exercices pour l'entraînement des habiletés techniques, 10 exercices pour l'entraînement des habiletés tactiques individuelles et 33 exercices pour l'entraînement des habiletés tactiques collectives. Ces résultats dévoilent, encore une fois, l'importance que l'entraîneur FF accorde à l'entraînement des habiletés techniques et tactiques collectives pendant sa saison.

Le volume d'entraînement total regroupe le temps, en heures, qui est consacré à l'entraînement du volleyball, des qualités musculaires et des habiletés motrices^{11 12}. Le volume total d'entraînement proposé par l'entraîneur FF est de 84 heures. De ce volume, 74 heures sont consacrées à l'entraînement du volleyball (technique, tactique individuelle, tactique collective) et 10 heures sont consacrées à l'entraînement en salle de musculation. Dans les séances de volleyball, aucune période de temps n'est consacrée à l'entraînement exclusif des habiletés motrices.

Le volume d'entraînement total de l'entraîneur FF se situe sous la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec car le volume d'entraînement correspond à 84 heures et Volleyball Québec recommande 158 heures.

Le nombre de compétitions est exprimé en valeur absolue (n) et en volume d'heures. Le temps consacré à l'échauffement (avant le match) et à la révision du plan de match (avant l'échauffement) est comptabilisé dans la durée totale de la compétition; c'est-à-dire que l'échauffement d'une durée d'une heure et la révision du plan de match de 0,5 heure s'ajoutent au temps du match de 1,5 heures. La durée totale de la compétition est donc de trois heures dans ce cas. Durant la saison, l'équipe de l'entraîneur FF a participé à six compétitions sous forme de tournois comprenant 20 matches pour une durée totale de 27 heures.

Le volume de temps consacré à la compétition est grandement en deçà de la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec puisque celle-ci se situe à 68 heures et que l'équipe de l'entraîneur FF a compétitionné pendant 27 heures durant la saison de 29 semaines.

¹¹ Les habiletés motrices entraînées exclusivement par le préparateur physique n'apparaissent pas dans cette étude puisque le chercheur a seulement communiqué avec l'entraîneur de volleyball.

¹² Les résultats concernant les habiletés motrices auraient regroupés le temps consacré à l'entraînement des habiletés motrices telles que : la vitesse, l'agilité, la coordination, l'orientation spatio-temporelle et l'équilibre moteur dynamique (Weineck, 1997).

Le volume total est grandement sous la recommandation des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada qui se chiffrent respectivement à 226 heures et de 340 à 715 heures.

Le ratio entraînement/compétition, qui est calculé en divisant le nombre d'heures d'entraînement hebdomadaire par le volume total (les heures d'entraînement + les heures de compétition), montre que l'équipe de l'entraîneur FF s'est entraînée 76 % du temps et a compétitionné 24 % du temps pendant la saison. Le ratio entraînement/compétition de l'entraîneur FF pendant une saison de 29 semaines est de 76/24 et la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec est de 70/30. Par conséquent, l'équipe de l'entraîneur FF s'entraîne légèrement plus et compétitionne légèrement moins que la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec. Dans ce cas, comme dans celui du volume d'entraînement, l'entraîneur FF demeure impuissant puisque qu'il ne participe point à l'élaboration du calendrier des compétitions. L'entraîneur FF entraîne l'équipe de volleyball en utilisant la totalité du volume d'entraînement qui lui est alloué par son école et il participe aux compétitions organisées par le Réseau du sport étudiant du Québec (RSEQ).

Tableau 4 : Résultats entraîneur FF, stade « S'entraîner à s'entraîner » (école secondaire).

		S'entraîner à s'entraîner																															
Semaine		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
Date		27 sept 2010	4 oct 2010	11 oct 2010	18 oct 2010	25 oct 2010	1 nov 2010	8 nov 2010	15 nov 2010	22 nov 2010	29 nov 2010	6 déc 2010	13 déc 2010	20 déc 2010	27 déc 2010	3 janv 2011	10 janv 2011	17 janv 2011	24 janv 2011	31 janv 2011	7 fév 2011	14 fév 2011	21 fév 2011	28 fév 2011	7 mars 2011	14 mars 2011	21 mars 2011	28 mars 2011	4 avril 2011	11 avril 2011	Total	Recommandations DLTA de VBQ	Recommandations DLTA de VC
Compétition (n)		0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0	3	20	---	---
Proportions du temps consacrés aux objectifs poursuivis (%) (observations)	T E	---	---	---	---	---	100	0	---	0	100	---	---	---	---	---	---	---	0	---	62	---	33	---	---	25	---	---	---	---	40	40	---
	T I	---	---	---	---	---	0	0	---	0	0	---	---	---	---	---	---	---	0	---	13	---	17	---	---	0	---	---	---	---	4	20	---
	T C	---	---	---	---	---	0	100	---	100	0	---	---	---	---	---	---	---	100	---	25	---	50	---	---	75	---	---	---	---	56	40	---
Proportions du temps consacrés aux habiletés entraînées (%) (Observations)	T E	100	100	100	83	88	100	100	67	3	42	86	0	0	0	0	88	57	30	75	14	75	42	0	40	0	20	40	29	0	41	40	---
	T I	0	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	19	8	23	0	0	0	0	20	0	40	0	14	0	6	20	---
	T C	0	0	0	0	12	0	0	33	97	58	14	0	0	0	0	12	29	51	17	63	25	58	0	40	100	40	60	57	100	53	40	---
Nombre d'exercices (valeur absolue)	T E	4	5	3	5	7	3	4	2	1	7	6	0	0	0	0	7	4	6	9	5	3	2	0	2	4	1	2	2	0	94	---	---
	T I	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	0	1	0	10	---	---
	T C	0	0	0	0	1	0	0	1	4	1	1	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	1	2	0	2	1	2	2	4	3	33	---
Volume d'entraînement (hrs)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	5	4	4	3,5	4	3,5	0	0	0	0	3,66	3,66	3,66	3,83	3,66	3	3	0	3	3	3	3	3	3	84	158	---
Volleyball		3	3	3	3	3	4,5	3	3	3	3	3	0	0	0	0	3	3	3	3,5	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	74	---	---
Musculation		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	1	0,5	0	0	0	0	0,66	0,66	0,66	0,33	0,66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	---	---
Habiletés motrices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	---	---
Volume de compétition (hrs)		0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	0	0	0	0	0	0	6	0	3,33	0	0	0	0	0	3	0	0	4	27	68	---
Volume total (entraînement + compétition)		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	5	4	0	9,5	4	8,5	0	0	0	0	3,66	3,66	9,66	3,83	3,33	0	0	0	0	0	3	0	0	4	111	226	340- 715
Ratio entraînement/ compétition (%)		100	100	100	100	100	100	100	100	37	100	41	0	0	0	0	100	100	38	100	52	100	100	0	100	100	50	100	100	43	76/ 24	70/30	---

5.3. Entraîneur AA (« Apprendre à compétitionner »/ Collège)

Les résultats de l'entraîneur AA en lien avec les objectifs de l'étude sont présentés ci-dessous.

5.3.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels

Questionné sur ses connaissances à propos du DLTA lors de l'entrevue initiale, l'entraîneur AA dit ceci :

En fin de compte c'est une ligne directrice pour aider le développement d'une structure sportive que plusieurs penseurs au Canada ont mis en place pour évaluer ce qu'on devrait faire pour améliorer nos performances sportives à tous les niveaux. [...] Ils ont classé ça en plusieurs stades d'entraînement, de développement. Et à chacun des stades il y a des fenêtres d'entrée très précises. Tels ou tels moyens d'entraînement.

Suite à cette réponse, l'appréciation des connaissances de AA à propos du DLTA est identifiée comme étant « faible ».

L'entraîneur AA poursuit plusieurs objectifs annuels. À court terme, soit du 6 septembre 2010 au 10 octobre 2010 (semaines un à cinq) :

C'est surtout d'augmenter le répertoire technique. [...] Donc, au niveau de notre réception de service, qu'est-ce que j'ai de besoin, au niveau de notre attaque, quel type de vitesse j'ai de besoin au niveau de l'entrée des attaquants. Au niveau de mes passeurs, quel type de trajectoire j'ai de besoin. [...] Donc, le travail technique qui se fait présentement est beaucoup en fonction des systèmes de jeu que je veux jouer à la fin de l'année.

L'entraîneur AA est en parfaite cohérence avec ses objectifs à court terme puisqu'il a prescrit des exercices d'entraînement des habiletés techniques : (a) de la réception de service; (b) de l'attaque et (c) de la passe lors des cinq premières

semaines de la saison. L'entraînement des habiletés techniques occupe 75 % de son temps pendant cette période.

Les objectifs à moyen terme, du 11 octobre 2010 au 9 janvier 2011 (semaines six à 18), sont plutôt orientés vers la tactique individuelle et la tactique collective, comme le décrit l'entraîneur AA :

D'ici à Noël, par rapport aux systèmes de jeux, c'est plus le travail tactique individuel. Au niveau des prises de décisions individuelles, offensivement, par rapport à où est mon passeur, comment je dois ajuster ma course d'élan, ainsi de suite. Au niveau défensif, en fonction du bloc, si le bloc est fermé, si le bloc est ouvert, s'il y a juste un bloqueur, comment je dois m'ajuster. Collectivement, qu'on soit capable de respecter ce qu'on fait. Donc, si on demande de bloquer telle zone sur tel attaquant, et bien il faut que ce soit respecté. Pas juste une fois sur quatre, mais vraiment si possible à 100 %.

L'entraîneur AA demeure encore une fois cohérent à propos de ses objectifs à moyen terme puisqu'il prescrit des exercices d'entraînement des habiletés tactiques individuelles et collectives lors de l'ensemble des séances d'entraînement se déroulant de la semaine six à la semaine 18. Les habiletés tactiques individuelles et tactiques collectives occupent la majorité de son temps (64 %) durant cette période de la saison.

Pour terminer, l'entraîneur répond de la façon suivante lorsqu'il est questionné à propos de ses objectifs de performance et d'entraînement à long terme, du 10 janvier 2011 au 6 mars 2011 (semaines 19 à 26).

C'est certain qu'on a ciblé en équipe plusieurs objectifs. Donc, le premier étant de se qualifier pour le Championnat provincial et d'avoir une bonne posture [un bon classement]. Donc, ne pas être du mauvais côté de l'arbre [pour les qualifications]. Ensuite, le deuxième objectif de la saison, à long terme, c'est de remporter ce Championnat provincial. Et le dernier objectif est de terminer avec une médaille au Championnat canadien. À la fin de l'année, moi j'ai des objectifs au niveau des systèmes de jeux. À la fin de l'année, je veux qu'on joue offensivement des systèmes quand même relativement simples, mais axés sur la vitesse d'exécution. On n'aura pas beaucoup de jeux spécifiques ou préparés. Mais justement je veux qu'on soit efficace. Donc qu'on les maîtrise très bien. Au niveau

défensif, cette année, moi je vise vraiment qu'à la fin de l'année on ait un plus grand répertoire de systèmes défensifs. J'aimerais qu'on stabilise les trois systèmes défensifs, dans chacune des zones.

À nouveau, l'entraîneur AA est en symbiose avec ses objectifs d'entraînement à long terme puisqu'il a prescrit des exercices d'entraînement des habiletés tactiques individuelles et collectives durant chacune des semaines 19 à 26 et l'entraînement de ces habiletés occupent 67 % de son temps pendant cette période. La 26^{ième} semaine aboutit au Championnat canadien. L'entraîneur AA a réussi à atteindre la majorité de ses objectifs de performance puisque son équipe a terminé au premier rang de la saison régulière et elle a également gagné le Championnat provincial. Malgré ces performances, l'équipe a terminé au septième rang du Championnat canadien.

Les objectifs de l'entraînement AA pour les semaines 27 à 32 n'ont pas été discutés pendant l'entrevue initiale. Toutefois, après deux semaines de transition lors des 27^{ième} et 28^{ième} semaines, il a consacré la très grande majorité de son temps (83 %) à l'entraînement des habiletés techniques lors des quatre dernières semaines de la saison.

Avant de présenter la suite des résultats, il est utile de porter l'attention sur quelques semaines de la saison de l'entraîneur AA (tableau 5 à la page 73). L'entraîneur AA a choisi délibérément de ne pas consacrer de temps à l'entraînement du volleyball durant les semaines 13 et 15 puisque ces périodes étaient très occupées au niveau scolaire. Les périodes de transition ultérieures au Championnat canadien lors des semaines 27 et 28 sont aussi sans entraînement (volleyball, musculation, habiletés motrices). L'équipe de l'entraîneur AA ne s'est pas entraînée durant la semaine 17 puisqu'elle était en compétition à l'extérieur du Québec et la semaine 18 a été une semaine de repos complet.

5.3.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les données obtenues lors des entrevues pré-séance et post-séance révèlent que l'entraîneur AA a poursuivi des objectifs d'entraînement : (a) des habiletés techniques lors de quatre séances sur huit observées; (b) des habiletés tactiques individuelles lors de cinq séances sur huit et (c) des habiletés tactiques collectives lors de quatre séances sur huit. Les entrevues téléphoniques hebdomadaires, pendant 32 semaines, révèlent que l'entraîneur a poursuivi : (a) des objectifs d'entraînement des habiletés techniques dans 21 semaines sur 26 semaines d'entraînement de volleyball; (b) des habiletés tactiques individuelles dans 17 semaines sur 26 et (c) des habiletés tactiques collectives dans 18 semaines sur 26. Ces résultats révèlent que l'entraîneur accorde de l'importance aux trois types d'habiletés car aucune d'elles n'occupent la majorité de son temps. La répartition du temps d'entraînement de l'entraîneur AA rejoint en partie le modèle de DLTA de Volleyball Québec qui recommande de répartir le temps d'entraînement en trois parties environ égales, soit la technique à 35 %, la tactique individuelle à 30 % et la tactique collective à 35 % dans le stade « Apprendre à compétitionner » (Cardinal et al., 2009).

Les données recueillies pendant la totalité de la saison montre que l'entraîneur a consacré 48 % de son temps à l'entraînement des habiletés techniques, 24 % de son temps à l'entraînement des habiletés tactiques individuelles et 28 % de son temps à l'entraînement des habiletés tactiques collectives.

Lorsque la proportion du temps consacré à l'entraînement (%) est comparée avec les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009), le tableau 5 montre que l'entraîneur AA a : (a) entraîné les habiletés techniques au-delà des recommandations; (b) a légèrement sous-entraîné les habiletés tactiques individuelles et (c) a légèrement sous-entraîné les habiletés tactiques

collectives. Effectivement, les données obtenues révèlent que 48 % du temps est consacré à l'entraînement des habiletés techniques contre 35 % du temps recommandé par le DLTA de Volleyball Québec. À propos des habiletés tactiques individuelles, l'entraîneur AA les a légèrement sous-entraînées puisque seulement 24 % du temps lui est consacré et que la recommandation se situe à 30 %. En ce qui concerne l'entraînement des habiletés tactiques collectives, elles sont aussi légèrement sous-entraînées puisque 28 % du temps y est consacré contre 35 % du temps recommandé.

Donc, l'entraîneur AA tend à respecter les recommandations du modèle de DLTA puisque les différences entre le temps qu'il consacre à l'entraînement des habiletés sont légères puisque les différences sont de 13 % pour les habiletés techniques, de 6 % pour les habiletés tactiques individuelles et de 7 % pour les habiletés tactiques collectives. En fait, il s'agit des plus petites différences parmi tous les entraîneurs. La différence diminue davantage en retirant les quatre dernières semaines de la saison, qui sont consacrées à l'entraînement des habiletés techniques suite à deux semaines de transition après le Championnat canadien. De cette façon, les différences se situent à 9 % pour les habiletés techniques, à 6 % pour les habiletés tactiques individuelles et à 3 % pour les habiletés tactiques collectives. Il est primordial de mentionner que le modèle de DLTA de Volleyball Québec est affiché sur les murs du bureau de l'entraîneur AA. De plus, il consacre environ 40 heures à la planification annuelle de sa saison. Voici les commentaires de AA à propos de sa planification de séance qui peut expliquer en partie le peu de différence que nous retrouvons au niveau de ses entraînements et des recommandations du modèle de DLTA de VBQ.

Habituellement, pour une séance, je peux mettre autant de temps à planifier que de temps que je suis en gymnase. Donc si, disons pour un entraînement de 2h30, la planification de mon entraînement sera de 2h30. Ce n'est pas juste ça. Si j'ai un entraînement de 2h30 ce n'est pas juste 2h30 pour monter mon entraînement. Mais c'est à vérifier qu'est-ce que j'ai monté au niveau de ma planification annuelle. Est-ce que ça se suit, est-ce que c'est correct?

5.3.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les prochains résultats traitent : (a) du nombre d'exercices prescrits; (b) du volume d'entraînement total; (c) du volume de compétition; (d) du volume total (nombre d'heures) et (e) du ratio entraînement/ compétition (tableau 5) en liens avec les modèles de DLTA.

Dans sa saison de 32 semaines, l'entraîneur AA a prescrit 107 exercices d'entraînement des habiletés techniques, 40 exercices d'entraînement des habiletés tactiques individuelles et 40 exercices d'entraînement des habiletés tactiques collectives. Malgré le grand nombre d'exercices visant l'entraînement des habiletés techniques, cela ne veut pas dire pour autant que l'entraîneur AA a consacré la majorité de son temps à ce type d'exercice puisque 48 % du temps est consacré à l'entraînement des habiletés techniques.

Le volume d'entraînement total proposé par l'entraîneur AA est de 218 heures. De ce volume, 149 heures sont consacrées exclusivement à l'entraînement du volleyball (technique, tactique individuelle, tactique collective) et 69 heures sont consacrées à l'entraînement en salle de musculation. Pendant les séances de volleyball, aucune période de temps n'est consacrée exclusivement à l'entraînement des habiletés motrices.

Avec un volume d'entraînement total de 218 heures, l'équipe de l'entraîneur AA se situe légèrement sous la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec car celle-ci se chiffre à 230 heures.

L'entraîneur AA a participé à 34 parties en compétition dans la saison pour une durée totale de 90 heures. Cette donnée se situe en-dessous de la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec qui est de 154 heures de compétitions.

Pour l'entraîneur AA, le volume total est de 308 heures. Le volume total est sous la recommandation des modèles de DLTA de Volleyball Québec et de Volleyball Canada qui se chiffrent respectivement à 384 heures et de 390 à 920 heures.

Le ratio entraînement/compétition montre que l'équipe de l'entraîneur AA s'est entraînée 70 % du temps et a compétitionné 30 % du temps pendant la saison. Le ratio entraînement/compétition de l'entraîneur EP pendant une saison de 32 semaines est de 70/30 et la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec est de 60/40. Donc, l'équipe de l'entraîneur AA s'entraîne plus et compétitionne moins souvent que la recommandation.

Tableau 5 : Résultats entraîneur AA, stade « Apprendre à compétitionner » (collège).

Apprendre à compétitionner																																				
Semaine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
Date	6 sept 2010	13 sept 2010	20 sept 2010	27 sept 2010	4 oct 2010	11 oct 2010	18 oct 2010	25 oct 2010	1 nov 2010	8 nov 2010	15 nov 2010	22 nov 2010	29 nov 2010	6 déc 2010	13 déc 2010	20 déc 2010	27 déc 2010	3 janv 2011	10 janv 2011	17 janv 2011	24 janv 2011	31 janv 2011	7 fév 2011	14 fév 2011	21 fév 2011	28 fév 2011	7 mars 2011	14 mars 2011	21 mars 2011	28 mars 2011	4 avr 2011	11 avr 2011				
Compétition (n)	0	0	0	0	2	3	3	0	2	0	3	2	0	0	0	1	3	7	2	2	0	3	1	2	0	3	7	7	0	0	0	0	0	0	0	34
Proportion du temps consacré aux objectifs poursuivis (%) (entrevues)	TE	--	--	100	--	80	--	60	--	0	--	0	--	--	--	--	--	--	--	0	0	--	--	--	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36	
	TI	--	--	0	--	20	--	40	--	100	--	0	--	--	--	--	--	--	--	0	33	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27	
	TC	--	--	0	--	0	--	0	--	0	--	100	--	--	--	--	--	--	--	100	67	--	--	--	25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	37	
Proportion du temps consacré aux habiletés entraînées (%) (observations)	TE	100	78	100	33	64	0	0	75	75	20	42	0	0	75	0	40	0	0	50	0	53	43	33	24	62	0	0	0	100	86	64	80	48		
	TI	0	22	0	33	36	33	81	18	0	33	29	0	0	0	0	50	0	0	0	33	0	57	44	38	19	0	0	0	0	14	36	10	24		
	TC	0	0	0	33	0	67	19	9	25	47	29	100	0	25	0	10	0	0	50	67	47	0	22	38	19	100	0	0	0	0	0	0	10	28	
Nombre d'exercices (valeur absolue)	TE	7	7	7	3	2	0	0	8	3	2	3	0	0	3	0	4	0	0	3	0	4	3	3	2	6	0	0	0	4	6	7	8	107		
	TI	0	0	0	3	2	2	4	2	0	3	2	0	0	0	0	5	0	0	0	3	2	4	4	3	1	0	0	0	1	4	1	1	40		
	TC	0	2	0	3	0	4	3	3	3	2	2	4	0	1	0	1	0	0	3	6	1	0	2	3	2	4	0	0	0	0	0	1	1	40	
Volume d'entraînement (hrs)	8	11,8	12,5	7,5	7,5	6,5	7	8,3	7,5	7	7,5	6,5	3,8	5	4	8,8	1	0	9	10,5	6,5	9	9,8	10,2	6,8	2,5	0	0	4,5	9,5	9,5	10	218			
Volleyball	5,5	9,3	7	5	5	4	4,5	5	5,5	4,5	4,5	4,5	0	2,5	0	7	0	0	6,5	8	4,5	7	7,5	7,5	5,3	2,5	0	0	3,5	7,5	7,5	8	149			
Musculation	2,5	2,5	5,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,3	2	2,5	3	2	3,8	2,5	4	1,8	1	0	2,5	2,5	2	2	2,3	2,7	1,5	0	0	0	1	2	2	2	69			
Habiletés motrices	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Volume de compétition (hrs)	0	0	0	0	10	10	9	0	6,25	0	7	6,25	0	0	0	2,5	7,5	0	6	4,5	0	6	3,5	5	0	6,5	0	0	0	0	0	0	0	90		
Volume total (entraînement + compétition)	8	11,8	12,5	7,5	17,5	16,5	16	8,3	13,75	0	14,5	12,75	3,8	5	4	11,3	8,5	0	15	15	6,5	15	13,3	15,2	6,8	9	0	0	4,5	9,5	9,5	10	308			
Ratio entraînement/compétition	100	100	100	100	43	39	44	100	55	100	52	51	100	100	100	78	12	0	60	70	100	60	74	67	100	28	0	0	100	100	100	100	70/30			
																																			60/40	

5.4. Entraîneur EP (« S'entraîner à compétitionner » ; Universitaire)

Les paragraphes ci-dessous révèlent les résultats de l'entraîneur EP en lien avec les objectifs de l'étude.

5.4.1. Connaissances reliées au modèle de DLTA et objectifs annuels

L'appréciation de l'entraîneur EP au sujet de ses connaissances sur le DLTA est « faible ». Pendant l'entrevue initiale, il mentionne qu'il « connaît les grandes lignes, mais [qu'il] n'est pas au fin parfum du DLTA ». Selon lui, l'objectif premier du modèle de développement à long terme de l'athlète,

c'est de... Pas de former des individus capables de faire qu'un seul sport, mais un athlète dans son ensemble, qui au bout du chemin, sera un meilleur athlète que quelqu'un qui va avoir suivi qu'un seul processus précis d'un sport et qui n'a pas d'aptitude à faire autres choses. Je pense que le but c'est de développer les capacités de l'athlète pour l'amener à avoir de meilleures performances dans son sport par la suite.

Les objectifs annuels d'EP sont multiples. À court terme, du 13 septembre 2010 au 21 novembre 2010 (semaines un à dix), au niveau technique, « on vise définitivement à améliorer la « réception de service » et le premier contact. Donc « balle facile », « défensive », « réception de service ». On a aussi un travail à faire au niveau du « service ». Parce que ce sont deux lacunes importantes au niveau de notre équipe. Ça, c'est à court terme».

L'entraîneur EP est cohérent avec ses objectifs à court terme puisqu'il a prescrit des exercices d'entraînement de la réception de service et du premier contact (manchette) pendant neuf semaines sur dix. Il a également prescrit des exercices d'entraînement des habiletés techniques défensives et du service pendant cinq et quatre semaines respectivement.

À moyen terme, du 22 novembre 2010 au 16 janvier 2011 (semaines 11 à 18), au niveau technique, « c'est de tenir la route sur les éléments de « réception de service » et de premier contact qu'on va avoir entraînés. Tenir la route, c'est réceptionner pour 2.7, 2.8 sur 4¹³. Et puis, c'est d'avoir au moins 90 % de nos balles faciles sur la cible et d'avoir au moins 50 % de nos défensives jouables». En ce qui concerne les objectifs à moyen terme, les statistiques de l'efficacité à la réception sont seulement prises lors des matchs, alors il est impossible de vérifier si cet objectif a été atteint lors des entraînements.

Finalement, à long terme, du 17 janvier 2011 au 27 février 2011 (semaines 19 à 24), les objectifs sont orientés vers la tactique collective et la performance afin d'« ajouter des patrons d'attaques un peu plus avancés; comme essayer de combiner davantage les joueurs, d'utiliser les combinaisons tactiques» ainsi que « de gagner notre Championnat provincial. Il faut que ce soit ça. Dire de gagner un Championnat canadien, je ne pense pas... On n'est peut-être pas rendu là ». L'entraîneur EP n'a pas entièrement atteint ses objectifs, puisqu'il a perdu en finale du Championnat provincial. Par contre, il a prescrit des exercices d'entraînement des habiletés tactiques collectives d'attaques et de systèmes offensifs lors de cinq des six dernières séances précédant le Championnat provincial.

Avant de présenter les résultats plus en détails, il est important de noter que l'entraîneur EP a entraîné les joueurs de son équipe pendant 24 semaines, du 13 septembre 2010 au 28 février 2011, mais que la saison complète s'est étalée sur une période de 33 semaines pour se terminer dans la semaine du 11 avril 2011. L'entraîneur EP s'est retiré de la saison pour des raisons personnelles et l'assistant entraîneur a pris la relève pour les quelques semaines restantes. Le chercheur de la présente étude a fait le choix de conclure la saison avec le départ de l'entraîneur chef. Parce que l'assistant entraîneur n'était pas impliqué dans la planification de la saison

¹³ L'entraîneur EP utilise son propre système de notation de la qualité de la réception sur 4. Une réception qui permet de générer quatre options à l'attaque obtient la note «4» et une réception qui ne permet pas de générer une attaque obtient la note «0».

et des séances d'entraînement, il aurait été incapable de répondre aux questions du chercheur lors des entrevues.

5.4.2. Résultats au sujet des objectifs et priorités d'entraînement et concordance avec les modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les données obtenues lors des entrevues pré-séance et post-séance révèlent que l'entraîneur a poursuivi des objectifs d'entraînement : (a) des habiletés techniques dans cinq séances des huit observées; (b) des habiletés tactiques individuelles dans deux séances sur huit et (c) des habiletés tactiques collectives dans cinq séances sur huit. Les entrevues téléphoniques hebdomadaires, pendant 24 semaines, montrent que l'entraîneur a poursuivi des objectifs d'entraînement : (a) des habiletés techniques dans 21 semaines sur 24; (b) des habiletés tactiques individuelles dans 14 semaines sur 24 et (c) des habiletés tactiques collectives dans 17 semaines sur 24. Ces résultats révèlent que les habiletés techniques se situent au cœur des objectifs et des priorités de l'entraîneur EP puisque ce sont ces habiletés qui sont entraînées le plus souvent et le plus longtemps (49 % de son temps). Or, les habiletés techniques sont les habiletés auxquelles l'entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner » devrait consacrer le moins de temps selon le modèle de DLTA de Volleyball Québec. L'importance attribuée aux habiletés techniques est expliquée par l'entraîneur EP par la citation suivante :

Nous sommes en préparation générale, dans la revue des gestes techniques. Dans le cas de notre équipe, on va passer énormément de temps sur le premier contact. Alors on travaille beaucoup en balles faciles et réceptions de services. [...] Ce n'est pas que c'est inconnu, c'est juste que ce n'est pas acquis, ce n'est pas compris, ce n'est pas appliqué.

Les objectifs et les priorités de l'entraîneur changent durant la saison. Au début de la saison, soit des semaines un à dix (13 septembre 2010 au 21 novembre 2010), l'entraîneur priorise l'entraînement des habiletés techniques puisqu'elles

occupent 69 % de son temps. Un peu plus tard (semaines 11 à 18 [22 novembre 2010 au 16 janvier 2011]), l'entraîneur priorise les habiletés tactiques collectives (53 %). Pendant la période des Fêtes (semaines 15 à 18), un arrêt des compétitions permet à l'entraîneur de consacrer 55 % de son temps à l'entraînement des habiletés techniques. Finalement, l'entraîneur consacre 59 % de son temps à l'entraînement des habiletés tactiques collectives à la fin de la saison [semaines 19 à 24 (17 janvier 2011 au 27 février 2011)] qui est caractérisée par de nombreuses compétitions importantes (11 compétitions sur 35).

Lorsque la proportion du temps consacré aux habiletés entraînées (%) est comparée avec les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009), le tableau 6 (se référer à la page 80) montre que l'entraîneur EP a entraîné les habiletés techniques au-delà des recommandations et a sous entraîné les habiletés tactiques individuelles. En effet, les données obtenues révèlent que 49 % du temps est consacré à l'entraînement des habiletés techniques contre 23 % du temps recommandé par le DLTA de Volleyball Québec. En ce qui concerne les habiletés tactiques individuelles, l'entraîneur EP les a sous-entraînées puisque seulement 16 % du temps lui est consacré et que la recommandation se situe à 37 %. Pour ce qui est de l'entraînement des habiletés tactiques collectives, 35 % du temps y est consacré contre 40 % du temps recommandé.

En conclusion, l'entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner » a davantage respecté les recommandations à propos des habiletés tactiques collectives puisqu'il y a consacré 35% du temps contre 40 % du temps recommandé. En revanche, l'entraîneur EP n'a pas respecté les autres recommandations du DLTA de Volleyball Québec puisqu'il a sous entraîné les habiletés tactiques individuelles au détriment des habiletés techniques. Ce choix semble s'expliquer par les citations de l'entraîneur EP, interrogé lors des entrevues post-séance :

Ça vient prouver, cet éducatif-là [exercice d'entraînement de l'habileté technique de la manchette en réception] et les autres d'après, qu'il va falloir revenir à des éducatifs plus de base, ou il n'y a qu'une phase contrôlée de déplacements. Pour que les gars, ils comprennent mieux. [...]. Je pense que ce sont nos bases qui ne sont pas assez fortes. Je pense qu'il va falloir revenir à du travail plus spécifique. Bien plus spécifique [au niveau technique]... Plus contrôlé. Contrôler mieux les variables pour que il y ait un progrès technique de base.

5.4.3. Résultats en lien avec la nature des exercices proposés aux athlètes et concordance avec les recommandations provenant des modèles de DLTA de Volleyball Québec et Volleyball Canada

Les prochains résultats décrivent : (a) le nombre d'exercices prescrits; (b) le volume d'entraînement total; (c) le volume de compétition; (d) le volume total (nombre d'heures) et (e) le ratio entraînement/ compétition (tableau 6) en liens avec les modèles de DLTA.

Le nombre d'exercices est exprimé en valeur absolue. Suite aux observations, l'entraîneur EP a prescrit 92 exercices pour entraîner les habiletés techniques, 37 pour les habiletés tactiques individuelles et 49 pour les habiletés tactiques collectives dans sa saison de 24 semaines. Encore une fois, ces résultats dévoilent l'importance que l'entraîneur EP accorde à l'entraînement des habiletés techniques durant la saison.

Le volume d'entraînement total proposé par l'entraîneur EP est de 215 heures. De ce volume, 152 heures sont consacrées à l'entraînement du volleyball (technique, tactique individuelle, tactique collective) et 63 heures sont consacrées à l'entraînement en salle de musculation. Dans les séances de volleyball, aucune période de temps n'est consacrée à l'entraînement exclusif des habiletés motrices.

Le volume d'entraînement total de l'entraîneur EP se situe sous la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec puisque le volume

d'entraînement correspond à 215 heures et Volleyball Québec recommande 336 heures. Toutefois, il est important de mentionner que les résultats représentent seulement les données de 24 semaines et que la saison réelle de l'entraîneur EP est de 33 semaines.

Durant la saison, l'équipe de l'entraîneur EP a participé à 35 parties en compétition pour une durée totale de 125 heures. Or, le volume de temps consacré à la compétition est légèrement sous la recommandation de Volleyball Québec puisque celle-ci se situe à 144 heures de compétition et l'équipe de l'entraîneur EP a compétitionné durant 125 heures pendant la saison de 24 semaines.

Le volume total, qui inclut le nombre d'heures consacré à l'entraînement et à la compétition, se situe à 340 heures pour l'entraîneur EP. Le volume total est grandement sous la recommandation des modèles de DLTA de Volleyball Québec et de Volleyball Canada qui se chiffrent respectivement à 480 heures et de 700 à 1450 heures.

Le ratio entraînement/compétition montre que l'équipe de l'entraîneur EP s'est entraînée 70 % du temps et a compétitionné 30 % du temps pendant la saison. Le ratio entraînement/compétition de l'entraîneur EP pendant une saison de 24 semaines est de 70/30 et la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec est de 70/30. Donc, l'équipe de l'entraîneur EP respecte la recommandation.

Tableau 6 : Résultats entraîneur EP, stade « S'entraîner à compétitionner » (université).

		S'entraîner à compétitionner																										
Semaine		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Date		13 sept 2010	20 sept 2010	27 sept 2010	4 oct 2010	11 oct 2010	18 oct 2010	25 oct 2010	1 nov 2010	8 nov 2010	15 nov 2010	22 nov 2010	29 nov 2010	6 déc 2010	13 déc 2010	20 déc 2010	27 déc 2010	3 janv 2011	10 janv 2011	17 janv 2011	24 janv 2011	31 janv 2011	7 fév 2011	14 fév 2011	21 fév 2011	Total	Recommandations DLTA VBQ	Recommandations DLTA VC
Compétition (n)		0	0	5	3	1	1	3	1	1	3	1	0	0	0	5	0	1	3	2	2	2	2	0	35	32	35-45	
Proportion du temps consacré aux objectifs poursuivis (%) (entrevues)	TE	---	100	---	100	---	---	---	25	---	---	0	---	---	0	---	---	57	---	0	---	---	25	---	---	38	23	---
	TI	---	0	---	0	---	---	---	25	---	---	0	---	---	0	---	---	43	---	0	---	---	0	---	---	9	37	---
	TC	---	0	---	0	---	---	---	50	---	---	100	---	---	100	---	---	0	---	100	---	---	75	---	---	53	40	---
Proportion du temps consacré aux habiletés entraînées (%) (observations et entrevues)	TE	100	100	56	100	75	60	57	18	62	60	0	80	14	0	33	50	78	59	0	63	9	12	38	43	49	23	---
	TI	0	0	22	0	25	30	14	36	14	0	0	0	43	0	67	0	22	29	0	37	18	0	12	14	16	37	---
	TC	0	0	22	0	0	10	29	46	24	40	100	20	43	100	0	50	0	12	100	0	73	88	50	43	35	40	---
Nombre d'exercices (valeur absolue)	TE	2	3	6	2	3	6	4	5	5	13	3	4	1	2	2	2	5	10	1	5	1	1	3	3	92	---	---
	TI	0	1	2	0	1	3	1	2	2	3	0	0	3	0	4	0	1	6	1	3	2	0	1	1	37	---	---
	TC	0	0	2	0	0	1	2	1	1	5	2	1	3	2	0	2	3	2	4	0	8	3	4	3	49	---	---
Volume d'entraînement (hrs)		13	11	9,3	7	12	10	11,25	10	11,5	11	8,5	6,75	12,5	8,5	4,25	4,25	10,5	10	7	6,75	6,66	6,75	8,66	8,5	215	336	---
Volleyball		9	9	4,3	5	9	7	8	7	7,5	9	6,5	4,75	7,5	4,5	2,25	1,75	8	8	5	4,75	5,5	5,75	5,66	7,5	152	---	---
Musculature		4	2	5	2	3	3	3,25	3	4	2	2	2	5	4	2	2,5	2,5	2	2	2	1,16	1	3	1	63	---	---
Hab. motrices		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	---
Volume de compétition (hrs)		0	0	21,5	11	3,5	2,5	11,5	3,5	3,25	11	3,5	0	0	0	0	14,5	0	4,25	10,5	6,25	7	8,5	6	0	125	144	---
Volume total (entraînement + compétition)		13	11	30,8	18	15,5	12,5	22,75	13,5	14,75	22	12	6,75	12,5	8,5	4,25	18,75	10,5	14,25	17,5	13	13,66	15,25	14,66	8,5	340	480	700-1450
Ratio entraînement/compétition		100	100	30	39	77	80	49	74	78	50	71	100	100	100	100	23	100	70	40	52	49	44	59	100	70/30	60/40	---

5.5. Synthèse des résultats

Les prochains paragraphes explicitent les résultats intégrés des quatre entraîneurs de l'étude au regard des trois objectifs de la présente recherche, qui sont de (a) décrire les objectifs et priorités d'entraînement poursuivis lors des séances d'entraînement de divers stades d'entraînement, (b) décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents niveaux lors de séances d'entraînement de volleyball et (c) déterminer le niveau de concordance entre les pratiques des entraîneurs et les recommandations proposées par les modèles de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009).

5.5.1. La cohérence entre les objectifs et les habiletés entraînées

Le tableau 7 (se référer à la page 82) permet de visualiser les deux premiers objectifs de l'étude. En effet, le tableau ci-dessous présente le pourcentage du temps que les entraîneurs visent consacrer (objectifs) à l'entraînement des habiletés techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives et le temps que les entraîneurs y ont effectivement consacré (habiletés entraînées). Il est présenté de façon à pouvoir observer la cohérence entre les objectifs et les habiletés entraînées, exprimée en pourcentage de temps planifié pour les habiletés (objectifs) par rapport au temps réellement consacré à l'entraînement des habiletés entraînées.

Les résultats, recueillis lors des entrevues pré-séance et des observations, révèlent que les entraîneurs ont respecté leurs objectifs d'entraînement en ce qui concerne le temps consacré à l'entraînement : (a) des habiletés techniques; (b) des habiletés et (c) des habiletés tactiques individuelles et tactiques collectives dans 59 % des cas. Dans 22 % des séances d'entraînement observées, les entraîneurs ont consacré plus de temps (+ de 10 %) à l'entraînement des habiletés techniques que le temps planifié. À propos des habiletés tactiques individuelles et collectives, les

entraîneurs y ont consacré plus de temps (+ de 10 %) dans 22 % des séances d'entraînement et 28 % des séances d'entraînement respectivement. Le tableau 7 met en valeur la difficulté qu'éprouvent les entraîneurs à respecter leurs objectifs lors des séances d'entraînement.

Tableau 7 : Cohérence entre les objectifs et les habiletés entraînées, exprimée en pourcentage de temps planifié pour les habiletés (objectifs) par rapport au temps réellement consacré à l'entraînement des habiletés entraînées.

Date		Séance 1 Août Septembre		Séance 2 Septembre Octobre		Séance 3 Octobre Novembre		Séance 4 Novembre Décembre		Séance 5 Décembre Janvier		Séance 6 Janvier Février		Séance 7 Février Mars		Séance 8 Mars Avril		
Entraîneurs	Habilités	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	Objectifs	Habilités entraînées	
		S'entraîner à s'entraîner (école secondaire)	Entraîneur. FF	Tech.	100	100	0	100	0	3	100	42	0	30	62	14	33	42
Tact. Ind.	0			0	0	0	0	0	0	0	0	19	13	23	17	0	0	0
Tact. Coll.	0			0	100	0	100	97	0	58	100	51	25	63	50	58	75	100
Entraîneur. EW	Tech.		50	48	33	35	0	0	67	68	83	51	80	0	80	68	0	16
	Tact. Ind.		0	0	0	0	0	0	33	16	0	0	0	0	0	0	0	20
	Tact. Coll.		50	52	67	65	100	100	0	16	17	49	20	100	20	32	100	64
Apprendre à compétitionner (collège)	Entraîneur. AA	Tech.	100	100	80	64	60	0	0	20	0	0	0	0	53	50	62	
		Tact. Ind.	0	0	20	36	40	81	100	33	0	0	33	33	0	25	19	
		Tact. Coll.	0	0	0	0	0	19	0	47	100	100	100	67	67	47	25	19
S'entraîner à compétitionner (Université)	Entraîneur. EP	Tech.	100	100	100	100	25	18	0	0	0	0	57	78	0	0	25	12
		Tact. Ind.	0	0	0	0	25	36	0	0	0	0	43	22	0	0	0	0
		Tact. Coll.	0	0	0	0	50	46	100	100	100	100	0	0	100	100	75	88

Les entraîneurs, interrogés pendant les entrevues post-séance, évoquent cinq raisons qui interagissent sur la difficulté de mettre en œuvre leur plan de séance lors de 13 séances observées sur 32. Ces nombreuses raisons qui agissent directement sur la planification de la séance d'entraînement de l'entraîneur corroborent quelques résultats qui ont déjà été soulevés dans la littérature par Demers et Tousignant (1998),

puisque ces auteurs avaient déjà souligné l'incidence (a) du faible taux de participation des joueurs aux séances d'entraînement, (b) du manque de temps causé par différents éléments, (c) des exercices trop difficiles, (d) de la faiblesse des joueurs aux niveaux des habiletés techniques et/ou tactiques et (e) des blessures des joueurs sur la planification des séances d'entraînement. Les propos des entraîneurs recueillis lors de ces séances font ressortir ces raisons.

En premier lieu, le faible taux de participation des joueurs lors de la séance d'entraînement modifie la planification de la séance des entraîneurs : « Et bien... Ça été difficile. Ça été difficile parce que... Dans mon premier éducatif de départ entre autre, j'avais planifié pour 14 joueurs. Et finalement, on était 11 ».

En second lieu, le manque de temps, causé par une planification de séance inadéquate, par des périodes d'organisation et de transition trop longues apparaît comme étant une raison mentionnée maintes fois :

Extrait 1 : Je te dirais que mon premier éducatif a été pas mal plus long que je pensais. Ça changé un peu ma séance. Tu vois ici, il y a comme deux trucs qui ont été « skipés ». Et je voulais faire un set de 25 points à la fin que je n'ai pas fait. Parce que je voulais faire les trois matchs, mais je n'ai pas eu le temps ». EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner, (niveau universitaire).

Extrait 2 : Dans mon premier éducatif, on travaillait sur le tapis bleu au contre, je voulais que chaque personne fasse trois séries à chacun des postes. En fin de compte, ils ont juste fait deux séries à chacun des postes.

Chercheur- Pourquoi as-tu changé ça?

Parce que, tout simplement, j'ai manqué de temps. J'ai mal calculé mes trucs, ou ça un petit peu moins roulé que je pensais ». AA- Entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner, (niveau collégial).

Extrait 3 : Oui, j'ai été en mesure de le [le plan de la séance] suivre dans pratiquement toute la totalité. Il y a juste à la fin, le dernier éducatif, que cela a pris pas mal plus de temps que prévu à tourner ». FF- Entraîneur du stade « S'entraîner à s'entraîner, (niveau secondaire).

Extrait 4 : Chercheur- Est-ce que tu as été en mesure de suivre ton plan de séance?

Quand même, oui. [...] La seule chose, c'est quand ils sont passés en deux, je voyais que je manquais de temps peut-être». AA- Entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner », (niveau collégial).

En troisième lieu, tous les entraîneurs avouent que parfois, la difficulté trop élevée des exercices ou la planification des exercices est inadéquate :

Extrait 1 : Oui, c'est la mise en train qui a été trop longue. Oui, Oui. Un éducatif, définitivement, à réviser. Puis mon troisième éducatif aussi, il y a des trucs à réviser. Parce que je voulais l'essayer d'une autre façon de ce que je faisais habituellement. Et il y aurait fallu que j'aie tout de suite avec du poste par poste. Parce que là je me retrouvais avec un central... Un passeur au centre, des trucs de même. Ce n'est pas ça que je voulais. J'ai mal réfléchi mon éducatif. EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner », (niveau universitaire).

Extrait 2 : Oui, au niveau de la défensive que j'ai... Que j'ai rajouté un deuxième passage [dans l'exercice] pour chaque. Parce que ça, ça avait plus roulé que je pensais. Donc, c'est ça. J'ai rajouté un petit peu de volume dans cet aspect-là [dans la durée de l'exercice]. AA- Entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner », (niveau collégial).

En quatrième lieu, chacun des entraîneurs mentionnent la faiblesse aux niveaux des habiletés techniques ou tactiques des joueurs comme raison qui peut expliquer les changements qui surviennent durant la séance :

Après, en réception de service. Je pense qu'on n'a pas le choix, il va falloir en refaire et en refaire. Ça vient prouver, cet éducatif-là et les autres d'après, qu'il va falloir revenir à des éducatifs plus de base, ou il n'y a qu'une phase contrôlée de déplacements. Pour que les gars comprennent mieux. Qu'ils appliquent mieux. EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner », (niveau universitaire).

En cinquième et dernier lieu, les blessures qui surviennent pendant la séance d'entraînement obligent l'entraîneur à modifier ses exercices.

Extrait 1 : Comme on a parlé dans la réunion pré-séance, on parlait que j'étais chanceux à date parce qu'on avait pas de blessé. Mais là on a eu deux blessés et deux joueurs au même poste sur trois joueurs à ce poste-là. Donc, c'est venu un peu contrecarrer les plans pour l'exécution du groupe B si on veut, qui se retrouvait avec un non-passeur qui passait. Alors, ça été difficile. AA- Entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner », (niveau collégial).

Extrait 2 : [...] on avait pas mal de blessures aussi bizarrement. [Nom du joueur] s'est fait une contusion à la fesse dans notre dernier match. [Nom du joueur] s'est fait infiltré un kyste dans le poignet. [Nom du joueur] revient tranquillement, mais pas de sauts. [Nom du joueur] était encore sur le carreau. [Nom du joueur] s'est fait une inflammation d'une bourse. Alors il manquait pas mal d'effectifs toute la semaine. Bon, on a quand même pratiqué quatre fois. EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner » (niveau universitaire).

Extrait 3 : Je sais que dans cet entraînement-là ça avait changé un peu la dynamique parce qu'au lieu de travailler et de corriger et bien [nom des joueurs] s'étaient blessés, alors c'est moi qui s'est retrouvé à défendre, erreur! Ça avait comme un peu bousillé l'objectif de l'autre éducatif et je pense que ça avait nuit beaucoup au rythme que cet éducatif là aurait pu prendre ou aurait dû prendre. EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner », (niveau universitaire).

5.5.2. Temps recommandé, planifié et réellement consacré à l'entraînement des habiletés

Le tableau 8 (se référer à la page 89) présente pour sa part le lien avec les trois objectifs de l'étude. Il permet de réaliser que les entraîneurs poursuivent d'abord des objectifs d'entraînement des habiletés techniques et tactiques collectives. Ces objectifs visent plus de 90 % du temps d'entraînement chez trois entraîneurs (EW, FF et EP) et plus de 75 % chez l'entraîneur AA. Dans le cas de trois entraîneurs mentionnés précédemment, l'entraînement des habiletés tactiques collectives est une priorité durant la saison et ceux-ci visent y consacré la majorité ou près de la majorité

du temps de leurs entraînements (EW = 47 %; FF = 53 %; EP = 53 %). Il est intéressant de remarquer que des entraîneurs qui évoluent au sein des stades « S'entraîner à s'entraîner » (écoles secondaires) visent consacrer une proportion similaire de temps attribuée aux exercices que l'entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner » (université). Pourtant, leurs athlètes ont une grande différence d'âge (12 à 16 ans contre 21 ans et plus) et d'expérience en pratique du volleyball (une à deux années de pratique pour les athlètes de niveau scolaire contre trois à huit années de pratique pour les athlètes de niveau universitaire).

Le tableau 8 permet de constater (a) le pourcentage du temps recommandé par le modèle de DLTA de Volleyball Québec¹⁴ (Cardinal et al., 2009), (b) le temps visé à consacrer à l'entraînement des trois types d'habiletés (colonnes objectifs dans le tableau) par les entraîneurs et (c) le temps réellement consacré à l'entraînement des habiletés par les entraîneurs.

Les résultats de ce tableau révèlent que l'entraînement des habiletés techniques tend à respecter les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec chez les entraîneurs des stades « S'entraîner à s'entraîner » (écoles secondaires) puisque la différence est inférieure ou égale à 10 %. Par contre, les entraîneurs des stades « S'entraîner à compétitionner » (université) et « Apprendre à compétitionner » (collège) ont, quant à eux, surentraîné les habiletés techniques selon les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec. Effectivement, l'entraîneur EP a plus que doublé le temps d'entraînement recommandé pour l'entraînement des habiletés techniques puisque Volleyball Québec recommande 23 % et l'entraîneur y consacre 49 % de son temps, tandis que l'entraîneur AA a légèrement surentraîné les habiletés techniques puisqu'il se situe à 13 % au-dessus de la recommandation.

Pour ce qui est des habiletés tactiques individuelles, l'entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner » (collégial) est le seul entraîneur qui a tend à respecter

¹⁴ Parce que le modèle de DLTA de Volleyball Québec est le seul à émettre des recommandations sur le volume précis en pourcentage de temps d'entraînement des différents types d'habiletés, le modèle de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) ne se retrouvent point dans le tableau 8.

les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec avec une différence inférieure ou égale à 10 %. À l'opposé, les entraîneurs des stades « S'entraîner à s'entraîner » (écoles secondaires) et « S'entraîner à compétitionner » ont sous entraîné les habiletés tactiques individuelles. En effet, les entraîneurs qui interviennent dans les écoles secondaires ont consacré environ quatre à cinq fois moins de temps à l'entraînement des habiletés tactiques individuelles que les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec qui se situent à 20 % du temps recommandé, en se situant respectivement à 4 % et 6 % du temps entraîné. De son côté, l'entraîneur des athlètes universitaires a consacré deux fois moins de temps à l'entraînement des habiletés tactiques individuelles que les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec (37% du temps recommandé contre 16 % du temps entraîné).

Lorsqu'il est question des habiletés tactiques collectives, encore une fois, les entraîneurs des stades « S'entraîner à s'entraîner » (écoles secondaires) ne respectent pas les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec puisqu'ils surentraînent ces habiletés en ayant une différence supérieure à 10 %. Ces entraîneurs ont pratiquement consacré 1,5 fois plus de temps que la recommandation du modèle de DLTA de Volleyball Québec à l'entraînement des habiletés tactiques collectives qui est de 40 % du temps contre respectivement 53 % et 60 % du temps entraîné. De leur côté, les entraîneurs des stades « Apprendre à s'entraîner » (collège) et « S'entraîner à compétitionner » respectent les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec.

Tous les entraîneurs n'ont pas complètement respecté les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec. Toutefois, l'entraîneur AA (stade « Apprendre à compétitionner », collégial) est celui qui est le plus près de respecter les recommandations puisqu'il y a une différence de 26 % entre les recommandations du modèle de DLTA de VBQ et les habiletés entraînées. Les différences entre les recommandations du modèle de DLTA de VBQ et les habiletés entraînées se situent à 41 % pour EW, à 30 % pour FF et à 52 % pour EP. Il serait intéressant d'explorer les

raisons qui expliquent pourquoi les entraîneurs n'ont pas respecté les recommandations des habiletés techniques, tactiques individuelles ou tactiques collectives. Comme il a été mentionné précédemment dans le texte, la faiblesse technique des joueurs pourrait expliquer la hausse du temps consacré à l'entraînement des habiletés techniques. Cette affirmation a été mentionnée par les entraîneurs de niveaux scolaire, collégial et universitaire. Or, la cause de cette faiblesse n'a pas été clairement expliquée par les entraîneurs lors des entrevues.

En ce qui concerne les habiletés tactiques individuelles, il semblerait qu'elles soient sous-entraînées au détriment des habiletés tactiques collectives puisque les entraîneurs sont très préoccupés par la mise en place de leurs tactiques collectives offensive et défensive en vue des nombreuses compétitions qui se déroulent pendant la saison. En accordant une importance élevée à leurs nombreuses compétitions, ils prioriseraient donc l'entraînement des habiletés tactiques collectives. Par exemple, dès le mois d'octobre, l'entraîneur EP (niveau universitaire) affirme ceci en vue des compétitions :

Extrait 1 : L'objectif, c'était encore de retravailler en réception de services et de coordination de l'équipe sur le terrain en jeu, parce qu'on avait des matchs en fin de semaine. - Semaine du 27 septembre au 3 octobre.

Extrait 2 : Et bien on avait comme objectif de poursuivre notre développement en réception de service et de travailler en défensive aussi. Puis, l'autre objectif était de faire un peu de travail collectif pour faire les ajustements en vue du tournoi du week-end. - Semaine du 25 au 31 octobre.

Dans le cas de l'entraîneur FF (niveau secondaire), il commence à entraîner les habiletés tactiques collectives dès la semaine du 25 au 31 octobre afin de préparer son équipe à la première compétition. « La première compétition sera le 28 novembre. [...] Je prévois dans pas long, d'essayer de faire une petite partie, pour essayer de leur montrer un peu de jeu. [...] Voir comment est-ce qu'ils vont réagir à ça. Puis, surtout, pour être prêt pour le premier tournoi». Les objectifs qu'il poursuit pendant les entraînements du mois de novembre s'orientent vers l'entraînement des habiletés

tactiques collectives : « On a travaillé du match, encore de la défensive», « [...] c'était de montrer le positionnement sur le terrain» et « C'était vraiment de faire pratiquer le jeu, parce qu'on avait un tournoi cette fin de semaine».

Tableau 8 : Pourcentage du temps recommandé (DLTA), planifié (objectifs) et réellement consacré à l'entraînement des habiletés.

Stades		S'entraîner à s'entraîner (École secondaire)					Apprendre à compétitionner (Collège)			S'entraîner à compétitionner (Université)		
		Entraîneur. EW		Entraîneur. FF			Entraîneur. AA			Entraîneur. EP		
Entraîneurs		Recommandations DLTA	Objectifs	Habiletés entraînés	Objectifs	Habiletés entraînés	Recommandations DLTA	Objectifs	Habiletés entraînés	Recommandations DLTA	Objectifs	Habiletés entraînés
Habiletés	Technique	40	49	35	40	41	35	36	48	23	38	49
	Tactique individuelle	20	4	5	4	6	30	27	24	37	9	16
	Tactique collective	40	47	60	56	53	35	37	28	40	53	35

5.5.3. Volume de temps recommandé et réellement consacré à l'entraînement des différentes habiletés

Le tableau 9 (se référer à la page 93) s'attarde plus particulièrement sur le troisième objectif de cette étude. Il permet d'observer le volume d'activité total des trois entraîneurs qui ont participé à l'étude de manière complète (observations et entrevues téléphoniques hebdomadaires).

Le premier élément à souligner est le non respect des recommandations pour chacun des entraîneurs en ce qui concerne le volume total d'activité, qui regroupe l'entraînement des habiletés sportives (volume en heures), l'entraînement musculaire (volume en heures), l'entraînement des habiletés motrices (volume en heures) et les compétitions (volume en heures). Les entraîneurs FF (stade « S'entraîner à s'entraîner », niveau secondaire, AA (stade « Apprendre à compétitionner », niveau

collégial) et EP (stade « S'entraîner à compétitionner », niveau universitaire) ont respecté les recommandations émises par le modèle de DLTA de Volleyball Québec dans une proportion respective de 49 % (111 heures sur 226 heures), 80 % (308 heures sur 384 heures) et 71 % (340 heures sur 480 heures).

Les proportions diminuent lorsque les activités sont placées en relation avec les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Canada. En effet, les proportions des entraîneurs FF, AA et EP diminuent respectivement de 33 % à 16 % (111 heures sur 340 à 715 heures), de 79 % à 33 % (308 heures sur 390 à 920 heures) et de 49 % à 23 % (340 heures sur 700 à 1450 heures).

Les entraîneurs attribuent le non-respect des recommandations des deux modèles de DLTA à deux principaux facteurs, soit : (a) l'attribution des heures d'entraînement et (b) la planification de l'horaire de compétition par le Réseau du sport étudiant du Québec (RSEQ).

De ce fait, l'entraîneur FF, AA et EP sont impuissants face au volume d'heures d'entraînement qu'ils peuvent utiliser puisque ce sont les administrateurs sportifs de leur institution scolaire qui attribuent les disponibilités des plateaux aux différents sports faisant partie de la programmation de l'institution au début de la saison. L'entraîneur FF a mentionné maintes fois dans les entrevues post-séance qu'il manquait de temps d'entraînement hebdomadaire: « Je regardais l'horloge et je n'ai même pas eu le temps d'appeler un dernier jeu, puis c'était déjà fini. [...] J'aimerais encore avoir un peu plus de temps pour les faire jouer. Mais bon, avec trois heures par semaine, je fais ce que je peux».

Parallèlement, même si le volume d'entraînement est insuffisant selon les recommandations des modèles de DLTA, l'entraîneur AA a pris la décision de réduire de façon délibérée son volume d'entraînement pendant six semaines durant la saison pour plusieurs raisons.

Par exemple, lors de la période d'examens, « c'est un maintien des capacités physiques seulement. Parce qu'on sortait de notre première moitié de saison, donc les gars arrivaient proche de la période d'examen et avaient des travaux à remettre. Ils ont fait zéro volleyball pendant la semaine».

La décision de diminuer le volume d'entraînement s'explique aussi par le congé de Noël car l'entraîneur AA prescrit :

[...] Une période de repos actif. Donc, dans cette semaine-là, il y a eu zéro entraînement de volleyball. En même temps vu que c'était la période des Fêtes, et bien les gars étaient chez eux. La seule chose que les gars devaient faire, c'est la musculation. Il y a eu quatre séances de musculation à faire pendant la semaine.

Une compétition à l'extérieur de la province explique aussi une diminution du volume d'entraînement puisque :

Le 31 décembre, on prenait l'avion pour [ville]. C'est certain que ça causait une certaine fatigue, alors on peut dire un repos actif, parce que l'avion c'est fatiguant un petit peu. Le 1^{er} janvier, ce fut aussi un repos actif parce qu'on a demandé aux gars de faire un petit peu de cardio à l'hôtel, parce qu'on n'avait pas de plateaux de disponibles pour s'entraîner.

Les périodes de transition diminuent également le volume d'entraînement, puisque durant ces périodes, « Il y a eu zéro entraînement, c'était « off » pour tout le monde. Pas de musculation, c'était vraiment « off ». On voulait créer une petite transition pour un deuxième macrocycle qu'on va faire de six semaines après les deux semaines de « off » qu'on a donné aux joueurs».

De son côté, l'entraîneur EP a utilisé davantage les heures d'entraînement qui étaient allouées par son institution. Malgré la semaine d'examens, l'entraîneur EP a conservé ses heures d'entraînement tout en diminuant légèrement le volume (110 minutes par entraînement au lieu de 150 minutes) : « Dans le fond, l'objectif, c'est de garder les gars en contact avec de la balle un peu. Puis on voulait retravailler l'aspect défensif. Avec la période d'examens qui arrive, le but c'est que les gars touchent un peu le ballon».

Pour le congé de Noël, « il y avait la poursuite du programme de musculation dans cette semaine-là et évidemment, un peu de repos et de socialisation vue que c'était le temps de Noël. On a eu un entraînement collectif cette semaine-là et puis on a travaillé en opposition ».

L'autre facteur qui a une incidence sur le non respect des recommandations des modèles de DLTA en ce qui concerne le volume d'activité est le volume de compétition. Les entraîneurs sont aussi impuissants quant à la gestion du volume de compétition puisque le calendrier de compétition est déterminé par le Réseau du sport étudiant du Québec (RSEQ) tant au niveau secondaire, collégial et universitaire. Les entraîneurs reçoivent le calendrier de compétition au début de leur saison et doivent planifier l'entraînement des habiletés sportives, de la musculation et des habiletés motrices en fonction de ce calendrier. Comme ils le mentionnent ci-dessous :

Extrait 1 : Je fonctionne en fixant l'objectif final et je place les compétitions à rebours jusqu'au début de saison. À ma compétition ultime, je veux qu'on soit capable de faire ça, ça et ça. C'est le niveau pour gagner un championnat canadien, c'est ça. EP- Entraîneur du stade « S'entraîner à compétitionner », (niveau universitaire).

Extrait 2 : J'essaie d'y aller à l'envers, de partir vers l'arrière, de ma compétition décisive, et de reculer jusqu'au début de ma saison. Ensuite, s'arranger pour que la planification fait qu'on va arriver à ces compétitions-là avec notre sommet de performance. Donc agencer les mésocycles pour qu'on puisse physiquement, et mentalement, et techniquement et tactiquement arriver à notre sommet là. AA- Entraîneur du stade « Apprendre à compétitionner », (niveau collégial).

Les entraîneurs qui veulent compétitionner davantage doivent entreprendre des démarches personnelles. C'est le cas des entraîneurs EP et AA, qui sont allés compétitionner dans les provinces de l'Ontario et de l'Alberta pendant la période des Fêtes.

Le deuxième élément à souligner lors de l'observation du tableau 9 est l'absence de temps consacré à l'entraînement des habiletés motrices chez les trois

entraîneurs. Pourtant, les modèles de DLTA recommandent de développer (stade « S'entraîner à s'entraîner », optimiser (stade « Apprendre à compétitionner ») et maximiser (stade « S'entraîner à compétitionner ») les habiletés motrices (Boucher et al., 2006; Cardinal et al., 2009). Durant l'étude, aucun exercice portant exclusivement sur l'entraînement des habiletés motrices n'a été observé ou rapporté. L'entraînement des habiletés motrices est seulement intégré à l'entraînement des habiletés sportives lors des séances d'entraînement.

Tableau 9 : Volume de temps recommandé (DLTA VBQ et VC) et réellement consacré à l'entraînement des différentes habiletés.

Stades et nombre de semaines dans la saison	S'entraîner à s'entraîner École secondaire Entraîneur FF 29 semaines		Apprendre à compétitionner Collège Entraîneur. AA 32 semaines		S'entraîner à compétitionner Université Entraîneur. EP 24 semaines	
Objectifs généraux	- Développer la condition physique générale et les habiletés de base du volleyball		- Consolider la condition physique générale et les habiletés propres au volleyball		- Perfectionner les habiletés, optimiser la préparation physique, optimiser la spécialisation	
	Recommandations du DLTA	Observations et entrevues	Recommandations du DLTA	Observations et entrevues	Recommandations du DLTA	Observations et entrevues
Habiletés sportives (heures)	VBQ : 226 heures VC : 340-715 heures	74 heures	VBQ : 384 heures VC : 390-920 heures	149 heures	VBQ : 480 VC : 700-1450 heures	152 heures
Musculation (heures)		10 heures		69 heures		63 heures
Habiletés motrices (heures)		0		0		0
Volume de compétition (heures)		68 heures		90 heures		125 heures
Ratio entraînement /compétition	70/30	76/24	60/40	70/30	70/30	70/30
Technique		94		107		92
Tactique individuelle	Nombre d'exercices	10	Nombre d'exercices	40	Nombre d'exercices	37
Tactique collective		33		40		49

Sixième chapitre : Discussion

Le présent chapitre discute : (a) de l'application des modèles de développement à long terme de l'athlète; (b) du réalisme quant à la mise en œuvre de ces modèles; (c) de la qualité de l'entraînement des séances observées; (d) des limites de l'étude et (e) de futures pistes de recherche.

6.1. L'application des modèles de DLTA

Les résultats montrent que les entraîneurs éprouvent des difficultés à mettre en œuvre intégralement les recommandations du DLTA. Il peut être difficile pour eux d'acquérir les connaissances procédurales ¹⁵(Tardif, 1997; Tochon, 2002) nécessaires à l'application des modèles de DLTA puisque la compréhension des recommandations proposés par les modèles de DLTA sont peu ou pas connues ou encore, mal comprises par les entraîneurs, comme le démontre leurs perceptions de leurs connaissances.

De plus, durant les entrevues téléphoniques hebdomadaires, les entrevues pré-séance et post-séance, aucun entraîneur n'a mentionné qu'il était important ou prioritaire de respecter les recommandations des modèles de DLTA dans ses séances d'entraînement. Donc, il y a lieu de se questionner sur l'importance que les entraîneurs accordent à la mise en œuvre des recommandations des modèles de DLTA.

Il est également pertinent de se demander si l'accompagnement et les moyens pour informer et/ou former les entraîneurs à propos des différentes recommandations sont suffisants et quel est l'intérêt pour ceux-ci de mettre en œuvre les

¹⁵ Les connaissances procédurales font référence au comment de l'action, des savoirs-faire, elles indiquent les procédures de l'action (Tardif, 1997; Tochon, 2002).

recommandations des modèles de DLTA dans leur pratique. En effet, à ce moment, les entraîneurs sont seulement informés des recommandations des modèles de DLTA lors de leurs formations liées au Programme national de certification des entraîneurs (PNCE). Par la suite, ils sont laissés à eux-mêmes dans leur milieu de pratique. Les fédérations nationale et provinciale supposent que les entraîneurs adaptent leur pratique en fonction des connaissances concernant les modèles de DLTA qu'ils auraient mémorisées lors de leur formation, comme l'affirme Martens (2012), « les connaissances obtenues auprès d'entraîneurs experts et des scientifiques sont intégrées dans les activités de formation en espérant qu'ils mémorisent ces contenus et les appliquent dans leurs activités». Or, cette supposition s'applique rarement et certaines études concluent que rien ne démontre que : (a) la participation aux activités de formation et la certification des entraîneurs est associée aux compétences des entraîneurs (Campbell, 1993, Roy, Beaudoin, Spallanzani, 2010; Trudel, Gilbert et Werthner, 2010; Werthner et Trudel, 2006) et que (b) les connaissances transmises durant les formations plus traditionnelles telle que le PNCE sont peu transférées et peu actualisées en pratique (Demers, Woodburn et Savard, 2006; Jarvis, 2004).

Aussi, les modèles de DLTA utilisent une terminologie propre au domaine des sciences de l'activité physique et cela peut mener à des difficultés de compréhension chez les entraîneurs. Ceux-ci doivent tenter d'appliquer des principes provenant de terme parfois nébuleux, même pour les experts du milieu. Par exemple, l'entraîneur doit faire la différence entre les « conditions motrices», les « facteurs physiques», les « fondements du mouvement», les « habiletés motrices», les « mouvements fondamentaux», les « qualités physiques» et les « savoirs-faire physiques» (Balyi et al., 2005; Boucher et al., 2006). Ces termes sont tous utilisés dans les documents qui présentent les modèles de DLTA et ne sont pas définis de façon précise et laissent libre cours à une interprétation propre à chaque individu. Il est donc permis de se questionner sur la compréhension des modèles de DLTA par les entraîneurs qui n'ont pas de formations reliées au Programme national de certification des entraîneurs

(PNCE). Comment un entraîneur peut-il mettre en œuvre des recommandations qu'il ne comprend pas ou qui lui sont inconnues?

En tenant compte de cette réalité et puisqu'il est vraiment important pour Sport Canada, Volleyball Canada et Volleyball Québec que les entraîneurs appliquent les modèles de développement à long terme des athlètes dans leur pratique, il faudrait mettre en place des initiatives et des incitatifs pour qu'ils puissent y arriver. Par exemple, les fédérations pourraient mettre en place (a) des initiatives de mentorat (Bloom, Durand-Bush, Schinke et Salmela, 1998), (b) de supervision (Brunelle, Drouin, Godbout et Tousignant, 1988) ou (c) de communautés de pratique (Culver et Trudel, 2008; Culver, Trudel et Werthner, 2009; Gilbert, Gallimore et Trudel, 2009; Lemyre, 2009, Trudel et Gilbert, 2004). Ces initiatives pourraient permettre l'accompagnement des entraîneurs dans le but : (a) d'appliquer la théorie dans la pratique (Gilbert et Trudel, 2004b); (b) d'amorcer une réflexion à cet effet et (c) de développer les compétences (Lyle, 2002; Salmela et Moraes, 2003) nécessaires à l'application des modèles de DLTA.

Pour mettre en place des initiatives de mentorat, de supervision et/ou de communauté de pratique (Wenger, 2005), Volleyball Québec et Volleyball Canada pourraient identifier des mentors et/ou des animateurs de communauté de pratique qui ont démontré leurs compétences dans ces domaines dans le but d'établir des opportunités de supervision clinique¹⁶ (Brunelle et al. 1988). Ce type de supervision a pour but de fournir de l'assistance à l'entraîneur supervisé pour qu'il puisse remédier aux problèmes qu'il rencontre dans son contexte d'entraînement à propos des recommandations du DLTA. L'objet de supervision serait l'application des recommandations des modèles de DLTA. Évidemment, il serait nécessaire d'évaluer

¹⁶ La supervision clinique est une approche coopérative où l'entraîneur doit s'améliorer et faire évoluer le système dans lequel il appartient (Brunelle, Coulibaly, Brunelle, Martel et Spallanzani, 1991). Elle est orientée sur l'entraîneur, ses objectifs, ses préoccupations et ses aspirations tout en respectant sa réalité contextuelle (Acheson et Gall, 1992, Brunelle et al., 1988).

la faisabilité d'une telle démarche d'accompagnement aux niveaux financier, des ressources humaines et du temps requis pour permettre aux entraîneurs de réellement changer leurs pratiques. Aussi, il serait nécessaire de connaître l'intérêt des fédérations provinciale et nationale de volleyball de mener à terme une telle démarche.

Pour inciter et valoriser la mise en œuvre des modèles de développement à long terme de l'athlète dans la pratique des entraîneurs, les organismes sportifs fédérés pourraient tenter de mettre en place des mesures telles que (a) des subventions, (b) des galas reconnaissance, (c) un système de pointage adapté pour le classement des équipes dans la saison, entre autres. Ces mesures permettraient de valoriser les entraîneurs (a) qui tentent de mettre en œuvre davanatge le développement de l'athlètes selon les modèles de DLTA, (b) qui favorisent une pratique prolongée du sport et (c) qui se conforment aux attentes des équipes de hauts niveaux pour le développement à long terme des diverses habiletés. Évidemment, il serait nécessaire de se demander si ces incitatifs sont souhaitables et réalistes. En ce moment, la valorisation des entraîneurs passe par la victoire et les championnats remportés (Cumming, Smoll, Smith et Grossbard, 2007; Mallett et Côté, 2006; Trudel et Gilbert, 2004) plutôt que sur le développement des jeunes par des stratégies qui respectent les recommandations des différents modèles de DLTA. Cela peut s'expliquer par les critères de financement utilisés par les organismes gouvernementaux de sports nationaux et provinciaux. Selon Charest (2012), ces critères « sont surtout fondés : (a) sur les réseaux de compétitions développés; (b) sur les performances des athlètes de haut niveau lors de compétitions et (c) sur l'élaboration de plans de développement de l'excellence ou de la participation sportive ». En changeant ce « paradigme de la victoire à tout prix », les entraîneurs pourraient être plus tentés de suivre les recommandations des modèles de DLTA.

Pour concrétiser cette valorisation, les administrateurs sportifs des institutions scolaires pourraient aussi rendre l'application des modèles de DLTA prioritaires en les arrimant au milieu de l'éducation physique et à la santé et ainsi faciliter son

application dans leur établissement. Pour ce faire, ils pourraient intégrer les recommandations des modèles de DLTA dans leurs politiques sportives et leur mission institutionnelle. De cette façon, les administrateurs pourraient favoriser l'accès aux infrastructures et ainsi offrir davantage d'heures consacrées à l'entraînement des habiletés sportives, qui est insuffisante chez tous les entraîneurs observés dans cette étude. Évidemment, ce changement de paradigme prendrait plusieurs années avant de s'implanter et une concertation des acteurs politiques, sportifs et éducationnels serait nécessaire.

Il serait également possible d'évaluer la possibilité d'implanter des programmes multisports-DLTA. Ces programmes complet d'entraînement, de compétition et de récupération fondés sur le modèle canadien du développement à long terme de l'athlète (Balyi et al., 2005) visent à développer les aspects physiques, mentaux, émotionnels et cognitifs des élèves-athlètes. Ils leur permettraient d'acquérir un savoir-faire physique qui sert de fondement à la poursuite de l'excellence et ils intégreraient le sport d'élite, le sport étudiant et l'éducation physique (Commission scolaire des Chênes, 2012). Ce type de programme sport-étude permettrait d'orienter la formation sportive des élèves-athlètes âgés de 9 à 16 ans vers certaines disciplines sportives spécifiques telles que le volleyball, la gymnastique, l'athlétisme et l'haltérophilie.

Ces conclusions à propos de l'application des modèles de DLTA soulèvent les questions suivantes : (a) est-ce que les entraîneurs reçoivent la formation nécessaire pour être en mesure de mettre en œuvre les recommandations des modèles de DLTA? (b) est-ce que l'accompagnement nécessaire à l'application des recommandations des modèles de DLTA est disponible pour les entraîneurs? et ultimement , (c) est-ce vraiment souhaitable et/ou réaliste d'appliquer intégralement les recommandations des modèles de DLTA dans le contexte actuel du volleyball au Québec et au Canada?

6.2. Le réalisme quant à la mise en œuvre des modèles de DLTA

Avant de mettre en place des initiatives de mentorat ou des communautés de pratique et de favoriser l'application des recommandations des modèles de DLTA dans la pratique des entraîneurs, il faudrait se questionner davantage sur la possibilité réelle d'appliquer les dites recommandations. Par exemple, est-ce réaliste et/ou souhaitable pour de jeunes athlètes âgés de 12 à 16 ans de consacrer annuellement 226 ou 340 à 715 heures (Boucher et al., 2006; Cardinal et al., 2009) d'activités en volleyball? Les résultats de la présente étude révèle qu'une équipe du stade « S'entraîner à s'entraîner », de niveau secondaire, s'entraîne 84 heures par année. Cette réalité est possiblement transférable aux équipes du même stade et du même niveau dans la province qui compte 10 519 d'athlètes de volleyball de niveau scolaire au Québec en 2010-2011 (Réseau du sport étudiant du Québec, 2011).

Les recommandations impliquent également l'entraînement des facteurs physiques. Comment un entraîneur qui ne possède pas ou peu de compétences dans l'entraînement physique peut respecter les recommandations qui traitent de la préparation physique ou de l'entraînement des habiletés motrices? Ces recommandations exigent aussi de grandes disponibilités de plateaux dans les institutions scolaires et un engagement de la part des athlètes par le nombre d'heures d'entraînement proposé. Alors, comment un entraîneur qui a seulement accès à quelques heures d'entraînement par semaine (entre trois et 13 heures, dépendamment du niveau) peut respecter les recommandations des modèles de DLTA qui exigent parfois deux à trois fois plus de temps d'entraînement? Est-ce satisfaisant d'appliquer seulement les proportions de temps consacrés au développement des habiletés sportives, de la musculation et des habiletés motrices sans respecter le nombre d'heures d'entraînement et de compétition total recommandé? Il faut aussi ajouter que

les institutions scolaires québécoises offrent une grande variété d'activités¹⁷ (sportives, artistiques, culturelles) au sein de leur programmation scolaire et les étudiants peuvent s'engager dans plusieurs activités, et qui peuvent conséquemment réduire le temps qu'ils consacrent à une seule activité. Malgré tout, le nombre d'heures d'entraînement effectué par les entraîneurs observés dans cette étude correspond aux recommandations qui touchent le ratio entraînement/compétition et ainsi contredire les experts du DLTA de Volleyball Canada qui mentionnent que les athlètes en développement sont confrontés à un volume de compétition trop élevé et ne s'entraînent pas assez (Boucher et al., 2006). Toutefois, la question suivante se pose : est-ce logique de conserver le même ratio en fonction du nombre d'heures qui est moins élevé?

Les modèles de DLTA sont des modèles linéaires, c'est-à-dire qu'ils s'appliquent bien aux athlètes qui débutent l'entraînement à l'âge indiqué. Ceci peut expliquer la difficulté des entraîneurs à respecter les recommandations du DLTA car en débutant l'initiation au volleyball de façon tardive, les athlètes masculins accusent parfois un retard par rapport à leur développement sportif selon les modèles de DLTA. Par exemple, un athlète qui débute sa carrière de volleyeur à l'âge de 17 ans au niveau collégial doit suivre les recommandations du stade « Apprendre à compétitionner ». Or, cet athlète est-il un athlète du stade « S'entraîner à s'entraîner » ou du stade « Apprendre à s'entraîner¹⁸ »? Par conséquent, il est possible que l'athlète accumule un retard extrêmement important au niveau du développement des habiletés techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives; mais aussi au niveau du développement des habiletés motrices, des facteurs physiques et des fondements du mouvement. Il semble que le surentraînement des habiletés techniques par les entraîneurs universitaire et collégial, qui mentionnent que leurs joueurs ne sont pas assez avancés techniquement, transpose le cas de l'amorce tardive au volleyball. Cela

¹⁷ Il existe 59 sports et activités physiques dans le Réseau du sport étudiant du Québec en omettant les variantes « mini » (mini-volley, mini-basket, etc) (RSEQ, 2011), ce qui influence la disponibilité des plateaux sportifs.

¹⁸ Stade précédant le stade « S'entraîner à s'entraîner » (voir figure 3, p. 17).

suppose que des joueurs universitaires et collégiaux, qui s'entraînent en volleyball depuis de nombreuses années, n'ont pas appris les bases techniques requises pour jouer à leur niveau.

Il y a aussi lieu de se questionner sur la très grande différence entre les modèles de DLTA de Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) et de Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009) en ce qui concerne la recommandation du volume d'heures à consacrer à l'entraînement et à la compétition. Interrogé à propos de ces différences, Julien Boucher, directeur de l'excellence de Volleyball Canada et auteur du document « Le volleyball pour la vie : le développement à long terme du joueur de volleyball au Canada », répond ceci lors d'une entrevue téléphonique du 27 novembre 2012 :

Nous avons émis une recommandation minimale et une recommandation maximale pour chacun des stades de développement, en utilisant un volume d'entraînement et de compétition que nous jugeons idéal. La grande disparité entre ces valeurs provient des différences propres à chaque contexte que nous avons étudié. Les données proviennent des volumes d'entraînement et de compétition des différentes provinces canadiennes, qui évoluent dans des contextes très différents. Par exemple, en Ontario, la saison scolaire se déroule de la mi-septembre à la mi-décembre, mais la saison de compétition continue au sein d'un club. Certaines données proviennent également des autres pays. C'est l'amalgame de toutes ces données qui donnent les recommandations qui se trouvent dans le document de 2006.

En ce qui concerne les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec, Daniel Rivet, qui occupait le poste de directeur de l'excellence de Volleyball

Québec lors de l'écriture du modèle en 2009, mentionne ceci lorsqu'il est question des recommandations de VBQ durant une entrevue téléphonique du 27 novembre 2012 :

Le nombre d'heures recommandé à chaque stade de développement représente le nombre minimal d'heures d'entraînement nécessaire pour atteindre les objectifs d'entraînement et assurer un développement vers l'excellence sportive. Avec des athlètes qui commencent leur carrière souvent en entrant à l'école secondaire, il est nécessaire que le processus d'entraînement (soumis à du rattrapage) puisse compter sur une fréquence d'entraînement qui permet d'accélérer le processus d'apprentissage entre 12 et 14 ans et d'avoir la possibilité de transformer le jeune joueur en athlète entre 15 et 17 ans. La recommandation vise à encourager les entraîneurs à augmenter cette fréquence dans ce groupe d'âge où on retrouve surtout un rythme de deux entraînements par semaine. En ce qui a trait aux stades de la spécialisation et de l'excellence sportive, la recommandation respecte la réalité du milieu collégial première division et du milieu universitaire et est souvent dépassée par ces milieux.

Donc, la grande disparité entre les heures recommandées des deux modèles provient de la différence entre le contexte national et le contexte provincial. Volleyball Canada devait émettre des recommandations à l'ensemble du pays, en se basant sur un idéal à atteindre et en sachant très bien que les contextes provinciaux sont forts différents les uns des autres.

De son côté, Volleyball Québec a émis des recommandations directement en lien avec son contexte provincial et la réalité de l'amorce tardive des athlètes qui

débutent le volleyball à l'école secondaire. Cependant, qu'en est-il du volume d'heures provenant des réseaux civils et des programmes provincial et national, qui sont parallèles aux réseaux scolaires? Serait-ce pertinent de recommander un nombre d'heures en se basant sur les propos d'un athlète qui participe aux activités de plusieurs équipes plutôt qu'aux propos d'un entraîneur qui encadre une seule équipe? Par exemple, un athlète peut s'entraîner avec un entraîneur durant la saison scolaire, s'entraîner avec un second entraîneur parallèlement dans un réseau civil et avec un troisième entraîneur durant la saison estivale dans un programme provincial ou national. En ajustant le volume d'heures selon le profil de l'athlète, il serait plus facile d'obtenir une recommandation plus représentative de la réalité et ainsi faciliter l'application des recommandations par les entraîneurs et les administrateurs sportifs.

6.3. La qualité de l'entraînement

Cette étude permet de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors de séances d'entraînement de volleyball. L'étude dresse donc le portrait des exercices consacrés à l'entraînement des habiletés sportives. Les résultats révèlent que les habiletés techniques sont entraînées en respectant les recommandations du modèle de DLTA de Volleyball Québec lorsqu'il est question de la proportion de temps qui doit être accordée à l'entraînement au niveau secondaire. Toutefois, les habiletés techniques sont surentraînées aux niveaux collégial et universitaire; les habiletés tactiques individuelles sont sous-entraînées aux niveaux secondaire et universitaire et les habiletés tactiques collectives sont surentraînées au niveau secondaire. Cependant, lorsque les résultats sont observés en valeurs absolues (nombre d'heures), les recommandations ne sont pas respectées puisque le volume d'heures consacré à l'entraînement des habiletés sportives est insuffisant.

La présente étude ne dresse point un portrait de l'évolution ou des apprentissages¹⁹ des habiletés techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives réalisés par les athlètes entraînés. Aussi, l'étude ne décrit pas la qualité des exercices proposés aux athlètes ni la qualité de l'intervention des entraîneurs.

6.4. Limites de l'étude

Le chercheur tient à mentionner que cette étude ne vise point la généralisation des résultats. En effet, il serait tout à fait irréaliste de croire que tous les entraîneurs du Québec ou du Canada respectent seulement en partie les recommandations des modèles de DLTA en se basant sur l'observation de quatre entraîneurs provenant d'une même région. Par l'utilisation de l'étude de cas multiple, l'objectif était de décrire en profondeur la pratique de quelques entraîneurs à l'aide d'une démarche multiméthodologique. Cela explique le choix de recruter des entraîneurs provenant de trois stades de développement différents.

Bien que les modèles de DLTA émettent des recommandations pour les séances de musculation, le chercheur s'est limité à l'observation de 32 séances techico-tactique auprès de quatre entraîneurs durant la saison. Toutefois, l'information sur la préparation physique a été recueillie grâce aux 89 entrevues téléphoniques hebdomadaires.

Pendant les 32 séances d'observation et des 89 entrevues téléphoniques, le volume d'entraînement a été recueilli du point de vue de l'entraîneur pendant une saison de compétition. Or, il est possible que certains athlètes poursuivent leur développement sportif en dehors de la saison observée par le chercheur. Par exemple, certains joueurs sont impliqués sur des programmes de développement provinciaux et

¹⁹ L'apprentissage est un changement relativement permanent dans l'exécution d'une habileté résultant d'une expérience et non du développement génétique (Siedentop, 1994). Lors de l'apprentissage, l'entraîneur vise le transfert et la rétention des habiletés (Vickers, 2001).

nationaux pendant l'été. Cela pourrait augmenter le volume d'heure consacré au développement sportif de certains athlètes.

Pour terminer, cette étude n'a pas pris en compte le profil des participants et certaines variables contextuelles qui auraient pu expliquer la nature des exercices proposés. Avec de telles informations, il aurait été possible d'analyser plus en profondeur l'a propos des exercices plutôt que se limiter à en déterminer le niveau de concordance.

6.5. Futures pistes de recherche

Il serait intéressant, dans d'autres études, de mesurer la qualité des exercices prescrits par les entraîneurs ou d'autres indicateurs de la qualité de l'entraînement offert tels que le temps d'apprentissage et/ou les occasions de répondre (Brunelle et al., 1996) et la qualité de l'encadrement offert aux athlètes à l'aide des critères recommandés dans les modèles de DLTA dans de futures recherches afin de tenter d'éclaircir les causes qui pourraient expliquer les faiblesses techniques des volleyeurs masculins. Est-ce que cette faiblesse est effectivement causée par une amorce tardive du sport? Est-ce que les entraîneurs jouent seulement un rôle d'animateur sportif en prescrivant seulement des exercices pour occuper les athlètes sans provoquer de véritables apprentissages (Placek, 1983)? Pour arriver à décrire la qualité de l'intervention des entraîneurs, il faudrait bien cerner la complexité du processus de l'entraînement (Lyle, 2002), qui regroupe plusieurs facteurs contextuels comme : (a) les besoins des joueurs et de l'équipe; (b) les règlements qui régissent le sport et (c) les ressources disponibles pour les entraîneurs et les athlètes.

De plus, il serait intéressant et pertinent d'effectuer des recherches auprès des institutions scolaires et des dirigeants des réseaux de compétitions tels que le Réseau du sport étudiant du Québec au Québec (RSEQ); l'Association canadienne du sport collégial (ACSC) et le Sport interuniversitaire canadien (SIC) au Canada. Puisque ceux-ci prennent des décisions qui agissent directement sur le développement à long

terme de l'athlète, de futures recherches permettraient de vérifier si les modèles de DLTA sont pris en compte lors de l'élaboration des différents calendriers d'entraînement et de compétition. Il serait aussi pertinent de décrire et de vérifier l'application des modèles de DLTA auprès d'autres sports avec davantage d'entraîneurs afin de ne pas se limiter à la réalité masculine du volleyball québécois. Cette étude pourrait aussi être menée dans d'autres provinces afin de vérifier si les difficultés à respecter les modèles de DLTA sont les mêmes. De futures recherches sur la préparation physique pourraient aussi répondre aux préoccupations de Sport Canada, Volleyball Canada et Volleyball Québec qui mentionnent que les programmes de préparation physique ne tiennent pas compte des moments opportuns d'adaptation accélérée et les entraîneurs négligent la préparation physique générale au détriment de la préparation physique spécifique.

Septième chapitre : Conclusion

Grâce aux résultats obtenus à la suite de cette étude, il est possible de se prononcer sur l'application des recommandations des modèles de DLTA par des entraîneurs pendant leur saison de compétition et ainsi décrire une réalité qui est peu documentée dans la littérature scientifique (Black et Holt, 2009; Bruner et al., 2009; Lang et Light, 2010).

Les recommandations des modèles de DLTA découlent des lacunes observées par Sport Canada (Balyi et al., 2005), Volleyball Canada (Boucher et al., 2006) ainsi que Volleyball Québec (Cardinal et al., 2009). Les solutions envisagées par Volleyball Canada et Volleyball Québec pour corriger ces lacunes sont transmises aux entraîneurs sous forme de recommandations à l'aide des modèles de développement à long terme de l'athlète (Boucher et al., 2006; Cardinal et al., 2009). Les prochains paragraphes présentent les conclusions de cette étude en ce qui concerne certaines recommandations inscrites dans les modèles de DLTA.

Le volume d'entraînement exprimé en heures est une recommandation présente dans les deux modèles de DLTA de Volleyball. Les résultats révèlent que tous les entraîneurs de l'étude n'ont pas respecté le volume d'entraînement recommandé par les modèles de DLTA. Toutefois, les entraîneurs ne sont pas responsables de ce non-respect, puisque ce sont leur institution scolaire qui leur attribue le volume d'entraînement. Ils doivent donc adapter leurs séances d'entraînement en fonction du calendrier proposé par l'institution scolaire et des athlètes à entraîner.

Afin de bien doser le développement des habiletés technico-tactiques de l'athlète en fonction de son stade de développement ainsi que pour éviter la spécialisation hâtive, Volleyball Québec émet des recommandations à propos du temps à consacrer, en proportion, à l'entraînement des différentes habiletés technico-tactiques. Suite à la description de la nature des exercices proposés aux volleyeurs de

différents niveaux, les résultats montrent que les entraîneurs n'ont pas respecté certaines recommandations de Volleyball Québec à propos du développement des habiletés technico-tactiques. Les raisons identifiées dans le cadre de cette étude qui expliquent les difficultés des entraîneurs à mettre en œuvre les recommandations sont : (a) le faible taux de participation des joueurs aux séances d'entraînement; (b) le manque de temps causé par différents éléments comme une planification inadéquate, des périodes d'organisation et de transition trop longues; (c) les exercices trop difficiles; (d) la faiblesse des joueurs aux niveaux des habiletés techniques et/ou tactiques et (e) les blessures des joueurs.

Dans le but de diminuer le volume de compétition trop élevé des athlètes en développement qui peut favoriser la spécialisation hâtive, Volleyball Canada et Volleyball Québec ont émis des recommandations concernant le ratio entraînement/compétition. Deux des trois entraîneurs observés ont respecté le ratio entraînement/compétition et le volume d'entraînement du troisième entraîneur excède le ratio recommandé dans une mesure de 70 / 30 par rapport à 60 / 40. Toutefois, la mise en œuvre de cette recommandation dépend de variables contextuelles telles que les calendriers d'entraînement et de compétition. Ceux-ci ne sont pas contrôlés par les entraîneurs, mais plutôt par les institutions scolaires et le réseau de compétition.

Suite aux conclusions, il est possible d'affirmer que les entraîneurs exercent un contrôle sur seulement une partie des recommandations des modèles de DLTA. En effet, les entraîneurs sont en mesure de planifier les contenus de leurs séances d'entraînement pendant la saison de compétition. Ils peuvent ainsi appliquer les recommandations de Volleyball Québec en ce qui concerne les types d'exercices appropriés pour le stade d'entraînement de leurs athlètes. Les entraîneurs peuvent aussi appliquer la proportion de temps appropriée pour le développement des habiletés technico-tactiques. Cependant, cette étude révèle que le niveau des connaissances des modèles de DLTA chez les entraîneurs est faible ou très faible. Alors, il n'est guère surprenant que les objectifs de trois entraîneurs sur quatre ne soient pas orientés vers les recommandations des modèles de DLTA lors de leur

planification de séance. L'entraîneur de niveau collégial est le seul entraîneur de l'étude dont les objectifs sont orientés vers les recommandations de Volleyball Québec et il tient compte de ces recommandations lors de la planification de sa saison et de ses séances d'entraînement. Cependant, malgré une planification bien orientée sur les recommandations du modèle de DLTA, il a été impossible pour l'entraîneur AA de mettre en œuvre celles-ci.

Suite aux conclusions de la présente étude, il serait temps d'arrimer les recommandations des modèles de DLTA à la politique nationale du loisir et du sport qui sera modernisée sous peu afin de placer le développement des athlètes au cœur des politiques gouvernementales du Québec et ainsi faciliter l'application de celles-ci.

Enfin, il serait pertinent de valoriser la mise en œuvre des modèles de DLTA chez les entraîneurs, de mettre en place des initiatives d'accompagnement portées sur la formation des entraîneurs en lien avec l'application des modèles de DLTA et de placer ces recommandations au sein du processus décisionnel des milieux scolaires et compétitifs.

Références

- Abbott, A. et Collins, D. (2004). Eliminating the dichotomy between theory and practice in talent identification and development: considering the role of psychology. *Journal of sport sciences*, 22, 395-408.
- Acheson, K. et Gall, D. (1992). *La supervision pédagogique*. Montréal : Les Éditions Logiques.
- Alfermann, D. et Stambulova, N. (2007). Career transitions and career termination. In G. Tenenbaum et R.C. Eklund, (dir.), *Handbook of sport psychology* (p.712-733). New York: Wiley.
- Australian Sports Commission. (2007). *Junior sport matters : briefing papers for Australian junior sport*. Australie: Union offset printers.
- Bailey, R. et Morley, D. (2006). Towards a model of talent development in physical education. *Sport, Education and Society*, 11, 211-230.
- Bailey, R., Morley, D. et Dismore, H. (2009). Talent development in physical education : a national survey of policy and practice in England. *Physical education and sport pedagogy*, 14(1), 59-72.
- Bailey, R., Collins, D., Ford, P., MacNamara, A., Toms, M. et Pearce, G. (2010). *Participant development in sport: An academic review*. Sport coach UK, Sport Northern Ireland.
- Baker, J. (2003). Early specialization in youth sport: A requirement for adult expertise? *High ability studies*, 14(1), 85-94.

- Baker, J., Côté, J. et Abernethy, A. (2003). Learning from the experts : Practice activities of expert decision makers in sports. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 7 (3), 342-347.
- Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S. et Way, R. (2005). *Développement à long terme de l'athlète- Au Canada, le sport c'est pour la vie*. Vancouver : Centres canadiens Multisports.
- Becker, A. J. (2009). It's not what they do, it's how they do it : Athlete experiences of great coaching. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(1), 93-119.
- Black, D. E. et Holt, N. (2009). Athlete development in ski racing : Perceptions of coaches and parents. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 4(2), 245-260.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York, NY: Ballantine Books.
- Bloom, G. A., Durand-Bush, N., Schinke, R. J. et Salmela, J.H. (1998). The importance of mentoring in the development of coaches and athletes. *International journal of sport psychology*, 29, 267-281.
- Bogdan, R. et Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn & Bacon.
- Bompa, T. O. (2003). *Périodisation de l'entraînement : Programmes pour 35 sports*. Paris : Éditions Vigot.
- Boucher, J., Drakich, E., Eisler, L., Hoag, G., Reid, D., Ross, J. et Stanko, O. (2006). *Le volleyball pour la vie : le développement à long terme du joueur de volleyball au Canada*. Ontario : Volleyball Canada.
- Boutin, G. (1997). *L'entretien de recherche qualitatif*. Québec : Presses de l'Université du Québec.

- Boyd, M. P. et Yin, Z. (1996). Cognitive-affective sources of sport enjoyment in adolescent sport participants. *Adolescence*, 31(122), 383.
- Brunelle, P., Drouin, D. Godbout, P. et Tousignant, M. (1988). *La supervision de l'intervention en activité physique*. Montréal : Gaëtan Morin Éditeur.
- Brunelle, J., Coulibaly, A., Brunelle, J.-P., Martel, D. et Spallanzani, C. (1991). La supervision pédagogique. *Revue EPS*, 227, 58-64.
- Brunelle, J., Tousignant, M. et Godbout, P. (1996). *Le temps d'apprentissage*. Québec : Les éditions DÉPUL.
- Bruner, M. W., Erickson, K., McFadden, K. et Côté, J. (2009). Tracing the origins of athlete development models in sport: a citation path analysis. *International review of sport and exercise psychology*, 2(1), 23-37.
- Burgess, R. G. (1982). *Field research: A sourcebook and a field manual*. Londres: George Allen and Unwin.
- Burgess, D. J. et Naughton, G. A. (2010). Talent development in adolescent team sports : a review. *International journal of sports physiology and performance*, 5, 103-116.
- Campbell, S. (1993). Coaching education around the world. *Sport Science Review*, 2(2), 62-74.
- Cardinal, C., Caron, O. et Rivet, D. (2009). *Développement à long terme du participant/athlète : cadre de référence*. Recueil inédit, Fédération de Volleyball du Québec.
- Cellard, A. (1997). L'analyse documentaire. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A.P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 251-272). Montréal, QC : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.

- Chapoulie, J.-M. (1993). La place de l'observation et du travail de terrain dans la recherche en sciences sociales. *Actes du colloque du Conseil québécois de la recherche sociale de l'ACFAS (Rimouski, 17-18 mai)*, p.67-82.
- Charest, M.-P. (2012). *Élaboration et mise en place des modèles de développement à long terme de l'athlète dans les organisations sportives québécoises*. Thèse de doctorat en psychopédagogie. Université Laval, Québec.
- Chase, W. G. et Simon, H. A. (1973). The mind's eye in chess. In W G. Chase (dir.), *Visual information processing* (pp. 215-281). San Diego,CA: Academic Press.
- Commission scolaire des Chênes. (2012). *Programme Multisports-DLTA*. Drummondville : Commission scolaire des Chênes, document rédigé par Christian Leclair.
- Côté, J. (1999). The influence of the family in the development of talent in sport. *The Sport Psychologist*, 13, 395-417.
- Côté, J. et Fraser-Thomas, J. (2007). Youth involvement in sport. In P.R.E. Crocker, (dir), *Sport psychology : a canadian perspective* (p. 266-294). Toronto: Prentice Hall.
- Côté, J. et Fraser-Thomas, J. (2008). Play, practice, and athlete development. In D. Farrow, J. Baker et C. MacMahon, (dir.), *Developing sport expertise: researchers and coaches put theory into practice* (p. 17-28). New-York, NY: Routledge.
- Côté, J. et Hay, J. (2002). Children's involvement in sport: A developmental perspective, In J. M. Silva et D. Stevens (Eds) *Psychological Foundations of Sport*, (p. 484-502). Boston, MA: Merrill.
- Côté, J. et Salmela, J. H. (1996). The organizational tasks of high-performance gymnastic coaches, *The Sport Psychologist*, 10, 247-260.

- Côté, J., Salmela, J. H. et Russell, S. (1995). The knowledge of high-performance gymnastic coaches : Competition and training considerations. *The Sport Psychologist*, 9, 76-95.
- Côté, J., Salmela, J., Trudel, P., Baria, A. et Russell, S. (1995). The coaching model : A grounded assessment of expert gymnastic coaches' knowledge. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17(1), 1-17.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications inc.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, Quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications inc.
- Culver, D. et Trudel, P. (2008). Clarifying the concept of communities of practice in sport. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 3(1), 1-10.
- Culver, D., Trudel, P. et Werthner, P. (2009). A sport leader's attempt to foster a coaches' community of practice. *International Journal of Sports Science and Coaching*, 4(3), 365-383.
- Cumming, S. P., Smoll, F. L., Smith, R. E. et Grossbard, J. R. (2007). Is winning everything? The relative contributions of motivational climate and won-lost percentage in youth sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(3), 322-336.
- De Ketele, J. M. et Roegiers, X. (1991). *Méthodologie du recueil d'informations*. Bruxelles : De Boeck.
- Deakin, J. M. et Cobley, S. (2003). A search for deliberate practice: an examination of the practice environments in figure skating and volleyball. In J. Starkes, et K. A. Ericsson, (dir.), *Expert performance in sport: recent advances in research on sport expertise* (p. 115-135). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Demers, G. et Tousignant, M. (1998). Planifier l'imprévisible : Comment les plans de séances se transforment en action. *Avante*, 4(3), 67-83.
- Demers, G., Woodburn, A. J. et Savard, C. (2006). The development of an undergraduate competency-based coach education program. *The sport psychologist*, 20, 162-173.
- Denzin, N. K. (1988). Triangulation. In J.-P. Keeves (dir.), *Educational research, methodology, and measurement, an international handbook* (p.511-513). New York, NY: Pergamon press.
- Deslauriers, J.-P. (1991). *Recherche qualitative : Guide pratique*. Montréal : McGraw-Hill.
- Deslauriers, J.-P. et Kérisit, M. (1997). Le devis de recherche qualitative. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : Enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 341-364). Montréal, QC : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.
- Durand-Bush, N. et Salmela, J. (2001). The development of talent in sport. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas et C. M. Janelle, (dir.), *Handbook of sport psychology* (p. 269–289). New York, NY: John Wiley.
- Durand-Bush, N. et Salmela, J. (2002). The development and maintenance of expert athletic performance: Perceptions of world and Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14(3), 154-171.
- Eccles, D.W. (2006). Thinking outside of the box: The role of environmental adaptation in the acquisition of skilled and expert performance. *Journal of Sports Sciences*, 24(10), 1103-1114.
- Ericsson, K. A., Krampe, R. T. et Tesch-Romer, C. (1993). The role of deliberate practice in acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100(3), 363-406.

- Ericsson, K. A. et Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence of maximal adaptation to task constraints. *Annual Review of Psychology*, 47, 273-305.
- Ford, P. R., Ward, P., Hodges, N. J. et Williams, A.M. (2009). The role of deliberate practice and play in career progression in sport: The early engagement hypothesis. *High Ability Studies*, 20(1), 65-75.
- Fortin, M. B. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal : Les éditions de la Chenelière inc.
- Fraser-Thomas, J. et Côté, J. (2006). Youth sport : Implementing findings and moving forward with reasearch. *Athletic Insight*, 8(3), 12-27.
- Fraser-Thomas, J., Côté, J. et Deakin, J. (2008a). Understanding dropout and prolonged engagement in adolescent competitive sport. *Psychology of Sport and Exercice*, 9, 645-662.
- Fraser-Thomas, J., Côté, J. et Deakin, J. (2008b). Examining adolescent sport dropout and prolonged engagement from a developmental perspective. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20, 318-333.
- Fraser-Thomas, J. et Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experience in sport. *The Sport Psychologist*, 23, 3-23.
- Fraser-Thomas, J., Côté, J. et MacDonald, D.J. (2010). Community size in youth sport setting: Examining developmental assets and sport withdrawal. *Phenex journal*, 2(2), 1-9.
- Friedrichs, J. et Ludtke, H. (1980). *Participant observation: Theory and practice*. Lexington: Lexington Books.
- Gagnon, Y.C. (2005). *L'étude de cas comme méthode de recherche*. Boisbriand : Presses de l'Université du Québec.

- Gilbert, W., Gallimore, R. et Trudel, P. (2009). A learning community to coach development in youth sport. *Journal of Coaching Education*, 2(2), 1-21.
- Gilbert, W. et Trudel, P. (1999). An evaluation strategy for coach education programs. *Journal of Sport Behavior*, 22, 234-250.
- Gilbert, W. et Trudel, P. (2001). Learning to coach through experience: Reflection in model youth sport coaches. *Journal of Teaching in Physical Education*, 21, 16-34.
- Gilbert, W. et Trudel, P. (2004a). Analysis of coaching science research published from 1970-2001. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75(4), 388-399.
- Gilbert, W. et Trudel, P. (2004b). Communities of practice as an approach to foster ice hockey coach development. In D. J. Pearsall et A. B. Ashare (dir.), *Safety in ice hockey; v.4.* (p 167-179). Portland, OR: Book news Inc.
- Grawitz, M. (2001). *Méthodes des sciences sociales*. Paris : Éditions Dalloz.
- Gustin, W C. (1985). The development of exceptional research mathematicians. In B. S. Bloom (dir.), *Developing talent in young people* (p. 270-331). New York, NY: Ballantine Books.
- Harre, D. (1982). *Principles of sports training: introduction to the theory and methods of training*. Berlin: Sportverlag.
- Helsen, W. F., Starkes, J. L. et Hodges, N. J. (1998). Team sports and the theory of deliberate practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 12-34.
- Hill, G. (1998). Celebrate diversity (not specialisation) in school sports. *Executive Educator*, 10, 24.
- Hodges, N. et Starkes, J. (1996). Wrestling with the nature of expertise: a sport-specific test of Ericsson, Krampe and Tesch-Römer's (1993) theory of deliberate practice. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 400-424.

- Hollander, D. B., Meyers, M. C. et LeUnes, A. (1995). Psychological factors associated with overtraining: Implications for youth sport coaches. *Journal of Sport Behavior*, 18, 3-18.
- Holt, N. (2010). Interpreting and implementing the long term athlete development model: English swimming coaches' view on the (swimming) LTAD in practice: A commentary. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5(3), 421-424.
- Jaccoud, M. et Mayer, R. (1997). L'observation en situation et la recherche qualitative. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer et A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 211-249). Montréal : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.
- Jarvis, P. (2004). *Adult education and lifelong learning : Theory and practice*. New York, NY: Routledge Falmer.
- Kalinowski, A. G. (1985). The development of olympic swimmers. In B. S. Bloom (dir.), *Developing talent in young people* (p. 139-192). New York, NY: Ballantine Books.
- Kvale, S. (1987). Validity in the qualitative research interview, *Methods*, 2, 1-37.
- Lang, M. et Light, R. (2010). Interpreting and implementing the long term athlete development model: English swimming coaches' view on the (swimming) LTAD in practice. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5(3), 389-402.
- Laperrière, A. (1997a). Les critères de scientificité des méthodes qualitatives. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 365-389). Montréal : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.

- Laperrière, A. (1997b). L'observation en situation de recherche qualitative *In* J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A. P. Pires (dir.). *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (pp. 211 à 249). Montréal, QC : Gaëtan Morin Éditeur Lté
- Laperrière, A. (2009). L'observation directe. *In* B. Gauthier, (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données* (p. 311-336). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Law, M., Côté, J. et Ericsson, K. A. (2007). Characteristics of expert development in rhythmic gymnastics: A retrospective study. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 5(1), 82-103.
- L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: Notion et étapes. *In* J.-P. Deslauriers (dir.), *Les méthodes de recherches qualitatives* (p. 49-65). Québec : Les Presses de l'Université du Québec.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin, éditeur ltée.
- Lemyre, F. (2009). *La réflexion et les communautés de pratique pour faciliter l'apprentissage par expérience d'entraîneurs d'un club de karaté et d'un programme scolaire*. Thèse de doctorat en éducation. Université d'Ottawa, Ontario.
- Lévêque, M. (2005). *Psychologie du métier d'entraîneur*. Paris : Vuibert.
- Levy, J., Créton, H. et Wubbels, T. (1993). Perceptions of interpersonal teacher behavior. *In* T. Wubbels et J. Levy (dir.), *Do you know what you look like ? Interpersonal relationships in education* (p.29-45). Londres: The Falmer press.
- Lyle, J. (2002). *Sports coaching concepts: A framework for coach's behavior*. Londres: Routledge.

- MacPhail, A. et Kirk, D. (2006). Young people's socialisation into sport: experiencing the specialising phase. *Leisure Studies*, 25(1), 57-74.
- Mallett, C. J. et Côté, J. (2006). Beyond winning an losing: Guidelines for evaluating high performance coaches. *The Sport Psychologist*, 20, 213-221.
- Mallett, C. J., Trudel, P., Lyle, J. et Rynne S. B. (2009). Formal vs. Informal coach Education. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 4 (3), 325-334.
- Marion, A. (2000). *Élaboration et évaluation de programmes sportifs : Problématiques et avenues à l'ère des nouvelles technologies*. Sommet de perfectionnement des entraîneurs, St-Jean, Québec.
- Martens, R. (2012). *Successful coaching*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Matveiev, L. P. (1983). *Aspects fondamentaux de l'entraînement*. Paris : Vigot.
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative research design: An interactive approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications inc.
- Miles, M. et Huberman, M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source-book*. Londres: Sage publications.
- Monsaas, J. A. (1985). Learning to be a world-class tennis player. In B. S. Bloom (dir.), *Developing talent in young people* (p. 211 -269). New York, NY: Ballantine Books.
- Morgan, T. K., et Giacobbi, P. R. (2006). Toward two grounded theories of the talent development and social support process of highly successful collegiate athletes. *The Sport Psychologist*, 20, 295-313.
- Nelson, L. J., Cushion, C. J. et Potrac, P. (2006). Formal, nonformal and informal coach learning: A holistic conceptualisation, *International Journal of Sports Science and Coaching*, 1, 247-253.

- Norimatsu, H. et Pigem, N. (2008). *Les techniques d'observation en sciences humaines*. Paris : Armand Colin Éditeur.
- Paillé, P. et Mucchielli, A. (2008). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Paris : Armand Colin.
- Placek, J. H. (1983). Conceptions of success in teaching : Busy, happy and good? In T. J. Templin et J.K. Olson (dir.), *Teaching in Physical Education*. (p. 46-56). Champaign, IL: Human kinetics publishers.
- Poupart, J. (1997a). L'entretien de type qualitatif : considérations épistémologiques, théoriques et méthodologiques. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 211-249). Montréal : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.
- Poupart, J. (1997b). L'induction analytique. In J. Poupart, J.-P. Deslauriers, L.-H. Groulx, A. Laperrière, R. Mayer, A. P. Pires (dir.), *La recherche qualitative : enjeux épistémologiques et méthodologiques*. (p. 293-308). Montréal : Gaëtan Morin Éditeur Ltée.
- Réseau du sport étudiant du Québec (RSEQ) (2011). Rapport annuel 2010-2011. Montréal : Réseau du sport étudiant du Québec.
- Riff, J. et Durand, M. (1993). Planification et décision chez les enseignants. *Revue française de pédagogie*, 103, 81-107.
- Roy, S.N. (2009). L'étude de cas. In B. Gauthier, (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données* (p. 199-226). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Roy, M., Beaudoin, S. et Spallanzani, C. (2010). *Analyse des connaissances des entraîneurs inscrits à une formation « Introduction à la compétition- Partie B » en matière de planification d'entraînement*. Québec, Canada : Université de Sherbrooke.

- Rubin, H. J. et Rubin, I. S. (1995). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sabourin, M. (1988). Méthodes d'acquisition des connaissances. In M. Robert, (dir.), *Recherche scientifique en psychologie* (p. 37-58). St-Hyacinthe : Edisem.
- Salmela, J. H. et Moraes, L. C. (2003). Development of expertise : The role of coaching, families and cultural contexts. In J. L. Starkes et K. A. Ericsson (dir.), *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise* (p.275-293). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Savoie-Zajc, L. (2009). L'entrevue semi-dirigée. In B. Gauthier, (dir.), *Recherche sociale, de la problématique à la collecte des données* (p. 337-360). Québec : Presses de l'Université du Québec.
- Seppa, N. (1996). Keeping young athletic fires burning. Site téléaccessible à l'adresse <http://cranepsych2.edublogs.org/files/2009/08/Athletic_burnout.pdf>. Consulté le 15 septembre 2012.
- Siedentop, D. (1994). *Apprendre à enseigner l'éducation physique*. Montréal : Éditions Gaëtan Morin.
- Soberlak, P. et Côté, J. (2003). Developmental activities of elite ice hockey players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 41-49.
- Sosniak, L. A. (1985). Learning to be a concert pianist. In B. S. Bloom (dir.), *Developing talent in young people* (p. 19-67). New York, NY: Ballantine Books.
- Strachan, L., Côté, J. et Deakin, J. (2009). Specializers versus samplers in youth sport: comparing experiences and outcomes. *The Sport Psychologist*, 23, 77-92.

- Starkes, J. L., Deakin, J. M., Allard, F., Hodges, N. J. et Hayes, A. (1996). Deliberate practice in sport: What is it anyway? In K. A. Ericsson (dir). *The road to excellence : The acquisition of expert performance in the arts and science, sports and games.* (p. 81-106). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Tardif, J. (1997). *Pour un enseignement stratégique : L'apport de la psychologie cognitive.* Montréal : Les Éditions Logiques.
- Trudel, P. et Gilbert, W. (2004). Communities of practice as an approach to foster ice hockey coach development, In D.J. Pearsall et A. A Ashare, (dir). *Safety in ice hockey: fourth volume.* (p. 167-179). West Conshohoken, PA: ASTM International.
- Trudel, P., Gilbert, W. et Haughian, L. (1996). L'utilisation de la technique du rappel stimulé pour mieux comprendre le processus d'intervention de l'entraîneur en sport. *Revue des sciences de l'éducation*, 22(3), 503-522.
- Trudel, P., Gilbert, W. et Werthner, P. (2010). Coach education effectiveness, In J. Lyle, et C. Cushion, (dir.), *Sports education: professionalisation and practice*, (p 135-151). Londres : Elsevier.
- Tochon, F.V. (1996). Rappel stimulé, objectivation clinique, réflexion partagée. Fondements méthodologiques et applications pratiques de la rétroaction vidéo en recherche et en formation. *Revue des sciences de l'éducation*, 22(3), 467-502.
- Tochon, F.V. (2002). *L'analyse de pratique assistée par vidéo.* Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation : Éditions du CRP.
- Vickers, J.N. (2001). *Entraînement à la prise de décision : Une nouvelle approche à l'entraînement.* West Broadway: Association des entraîneurs de la Colombie Britannique.

- Volleyball Canada. (2012). *History*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.volleyball.ca/content/mens-past-results-and-history>>. Consulté le 2 mars 2012.
- Wallingford, R. (1975). Long distance running. In A. W. Tayler et F. Landry (dir.), *The scientific aspects of sports training* (p. 118-130). Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Way, R. (2005). Activité physique pour la vie. In I. Balyi, C. Cardinal, C. Higgs, S. Norris et R. Way (dir.), *Développement à long terme de l'athlète- Au Canada, le sport c'est pour la vie* (p. 16). Vancouver : Centres canadiens Multisports.
- Weineck, J. (1997). *Manuel d'entraînement (4^e édition révisée et augmentée)*. Paris : Vigot.
- Wenger, E. (2005). *La théorie des communautés de pratique : Apprentissage, sens et identité*. Québec : Les presses de l'Université Laval.
- Werthner, P. et Trudel, P. (2006). A new theoretical perspective to understanding how coaches learn to coach. *The Sport Psychologist*, 20, 198-212.
- Wright, A. D. et Côté, J. (2003). A retrospective analysis of leadership development through sport. *The Sport Psychologist*, 17, 268-291.
- Yin, R.K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications inc.

ANNEXES

Annexe A

Guide d'entrevue initiale

Profil de l'entraîneur :

1. Âge :
2. Comment et où avez-vous appris ce que vous savez au sujet de l'entraînement sportif?
 - 2.1. Expérience, réseautage, PNCE, INFE, Fédérations, autres, etc?
3. Combien de temps consacrez-vous à votre rôle d'entraîneur de façon hebdomadaire?
4. Combien de temps consacrez-vous à la planification des séances d'entraînement ou d'autres planifications par semaine?

Contexte, planification et rôle de l'entraîneur :

5. Qu'est-ce qu'un bon entraîneur de volleyball à votre stade?
 - 5.1. Que fait-il de particulier?
 - 5.2. Qu'est-ce qui le distingue des autres?
6. Selon vous, quel est le rôle des entraîneurs des autres stades?
 - 6.1. Qu'est-ce qui les distingue de votre stade?
7. Qu'est-ce qui est important dans l'entraînement de la clientèle que vous entraînez?
 - 7.1. Qu'est-ce que vos athlètes doivent être en mesure de faire, d'améliorer?
Pourquoi est-ce si important?
8. Quels sont les objectifs qui sont importants pour vous cette année?
 - 8.1. Athlètes, performance, apprentissage, entraîneur
9. Expliquez-moi votre démarche de planification de la saison?
 - 9.1. Calendrier, préparation, compétition, entraînement.
10. Comment planifiez-vous votre séance d'entraînement?
 - 10.1. À quoi ressemble un plan type?

Guide d'entrevue pré-séance

Entrevue pré-séance:

11. Quel est le contexte actuel de l'équipe?
 - 11.1. Quelle est la fiche de l'équipe?
 - 11.2. Comment va l'équipe depuis les dernières semaines?
 - 11.3. Êtes-vous satisfait de la saison de l'équipe jusqu'à maintenant? Pourquoi?
12. Quels sont les objectifs de la séance d'entraînement?
 - 12.1. Qu'est-ce que les athlètes devraient être en mesure de réaliser après cette séance?
13. Quelles sont les habiletés entraînées (techniques, tactiques)?
14. Quelle est la charge (volume, intensité) d'entraînement de la séance?

Guide d'entrevue post-séance

Entrevue post-séance:

15. Quelle est votre appréciation de la séance ?
 - 15.1. Avez-vous été en mesure de suivre votre plan de séance? Pourquoi?
16. Avez-vous atteint vos objectifs?
 - 16.1. À propos des exercices, de la charge, des habiletés).

Guide d'entrevue téléphonique hebdomadaire

17. Quelles sont les activités que vous avez pratiquées cette semaine?
 - 17.1. Volume d'entraînement de volleyball.
 - 17.2. Volume d'entraînement qui ne fait pas partie du volleyball
(autres activités, objectifs reliés à ces activités).
18. Quels sont les gestes techniques et tactiques que vous avez entraînés cette semaine?

18.1. Précisez la variante du geste.

Annexe B

QUALITÉS À TRAVAILLER	
------------------------------	--

Mésocycle:		Nom:	
Microcycle:		Date:	
Semaine:		Gymnase:	
Répart.:		Durée :	

Echauffement:	
Note:	

Educatif	
Volume:	Intensité:
Temps:	
Critères d'exécution	
Pts de repères	
Facteur(s)	
Objectif(s):	

Exercice		
D	F	T

Annexe C

Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison.

Jonathan Chevrier, Faculté d'Éducation Physique et Sportive

Dans le cadre de la maîtrise en kinanthropologie, spécialisée en intervention éducative en activité physique

Madame,
Monsieur,

Nous vous invitons à participer au projet de recherche en titre. Les objectifs de ce projet de recherche sont a) de décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades, b) de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et c) de comparer les pratiques des entraîneurs avec les recommandations proposées par le modèle du Développement à Long Terme de l'Athlète de Volleyball Canada et de Volleyball Québec.

En quoi consiste la participation au projet?

Votre participation à ce projet de recherche consiste à passer une entrevue au début du processus de recherche afin de recueillir des éléments concernant votre formation d'entraîneur, votre expérience, vos méthodes d'entraînement et vos objectifs d'équipe à court et long terme. Cette première entrevue aura lieu dans un endroit décidé conjointement avec le chercheur et pourra prendre de 30 à 60 minutes à compléter.

Votre participation à ce projet de recherche consiste aussi à être filmé dans votre gymnase à trois reprises lors de séances d'entraînement technico-tactiques qui auront lieu aux mois de septembre, novembre et février. D'autres séances pourraient être à envisager selon le développement du projet et elles seraient placées à votre convenance. Vous choisirez conjointement avec le chercheur les séances d'entraînement décrites par le chercheur.

Lors de chacune des séances, vous devrez fournir au chercheur un plan de votre séance et lui expliquer brièvement celle-ci. Cette courte entrevue pré-séance, visant à recueillir de l'information à propos des objectifs de la séance, sera enregistrée au moyen d'un enregistreur vocal numérique et pourrait durer de 10 à 15 minutes. Elle aura lieu dans un endroit à votre convenance avant la séance d'entraînement observée. Ensuite, le chercheur filmera la séance. Après, il procédera à une courte entrevue post-séance qui pourrait durer de 10 à 15 minutes visant à recueillir vos impressions sur le déroulement de la séance. Cette entrevue sera également enregistrée à l'aide d'un enregistreur vocal numérique. Finalement, dans un délais de un à deux jours suivant la séance d'entraînement, une entrevue vidéoscopique utilisant le rappel stimulé sera passée afin de recueillir les objectifs et les priorités d'entraînement poursuivis qui ont guidé le choix des exercices de votre séance ainsi que les caractéristiques des exercices proposés aux athlètes. Cette entrevue pourrait durer de 60 à 90 minutes et sera fixée entre le chercheur et l'entraîneur dans un lieu déterminé conjointement. Lors de cette entrevue, le chercheur posera des questions à l'entraîneur sur chaque passage préalablement enregistré afin d'amorcer une discussion sur ses objectifs et ses priorités d'entraînement poursuivis qui ont guidé le choix des exercices de la séance ainsi que les caractéristiques des exercices proposés aux athlètes. Le temps total que devra accorder l'entraîneur au projet de recherche se situe environ entre 5 heures et 30 minutes et 9 heures, en excluant le temps que doit prendre l'entraîneur pour se rendre au local d'entrevue de l'Université de Sherbrooke si cette possibilité est retenue. Le seul inconvénient lié à votre participation est le

temps consacré à la recherche et le déplacement nécessaire, s'il y a lieu. En tout temps, vous êtes libre de refuser de répondre à toute question et/ou de vous retirer du projet de recherche.

Qu'est-ce que le chercheur fera avec les données recueillies?

Pour éviter votre identification comme personne participante à ce projet de recherche, les données recueillies pendant ce projet de recherche seront traitées de manière **entièrement confidentielle**. La confidentialité sera assurée en utilisant des pseudonymes pour vous nommer; les entraîneurs, les équipes et les institutions scolaires. Les résultats du projet de recherche ne permettront pas d'identifier les personnes participantes. Les résultats seront diffusés par l'écriture d'un mémoire et d'articles scientifiques qui pourraient apparaître dans des revues scientifiques francophones et anglophones. Il est aussi possible que les résultats soient diffusés lors de colloques ou de présentations. Les données recueillies seront conservées sous clé au local A8-231/A8-227 à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke et les seules personnes qui y auront accès sont le chercheur, Jonathan Chevrier et le directeur de maîtrise, Martin Roy. Les données seront détruites au plus tard en 2016 suite à la publication du mémoire de Jonathan Chevrier et suite à la publication d'articles et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles qui sont décrites dans le présent document.

Est-il obligatoire de participer?

Non. La participation à ce projet de recherche se fait sur une base volontaire. Vous êtes entièrement **libre de participer ou non**, et de vous retirer en tout temps sans avoir à motiver votre décision ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit.

Y a-t-il des risques, inconvénients ou bénéfices?

Au-delà des risques et inconvénients mentionnés jusqu'ici (temps et déplacements), les chercheurs considèrent que les risques possibles sont minimaux. La contribution à l'avancement des connaissances en sciences du sport, plus précisément sur les conditions d'entraînement offertes en volleyball masculin québécois de différents stades sont les bénéfices prévus. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Que faire si j'ai des questions concernant le projet?

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, n'hésitez pas à communiquer avec moi aux coordonnées indiquées ci-dessous.

[Signature de la chercheuse ou du chercheur] [Date de la signature]

Jonathan Chevrier, Candidat M.Sc. Kinanthropologie : Intervention éducative en activité physique.

Sous la direction de M. Martin Roy, Ph.D

Coordonnées

Domicile :

Mobile :

Adresse courriel : jonathan.chevrier@usherbrooke.ca

J'ai lu et compris le document d'information au sujet du projet Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison. J'ai compris les conditions, les risques et les bienfaits de ma participation. J'ai obtenu des réponses aux questions que je me posais au sujet de ce projet. J'accepte librement de participer à ce projet de recherche.

Participante ou participant :

Signature :

Nom :

Date :

S.V.P. Signez les deux copies.

Conservez une copie et remettez l'autre au chercheur.

Ce projet a été revu et approuvé par le comité d'éthique de la recherche Éducation et sciences sociales, de l'Université de Sherbrooke. Cette démarche vise à assurer la protection des participantes et participants. Si vous avez des questions sur les aspects éthiques de ce projet (consentement à participer, confidentialité, etc.), n'hésitez pas à

communiquer avec M. André Balleux, président de ce comité, à...
ou à Andre.Balleux@USherbrooke.ca.

**LETTRE D'INFORMATION ET FORMULAIRE DE CONSENTEMENT
POUR PERSONNES D'ÂGE MINEURES**

Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison.

Jonathan Chevrier Faculté d'Éducation Physique et Sportive

Dans le cadre de la maîtrise en kinanthropologie, spécialisé en intervention éducative en activité physique

Madame,
Monsieur,

Nous invitons votre enfant à participer au projet de recherche en titre. Les objectifs de ce projet de recherche sont a) de décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades, b) de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et c) de comparer les pratiques des entraîneurs avec les recommandations proposées par le modèle du Développement à Long Terme de l'Athlète de Volleyball Canada et de Volleyball Québec.

Afin que votre enfant participe à ce projet de recherche, nous avons besoin non seulement de son accord, mais aussi du vôtre.

En quoi consiste la participation au projet?

La participation de votre enfant se limite à être filmé lors de son entraînement de volleyball avec l'entraîneur. Il ne sera point confronté à un nouveau protocole d'entraînement, ne sera pas interrogé sur son engagement, ne sera pas évalué de façon quantitative ou qualitative et ne sera pas placé dans des situations inconnues. Les données recueillies demeureront strictement confidentielles et seulement le chercheur et son directeur auront accès aux données, qui seront conservés sous clés au local A8-231/A8-227 à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke. Les institutions scolaires, les entraîneurs, les noms des équipes ainsi que les régions des athlètes demeureront confidentielles. Lors des entrevues entre le chercheur et l'entraîneur, les commentaires et les interventions du chercheur ne porteront pas sur les performances ou les comportements de votre enfant, mais bien sur les objectifs poursuivis par l'entraîneur par rapport aux exercices qu'il aura sélectionné lors de la séance d'entraînement. La participation de votre enfant se résume à apparaître sur la bande vidéo de la séance d'entraînement. Pour terminer, votre enfant peut décider, en tout temps, de se retirer du projet de recherche sans fournir d'explications ou de quelconques justifications au chercheur.

Qu'est-ce que le chercheur fera avec les données recueillies?

Pour éviter l'identification de votre enfant comme personne participante à cette recherche, les données recueillies par ce projet de recherche seront traitées de manière **entièrement confidentielle**. La confidentialité sera assurée puisque votre enfant n'est pas le sujet principal de ce projet de recherche. Les vidéos provenant des séances d'entraînement seront visionnées seulement par le chercheur, l'entraîneur et le directeur de recherche et ne seront diffusés d'aucune façon. Les résultats de la recherche ne permettront pas d'identifier les personnes participantes. Les résultats

seront diffusés par l'écriture d'un mémoire et d'articles scientifiques qui pourraient apparaître dans des revues. Il est aussi possible que les résultats soient diffusés lors de colloques ou de présentations. Les données recueillies seront conservées sous clé au local A8-231/A8-227 à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke et les seules personnes qui y auront accès sont le chercheur, Jonathan Chevrier et le directeur de maîtrise, Martin Roy. Les données seront détruites au plus tard en 2016 suite à la publication du mémoire de Jonathan Chevrier et suite à la publication d'articles scientifiques dans des revues francophones et anglophones et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles qui sont décrites dans le présent document.

Est-il obligatoire de participer?

Non. La participation à ce projet de recherche se fait sur une base volontaire. Votre enfant est totalement **libre de participer ou non à ce projet de recherche**. Vous êtes également libre d'accepter ou non que votre enfant participe sans avoir à motiver votre décision ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit. La décision de participer ou non à ce projet de recherche n'affectera en rien les services reçus. En cas de refus de la part de l'athlète, le chercheur tentera de trouver une autre équipe de volleyball de même niveau dans laquelle tous les athlètes souhaitent participer. Si cela est impossible, le chercheur ne filmera pas la séance d'entraînement de votre enfant. Il procédera seulement à une observation directe de la séance. Ainsi, votre enfant ne sera pas filmé.

Y a-t-il des risques, inconvénients ou bénéfiques?

Au-delà des risques et inconvénients mentionnés précédemment, les chercheurs considèrent que les risques possibles sont minimaux. La contribution à l'avancement en sciences du sport, plus précisément sur les conditions d'entraînement offertes en

volleyball masculin québécois de différents stades sont les bénéfices prévus. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Que faire si j'ai des questions concernant le projet?

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, n'hésitez pas à communiquer avec moi aux coordonnées indiquées ci-dessous.

[Signature de la chercheuse ou du chercheur] [Date de la signature]

Jonathan Chevrier, Candidat M.Sc. Kinanthropologie : Intervention éducative en activité physique.

Sous la direction de Mr. Martin Roy, Ph.D

Coordonnées

Domicile

Mobile :

Adresse courriel : jonathan.chevrier@usherbrooke.ca

J'ai lu et compris le document d'information au sujet du projet Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison. J'ai compris les conditions, les risques et les bienfaits de la participation de mon enfant. J'ai obtenu des réponses aux questions que je me posais au sujet de ce projet. J'accepte librement que mon enfant participe à

ce projet de recherche. Mon enfant et moi avons discuté du projet de recherche et de sa participation. Je me suis assuré de sa compréhension et de son accord à participer. Je comprends toutefois que mon enfant demeure libre de se retirer de la recherche en tout temps et sans préjudice.

Parent ou tuteur de _____ (nom du jeune)

Signature du parent ou tuteur :

Facultatif : signature du jeune si 14 ans ou plus (moins de 14 ans : ne pas signer) :

Nom :

Nom :

Date :

Date :

S.V.P. Signez les deux copies.

Conservez une copie et remettez l'autre au chercheur.

Ce projet a été revu et approuvé par le comité d'éthique de la recherche Éducation et sciences sociales, de l'Université de Sherbrooke. Cette démarche vise à assurer la protection des participantes et participants. Si vous avez des questions sur les aspects

éthiques de ce projet (consentement à participer, confidentialité, etc.), n'hésitez pas à communiquer avec M. André Balleux, président de ce comité, au
ou à Andre.Balleux@USherbrooke.ca.

LETTRE D'INFORMATION ET FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison.

Jonathan Chevrier Faculté d'Éducation Physique et Sportive

Dans le cadre de la maîtrise en kinanthropologie, spécialisé en intervention éducative en activité physique

Madame,

Monsieur,

Nous vous invitons à participer au projet de recherche en titre. Les objectifs de ce projet de recherche sont a) de décrire les objectifs et priorités d'entraînement technico-tactiques poursuivis lors des séances d'entraînement de volleyball de différents stades, b) de décrire la nature des exercices proposés aux athlètes de différents stades lors des séances d'entraînement et c) de comparer les pratiques des entraîneurs avec les recommandations proposées par le modèle du Développement à Long Terme de l'Athlète de Volleyball Canada et de Volleyball Québec.

En quoi consiste la participation au projet?

Votre participation se limite à être filmé lors de votre entraînement de volleyball avec l'entraîneur. Vous ne serez point confronté à un nouveau protocole d'entraînement,

ne serez pas interrogé sur votre engagement, ne serez pas évalué de façon quantitative ou qualitative et ne serez pas placé dans des situations inconnues. Les données recueillies demeureront strictement confidentielles et seulement le chercheur et son directeur auront accès aux données, qui seront conservés sous clés au local A8-231/A8-227 à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke. Les institutions scolaires, les entraîneurs, les noms des équipes ainsi que les régions des athlètes demeureront confidentielles. Lors des entrevues entre le chercheur et l'entraîneur, les commentaires et les interventions du chercheur ne porteront pas sur vos performances ou vos comportements, mais bien sur les objectifs poursuivis par l'entraîneur par rapport aux exercices qu'il aura sélectionné lors de la séance d'entraînement. Votre participation se résume à apparaître sur la bande vidéo de la séance d'entraînement. Pour terminer, vous pouvez décider, en tout temps, de vous retirer du projet de recherche sans fournir d'explications ou de quelconques justifications au chercheur.

Qu'est-ce que le chercheur fera avec les données recueillies?

Pour éviter votre identification comme personne participante à cette recherche, les données recueillies par ce projet de recherche seront traitées de manière **entièrement confidentielle**. La confidentialité sera assurée puisque vous n'êtes pas le sujet principal de ce projet de recherche. Les vidéos provenant des séances d'entraînement seront visionnées seulement par le chercheur, l'entraîneur et le directeur de recherche et ne seront diffusés d'aucune façon. Les résultats de la recherche ne permettront pas d'identifier les personnes participantes. Les résultats seront diffusés par l'écriture d'un mémoire et d'articles scientifiques qui pourraient apparaître dans des revues. Il est aussi possible que les résultats soient diffusés lors de colloques ou de présentations. Les données recueillies seront conservées sous clé au local A8-231/A8-227 à la Faculté d'éducation physique et sportive de l'Université de Sherbrooke et les seules personnes qui y auront accès sont le chercheur, Jonathan Chevrier et le directeur de maîtrise, Martin Roy. Les données seront détruites au plus tard en 2016 suite à la publication du mémoire de Jonathan Chevrier et suite à la publication d'articles scientifiques

dans des revues francophones et anglophones et ne seront pas utilisées à d'autres fins que celles qui sont décrites dans le présent document.

Est-il obligatoire de participer?

Non. La participation à ce projet de recherche se fait sur une base volontaire. Vous êtes totalement **libre de participer ou non à ce projet de recherche**. La décision de participer ou non à ce projet de recherche n'affectera en rien les services reçus. En cas de refus de votre part, le chercheur tentera de trouver une autre équipe de volleyball de même niveau dans laquelle tous les athlètes souhaitent participer. Si cela est impossible, le chercheur ne filmera pas votre séance d'entraînement. Il procédera seulement à une observation directe de votre séance. Ainsi, vous ne serez pas filmé.

Y a-t-il des risques, inconvénients ou bénéfices?

Au-delà des risques et inconvénients mentionnés précédemment, les chercheurs considèrent que les risques possibles sont minimaux. La contribution à l'avancement des connaissances en sciences du sport, plus précisément sur les conditions d'entraînement offertes en volleyball masculin québécois de différents stades sont les bénéfices prévus. Aucune compensation d'ordre monétaire n'est accordée.

Que faire si j'ai des questions concernant le projet?

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche, n'hésitez pas à communiquer avec moi aux coordonnées indiquées ci-dessous.

[Signature de la chercheuse ou du chercheur] [Date de la signature]

Jonathan Chevrier, Candidat M.Sc. Kinanthropologie : Intervention éducative en activité physique.

Sous la direction de M. Martin Roy, Ph.D

Coordonnées

Domicile

Mobile :

Adresse courriel : jonathan.chevrier@usherbrooke.ca

J'ai lu et compris le document d'information au sujet du projet Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents stades pendant la saison. J'ai compris les conditions, les risques et les bienfaits de ma participation. J'ai obtenu des réponses aux questions que je me posais au sujet de ce projet. J'accepte librement de participer à ce projet de recherche.

Nom :

Nom :

Date :

Date :

Annexe D



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Comité d'éthique de la recherche
Éducation et sciences sociales

Attestation de conformité

Le comité d'éthique de la recherche Éducation et sciences sociales de l'Université de Sherbrooke certifie avoir examiné la proposition de recherche suivante :

Description des objectifs, des priorités et des exercices proposés par des entraîneurs de volleyball de différents niveaux pendant la saison.

Jonathan Chevrier

Étudiant, Maitrise en kinanthropologie, Faculté d'éducation physique et sportive

Le comité estime que la recherche proposée est conforme aux principes éthiques énoncés dans la *Politique institutionnelle en matière d'éthique de la recherche avec les êtres humains*.

Membres du comité

André Balleux, président du comité, professeur à la Faculté d'éducation, département de pédagogie.

France Beaugard, professeure à la Faculté d'éducation, département d'enseignement au préscolaire et primaire

France Jutras, professeure à la Faculté d'éducation, département de pédagogie

Jean-Pascal Lemelin, professeur à la Faculté d'éducation, Département de psychoéducation

Julie Myre-Bisaillon, professeure à la Faculté d'éducation, Département d'adaptation scolaire et sociale

Carlo Spallanzani, professeur à la Faculté d'éducation physique et sportive

Serge Striganuk, professeur à la Faculté d'éducation, Département de gestion de l'éducation et de la formation

Eric Yergeau, professeur à la Faculté d'éducation, Département d'orientation professionnelle

Micheline Loignon, membre représentante du public

Le présent certificat est valide pour la durée de la recherche, à condition que la personne responsable du projet fournisse au comité un rapport de suivi annuel, faute de quoi le certificat peut être révoqué.

Le président du comité,

André Balleux, 29 juin 2010

Glossaire

Capacités physiques – Boucher et al. (2006)

Les capacités physiques sont l'endurance, la force, la vitesse, l'agilité et la souplesse.

Conditions motrices - Boucher et al. (2006)

Regroupe l'agilité, l'équilibre, la vitesse et la coordination.

Exercice - Legendre (2005)

Renforcement de mouvements, de tâches, de processus, de techniques, de principes, de règles spécifiques en vue de parfaire leur utilisation, d'entretenir la dextérité correspondante par une pratique répétée et de favoriser leur application optimale éventuelle dans des situations similaires.

Facteur physique – Cardinal et al. (2009).

Regroupe les qualités musculaires (vigueur musculaire, flexibilité, travail de gainage, force d'endurance, force, force/vitesse), les qualités organiques (vitesse, endurance aérobie, endurance courte durée) et les qualités motrices (agilité, coordination).

Facteur tactique - Cardinal et al. (2009).

Regroupe la tactique individuelle du service, de la manchette, de la passe, de l'attaque, du contre et de la défense ainsi que la tactique collective du jeu sans ballon, des systèmes offensifs, des schémas tactiques et des systèmes défensifs.

Facteur technique - Cardinal et al. (2009).

Regroupe les habiletés du service, de la manchette, de la touche, de l'attaque, du contre et de la défense.

Fondements du mouvement - Balyi et al. (2005)

Ils sont divisés en trois catégories :

Le déplacement

Le contrôle d'un engin ou d'un objet

L'équilibre et la stabilité

Gestes techniques - Cardinal et al. (2009).

Les gestes techniques regroupent le service, la manchette, la touche, la passe, l'attaque, le contre et la défense.

Habiletés de base du volleyball - Boucher et al. (2006)

Regroupement de la touche, la manchette, l'attaque, le contre et le service.

Habileté mentale – Cardinal et al. (2009).

Regroupe le plaisir dans l'activité, la conscience et l'estime de soi, la cohésion de l'équipe et les habiletés relationnelles, la confiance en soi et la combativité, le désir de réussite, l'engagement et la fixation d'objectifs, l'énergie psychique optimale, l'attention optimale, la concentration et le contrôle des distractions, la gestion du temps, le calme mental et le niveau d'activation et la mobilisation de l'énergie et l'autocontrôle.

Habiletés motrices - Balyi et al. (2005) et Weineck (1997).

Elles sont divisées en trois groupes :

Locomotion : Courir, nager, pédaler, sauter, sautiller.

Manipulation : Attraper, lancer, frapper, coordination.

Stabilisation : Équilibre statique, équilibre dynamique, agilité.

Habiletés sportives générales - Boucher et al. (2006).

Regroupe les habiletés telles que courir, sauter, lancer, attraper, passer, rouler et frapper.

Habiletés sportives spécifiques - Boucher et al. (2006); Cardinal et al. (2009).

Regroupe les habiletés sportives spécifiques au volleyball telles que sauter, courir, frapper, rouler, etc. et les habiletés techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives.

Habiletés technico-tactique

Regroupe l'ensemble des habiletés techniques, tactiques individuelles et tactiques collectives.

Mouvements fondamentaux - Balyi et al. (2005)

Voir Fondements du mouvement (ci-dessus)

Qualités physiques - Balyi et al. (2005)

Les qualités physiques sont l'endurance, la vitesse, la force et la souplesse (flexibilité).

Savoirs-faire physiques - Balyi et al. (2005)

Il s'agit de l'ensemble des fondements du mouvement et des habiletés motrices.

Tact. Ind.

Habiletés tactiques individuelles

Tact. Coll.

Habiletés tactiques collectives

TE

Habilités techniques

Tech.

Habilités techniques

TI

Habilités tactiques individuelles

TC

Habilités tactiques collectives

