

**Université Joseph Fourier – Grenoble 1
Sciences & Géographie**

THÈSE

pour obtenir le grade de

Docteur de l'Université Joseph Fourier

Discipline: **Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives**

Présentée et soutenue publiquement par

Emma GUILLET

Le 19 Octobre 2000

**FACTEURS ET PROCESSUS DE L'ABANDON SPORTIF :
DU RÔLE DE L'ENTRAÎNEUR À L'IMPACT DES NORMES CULTURELLES. UNE
RECHERCHE LONGITUDINALE EN HANDBALL FÉMININ**

Sous la direction de Philippe Sarrazin

Composition du jury :

François CURY	Maître de Conférences, Université d'Aix-Marseille II	
Jean-Pierre FAMOSE	Professeur des Universités à Paris-XI	<i>Rapporteur</i>
Marc LÉVÈQUE	Professeur des Universités à Orléans	
Philippe SARRAZIN	Maître de Conférences, Université J. Fourier-Grenoble 1	<i>Directeur de thèse</i>
Robert VALLERAND	Professeur de psychologie, Université du Québec à Montréal, Canada	<i>Rapporteur</i>

INTRODUCTION

Article 1. « Chacun a le droit de pratiquer le sport »

Article 2. «Le sport en tant que facteur important du développement humain, doit être encouragé et soutenu de façon appropriée par les fonds publics »

Article 3. « Le sport, étant l'un des aspects du développement socio-culturel, doit être traité, au niveau local, régional et national, en liaison avec d'autres domaines où interviennent des décisions de politique générale... ».

Ces trois premiers articles de la *Charte Européenne du sport pour tous* (Bruxelles, 1975) illustrent bien la place prédominante du sport depuis ces 20 dernières années. En effet, il faut bien admettre que le sport est devenu une réalité incontournable dans notre société. En France, 14 millions d'individus sont licenciés dans des organisations sportives. La très grande majorité (86,9%) est âgée de 14 à 17 ans (données du Ministère de la Jeunesse et des Sports, 1997). Néanmoins, cet engouement massif rencontré chez les jeunes masque un paradoxe : un abandon élevé de la pratique au moment de l'adolescence. Selon Gould (1987), environ un tiers des jeunes de plus de 12 ans cessent leur activité sportive (tous sports confondus, à tous les niveaux). Ce taux d'abandon s'accroît par la suite et s'élève à 80% quand les jeunes atteignent l'âge de 17 ans. Des études plus récentes (Sallis & Patrick, 1996 ; Wankel & Mummery, 1996) confirment cette tendance d'un déclin important à partir de l'âge de 11-12 ans.

En France, les rares statistiques officielles montrent que les fédérations sportives françaises ne sont pas épargnées par le phénomène. En handball par exemple, 50% des filles ayant débuté l'activité entre 9 et 12 ans ont arrêté après 2 ou 3 années de pratique (Guillet & Sarrazin, 2000). Un taux d'abandon de 54,2% (tous individus confondus) a été également

révélé au niveau de la boxe française (Trabal & Augustini, 1997). Ces statistiques ne peuvent qu'alarmer les dirigeants des fédérations sportives et préoccuper les chercheurs, car elles remettent en cause l'opinion courante du caractère intrinsèquement intéressant de l'activité physique. Elles interpellent aussi les professionnels de la santé qui ont consacré l'importance d'une pratique physique régulière pour le bien être et la santé des jeunes (Martens, 1978 ; Martens & Seefeldt, 1979 ; Martinsen & Stephens, 1994). Faut-il voir ce phénomène comme un processus « normal » lié au développement du pratiquant ou au contraire reflète-il l'inadéquation entre l'organisation des structures sportives et les attentes du jeune athlète ?

Depuis les années 70, seule une trentaine d'études publiées s'est intéressée de manière significative au phénomène de l'abandon de la pratique sportive chez les jeunes (cf. Guillet, Sarrazin, & Cury, in press, pour une revue). Les premières études ont cherché à mettre en évidence les motifs « superficiels » de l'abandon sportif. Parmi ceux-ci, « l'intérêt pour d'autres activités » ou les « conflits d'intérêt » constituent la raison la plus citée dans la décision d'abandonner (Weiss & Chaumeton, 1992). Cependant, la nature descriptive de ces différentes recherches ne pouvait plus faire avancer la connaissance dans ce domaine. La nécessité d'analyser l'abandon sportif par le biais de paradigmes théoriques s'est alors avérée indispensable. Plusieurs modèles explicatifs de la motivation des individus ont été alors utilisés par les chercheurs afin d'explicitier et de prédire le comportement d'abandon, en particulier, la théorie de la motivation pour la compétence (Harter, 1978) et la théorie de la motivation à l'accomplissement (Maehr & Nicholls, 1980 ; Nicholls, 1984, 1989). Les recherches conduites à partir de ces paradigmes théoriques ont permis de mettre en évidence différents facteurs sous-jacents de l'abandon comme le sentiment d'incompétence (Burton & Martens, 1986 ; Feltz, Gould, Horn, & Weiss, 1982 ; Feltz & Petlichkoff, 1983 ; Klint, 1985 ; Klint & Weiss, 1987 ; Roberts, Kleiber, & Duda, 1981), ou une orientation trop marquée vers

la comparaison sociale (Duda, 1989 ; Ewing, 1981 ; Petlichkoff, 1988). D'autres études ont proposé une analyse plus complète du phénomène en utilisant le paradigme de l'échange social (Carpenter, Scanlan, Simons & Lobel, 1993 ; Gould, 1987 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons & Keller, 1993 ; Smith, 1986). Ces approches ont contribué à mieux comprendre la complexité du phénomène, mais elles se sont intéressées en grande majorité aux dimensions personnelles de ce dernier. L'influence de l'environnement sur les perceptions et les décisions des jeunes sportifs a été appréhendée à travers d'autres modèles : celui de Brown (1985, Brown, Frankel, & Fennell, 1989), et plus récemment celui de Vallerand (1997). Ces paradigmes mettent en avant l'influence potentielle de différentes catégories de facteurs liés à l'environnement, notamment, le comportement des autres significatifs et la prégnance des stéréotypes culturels liés au genre.

Malgré l'effort de théorisation qu'a connu la recherche sur le phénomène de l'abandon sportif, de nombreuses études sont restées « a-théoriques » ou ont partiellement appliqué certains modèles. En outre, la plupart de ces recherches ont employé le plus souvent des méthodes d'investigation rétrospective - consistant à comparer d'anciens athlètes avec des pratiquants véritables - pour expliciter le phénomène. Dès lors, ce type d'études ne permet pas d'appuyer avec certitude les processus impliqués. De plus, il est important de noter que la majorité des recherches sur l'abandon sportif a été menée chez des populations nord-américaines, et en particulier aux Etats-Unis. Il est alors prudent de s'intéresser à d'autres types de cultures, avant de généraliser les résultats déjà obtenus.

Dans l'ensemble, les travaux antérieurs mettent en évidence la complexité et la difficulté d'expliquer l'abandon sportif. Les athlètes n'abandonneraient pas leur pratique pour une raison unique, mais pour une variété de motifs personnels et situationnels, faisant appel à une diversité de processus. Dès lors une compréhension plus fine de ce phénomène passe

nécessairement par le « croisement » de regards théoriques (Sarrazin & Guillet, 2000), et la comparaison de paradigmes afin de déceler ceux dont le pouvoir explicatif est le plus grand, en fonction des caractéristiques de la population étudiée.

Dans la présente thèse, nous avons plus particulièrement étudié le phénomène de l'abandon sportif chez des handballeuses adolescentes de la région Dauphiné-savoie. L'origine de ce travail émane d'une forte demande de la Fédération Française de Handball qui était préoccupée par la stagnation, voire la perte de ses licenciés féminines, notamment à l'adolescence, et qui avait une volonté de développer la participation des filles dans cette activité. Le titre de vice-championne du monde de l'équipe féminine en 1999 témoigne bien des efforts qui ont été déployés depuis ces dix dernières années, pour insuffler un nouvel élan au handball féminin.

Plusieurs interrogations ont dirigé notre réflexion : Quelles sont les périodes où le taux d'abandon est le plus élevé chez les handballeuses ? Quels sont les facteurs qui ont un impact sur la décision d'abandonner des joueuses ? Parmi ceux-ci, l'entraîneur a-t-il une influence plus spécifique sur le comportement des joueuses ? Quels sont alors les processus qui interviennent ? Quelles sont les caractéristiques de l'adolescence qui sont à l'origine des taux d'abandon plus conséquents que l'on peut observer durant cette période, notamment chez les filles ?

Pour tenter d'apporter des éléments de réponses à ce questionnement, nous avons mené 10 études impliquant 976 sujets au cours de quatre saisons sportives. Certains résultats ont donné lieu à quatre articles dont un sous presse et trois en cours d'expertise, présentés dans les annexes.

Cette thèse s'articule de la manière suivante :

Le premier chapitre présentera une revue des différents paradigmes et recherches qui se sont intéressés au phénomène de l'abandon sportif. Les différents apports de chacun de ces travaux, mais également leurs limites seront exposés. L'ouverture sur les différents objectifs qui ont été poursuivis dans cette thèse, au regard de cette revue de littérature, clôturera cette première partie.

Dans un deuxième chapitre, sera présentée une étude destinée à identifier les périodes à risque élevé d'abandon chez des handballeuses. Cette étude représente un suivi rétrospectif sur dix années de joueuses ayant commencé le handball entre 9 et 12 ans.

Ensuite, dans les trois chapitres suivants, seront développées différentes perspectives qui ont été choisies pour mettre en évidence des facteurs et des processus qui conduisent à l'abandon des handballeuses. Une première approche, qui inclut quatre études complémentaires, sera centrée sur le rôle de l'entraîneur dans l'émergence du comportement d'abandon des sportives, à partir du Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque de Vallerand (1997) et de la théorie des buts d'accomplissement (Nicholls, 1989). Une deuxième approche qui inclut trois études, s'intéressera aux bénéfices et coûts globaux liés à la pratique ainsi qu'aux différentes variables de la théorie de l'échange social (e.g., Thibaut & Kelley, 1959) susceptibles d'éclairer certains processus conduisant à l'abandon. Enfin, une approche « plus large », qui inclut deux études, s'intéressera à l'impact des rôles sociaux liés au genre dans le cadre de la théorie de Bem (1981, 1985, 1993). L'une des priorités de ces différentes analyses a été de s'inscrire dans une logique prospective afin de prédire le comportement des joueuses. C'est la raison pour laquelle des études longitudinales ainsi que le recours aux modèles d'équations structurelles (Lisrel 8 ; Jöreskog & Sörbom, 1996, 1999) constituent le cœur de nos méthodes d'investigations.

Enfin, nous mettrons en parallèle les hypothèses et les résultats obtenus dans une discussion générale, qui rebondira sur des perspectives de recherches futures.

CHAPITRE 1

L'ABANDON SPORTIF : UNE REVUE DE LITTÉRATURE¹

Ce premier chapitre se propose d'examiner les recherches relatives aux facteurs et aux processus psychologiques et sociaux de l'abandon sportif (tableau 1). L'objectif est de présenter l'évolution des différentes approches qui ont appréhendé ce phénomène, en mettant en avant les « éclairages » qu'elles ont apporté, mais également leurs limites. Il s'organise de la manière suivante : les premières études descriptives qui ont mis en évidence les raisons de l'abandon seront tout d'abord présentées. Ensuite, les différentes tentatives de modélisations théoriques seront examinées. Enfin, au regard de cette revue, les objectifs poursuivis pour expliciter l'abandon sportif, en particulier chez les handballeuses, seront exposés.

I- LES ETUDES DESCRIPTIVES : LES MOTIFS DE L'ABANDON SPORTIF

Les études descriptives sur les motifs de l'abandon sportif ont été menées dans les années 1970 et 1980 parallèlement à celles sur les motifs de pratique (Fry, McClements & Sefton, 1981 ; Gould, Feltz, Horn, & Weiss, 1982 ; Klint & Weiss, 1986 ; Mc Pherson, Marteniuk, Tihanyi & Clark, 1980 ; Narciso, Otto, & Mielke, 1984 ; Orlick, 1973, 1974 ; Orlick & Botterill, 1975 ; Petlichkoff, 1982 ; Pooley, 1981 ; Robertson, 1981 ; Robinson & Carron, 1982 ; Sapp & Haubenstricker, 1978 ; Sefton & Fry, 1981 ; Trabal & Augustini, 1997). Ces différentes études ont toutes révélé que les enfants et adolescents ne citaient pas une raison unique, mais plusieurs raisons ou motifs d'abandon. Si la raison la plus citée est « le conflit d'intérêt » ou l'attrait pour d'autres activités (sportives ou non sportives), plusieurs

¹ Ce chapitre est un résumé de l'article de Guillet, Sarrazin, et Cury (in press) qui met particulièrement l'accent sur les paradigmes théoriques utilisés pour expliquer l'abandon sportif, et les thèmes les plus importants que pose l'étude de ce problème. Pour plus de détails sur certaines approches théoriques, il est parfois nécessaire de se reporter à l'annexe 1.

autres motifs importants d'abandon s'ajoutent également comme le manque de plaisir, les désaccords et les conflits avec l'entraîneur, un accent trop marqué pour la compétition (trop de pression), le manque de temps de jeu, le manque d'habileté, l'ennui, et la blessure.

Ces recherches descriptives ont permis d'identifier les motifs d'abandon chez les jeunes sportifs. Cependant, elles sont restées « a-théoriques ». L'utilisation de cadres théoriques s'est avérée rapidement essentielle pour dépasser ces raisons de « surface », et pénétrer plus finement les facteurs et les processus cognitifs sous-jacents aux explications personnelles, psychologiques, physiques, et situationnelles citées par les jeunes sportifs pour justifier leur abandon.

II- PREMIERES APPROCHES THEORIQUES TRAITANT DE L'ABANDON SPORTIF

Les premières théorisations du phénomène de l'abandon sportif ont été réalisées par le biais de modèles explicatifs de la motivation des individus, en particulier à partir des paradigmes théoriques de la motivation pour la compétence (Harter, 1978), et de la motivation à l'accomplissement (Maehr & Nicholls, 1980).

II.1 La motivation pour la compétence

La théorie de la motivation pour la compétence formulée par Harter (1978), qui tire ses racines des travaux de White (1959), présume que ce qui incite un individu à effectuer des tâches pouvant se solder par un succès ou un échec, est le besoin de se sentir compétent. Ce besoin peut l'amener à s'engager dans différentes activités au cours desquelles il essaie de dominer la situation, de faire preuve d'efficacité et de maîtrise. Un individu sera d'autant plus intéressé par une activité qu'elle sera pour lui l'occasion de se sentir efficace ou habile (pour une revue en français, cf. Durand, 1987 ; Harter, 1995 ; Pelletier & Vallerand, 1993 ; Thill, 1989).

Appliquée au phénomène de l'abandon sportif, la théorie de la motivation pour la compétence prédit que les jeunes sportifs ont des perceptions de compétence plus élevées que les non pratiquants (ceux qui n'ont jamais été investis dans une pratique sportive) et ceux qui ont abandonné. Six études ont testé le modèle d'Harter (Burton & Martens, 1986 ; Feltz, Gould, Horn, & Weiss, 1982 ; Feltz & Petlichkoff, 1983 ; Klint, 1985 ; Klint & Weiss, 1987 ; Roberts, Kleiber, & Duda, 1981). Malgré certains résultats contradictoires (Klint, 1985), la plupart des ces études a corroboré les prédictions de la théorie en montrant (1) que les individus qui pratiquaient une activité physique avaient des perceptions plus élevées de leur compétence physique et cognitive que les non participants, et (2) que les sportifs qui avaient abandonné avaient des perceptions plus faibles de leur compétence que ceux qui continuaient leur pratique. Néanmoins, il apparaît que ces différentes recherches n'ont pas pris en compte à la fois (1) les motifs de pratique des individus (e.g., la compétence physique, la compétence sociale, la compétence intellectuelle, l'apparence physique, etc.), et (2) les perceptions de l'individu dans ces différents domaines.

Dans la continuité du modèle d'Harter, la théorie de la motivation à l'accomplissement (Dweck, 1986 ; Maehr & Nicholls, 1980 ; Nicholls, 1984, 1989), a été utilisée pour mieux appréhender l'abandon sportif (Ewing, 1981 ; Petlichkoff, 1988 ; Duda, 1989 ; Le Bars & Gernigon, 1998 ; Whitehead, 1995).

II.2 La motivation à l'accomplissement

La théorie de la motivation à l'accomplissement (Dweck, 1986 ; Maehr, 1974 ; Maehr & Nicholls, 1980 ; Nicholls, 1984, 1989) part de la même idée directrice que celle d'Harter : dans les situations où la réussite est première, les individus ont besoin de manifester - aux autres ou à eux-mêmes - une compétence élevée, et d'éviter de faire preuve d'une faible compétence. L'avancée théorique de ces auteurs est d'avoir proposé deux manières distinctes

de définir le succès et de juger la compétence manifestée, chacune faisant appel à des critères et à des processus différents, et se traduisent par un but particulier poursuivi par l'individu. Nicholls (1984, 1989) parle de but d'implication dans la tâche et de but d'implication vers l'ego. Il postule que chaque but est associé à des comportements motivationnels particuliers. Avec un but d'implication de l'ego, la motivation des individus dépend de leur compétence perçue dans l'activité. La motivation est élevée quand ils estiment avoir une compétence élevée, dans la mesure où ils s'attendent à se montrer meilleurs que la moyenne. A l'inverse, la motivation est faible quand ils estiment avoir une faible compétence, par crainte de témoigner leur incompetence, voire d'être ridicule. Pour les individus qui poursuivent un but d'implication dans la tâche, la compétence perçue ne constitue pas une variable modératrice de la motivation. Ils sont motivés par une activité tant qu'ils ont le sentiment d'apprendre et de progresser, même si en définitive, ils s'estiment moins bons que les autres (Nicholls, 1989 ; pour une synthèse des travaux sur la théorie des buts à l'accomplissement dans le domaine sportif, voir Famose, 1990, 1991 ; Roberts & Walker, in press ; Sarrazin & Famose, 1999).

Appliquée au phénomène de l'abandon sportif, la théorie des buts d'accomplissement postule que les sportifs qui poursuivent un but d'implication dans la tâche persévèrent dans une activité tant qu'ils estiment apprendre et progresser et cela même s'ils se perçoivent faiblement compétents dans celle-ci. D'un autre côté, les individus qui poursuivent un but d'implication de l'ego mettent un terme à leur participation sportive lorsqu'ils s'estiment moins compétents que les autres.

Ewing (1981) fut la première à mettre en évidence des corrélations entre l'orientation motivationnelle et la persistance dans une activité sportive. Dans son étude, les sportifs qui abandonnaient avaient davantage tendance à être orientés vers un but impliquant l'ego, alors que ceux qui poursuivaient leur pratique sportive étaient davantage impliqués vers la

recherche de l'approbation sociale. Les études ultérieures (Duda, 1989 ; Petlichkoff, 1988) sur la relation entre la motivation à l'accomplissement et l'abandon sportif ont présenté des résultats contrastés. Petlichkoff (1988) n'a pas trouvé de relation entre la persistance et les buts poursuivis, contrairement à l'étude de Duda (1989) dans laquelle les sportifs persistants se sont avérés davantage orientés à la fois vers un but impliquant la tâche et l'ego par rapport à ceux qui avaient abandonné. Ces résultats contradictoires peuvent s'expliquer par le fait qu'aucune de ces études n'a envisagé simultanément l'effet du but poursuivi et de l'habileté perçue. En particulier l'effet modérateur de l'habileté perçue quand un individu poursuit un but impliquant l'ego n'a pas été investigué. A ce jour, une seule étude a testé de manière plus complète ce postulat (Le Bars & Gernigon, 1998). Comparés à des judokas pratiquant toujours leur sport, ceux qui avaient abandonné étaient moins orientés vers un but impliquant la tâche, plus orientés vers un but impliquant l'ego et se percevaient moins compétents, conformément aux hypothèses de la théorie (Nicholls, 1984, 1989 ; Dweck, 1986).

Ces premiers travaux qui se sont appuyés sur les théories de la motivation pour la compétence et de la motivation à l'accomplissement ont permis de mettre en avant certains facteurs sous-jacents de l'abandon : les sportifs qui abandonnent auraient une perception plus faible de leur compétence et seraient moins orientés vers un but impliquant la tâche et/ou plus orientés vers un but impliquant l'ego, comparativement à ceux qui persistent dans la pratique sportive. Cependant, ces études se sont intéressées uniquement à un ensemble de facteurs restreints de l'abandon : la compétence. Elles n'ont pas mis en évidence la diversité des facteurs et des processus qui amènent des sportifs à abandonner une pratique. Les modèles multifactoriels de l'abandon développés par Smith (1986), Gould (1987), Scanlan et al. (1993) reposant sur une analyse coûts/bénéfices, ont permis de faire progresser la compréhension du processus de l'abandon.

III- LES MODELES COUTS/BENEFICES DE L'ABANDON

III.1 Une explicitation de l'abandon : le modèle de Smith

Le modèle de Smith (1986) présume que l'abandon résulte d'un changement d'intérêts et/ou d'une analyse coûts/bénéfices effectuée par le sportif. Ce modèle a été construit à partir de la théorie de l'échange social développée par Thibaut et Kelley (1959), et en adopte les postulats de base : l'individu est conçu comme un calculateur rationnel de plaisirs et de souffrances qui cherche constamment à maximiser les récompenses et à minimiser les expériences négatives (Coser, 1977 ; Homans, 1974). Appliquée au domaine du sport, cette perspective postule que les individus participent à des activités sportives tant que les résultats de la participation sont favorables (Gould, 1987 ; Smith, 1986). Le caractère favorable ou non de l'expérience dépend de la balance entre les coûts et les bénéfices. Coûts et bénéfices sont des termes génériques utilisés pour faire allusion à une variété de conséquences potentielles liées à la pratique sportive (cf. chapitre 4 pour le développement des principaux concepts du paradigme coûts/bénéfices). Le modèle présume que la satisfaction et la participation sont maintenues quand les bénéfices surpassent les coûts. A l'inverse, l'abandon survient quand les coûts excèdent les bénéfices. Cependant, le comportement ne s'explique pas uniquement par la simple balance des récompenses et des coûts. La décision d'abandonner dépendrait également des activités alternatives qui peuvent être jugées attractives par l'individu (cf. chapitre 4).

A ce jour, Petlichkoff (1988) est la seule qui ait appréhendé l'abandon de jeunes sportifs à partir du modèle de Smith. Elle a montré que les participants étaient plus satisfaits de leur expérience sportive que les individus qui avaient abandonné. Cependant, la satisfaction n'est qu'une variable macroscopique de l'analyse coûts/bénéfices, et on peut se demander si l'utilisation unique de celle-ci permet de rendre compte intégralement du processus. Une approche qui intégrerait les motifs de participation et d'abandon mis en évidence dans les

études descriptives avec une analyse coûts/bénéfices, semble particulièrement heuristique. C'est précisément ce que propose Gould (1987).

III.2 Gould, précurseur d'un modèle intégrateur

Gould (1987 ; Gould & Petlichkoff, 1988) a été le premier à proposer un cadre théorique intégrateur (figure 1) afin d'appréhender le phénomène de l'abandon sportif à partir d'un paradigme coûts/bénéfices. Ce modèle se divise en quatre composantes qui interagissent entre elles, chacune se focalisant sur un aspect différent du processus d'abandon.

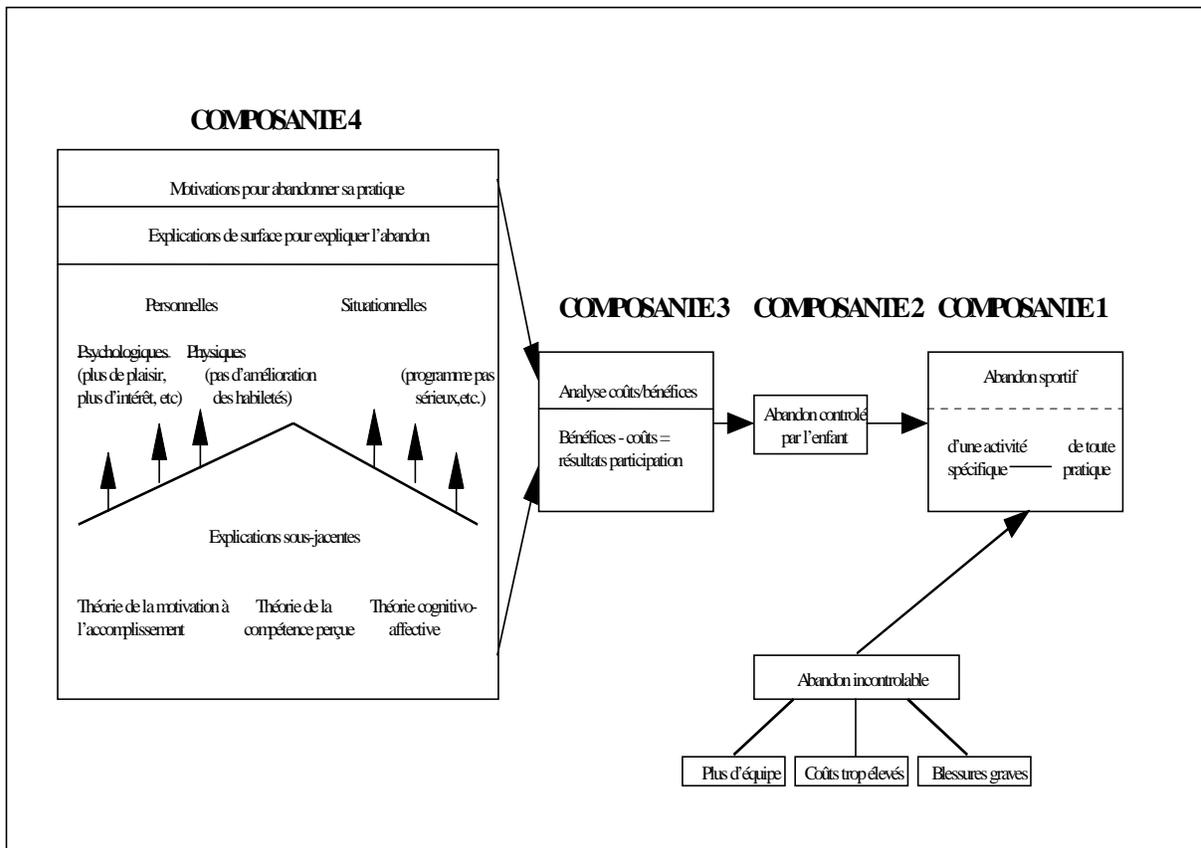


Figure 1 : Adaptation du modèle théorique de l'abandon de Gould (1987)

La composante 4 englobe à la fois les facteurs de « surface » (études descriptives) et les facteurs sous-jacents (premières études théoriques) de l'abandon sportif. La composante 3 représente l'analyse coûts/bénéfices. Ensuite, le modèle intègre deux nouvelles variables intéressantes pour la compréhension du phénomène. Il fait tout d'abord une distinction dans la

nature de l'abandon (composante 2). Dans certains cas, le sportif ne contrôle pas les causes responsables de son arrêt (e.g., une blessure grave) ; il est dans l'obligation d'arrêter son activité. Dans d'autres cas, la décision d'abandonner relève du sportif lui-même ; celui-ci fait le choix d'abandonner sa pratique. Enfin, pour faire face aux imprécisions fréquemment critiquées dans les travaux antérieurs concernant le concept, Gould définit plus précisément l'abandon. Il fait la distinction entre plusieurs types d'abandon situés sur un continuum (composante 1). Selon lui, c'est une erreur de croire qu'un sportif qui abandonne sa pratique ne participera plus jamais à une activité sportive. Certains individus vont effectivement arrêter toute pratique sportive, mais d'autres au contraire vont faire un transfert vers d'autres sports ou vont retourner dans la même activité à un niveau différent.

A ce jour, une seule étude (Johns, Lindner, & Wolko, 1990) a tenté d'appliquer ce modèle intégrateur pour comprendre l'abandon de gymnastes de haut niveau. Dans cette étude, l'abandon a été défini comme le fait de ne plus pratiquer la gymnastique. Les gymnastes ayant arrêté devaient préciser si une blessure grave était à l'origine de leur abandon. Les résultats n'ont fourni qu'un appui partiel au modèle. Tout d'abord, les buts d'accomplissement et la compétence perçue ne se sont pas avérés des facteurs prédictifs de l'abandon : la plupart des gymnastes qui avaient abandonné estimaient avoir une compétence élevée, et affirmaient que si elles avaient continué la pratique, elles auraient encore progressé. Le manque de relations entre la compétence perçue, les buts d'accomplissement et l'abandon semble être dû, selon les auteurs, à la spécificité de l'échantillon. Des résultats plus intéressants sont apparus au niveau des variables « coûts » et « bénéfiques » perçus. Dans cette étude, les gymnastes percevaient au début de leur investissement un équilibre entre les bénéfiques liés à la participation sportive, les coûts (en terme d'énergie, de temps consenti, etc.) et les résultats obtenus. Au fil des années, un déséquilibre est apparu chez certaines gymnastes. Celles qui « décrochaient » estimaient

que les coûts à investir pour obtenir des récompenses identiques ou supplémentaires (e.g., concourir à un niveau supérieur) devenaient trop prohibitifs. C'était particulièrement le cas des athlètes qui avaient été blessées, et qui estimaient que les sacrifices à faire pour revenir à leur meilleur niveau étaient beaucoup trop importants. Enfin, l'attrait que peut présenter des « activités alternatives » semble prendre un poids de plus en plus grand à certains moments du développement. Certaines des athlètes, les plus âgées, manifestaient le souhait de s'intégrer dans un autre groupe de jeunes en dehors de la gymnastique, et de connaître, par exemple, les sorties entre amis (Johns et al., 1990). Dans les termes du modèle, les bénéfices escomptés par des activités alternatives surpassaient ceux escomptés par le maintien dans l'activité. Le facteur « attrait pour d'autres activités » mérite d'être approfondi, et des recherches complémentaires construites dans une perspective développementale apparaissent nécessaires.

Dans la continuité des modèles coûts/bénéfices de Smith (1986) et de Gould (1987), d'autres auteurs (Carpenter & Coleman, 1998 ; Carpenter, Scanlan, Simons, & Lobel, 1993 ; Scanlan et al., 1993 ; Schmidt & Stein, 1991) ont utilisé la théorie de « l'engagement » de Rusbult (1980, 1983) pour apporter un éclairage supplémentaire au processus de l'abandon sportif.

III.3 Les « forces ou barrières » qui retiennent le sportif

Prenant ses origines dans la théorie de l'échange social, le modèle de Rusbult (1980, 1983) identifie plusieurs facteurs responsables de « l'engagement » (i.e., le désir et la volonté de continuer à participer) dans une variété de situations telles que les relations amoureuses, les relations amicales, le domaine du travail, et par extension, le domaine sportif (cf. Scanlan et al., 1993 ; Scanlan & Simons, 1992). Cinq antécédents seraient responsables du niveau de l'engagement sportif (cf. figure 2). Deux de ces facteurs ont déjà été développés dans le modèle de Smith (1986) et de Gould (1987) : le « plaisir » (i.e., un indice macroscopique du

rapport coûts/bénéfices actuel censé recouvrir l'attrance qu'éprouve l'athlète pour l'activité ; d'autres auteurs utilisent la « satisfaction », et « l'attractivité des activités alternatives ». La nouveauté de ce modèle réside dans la prise en compte de "forces ou de barrières" censées retenir l'individu dans l'activité qu'il pratique. Parmi celles-ci, trois facteurs sont mis en avant (Scanlan et al., 1993) : « l'investissement », les « contraintes sociales » et les « bénéfices anticipés » (cf. chapitre 4, pour le développement de ces concepts).

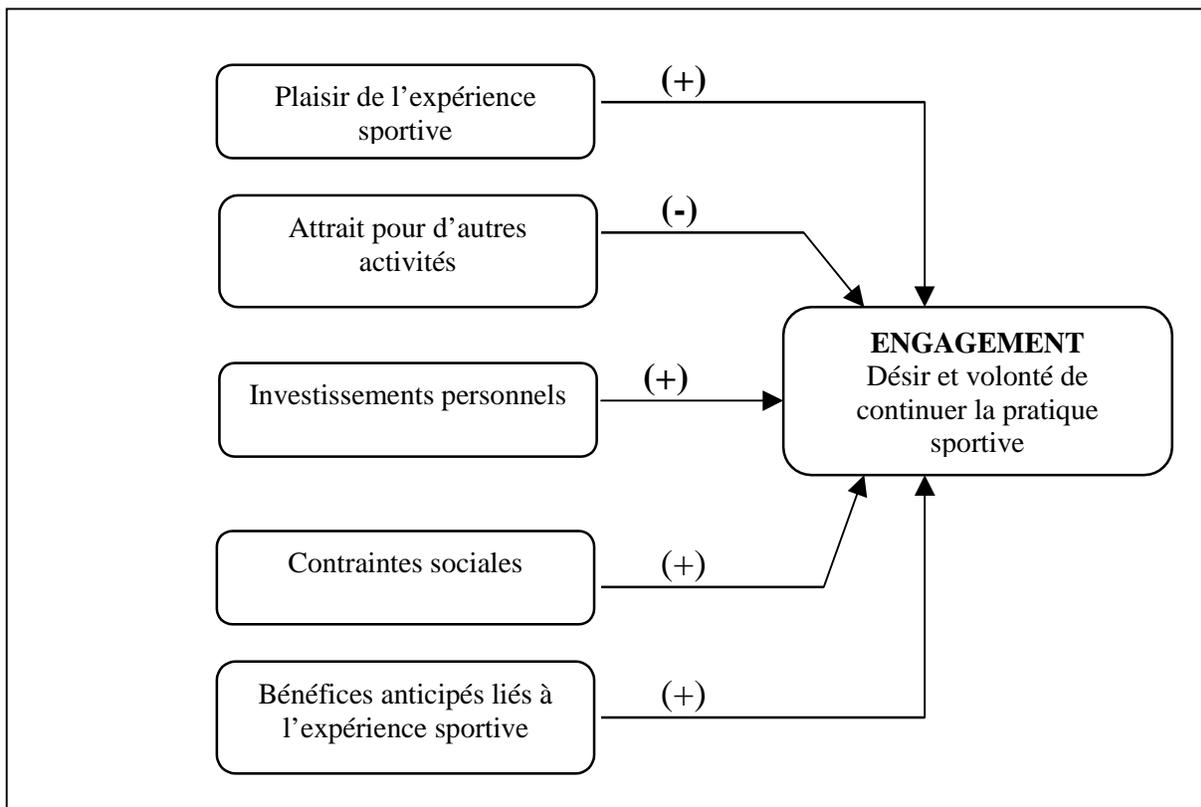


Figure 2 : Adaptation du modèle de l'Engagement Sportif de Scanlan et Simons (1992)

A ce jour, trois études ont spécifiquement testé ce modèle, et ont partiellement appuyé ses hypothèses (Scanlan et al., 1993 ; Carpenter et al., 1993 ; Carpenter & Coleman, 1998). Globalement ces études font apparaître que les sportifs participent à des activités pour le plaisir, les bénéfices qu'ils anticipent, et les investissements qu'ils ont consenti. A l'inverse, ils cessent de pratiquer quand le rapport coûts/bénéfices est défavorable (i.e., quand il n'y a plus de plaisir), quand les joueurs n'anticipent plus de bénéfices liés à leur expérience

sportive, et quand ils ont peu investi dans celle-ci. Dans ces trois études, l'attrait pour d'autres activités et les contraintes sociales n'ont pas prédit le niveau d'engagement des sportifs. D'autres études semblent nécessaires pour vérifier s'il s'agit là d'une caractéristique des groupes de sportifs étudiés, du manque de fiabilité des outils, ou du faible pouvoir prédictif de ces variables pour expliquer l'engagement et l'abandon sportif.

L'utilisation dans ces trois études, de la variable "plaisir" comme mesure macroscopique du rapport coûts/bénéfices peut susciter la même critique que celle formulée pour la variable « satisfaction » (cf. paragraphe III.1) ; il peut s'agir d'une variable trop réductrice qui n'apporte aucune information sur les raisons de ce plaisir. En bref, la satisfaction ou le plaisir capturent assez mal les processus impliqués dans l'analyse coûts/bénéfices. Les études ultérieures pourraient utiliser une opérationnalisation plus complexe du rapport coûts/bénéfices effectué par les sportifs.

Enfin dans ces trois études, la variable dépendante (i.e., l'engagement) n'est exprimé qu'en termes d'intentions de continuer ou d'arrêter la pratique (il est généralement mesuré par des items du type « *Jusqu'à quel point êtes-vous déterminée à pratiquer telle ou telle activité ?* », « *Serait-il vraiment difficile pour vous d'arrêter de pratiquer telle ou telle activité ?* »). Il serait intéressant dans les études futures, de mettre en rapport le comportement réel du sportif avec les niveaux d'engagement qu'il rapporte et avec les variables supposées prédire ces niveaux d'engagement.

Les études qui ont traité l'abandon sportif à partir d'une analyse coûts/bénéfices ont permis de mieux appréhender la complexité des variables et des processus mis en jeu. Elles ont montré que l'abandon résultait d'un déséquilibre entre les bénéfices et les coûts perçus, de l'attrait pour des activités alternatives, du manque d'investissements, et également d'un manque de bénéfices sociaux et matériels anticipés. En dépit des avancées, ces approches

restent incomplètes car elles ont minimisé l'influence de facteurs sociaux sur les décisions de participation ou d'abandon. Brown (1985) puis récemment Vallerand (1997) ont proposé des cadres théoriques qui prennent en compte l'impact que peut avoir l'environnement social, et en particulier les autres significatifs, sur la décision d'abandonner une activité sportive.

IV- APPROCHES INTERACTIONNISTES DE L'ABANDON SPORTIF

IV.1 Brown : premières approches de l'influence sociale sur l'abandon

Brown (1985 ; Brown, Frankel & Fennell, 1989) est l'un des premiers auteurs à s'être intéressé à l'influence du contexte social sur l'abandon sportif. Elle postule que l'abandon est influencé par deux catégories de facteurs liés à l'environnement : (1) la prégnance des stéréotypes culturels liés au genre, et (2) le soutien et l'encouragement des autres significatifs. L'impact des stéréotypes culturels liés au genre semble être une variable pertinente surtout pour expliquer l'abandon de certains sports considérés comme étant « masculins » ou « féminins ». En effet, même si les choses évoluent, le sport reste encore aujourd'hui un de ces domaines de la vie où ressortent nettement des différences d'implication liées au sexe. Plusieurs recherches ont corroboré l'existence de sports culturellement considérés comme appropriés aux hommes, d'autres davantage appropriés aux femmes, et d'autres enfin plus neutres (Fontayne, Sarrazin & Famose, in press[b] ; Marsh & Jackson, 1986 ; Salminen, 1990). Eccles et ses collaborateurs (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece & Midgley, 1983 ; Eccles & Harold, 1991 ; Eccles, Jacob, & Harold, 1990 ; Eccles & Hoffman, 1984 ; Wiffield & Eccles, 1992) ont proposé un modèle expectation-valence qui présume que les croyances liées aux rôles sexués se développent sous l'influence des autres significatifs comme les parents ou les enseignants. Quand les autres significatifs, en particulier les parents, ont des croyances relativement rigides sur les rôles qui sont traditionnellement associés au sexe des individus, ils contribuent à l'émergence chez leurs enfants de stéréotypes relatifs à ce

qu'il est approprié de faire ou ne pas faire en fonction de son sexe (Eccles et al, 1990). Cette socialisation pourrait conduire les individus à abandonner une activité sportive si elle n'est précisément pas conforme aux stéréotypes liés au genre. Ce phénomène semble particulièrement saillant parmi les filles et les garçons qui veulent fortement se conformer à ces stéréotypes (i.e., les « sexe-typés » masculin ou féminin, Bem & Lenney, 1976). Plus spécifiquement, on peut penser que les filles qui veulent démontrer leur féminité ou les garçons qui veulent démontrer leur virilité seront moins enclins à continuer des sports, qui ne permettent pas de mettre en avant ces attributs, à savoir les sports culturellement étiquetés comme masculins dans le premier cas (e.g., activités compétitives, à dominante énergétique ou en force et en affrontement) et des sports culturellement étiquetés comme féminins dans le second cas (e.g., activités mettant en avant la grâce et l'esthétique).

Dans une étude conduite avec des nageuses de compétition, Brown (1985) a mis en évidence une corrélation entre la prégnance des stéréotypes (l'importance accordée à la nécessité de se confronter aux stéréotypes sexués par les autrui significatifs, en particulier le père, la mère, et les coéquipiers) et l'abandon de la natation compétitive : plus les autrui significatifs estimaient que la natation était une activité inappropriée pour les filles et incitaient à participer à une activité plus « féminine », plus les nageuses abandonnaient. Dans la même étude, Brown a mesuré également l'influence du soutien de ces autrui significatifs sur la décision de continuer ou d'abandonner la pratique sportive. Les résultats ont montré que comparativement aux nageuses qui ont continué, celles qui ont abandonné recevaient moins de renforcements positifs et d'encouragements de leurs parents, de leurs coéquipiers, et de leurs amis pour continuer leur pratique. Ces conclusions ont été corroborées par la suite dans une deuxième étude conduite avec des adolescentes de sports variés (Brown et al., 1989). En résumé, les études de Brown ont mis l'accent sur l'importance des autrui significatifs à la fois

comme amplificateurs de certaines informations environnementales (e.g., sur ce qui approprié de faire ou non), et comme pourvoyeurs de soutien et d'encouragement.

Dans le prolongement de l'approche interactionniste de Brown, s'est développé un modèle qui approfondit et précise l'impact du contexte social sur le comportement d'abandon des jeunes sportifs : il s'agit du modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque de Vallerand (1997). Après avoir mis en évidence l'existence d'une influence du contexte social, ce nouveau modèle tente d'analyser comment les autrui significatifs peuvent avoir un impact sur la décision de continuer ou d'arrêter une pratique sportive.

IV.2 Le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque (HMIE)

Vallerand (1997) propose un modèle qui découle des travaux sur la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 1991). Le premier postulat important du HMIE est de considérer les motivations d'un individu selon un continuum d'autodétermination, c'est-à-dire, en fonction du degré avec lequel ces motivations sont autonomes, réalisées par choix et librement acceptées par l'individu. Cinq types principaux de motivation sont proposés : la motivation intrinsèque, la régulation identifiée, la régulation introjectée, la régulation externe et l'amotivation, respectivement ordonnées du niveau le plus élevé vers le niveau le plus faible (cf. chapitre 3).

Le deuxième postulat important du modèle HMIE présume que des facteurs sociaux - comme le comportement des entraîneurs - influencent la motivation des individus. Toutefois cette influence sociale n'est pas considérée comme étant directe, mais médiée par les perceptions de compétence, d'autonomie, et d'appartenance sociale de l'individu (Vallerand, 1997).

Enfin, le modèle HMIE postule que la motivation conduit à différents types de conséquences qui peuvent être de nature cognitive, affective, et comportementale. Les conséquences les plus positives (comme la persistance dans une activité sportive) seraient produites par les formes de motivation les plus autodéterminées (motivation intrinsèque et régulation identifiée), tandis que les conséquences les plus négatives comme l'abandon sportif seraient produites par les formes de motivations les moins autodéterminées, en particulier la régulation externe et l'amotivation (pour une revue, voir Vallerand, 1997 ; Vallerand & Losier, 1999 ; Vallerand & Grouzet, in press).

Seule une étude a utilisé le modèle HMIE pour appréhender l'abandon sportif (Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, in press). Les analyses utilisant les modèles d'équations structurelles (LISREL 8, Jöreskog & Sörbom, 1993) ont montré (1) que les formes de motivation les plus autodéterminées (motivation intrinsèque et régulation identifiée) survenaient quand les athlètes percevaient que leur entraîneur soutenait leur autonomie, tandis que les formes de motivation les moins autodéterminées (régulation externe et amotivation) survenaient quand les athlètes percevaient que leur entraîneur voulait contrôler leurs comportements; et (2) que les nageurs les plus autodéterminés au temps T1 (début de l'expérimentation) étaient plus persévérants à la fois au temps T2 (après 10 mois) et 22 mois plus tard (T3), alors que ceux qui étaient les plus amotivés au temps T1 ont eu un taux plus élevé d'abandon au temps T2 et T3.

En définitive, cette étude a montré que plus l'entraîneur soutenait l'autonomie, plus les individus étaient motivés de manière autodéterminée. A l'inverse, plus l'entraîneur était contrôlant, moins les individus étaient motivés de manière autodéterminée. Ces formes de motivations ont conduit à un abandon conséquent de l'activité pratiquée. Le contexte social - notamment le climat instauré par l'entraîneur - semble donc jouer un rôle important dans les

décisions de participation ou d'abandon des jeunes sportifs. Cependant, il est à noter que dans cette étude, l'influence médiatrice des perceptions d'autonomie, de compétence et d'interdépendance sociale n'a pas été testée.

V- CONCLUSION ET OBJECTIFS D'ETUDES

L'objet de ce chapitre était de présenter les différentes avancées qu'a connue la recherche concernant l'abandon sportif. Le cheminement d'études descriptives vers des études théoriques (tableau 1) a permis de faire ressortir certains facteurs psychologiques et sociaux importants ainsi que certains processus responsables de l'abandon d'une activité sportive. Néanmoins, comme nous l'avons précisé au cours de ce chapitre, ces différentes études présentent certaines limites et il apparaît nécessaire d'approfondir et de développer certains aspects théoriques et méthodologiques. Aussi, au regard de cette revue, différents objectifs nous sont apparus pertinents à atteindre pour appréhender le phénomène de l'abandon sportif chez des handballeuses : (1) définir précisément le concept d'abandon sportif, (2) identifier la population « à risque » en handball, et (3) appréhender trois niveaux d'analyse des influences sociales sur l'abandon sportif.

V.1 Une définition opérationnelle de l'abandon sportif

Notre premier souci a été de définir de manière correcte et précise la notion d'abandon sportif. Ces précisions sont nécessaires car il existe plusieurs types et niveaux d'abandon qui peuvent faire appel à des facteurs et des processus différents. Des études ont révélé que certains enfants qui ne se réinscrivaient pas dans un club la saison suivante soit, (1) pratiquaient en fait toujours le même sport mais dans un autre club, ou à un autre niveau (80% des nageurs dans l'étude de Gould et al., 1982 ; 50% dans l'étude de Guppy, cité par McPherson, Guppy, & McKay, 1976) ; ou (2) avaient changé d'activité mais pratiquaient

toujours un sport ; ou enfin (3) avaient arrêté toute pratique sportive (59% des sujets de l'étude de Petlichkoff, 1982). Comme le préconise Gould (1987), il semble nécessaire d'appréhender l'abandon sportif selon un continuum qui va de l'abandon d'une activité spécifique accompagné d'un transfert vers une autre activité, à l'abandon total de toute pratique sportive.

La deuxième variable à prendre en compte dans la définition de l'abandon sportif est le *contrôle de la décision d'abandonner*. Dans certains cas, l'abandon est lié à des causes incontrôlables (Gould, 1987 ; Petlichkoff, 1992). Par exemple, le jeune sportif peut être exclu de son équipe (certains auteurs parlent dans ce cas de « cuttee », Petlichkoff, 1992), ou bien n'a plus les moyens financiers pour continuer son activité, ou encore n'a plus de club ou d'équipe évoluant à son niveau, ou enfin souffre de graves blessures qui le contraignent à l'abandon. Ces sportifs se voient alors dans l'obligation d'arrêter leur pratique alors qu'ils n'étaient pas particulièrement disposés à le faire (certains auteurs parlent dans ce cas de « reluctant drop out », Klint & Weiss, 1986). A l'opposé, le jeune sportif peut abandonner pour des raisons contrôlables. Ce type d'abandon survient de manière plus fréquente, et mérite d'être davantage identifié dans les études, surtout si l'objectif est de « freiner » le phénomène, et de fidéliser les jeunes à la pratique. Petlichkoff (1992) identifie deux types d'abandon contrôlés par le sportif : (1) certains sont intéressés par d'autres activités, aussi font-ils le choix de quitter leur activité tout en étant satisfaits de leur expérience sportive (Petlichkoff parle de « voluntary dropout », d'autres parlent de « sampler dropout », Burton & Martens, 1986) ; (2) d'autres sportifs décident d'arrêter leur pratique parce que la pression excessive, l'agressivité de l'entraîneur ou le manque de succès deviennent trop importants. Dans ce dernier cas, les sportifs expérimentent des affects négatifs, qui les rendent plus susceptibles d'arrêter la pratique de l'activité en question, voire toute pratique sportive.

En définitive, les différents types et niveaux d'abandon sont représentés dans la figure 3. Aussi, l'abandon dans les différentes études qui ont été menées a été opérationnalisé comme étant l'arrêt de l'activité handball dans un club, pour des raisons contrôlables.

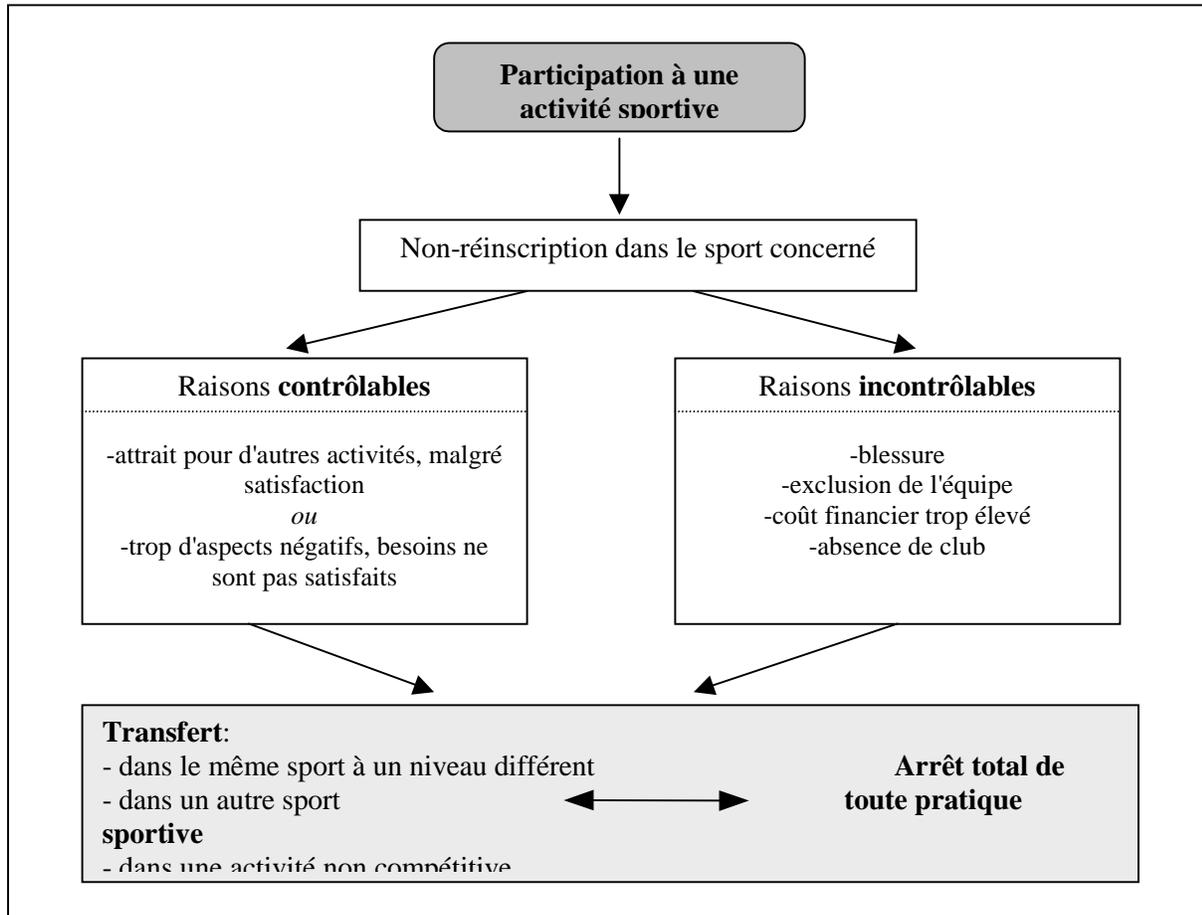


Figure 3: Différents types et niveaux d'abandon

V.2 Identification de la population à « risque »

Avant de tenter de comprendre les facteurs et les processus qui conduisent à l'abandon sportif, il nous est apparu nécessaire d'identifier au préalable les différents taux et périodes de risques d'abandon chez la population étudiée, i.e., les filles pratiquant le handball. L'objectif était de cibler les populations à « risque » et de se focaliser sur ces dernières. Comme le préconisent Willet et Singer (1991), l'analyse de survie (*survival analysis*), une technique statistique particulièrement appropriée pour mettre en évidence les différents pics d'abandon

d'une population, a été utilisée. L'intérêt majeur de cette méthode est de traiter les « données censurées » c'est-à-dire les données incomplètes qui subsistent à la fin de l'expérimentation quand des sportifs ont été « perdus de vue » ou n'ont pas connu l'événement « cible » : l'abandon. Cet avantage méthodologique permet de présenter des profils proches de la réalité des carrières des sportifs.

V.3 Trois niveaux d'analyse des influences sociales sur l'abandon sportif, à partir d'études prospectives

Les différentes études qui se sont intéressées à l'abandon sportif ont fait ressortir la complexité de ce phénomène. Dès lors, une meilleure compréhension de l'abandon passe par le croisement de différents modèles théoriques, afin de rendre compte de la diversité des facteurs et processus impliqués. Trois niveaux d'analyses - micro, méso, macro - ont été développés (Sarrazin & Guillet, 2000). Un premier niveau s'est centré sur un acteur social privilégié : l'entraîneur, à partir du modèle hiérarchique de la motivation de Vallerand (1997) et de la théorie des buts d'accomplissement (Nicholls, 1989). En effet, les travaux antérieurs ont consacré le rôle de l'entraîneur dans le processus de la motivation pour la pratique sportive. La performance du sportif, la satisfaction qu'il ressent et sa persévérance dans l'activité sont intimement liées aux comportements de l'entraîneur (Black & Weiss, 1992 ; Chelladurai, 1993).

Un deuxième niveau d'analyse s'est intéressé aux coûts/bénéfices globaux attachés à l'expérience sportive ainsi que l'ensemble des variables mises en avant par la théorie de l'échange social (Thibaut & Kelley, 1959).

Enfin, une perspective plus large à un niveau « culturel », s'est appuyée d'une part sur les travaux de Eccles et ses collaborateurs (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece & Midgley, 1983) et d'autre part sur ceux de Bem (e.g., Bem & Lenney, 1976), pour faire

ressortir l'influence du typage sexué des activités sportives et des stéréotypes liés au genre, sur le comportement des athlètes.

A ce jour, la plupart des études sur l'abandon a employé des méthodes d'investigation rétrospectives (tableau 1). Les analyses comparaient des pratiquants avec d'anciens sportifs ayant abandonné, sur une pluralité de variables (traits de personnalité, perceptions de soi, du contexte, etc.). Malheureusement, ce type d'études « rétrospectives » ne permet pas d'appuyer avec certitude les processus impliqués. Aussi, l'un de nos objectifs a été de s'inscrire dans une logique de prédiction du comportement des sportifs, et d'utiliser un suivi longitudinal de ceux-ci durant une ou plusieurs saisons avant l'éventuel arrêt.

Pour mener à bien les différentes études, nous avons employé la procédure générale suivante : dans une première étude pilote effectuée durant la saison 1996/1997, 1100 questionnaires ont été envoyés par courrier aux joueuses de handball de la ligue Dauphiné-Savoie, âgées de 15 à 19 ans ; 515 joueuses ont répondu au questionnaire. Ensuite lors des trois saisons sportives suivantes (1997/1998 ; 1998/1999 ; et 1999/2000), différents questionnaires ont été envoyés par courrier aux joueuses âgées de 13 à 15 ans. Les conseillers techniques et les différents clubs de handball féminin de la ligue Dauphiné-Savoie ont été informés de ces études, et ils étaient invités à encourager les joueuses à y participer. Les joueuses recevaient un questionnaire à leur domicile, accompagné d'une lettre explicative, et d'une enveloppe affranchie de retour. Au total, 2733 questionnaires ont été envoyés : 625 joueuses ont reçu un questionnaire lors de la première saison, 1578 joueuses ont été sollicitées lors de la saison précédente (1046 en début de saison, et 532 en fin de saison), enfin lors de la saison 1999/2000, 530 joueuses ont reçu un questionnaire. Le taux moyen de retour a été de 40%. En définitive, les expérimentations ont été menées au cours de ces trois périodes avec 488 joueuses. Après la saison 1999/2000, 153 joueuses ont été contactées par téléphone, afin

d'avoir des confirmations sur le choix qu'elles feraient la saison suivante (i.e., intentions de continuer ou non l'activité). Une démarche secondaire, qui a consisté à faire remplir certains questionnaires lors d'un entraînement (en milieu de la saison 1998/1999), s'est ajoutée à la procédure principale. Dix-neuf équipes ont été alors sollicitées sur le terrain, ce qui a représenté plus de 200 joueuses.

CHAPITRE 2

PROBABILITES ET MOMENTS D'APPARITION DE L'ABANDON CHEZ LES HANDBALLEUSES

Les études qui se sont intéressées au phénomène de l'abandon sportif, surtout les premières recherches descriptives, ont estimé différents taux d'abandon de la pratique sportive. Au regard de ces évaluations, la recherche descriptive, puis les études théoriques basées sur des modèles motivationnels ont mis en évidence différents motifs et processus de l'abandon sportif (cf. chapitre 1). En somme, ces études ont cherché à savoir si les sportifs abandonnaient, dans quelles proportions, et quels en étaient les facteurs et les processus. Pour Willet et Singer (1991), et Singer et Willet (1991), la question du « Si » reste incomplète. En effet, ces auteurs préconisent aux expérimentateurs qui étudient un phénomène lié au temps, de ne pas s'arrêter à la question du « Si », mais de continuer leur réflexion en s'intéressant à la question du « Quand ». Autrement dit, au lieu de se demander si les sportifs abandonnent, les chercheurs devraient également se demander quand ils risquent d'abandonner. Bien que logiquement en interrelation, ces deux types de questions sont aussi conceptuellement distincts ; le Quand intègre le « si » et apporte une information supplémentaire : il met en avant les périodes où le risque d'abandon est le plus élevé. A ce jour, aucune étude n'a véritablement traité cette question. Certains ont tenté de manière marginale de proposer quelques statistiques relatives au taux d'abandon (e.g., Gould, 1987 ; Sapp & Haubenstricker, 1978 ; Sefton & Fry, 1981), mais les modalités de calcul qui sont utilisées semblent posséder certaines limites méthodologiques qui biaisent la réalité des profils des sportifs. Ce chapitre se propose donc (1) de mettre en évidence les différentes limites méthodologiques des études qui ont calculé des taux d'abandon sportif, et (2) d'évaluer le taux d'abandon et de faire ressortir les

périodes à risque élevé d'abandon chez les handballeuses, à partir d'une analyse statistique particulièrement appropriée quand le temps d'un événement est la variable étudiée : l'analyse de survie.

I- EVALUATIONS DU TAUX D'ABANDON SPORTIF : REVUE ET LIMITES DES ETUDES

Les recherches qui ont mis en évidence des taux d'abandon sportif peuvent être classées en différentes catégories selon leur méthode d'investigation. Certaines études se sont basées sur le nombre d'inscriptions d'une année sur l'autre pour évaluer un taux d'abandon annuel, d'autres ont mesuré les intentions d'abandonner d'un échantillon, d'autres enfin ont suivi un groupe de sportifs pendant plusieurs mois afin d'estimer un taux pour chacune des saisons sportives. Ces études se sont intéressées soit à un sport spécifique, soit à une multiplicité d'activités sportives.

I.1 Evaluation du taux d'abandon au regard du nombre d'inscriptions ou des intentions comportementales (activité spécifique ou variété de sports)

I.1.1 Taux d'abandon évalués à partir du nombre d'inscriptions

Tout d'abord, certaines études ont évalué des taux d'abandon annuels dans une activité sportive particulière. Sefton et Fry (1981) ont trouvé un taux d'abandon chez des jeunes nageurs de 35%. Fry, Mc Clement et Sefton (1981) ont mis en évidence qu'au cours de six années, le taux d'abandon chez des hockeyeurs était passé de 29% à 37%. Un taux d'abandon annuel de 22% a été évalué par Pooley (1981) chez des footballeurs canadiens. Ces auteurs ont calculé des taux d'abandon annuels dans une activité à partir des inscriptions d'une année sur l'autre (i.e., en comparant le nombre de participants d'une saison donnée à celui de la saison suivante). D'autres chercheurs ont eu la même démarche, mais avec différentes activités sportives. En Australie, par exemple, Robertson (1981) a estimé au vu des inscriptions que 59% d'individus de sports variés (base-ball, natation, tennis, football, etc.) avaient abandonné.

1.1.2 Taux d'abandon évalués à partir des intentions comportementales

Certaines études ont évalué un taux d'abandon à partir des intentions d'abandonner d'un échantillon d'individus. Sapp et Haubenstricker (1978) ont interrogé 1601 enfants d'activités sportives différentes, et ont mis en avant que 37% des jeunes âgés de 11 à 18 ans avaient l'intention d'arrêter contre 24% des 6 à 10 ans. McPherson, Marteniuk, Tihanyi, et Clarck (1980) ont eu également la même approche avec un échantillon de 1090 nageurs, dont 48% ont indiqué qu'ils ne continueraient pas leur activité la saison suivante.

1.1.3 Limites des études basées sur les inscriptions ou sur les intentions

Au regard de ces différentes études, il a été avancé qu'en moyenne 35% de jeunes sportifs abandonnaient chaque année la pratique sportive (Gould, 1987). L'exactitude de cette conclusion peut être discutée, car les études qui ont proposé des taux d'abandon ont eu recours à des méthodes d'investigation différentes, et les comparaisons restent difficiles pour aboutir à un chiffre moyen du taux d'abandon. D'autre part, les études basées sur les intentions peuvent ne pas refléter de manière exacte les comportements réels d'abandon. Même si les intentions sont révélatrices des futurs comportements (Ajzen & Fishbein, 1980, cf. chapitre 3), il existe parfois un certain décalage entre les intentions et les comportements. Enfin, les deux limites principales des études décrites précédemment résident dans le fait que (1) la plupart des taux d'abandon qui ont été avancés englobent tous les individus quelque soit leur âge, (à l'exception de l'étude de Sapp et Haubenstricker, 1978), et ce manque de différenciation exclut des détails importants dans l'analyse, et (2) ils ne différencient pas les réinscriptions des nouvelles inscriptions. Nous avons produit un exemple (tableau 1) des effets de cette pratique sur les calculs des taux d'abandon. L'objectif est de montrer les biais existants quand le taux d'abandon est calculé de cette façon. Cet exemple a pour dessein d'illustrer la nécessité de dépasser le calcul d'un simple taux d'abandon annuel. Le tableau 1 présente la répartition des

2011 joueuses issues de 7 catégories d'âges pendant la saison sportive 1997/1998, dans la ligue Dauphiné-Savoie de Handball. Les trois dernières rangées présentent les taux d'abandon pour trois combinaisons différentes de catégories d'âges. On peut constater qu'en prenant les 7 catégories simultanément, aucune joueuse n'a abandonné la pratique du handball, ce qui représente un taux d'abandon de 0%. L'exemple montre comment le taux d'abandon peut changer si les références du groupe sont modifiées. Si on restreint la population à 5 catégories, le taux d'abandon est de 1,84%. Si on restreint davantage cette population à 3 catégories d'âges, le taux d'abandon passe à 14,53%. Le calcul catégorie par catégorie du taux d'abandon est plus instructif (Willet & Singer, 1991). Le profil qui est présenté dans la cinquième colonne du tableau 1 montre la proportion de joueuses de chaque catégorie qui a abandonné après la saison 97/98. Ces résumés mettent en avant la variation des taux d'abandon dans les différentes catégories. Le taux d'abandon annuel pour les joueuses âgées de 9 à 13 ans est de 0%, puis il augmente à l'âge de 14 ans (13,67%) et continue d'augmenter jusqu'à l'âge de 17 ans (15,03%). Au regard de ces données, il apparaît que les taux d'abandon spécifiques des catégories sont meilleurs que les taux d'abandon mis en commun. Un processus complexe longitudinal ne peut être résumé par une statistique unique. Les taux d'abandon spécifiques identifient plus précisément quand les individus connaissent un taux élevé d'abandonner. Ce type d'approche a été utilisé dans l'étude de Trabal et Augustini (1997) concernant le taux d'abandon en boxe française. Le taux global d'abandon de l'année 1995 s'élevait à 54,2%, mais en analysant les différentes catégories ou tranches d'âges, ces auteurs ont pu mettre en évidence que ce taux variait sensiblement avec l'âge : les minimes (14 ans), les cadets (16 ans), ainsi que les juniors (20 ans) avaient les taux d'abandon les plus élevés.

Tableau 1

Calcul de l'abandon annuel spécifique de chaque catégorie en handball féminin (saison 1997/98)

Catégorie	Nombre total de joueuses (saison 97/98)	Nombre total de joueuses dans la catégorie suivante (saison 98/99)	Différentiel de joueuses	Taux d'abandon
Poussin (9, 10 ans)	265	358	+ 93	0%
Benjamine 1 (11 ans)	189	216	+ 27	0%
Benjamine 2 (12 ans)	243	277	+ 34	0%
Minimes 1 (13 ans)	275	295	+ 20	0%
Minimes 2 (14 ans)	300	259	- 41	13,67%
Cadettes (15, 16 ans)	453	386	- 67	14,79%
Junior (17, 18 ans)	286	243	- 43	15,03%
<i>Total ttes catégories</i>	<i>2011</i>	<i>2034</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Total 5 cat. (B1-CAD)</i>	<i>1460</i>	<i>1433</i>	<i>27</i>	<i>1,84%</i>
<i>Total 3 cat. (M2-JU)</i>	<i>1039</i>	<i>888</i>	<i>151</i>	<i>14,53%</i>

L'estimation d'une liste des taux spécifiques d'abandon annuels semble alors affiner les résultats par rapport à un calcul du taux d'abandon qui regroupe des individus d'âges différents. Toutefois, ces deux modalités de calcul connaissent une limite identique. En effet, les études qui ont utilisé ces deux types de calculs ont comparé les inscriptions d'une année sur l'autre (i.e., des comparaisons au niveau du nombre de licenciées sont effectuées entre une saison sportive donnée et la saison suivante, pour déceler une augmentation ou une diminution). En dépit de leur popularité, les taux d'abandon calculés à partir des inscriptions sont des statistiques partiellement erronées. Ces taux mettent rarement en évidence qui a abandonné et quand. Ils ne prennent pas en compte, par exemple, les nouveaux licenciés dans la catégorie choisie. Les pourcentages entre nouveaux pratiquants et anciens sont souvent impossibles à évaluer. En reprenant l'exemple du handball (tableau 1), quand on examine le

nombre des filles minimales 1 lors de la saison 1997/98, il est de 275 joueuses. La saison suivante (1998/99) le nombre de minimales 2 (la catégorie suivante) est de 295 joueuses. Au regard du nombre des inscriptions, on peut estimer qu'il y a eu une légère progression, sans abandon. Cette interprétation est faussée, car en utilisant uniquement ces chiffres, on n'évalue pas le nombre de joueuses qui se sont effectivement réinscrites et les nouvelles licenciées. Le taux de renouvellement (les nouveaux licenciés) « cache » le taux d'abandon effectif. La comparaison d'année en année des statistiques des inscriptions ne représente pas fidèlement le parcours des sportifs parce que chaque taux d'abandon de chaque catégorie est basé sur un ensemble d'individus différents.

En définitive, au lieu de suivre plusieurs groupes d'individus pendant une année, il apparaît préférable de suivre un seul groupe d'individus pendant plusieurs années (Singer & Willet, 1991).

I.2 L'approche longitudinale

A notre connaissance, une seule étude traitant de l'abandon sportif s'est attachée à suivre un même groupe d'individus pendant deux saisons sportives, pour évaluer des taux d'abandon. Pelletier, Fortier, Vallerand, et Brière (in press) ont suivi 369 nageurs pendant 22 mois, et ils ont mis en avant un taux d'abandon de 22,5% la première année et de 24,9% la deuxième année de l'expérimentation.

I.2.1 Limites des études longitudinales

En dépit des résultats plus précis et exacts sur les taux d'abandon, Willet et Singer (1991) avancent que les statistiques qui résultent d'un suivi longitudinal ont au moins deux limites : (1) elles peuvent être imprécises s'il y a beaucoup d'individus qui persévèrent à la fin

de l'étude, et (2) elles ne permettent pas de décrire la distribution des risques d'abandon au cours du temps.

Considérons tout d'abord les problèmes qui surviennent quand les individus continuent et persévèrent dans leur pratique. En effet, toute étude à une durée limitée et la collecte de données doit s'arrêter à un moment donné. A la fin de la période d'étude, certains sujets n'auront toujours pas abandonné leur pratique. Le problème qui se pose alors est de savoir comment catégoriser ces individus au moment des calculs ? Tout ce que les chercheurs pourront affirmer c'est que « l'événement cible » - l'abandon - n'a pas été expérimenté par ces personnes durant l'étude. Les chercheurs peuvent supposer que certains d'entre eux ont pu abandonner après la fin de l'expérimentation, mais ces connaissances restent imprécises. Par exemple, dans le cas de l'étude de Pelletier et al. (in press), si un mois après la fin de l'étude plusieurs sportifs ont abandonné, ces derniers n'auront pas été pris en compte, et le taux d'abandon calculé en fin d'étude peut ne pas correspondre à la réalité. Une des alternatives pour remédier à ce problème est de prolonger la période de collecte des données sur de nombreuses années. Toutefois, les chercheurs ne seront jamais sûrs que cette prolongation sera assez longue pour mettre en évidence les différents taux d'abandon. Enfin, même si ces statistiques sont calculées sur des échantillons d'individus qui sont suivis pendant plusieurs années ou saisons, elles ne permettent pas d'identifier quand ces personnes sont plus vulnérables à l'abandon.

En résumé, la plupart des études qui ont fourni des taux d'abandon sportif se sont basées sur des modes de calcul qui présentent certaines limites. Ceux-ci ne rendent pas compte de manière exacte des différents taux d'abandon et ils ne permettent pas d'estimer les différentes périodes où le risque d'abandon est le plus élevé. De plus, il faut préciser que ces différentes recherches se sont appuyées sur des définitions différentes du terme d'abandon.

Certains auteurs incluaient dans leurs calculs uniquement les individus qui avaient arrêté toute pratique sportive ; d'autres définissaient l'abandon dès que l'individu quittait son activité ; le transfert vers une autre activité ou le retour ultérieur dans la même activité n'était pas pris en compte. Il semble alors difficile de tirer des conclusions fiables et définitives concernant les statistiques apportées.

Afin de surmonter les limites rencontrées dans les travaux antérieurs, plusieurs conditions semblent requises pour mettre en évidence à la fois des taux fiables d'abandon et les périodes de risque. Il apparaît nécessaire (1) d'utiliser des études longitudinales sur plusieurs années, (2) de bien apprécier ce que l'on entend par « abandon » et (3) d'utiliser une méthode statistique particulièrement adaptée pour étudier les temps d'occurrence d'un événement : l'analyse de survie (Willet & Singer, 1991). Cette méthode va être présentée rapidement dans le paragraphe suivant.

II- EVALUATION DU TAUX D'ABANDON AU HANDBALL FEMININ : L'ANALYSE DE SURVIE

A l'origine, l'analyse de survie a été développée par les biostatisticiens. Elle est utilisée par exemple pour étudier l'efficacité d'un nouveau traitement sur une maladie. L'objectif de ces chercheurs est de mettre en évidence le nombre de jours pendant lesquels les patients respectifs vont survivre. Elle a été étendue ensuite aux économistes et aux sociologues, puis aux ingénieurs. L'un des avantages principaux de l'analyse de survie est sa prise en compte des sujets qui n'ont pas connu l'événement cible (dans notre cas : l'abandon) durant l'expérimentation. Ces observations contenant uniquement une information partielle sont appelées « observations censurées » ; le terme censuré a été utilisé pour la première fois par Hald (1952). Par conséquent, les individus persévérants, en l'occurrence les sportifs qui continuent leur pratique, ne posent pas de problème particulier, ils ont simplement des

carrières sportives dites « censurées », et sont inclus dans les calculs. De plus, cette méthode statistique détermine non seulement si les individus ont abandonné, mais elle met également en évidence les « risques » d'abandon, autrement dit, les périodes où le risque d'abandon est le plus élevé au cours du temps.

Les données qui sont utilisées pour l'analyse de survie peuvent être de nature rétrospective. Le temps peut être mesuré de manière continue ou à des moments ponctuels, par exemple à la fin d'une année scolaire ou d'une saison sportive. La seule exigence requise est qu'à chaque moment de mesure, chaque individu doit être classé dans un des deux états - à savoir « abandon » ou « censuré » -

Trois méthodes principales de l'analyse de survie ont été utilisées, la *fonction de survie* (Kaplan-Meier, 1958), la *durée de vie médiane* et le *taux de risque* (Barlow, Marshall, & Proschan, 1963) afin de mettre en évidence l'existence d'un abandon chez les joueuses, et dans un tel cas repérer les différentes périodes où l'abandon est le plus élevé. La question centrale qui est posée est : **Quand** les joueuses ont les plus grands risques d'arrêter leur pratique ?

II.1 Méthode

II.1.1 Echantillon

Deux effets principaux liés au temps étaient particulièrement analysés : (1) un effet « temps de pratique » attesté par une régularité dans les taux d'abandon à partir d'un certain nombre d'années de pratique, et cela quelque soit l'âge du début de la pratique, et (2) un « effet développemental (ou âge) » attesté par des taux de risque d'abandon particulièrement élevés à certaines périodes du développement, et cela quelque soit le nombre d'années de pratique dans l'activité. Pour étudier ces effets 3 cohortes de handballeuses d'âges différents ont été suivies pendant 10 ans. L'étude a porté sur le suivi de 117 handballeuses âgées de 9 ans

(P1), de 109 joueuses âgées de 10 ans (P2) et de 104 joueuses âgées de 12 ans (B2) de la ligue Dauphiné-Savoie de Handball, soit au total 330 joueuses.

II.1.2 Procédure

A partir des fichiers de la Fédération Française de Handball, les joueuses ont été suivies de manière rétrospective de saison en saison depuis leur première inscription (saisons 1987/88, 1988/89, et 1989/90), jusqu'à l'année 1998/99, ce qui représente un suivi d'environ dix ans pour chaque joueuse. L'abandon a été défini par l'arrêt de la pratique du handball, quelque soit la raison. Les joueuses qui ne figuraient plus sur les fichiers ont été considérées comme ayant abandonné, et celles qui étaient présentes dans les fichiers ont été considérées comme persistantes, et ont été codées « Censurées ».

II.2 Résultats

III.2.1 Probabilités de « survivre » : la fonction de survie

La fonction de survie d'une population, dénommée $S(t)$, permet d'estimer la probabilité qu'une joueuse prise au hasard persiste dans la pratique du handball à chaque temps mesuré, jusqu'à ce que la joueuse arrête ou que l'expérimentation se termine.

$$S(t) = \text{Prob. [de survivre au delà d'un moment } t]$$

$$S(t) = \frac{\text{nbr d'individus de l'étude qui restent au delà du temps } t}{\text{nbr. total d'individus de l'étude}}$$

Il s'agit de la proportion cumulée d'observations « survivantes » dans l'intervalle respectif. La fonction obtenue est appelée « survivance » ou « fonction de survie ». Cette fonction incorpore à la fois les données des individus qui ont abandonné durant

l'expérimentation et également ceux qui ont continué après l'étude². En termes simples, la fonction de survie est simplement une liste de probabilités : la probabilité qu'une joueuse continue de pratiquer pendant au moins 1 ans, 2 ans, 3 ans, etc. Au début de l'étude, quand toutes les joueuses commencent l'activité handball, 100% pratiquent [$S(0_1 = 100)$]. Après un an seulement 72% des joueuses de la cohorte P1 (cf. graphique 1) pratiquent toujours, soit une diminution de 28% ; après 2 ans, 55% des joueuses de cette cohorte pratiquent toujours, soit une diminution de 17% supplémentaires. Au fur et à mesure que le temps passe, les joueuses quittent progressivement la pratique. La fonction de survie est une fonction « monotoniquement décroissante » qui peut éventuellement se stabiliser. Comme, nous l'avons déjà signalé, certaines joueuses n'abandonnent pas l'activité avant la fin de la collecte des données ; elles sont donc considérées comme étant « censurées », de sorte que la fonction de survie n'atteint jamais le zéro.

Un test non paramétrique a été utilisé pour comparer les différents groupes. Ce test, mis en œuvre dans l'analyse de survie, est une extension (ou une généralisation) du test de Wilcoxon généralisé de Gehan, du test de Wilcoxon généralisé de Peto et Peto, et du test des log-rangs. Tout d'abord, un résultat est affecté à chaque durée de survie en utilisant la procédure de Mantel (Mantel, 1967), puis une valeur du χ^2 est calculée sur la base des sommes (pour chaque groupe) de ce résultat.

Le test du χ^2 a révélé un effet significatif entre les différentes cohortes, $\chi^2(2, n= 330) = 5.99, p < .04$. Le graphique 1 qui représente la fonction de survie des trois cohortes montre que pour les trois groupes, la fonction de survie chute de manière significative dès la première

² Dans cette étude, l'estimateur de la fonction de survie qui a été utilisé est appelé estimateur de Limite-Produit. Il a été initialement proposé par Kaplan et Meier (1958). L'équation de cette fonction est la suivante : $S(t) = \prod_{j=1}^t [(n-j) / (n-j + 1)]^{\delta_j}$ où $S(t)$ est la fonction de survie estimée, n est le nombre total d'observations, et Π indique la multiplication (somme géométrique) de toutes les observations inférieures ou égales à t ; $d(j)$ est une constante qui vaut soit 1 si la j -ième observation n'est pas censurée (complète), soit 0 si elle est censurée

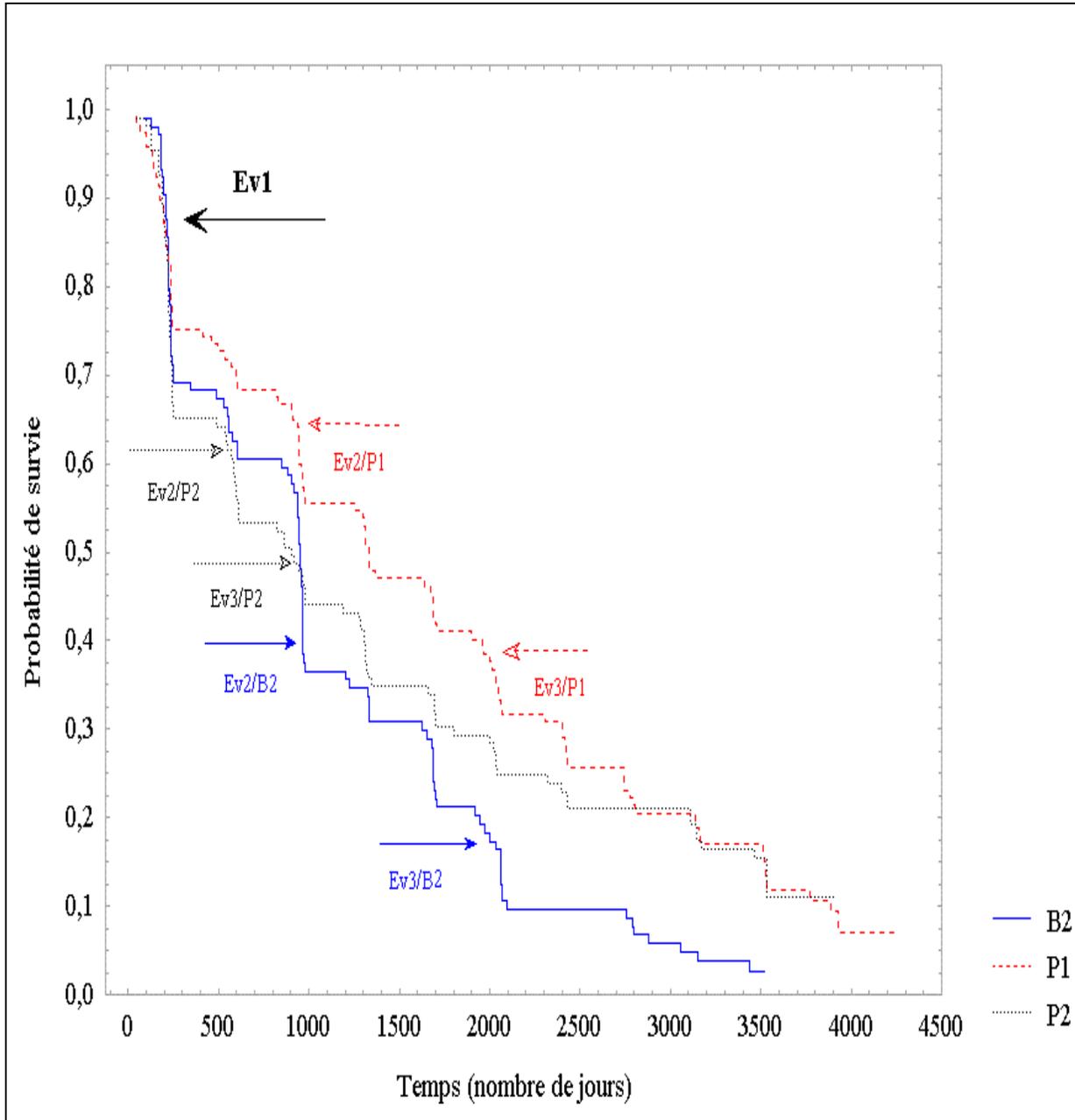
année de pratique (**Ev1**), les P1 passent de 100% à 72% de joueuses qui continuent (soit une diminution de 28%), les P2 passent de 100% à 64 % (soit une diminution de 36%), et les B2 passent de 100% à 67% (soit une diminution de 33%).

On peut également constater au niveau des P1, que la probabilité de persévérer diminue de 17% au cours de la deuxième année de pratique (**Ev2/P1**; 72% à 55%), ensuite une diminution progressive s'opère jusqu'à la dixième année de pratique. Cependant, lors de la sixième année de pratique, la probabilité de joueuses « persistantes » diminue de manière un peu plus importante (de 40% à 30%, **Ev3/P1**).

Concernant les P2, la probabilité de joueuses qui persévèrent continue de chuter de 20% au cours de la deuxième année de pratique (64% à 44%, **Ev2/P2**), puis de 10% au cours de la troisième année (44% à 34 %, **Ev3/P2**). Enfin, une diminution progressive et moins importante des joueuses est observée jusqu'à la dixième année de pratique (entre 4 et 6%).

Les B2 connaissent deux périodes où la probabilité de joueuses persistantes diminue de manière plus importante : elle diminue de 31% au cours de la deuxième année de pratique (de 67% à 36%; **Ev2-B2**), puis cette situation se retrouve lors de la sixième année de pratique (de 21% à 9%, **Ev3-B2**).

En définitive, après 10 années de suivi, l'analyse de survie révèle que seulement **7% à 12%** d'une cohorte de joueuses continuent de pratiquer.



Graphique 1: Fonction de survie estimée des trois cohortes : Proportion cumulée de joueuses persistantes (Kaplan-Meier)

III.1.2 Durée de vie médiane

Il s'agit de la durée de survie pour laquelle la fonction de survie cumulée est égale à 0.5, autrement dit, le temps qui s'écoule avant que la moitié des joueuses connaissent l'abandon. Le tableau 2 montre que 50 % des joueuses P1 arrêtent la pratique après 3,6 années c'est à dire à l'âge de 12,6 ans ; 50% des P2 abandonnent le handball au même âge que les P1,

c'est-à-dire après 2,4 ans de pratique (12,4 ans). Au niveau des B2, 50 % des joueuses arrêtent à l'âge de 14,6 ans (après 2,6 ans de pratique). De plus, 75% de la cohorte P1 abandonnent après 7,8 ans (soit à l'âge de 16,5 ans), 75% des P2 arrêtent après 5,6 ans (soit à l'âge de 15,5 ans), et 75% des B2 abandonnent après 4,6 ans (soit à l'âge de 16,5 ans).

Tableau 2

Durée de vie médiane des trois cohortes

Catégorie	Centiles	Temps de « survie » (jours)
P1	50ième centile	1323
	75ième centile	2867
P2	50ième centile	884
	75ième centile	2045
B2	50ième centile	950
	75ième centile	1685

III.2.3 Les périodes de risque élevé d'abandon : le taux de risque

Comme il a été montré précédemment, si un nombre significatif de joueuses abandonne à un moment donné, la fonction de survie diminue de manière importante. On peut présumer qu'isoler ces périodes où des changements brutaux apparaissent est un bon moyen d'identifier les périodes à risques. Cependant, il apparaît que la meilleure façon de mesurer le risque est d'examiner le « taux de risque » (*hazard rate*) ou la fonction de risque.

Pour différencier la fonction de risque – dénommée $h(t)$ - de la fonction de survie, il est nécessaire de relever un problème inhérent au calcul de cette dernière. En effet, pour calculer la probabilité de survivre une année particulière, la fonction de survie « confond » l'information cumulative sur la survie de toutes les années précédant $t - 1$, avec l'information spécifique sur la survie l'année t . Par contraste, la fonction de risque a été élaborée afin de

décrire le « risque » d'abandon à chaque intervalle (l'unité de temps de l'étude), pour uniquement les sujets qui ont « survécu » au début de cet intervalle. Autrement dit, si la fonction de survie est une liste de probabilités de survivre dans l'activité année après année, la fonction de risque est une liste de probabilité de « risques » d'abandon calculer également année après année, mais à la condition que les sujets aient survécu jusqu'au début de l'année en question (Barlow, Marshall & Proschan, 1963). Certains parlent d'ailleurs parfois de probabilité « conditionnelle », pour faire allusion au fait que le calcul du nombre d'abandons à un moment t , se restreint au nombre de sujets qui ont survécu au début de l'année en question.

$$h(t) = \text{Prob. [de quitter entre } t \text{ et } t + 1, \text{ pour les survivants jusqu'à } t \text{]}$$

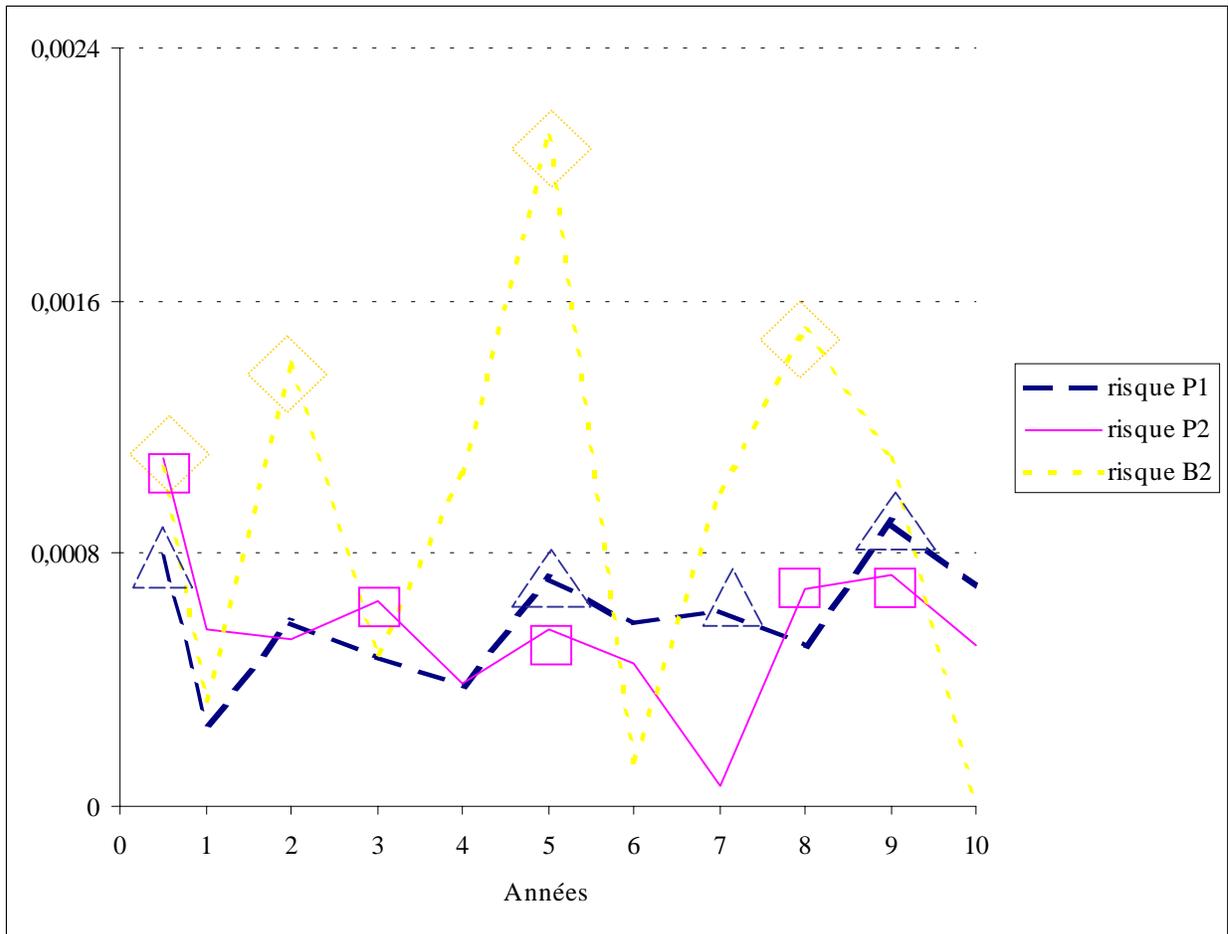
$$h(t) = 1 - [S(t) / S(t - 1)]$$

Il s'agit donc d'une mesure plus spécifique (ou moins globale) que la fonction de survie, qui indique, par exemple, si la seconde année de pratique est particulièrement risquée, ou si la troisième année est moins risquée que la seconde, etc.

Le graphique 2 rapporte les fonctions de risque correspondant aux fonctions de survie du graphique 1. Quatre périodes à forte probabilité d'abandon pour les P1 : un pic élevé au cours de la première année, une deuxième période risquée lors de la cinquième année de pratique (14 ans); une troisième période lors de la septième année de pratique (16 ans), et enfin une quatrième période au cours de la neuvième année (18 ans).

Au niveau des P2, cinq périodes principales ont pu être observées durant lesquelles le risque d'abandon est le plus élevé (graphique 2). Ces joueuses ont des risques importants d'arrêter la pratique au cours de la première année, puis lors de la troisième année de pratique (13 ans). Ce risque redevient important lors de la cinquième année de pratique (15 ans). Enfin, la huitième et neuvième et année de pratique (18 et 19 ans) semblent correspondre à des périodes de risques élevés.

Enfin, les B2 connaissent quatre périodes de risques majeurs d'abandon (graphique 2) : la première année de pratique, la deuxième année de pratique (14 ans), la cinquième année et enfin la huitième année de pratique (17 et 18 ans).



Graphique 2 : Risques d'abandon au niveau des P1, P2, et B2

III- CONCLUSION

L'analyse de survie, et plus spécifiquement, la fonction de survie, la durée de vie médiane, et le taux de risque, sont des techniques statistiques particulièrement bien adaptées pour faire ressortir les taux d'abandon les plus fiables, dans la mesure où elles traitent les données censurées, c'est-à-dire les données incomplètes soit parce que les joueuses ont été perdues de vue, soit parce que certains individus n'ont pas encore abandonner à la fin de

l'étude. Cet avantage méthodologique permet de présenter des résultats qui sont les plus proches des profils des joueuses. L'analyse de survie a ainsi permis d'évaluer les périodes où le risque d'abandon était le plus élevé. Les résultats ont montré qu'il existe un effet « temps de pratique » concernant l'abandon. Les joueuses des trois cohortes ont connu un abandon important au cours des deux premières années de pratique. Il s'agit même du taux d'abandon le plus élevé (entre 28% et 36%). De plus, les résultats ont révélé que 50 % des joueuses des trois cohortes avaient abandonné la pratique au bout de 2 à 3 années de pratique, et que 75% de la population initiale a abandonné après 5,5 années de pratique en moyenne.

Cette analyse a également révélé un « effet âge » au niveau des périodes d'abandon. En effet, des pics d'abandon apparaissent dans les trois cohortes au même moment : à l'âge de 14-15 ans et entre 18-19 ans. De plus, il apparaît que plus les joueuses commencent la pratique tardivement (12 ans, B2), plus la probabilité d'abandonner à ces différentes périodes est élevée ; il existe des risques pour les handballeuses qui ont commencé à 9 ou 10 ans, mais ils sont moins importants.

Néanmoins, il convient d'être prudent face à ces résultats, notamment par rapport à « l'effet âge ». Tout d'abord, les tranches d'âges qui ont été choisies sont relativement proches, et il aurait été plus intéressant d'avoir des tranches d'âges plus diversifiées, afin de faire ressortir un « effet âge » plus significatif. Deuxièmement, les filles qui ont pu continuer la pratique dans une autre ligue n'ont pas été identifiées ; en sachant que le nombre de joueuses ayant connu cette situation est supposé peu important car la ligue Dauphiné-Savoie regroupe 5 départements qui recouvrent un nombre important de régions et de clubs. Enfin, les joueuses qui ont abandonné pour des raisons incontrôlables (e.g., une blessure) n'ont pas été identifiées ; elles ont donc été assimilées aux joueuses qui ont arrêté pour des raisons contrôlables.

Malgré ces quelques biais, ces résultats tentent à montrer qu'il n'existerait pas un processus d'abandon unique mais différents processus et facteurs qui sont liés à des périodes différentes au cours du temps. En effet, que les joueuses aient commencé la pratique à 9, 10, ou 12 ans, la première année de pratique semble être une période très sensible. La concurrence entre les pratiques sur le marché du loisir a probablement une influence sur cette tendance à « goûter » successivement plusieurs activités sportives (et de loisirs), et à changer chaque année de club. Cette inconstance correspond aussi à la nature de la curiosité des enfants capables de se passionner intensément pour une activité pendant une durée brève, puis de l'oublier brusquement (Durand, 1987). Burton (1988 ; Burton & Martens ,1986) parlent de « touche à tout » (sampler drop out) pour qualifier ce type particulier d'abandon précoce.

La deuxième période (14-15 ans) correspond à l'adolescence des jeunes sportives. Certains auteurs (e.g., Johns, 1980 ; Lindner, Johns & Butcher, 1991 ; Maehr & Braskamp, 1986) ont mis en avant que l'adolescence était une période où la sensibilité à l'environnement social était plus grande. D'ailleurs à cet âge, plus de 50% des joueuses ont déjà abandonné la pratique. L'attrait pour d'autres activités deviendrait de plus en plus prégnant au cours de cette période (Carpenter et al., 1993 ; Scanlan et al. 1993 ;Smith, 1986). Aussi, quand les sportifs ne sont pas satisfaits de leur activité, autrement dit, s'il existe un déséquilibre entre les coûts et les bénéfices liés à la pratique, les alternatives peuvent alors « peser » lourd dans le choix des adolescents, ce qui expliquerait l'abandon sportif de ces derniers (Smith, 1986 ; cf. chapitre 4).

Enfin, il apparaît qu'entre l'âge de 18-19 ans, le risque d'abandon est également important chez les handballeuses. Une explication peut résider dans le fait que les responsabilités relatives à l'école (orientation professionnelle, études), à la famille (ex : obligation d'indépendance financière), et au travail (début de carrière) prennent un rôle de plus

en plus important dans l'évolution de l'athlète, et représentent une influence dans la décision d'arrêter la pratique sportive (Gordon, 1989 ; Lindner, Johns, & Butcher, 1991).

Cependant, au regard de ces résultats, notre intérêt s'est porté plus particulièrement sur la tranche d'âge 13-15 ans, qui correspond à un pic d'abandon important. L'enjeu a été alors de proposer à partir d'études longitudinales, différentes approches permettant d'appréhender les influences sociales et les processus psychologiques qui ont un impact sur l'abandon des handballeuses adolescentes. Nous nous sommes tout d'abord intéressés au rôle de l'entraîneur dans le processus motivationnel du sportif.

CHAPITRE 3

UNE MICRO PERSPECTIVE : L'INFLUENCE DE L'ENTRAINEUR ANALYSEE PAR LE MODELE HMIE DE VALLERAND

De nombreux psychologues ont conduit des recherches sur les facteurs qui ont une influence sur le plaisir, l'engagement, l'estime de soi, et le stress que rencontrent les jeunes sportifs dans leur pratique (e.g., Gould, 1987 ; Passer, 1988 ; Scanlan & Lewthwaite, 1986 ; Smith & Smoll, 1990). Dans toutes ces études il y a unanimité sur le fait que l'entraîneur occupe un rôle important de médiateur (e.g., Goudas, Fox, Biddle, & Underwood, 1995). En particulier, l'entraîneur représente une base qui a une forte influence sur le climat de l'équipe. L'environnement psychologique, ou le climat motivationnel, qui représente la qualité et la fréquence des interactions qui sont présentes entre les athlètes et l'entraîneur influencent en grande partie les comportements des sportifs (Moos, 1976 ; Smith & Smoll, 1998). Aussi, on peut supposer que l'entraîneur représente une influence non négligeable sur la décision du sportif de continuer ou d'arrêter sa pratique.

Un modèle semble particulièrement approprié pour étudier l'abandon sportif, et en particulier le rôle de l'entraîneur sur le processus motivationnel du sportif : le modèle Hiérarchique de la motivation Intrinsèque et Extrinsèque (HMIE, Vallerand, 1997 ; Vallerand & Ratelle, in press). Prenant ses origines dans la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 1991), le modèle HMIE a apporté un éclairage supplémentaire à la compréhension du processus motivationnel qui conduit à l'abandon scolaire (Vallerand, Fortier, & Guay, 1997), et il a reçu beaucoup de support dans le domaine du sport et de l'activité physique (voir Vallerand & Grouzet, in press ; Vallerand & Perreault, 1999 ; Vallerand & Rousseau, in press). Ce modèle propose un nombre de postulats qui prend en considération (1) la variété des

motivations qui sont présentes chez un individu, (2) le positionnement de ces motivations sur un continuum d'autodétermination, (3) l'existence de ces différentes motivations à trois niveaux hiérarchiques de généralité, et (4) les déterminants et les conséquences de ces motivations (figure 1).

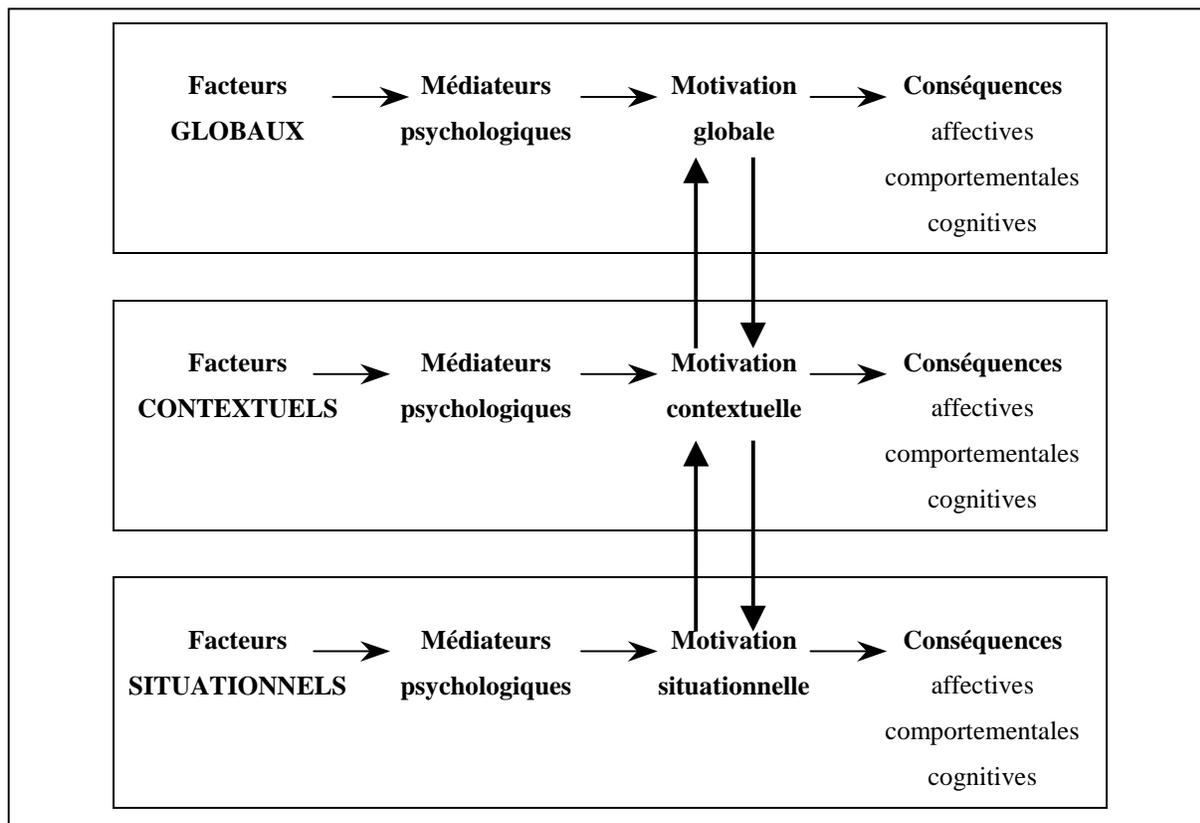


Figure 1: Résumé des 4 étapes du modèle HMIE et de leur dynamique motivationnelle (adapté de Vallerand, 1997)

I- LES FORMES DE MOTIVATION : D'UNE DICHOTOMIE A UN CONTINUUM D'AUTODETERMINATION DES MOTIVATIONS SPORTIVES

Les premières recherches sur la motivation intrinsèque et extrinsèque ont appréhendé ces deux concepts comme étant des dimensions dichotomiques. Cependant, en accord avec la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 1991 ; Ryan & Deci, 2000), le modèle HMIE considère que cette dichotomie est insuffisante pour comprendre le comportement humain. Il appréhende alors la motivation sur un continuum d'autodétermination (cf. figure 2).

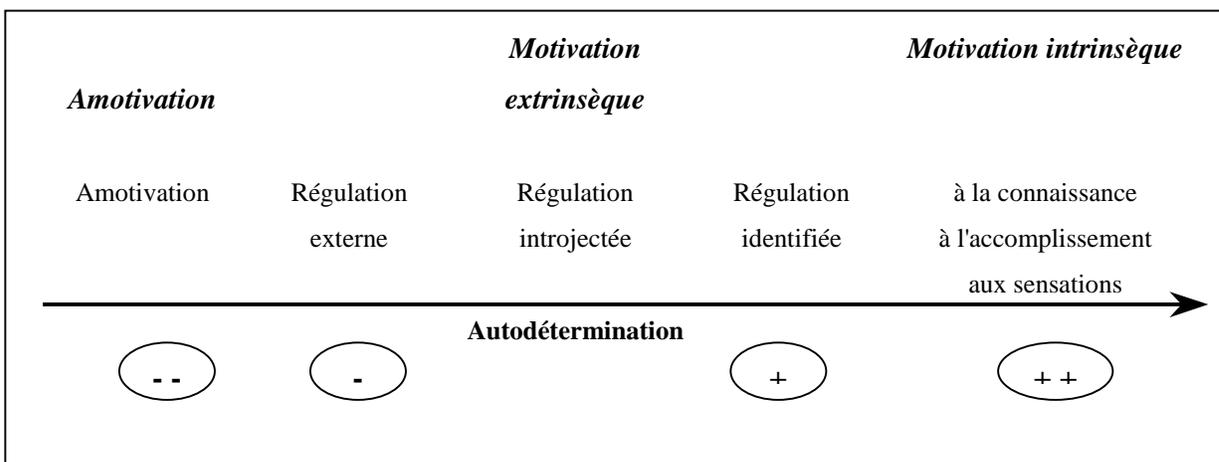


Figure 2: Continuum d'autodétermination

Le niveau le plus élevé de l'autodétermination est représenté par la motivation intrinsèque. Elle est définie par le fait de pratiquer une activité pour le plaisir et la satisfaction qu'elle procure (Deci, 1971). Vallerand et ses collègues (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Brière, & Blais, 1995 ; Vallerand, 1997 ; Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Sénécal, & Vallières, 1992, 1993 ; Vallerand & Losier, 1999) ont proposé l'existence de trois formes de motivation intrinsèque : la motivation à la connaissance (s'engager dans un sport pour le plaisir et la satisfaction d'apprendre, de découvrir, ou d'essayer de nouvelles choses), la motivation à l'accomplissement (pratiquer un sport pour le plaisir et la satisfaction d'atteindre de nouveaux objectifs), et la motivation aux sensations (s'engager dans une activité sportive pour expérimenter des sensations comme le plaisir, l'excitation).

D'un autre côté, contrairement à la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque reflète l'engagement dans une activité dans le but d'obtenir quelque chose de plaisant ou d'éviter quelque chose de déplaisant une fois l'activité terminée. Cependant, les premières modélisations concevaient le comportement extrinsèquement motivé comme étant invariablement non autodéterminé. Les propositions plus contemporaines proposent trois types de motivations extrinsèques qui varient en termes de niveaux d'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 1991 ; Ryan, Connell, & Deci, 1985 ; Vallerand, 1997). Du niveau le plus faible

au plus élevé d'autodétermination, il y a la régulation externe, la régulation introjectée, et la régulation identifiée. Le premier type de motivation extrinsèque, la régulation externe, représente la motivation extrinsèque telle qu'elle est généralement décrite dans la littérature. Autrement dit, le comportement est régulé par des facteurs externes comme les récompenses et les contraintes. Par exemple, un sportif pourrait dire : « Je pratique ce sport pour devenir quelqu'un de connu, un athlète de prestige ou pour avoir de l'argent ». Avec la régulation introjectée, l'individu commence à intérioriser l'activité ou les raisons pour lesquelles il la pratique. Toutefois, les éléments intériorisés portent sur les influences et les pressions externes antérieures, qui sont maintenant vécues comme des pressions internes. Dans ce cas, le sportif serait porté à dire qu'il va à l'entraînement car il se sentirait trop coupable s'il ne le faisait pas. La motivation est interne mais non autodéterminée car c'est une pression auto-générée qui est à la source de ce type de motivation. C'est seulement avec le troisième type de motivation extrinsèque, la régulation identifiée, que le comportement devient autodéterminé. Dans ce cas, il est hautement valorisé par l'individu qui choisit alors librement de faire l'activité même si elle n'est pas intéressante. Par exemple, le joueur qui participe à une activité sportive pour apprendre des choses qui lui seront utiles pour sa vie future.

Enfin, un dernier concept est nécessaire pour mieux comprendre le comportement des individus : l'amotivation (Deci & Ryan, 1985). Ce concept fait référence aux individus qui ne font pas de lien entre leurs comportements et les conséquences de ceux-ci. Ils ne sont motivés ni de façon intrinsèque ni de façon extrinsèque, et affichent une absence totale d'autodétermination. Cette situation survient le plus souvent quand les individus ont des sentiments d'incompétence et de manque de contrôle (Deci & Ryan, 1985).

En résumé, le modèle HMIE postule qu'il existe cinq types différents de motivation qui sont plus ou moins autodéterminés (figure 2). La motivation intrinsèque représente le niveau le

plus autodéterminé, alors que l'amotivation est la forme la moins autodéterminée. La régulation identifiée, la régulation introjectée, et la régulation externe sont trois types de motivation extrinsèques qui se retrouvent entre la motivation intrinsèque et l'amotivation. Plusieurs recherches ont supporté le continuum d'autodétermination dans le domaine du sport (pour une revue, voir Vallerand & Losier, 1999).

II- TROIS NIVEAUX DE GENERALITE : GLOBAL, CONTEXTUEL, ET SITUATIONNEL

L'une des avancées du modèle hiérarchique de Vallerand (1997) est de considérer que la motivation intrinsèque, extrinsèque et l'amotivation existent chez l'individu à trois niveaux hiérarchiques : les niveaux situationnel, contextuel et global. Ce postulat s'inscrit dans la même démarche que les travaux qui ont intégré les différentes formes du concept de soi selon une structure hiérarchique (e.g., Kihlstrom & Cantor, 1984 ; Mc Adams, 1994). La prise en compte de ces différents niveaux et de leur interaction semble conduire à une compréhension plus précise et prédictive de la motivation (Vallerand & Grouzet, in press).

La motivation situationnelle est définie comme la motivation d'un individu quand il est en train de réaliser une activité (e.g., la motivation au cours d'un entraînement particulier). La motivation contextuelle, au second niveau, se réfère à la tendance plus ou moins stable de l'individu d'être motivé dans un contexte particulier. Le terme de contexte, fait référence ici à une « sphère d'activités » (Emmons, 1995). Le sport est un exemple de contexte social. Enfin, la motivation globale est définie comme une orientation motivationnelle générale, qui interagit avec l'environnement selon un mode intrinsèque, extrinsèque ou amotivé. La motivation globale peut être perçue comme une caractéristique individuelle ou comme un trait de personnalité (Vallerand, 1997 ; Vallerand & Grouzet, in press).

Le HMIE présume que le niveau de stabilité de la motivation varie proportionnellement avec le niveau de généralité : la motivation situationnelle serait la motivation la moins stable, à l'inverse de la motivation globale, qui serait la plus stable.

III- LES DETERMINANTS INTERNES ET LES FACTEURS SOCIAUX COMME DETERMINANTS DE LA MOTIVATION EN SPORT

Le HMIE postule que la motivation des sportifs résulte (1) d'une dynamique motivationnelle interne entre les différentes motivations (situationnelle, contextuelle, et globale) et (2) des facteurs sociaux.

III.1 Les déterminants internes de la motivation

Vallerand (1997, Vallerand & Grouzet, in press) met en avant la possibilité d'un effet descendant (« Top-Down ») des motivations situées à un niveau supérieur sur celles qui sont situées à un niveau inférieur dans la hiérarchie. Plus précisément, la motivation à un niveau proximal supérieur aurait un effet plus important sur la motivation située au niveau directement inférieur que sur la motivation située à un niveau distal. Autrement dit, la motivation contextuelle aurait un effet plus important sur la motivation situationnelle que la motivation globale. Dans le domaine du sport ou dans l'activité physique, certaines études (Blanchard & Vallerand, 1998 ; Blanchard, Vallerand, & Provencher, 1998 ; Chantal, Guay, Brunel, & Vallerand, soumis) supportent l'existence d'un effet descendant d'une motivation « supérieure » sur celle qui est juste inférieure. De plus, l'étude de Chantal et al. (soumis) précise que la motivation situationnelle pour une tâche spécifique (e.g., jouer au handball) est influencée en grande partie par la motivation contextuelle de cette activité (le handball). Les autres motivations contextuelles liées à l'éducation ou aux relations amicales ont moins d'influence sur cette motivation situationnelle.

Un autre déterminant interne de la motivation proposé par le HMIE concerne l'effet ascendant (« Bottom-Up ») : la motivation située au niveau inférieur peut avoir avec le temps une influence sur la motivation située au niveau supérieur. Un tel effet permettrait d'expliquer les changements motivationnels qui peuvent survenir au cours d'une saison sportive. Les différentes « étapes » situationnelles contribueraient au cours du temps à la construction de la motivation contextuelle, et indirectement à la motivation globale (Vallerand, 1997). Une seule étude (Blanchard et al., 1998), à notre connaissance, a montré l'effet récursif de la motivation à un niveau inférieur sur la motivation d'un niveau supérieur. Les résultats ont montré que plus la motivation situationnelle des joueurs, au cours d'un tournoi de basket-ball, était autodéterminée, plus leur motivation contextuelle était autodéterminée.

III.2 Les facteurs sociaux : le comportement de l'entraîneur

Comme nous l'avons évoqué précédemment, les facteurs sociaux sont présumés influencer la motivation. Le modèle HMIE propose de distinguer les facteurs sociaux situés à un niveau situationnel, contextuel et global. Plusieurs études (e.g., Deci & Ryan, 1987 ; Thompson & Wankel, 1980 ; Vallerand, 1997 ; Vallerand & Losier, 1999) ont montré que les facteurs sociaux avaient un impact plus important sur la motivation du niveau hiérarchique correspondant (e.g., les facteurs situationnels ont une influence plus forte sur la motivation situationnelle que les autres facteurs, Vallerand, 1997). Un facteur situationnel se réfère à un élément à un moment donné mais non de façon permanente (e.g., le feedback de performance donnée à une joueuse après une contre-attaque). Les facteurs contextuels représentent les variables qui reviennent de manière régulière dans un contexte de vie (e.g., le climat général d'une équipe). Enfin, les facteurs globaux font référence aux variables qui sont omniprésentes dans l'ensemble des différents aspects de la vie de l'individu.

Dans le domaine du sport, le comportement de l'entraîneur peut avoir un impact crucial sur la motivation des sportifs (Vallerand & Losier, 1999). Les entraîneurs élaborent des séances d'entraînements, et donnent des informations, des encouragements, évaluent la performance des sportifs, et font preuve d'une certaine autorité. En résumé, ils créent un climat motivationnel (Ames, 1992) qui peut avoir une influence importante sur la motivation autodéterminée des athlètes. Les chercheurs se sont souvent intéressés aux effets de deux styles de comportement particulier : un style contrôlant, où l'entraîneur agit de manière autoritaire, coercitive, et un style qui soutient l'autonomie, où l'entraîneur justifie ses choix, et encourage les individus à s'impliquer dans les décisions, en bref, soutient leur sentiment de « liberté ». Les résultats dans des domaines comme l'éducation (Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981; Gottfried, Fleming, & Gottfried, 1994 ; Vallerand, et al., 1997), le sport (Goudas, Fox, Biddle, & Underwood, 1995 ; Pelletier, et al., 1995 ; Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, in press), et le travail (e.g., Pelletier & Vallerand, 1996) ont montré que les « leaders » qui adoptent un style qui soutient l'autonomie, produisent une augmentation des formes de motivation autodéterminées (la motivation intrinsèque et la régulation identifiée), mais aussi une diminution de l'amotivation et de la régulation externe. D'un autre côté, ceux qui adoptent un style contrôlant produisent une diminution des formes de motivation autodéterminées, assortie d'une augmentation de l'amotivation, et dans certains cas de la régulation externe (Voir Vallerand, 1997, pour une revue).

Plus récemment, un autre type de climat motivationnel susceptible d'influencer la motivation des sportifs a été partiellement étudié : le climat qui suscite un but impliquant la tâche ou l'ego (on parlera de climat impliquant la tâche ou l'ego, pour « alléger » la formulation). Ces variables sont reliées à la théorie de la motivation à l'accomplissement (TMA, Ames, 1992 ; Dweck, 1986 ; Nicholls, 1989 ; pour une revue dans le domaine du sport

voir, Duda, in press ; Duda & Hall, in press ; Roberts, in press ; Roberts, Treasure, & Kavussanu, 1997). La théorie de la motivation à l'accomplissement considère que le but d'un individu (orientation vers un but impliquant la tâche et/ou l'ego -cf. chapitre 1) est fonction de facteurs situationnels et dispositionnels. Les facteurs situationnels, comme le climat de l'entraîneur, peuvent soit susciter un but impliquant la tâche, quand l'entraîneur donne de l'importance à l'apprentissage, aux investissements, aux progrès, et encourage la coopération entre les différents membres de l'équipe, soit susciter un but impliquant l'ego, quand l'entraîneur met l'accent sur la « victoire à tout prix », punit les erreurs, et crée une rivalité entre les membres d'une même équipe en sélectionnant les meilleurs (pour une revue, voir Duda, in press). La théorie de la motivation d'accomplissement postule que le développement de la motivation intrinsèque s'effectue quand l'implication dans la tâche est encouragée, car l'individu qui s'investit dans une activité pour le plaisir qu'elle lui procure, considère que c'est une fin en soi (Nicholls, 1989). A l'opposé, quand l'implication de l'ego est encouragée, la motivation autodéterminée diminue, car (1) l'activité est considérée uniquement pour atteindre un autre objectif (Nicholls, 1989), (2) les succès sont perçus comme étant peu sous le contrôle de l'individu (Duda & Hall, in press), et (3) un sentiment de pression est ressenti (Ryan & Deci, 2000). Plusieurs études ont apporté un soutien concernant les liens entre les buts d'accomplissement (orientations dispositionnelles et/ou climat perçu) et la motivation intrinsèque évaluée par l'échelle de Ryan (1982 ; Intrinsic Motivation Inventory, IMI), ou l'échelle de la satisfaction développée par Duda et Nicholls (1992). De manière générale, ces études ont montré qu'une orientation et/ou les perceptions d'un climat impliquant la tâche est reliée positivement à la motivation intrinsèque, alors que l'orientation et/ou les perceptions d'un climat impliquant l'ego ne l'est pas, ou est faiblement et négativement reliée à la

motivation intrinsèque (voir Duda, in press ; Duda & Hall, in press ; Ntoumanis & Biddle, 1999, pour une revue).

III.3 Les médiateurs psychologiques

Le modèle HMIE prévoit que l'influence des facteurs sociaux sur la motivation est médiée par les perceptions des individus (Vallerand, 1997). Autrement dit, ce n'est pas le contexte objectif qui compte, mais les perceptions des individus de ce dernier. Plus précisément, le modèle postule que les perceptions d'autonomie, de compétence, et d'affiliation des individus constituent des médiateurs entre les facteurs sociaux et la motivation intrinsèque. En effet, ces perceptions sont reliées aux besoins humains fondamentaux que les individus cherchent à satisfaire (Connell & Wellborn, 1991 ; Deci & Ryan, 1985, 1991 ; Vallerand, 1997). Par conséquent, les facteurs sociaux qui ont une influence positive sur les sentiments de compétence, d'autonomie, et/ou d'affiliation augmentent la motivation intrinsèque, alors que ceux qui détériorent ces perceptions ont un effet négatif sur la motivation intrinsèque et les autres formes de motivation autodéterminées, et augmentent les formes de motivation non-autodéterminées et l'amotivation (Vallerand, 1997). Dans le domaine sportif, les résultats d'une récente étude (Blanchard & Vallerand, 1996) avec des joueurs de basket-ball supportent l'hypothèse de la médiation. Une analyse des pistes causales a montré que plus les sportifs perçoivent un climat qui soutient l'autonomie, plus ils se sentent compétents, autonomes, et davantage liés à leur équipe. Ces trois perceptions ont à leur tour des effets positifs sur la motivation autodéterminée en basket-ball.

IV- L'ABANDON SPORTIF : UNE CONSEQUENCE MOTIVATIONNELLE

Enfin, le dernier postulat du modèle HMIE correspond aux conséquences affectives, cognitives et comportementales de la motivation (Vallerand, 1997 ; Vallerand & Losier,

1999). Depuis ces dix dernières années, plusieurs études ont montré que les formes autodéterminées de la motivation (la motivation intrinsèque et la régulation identifiée) sont associées aux conséquences positives (e.g., l'envie d'apprendre, une meilleure performance, davantage d'efforts, une plus haute estime de soi), tandis que les formes de motivation les moins autodéterminées (la régulation externe et l'amotivation) sont reliées à des conséquences négatives. De plus, certaines études de laboratoire ont révélé que les individus qui participent à une activité pour des raisons extrinsèques (i.e., qui sont motivés par des objectifs non autodéterminés) persévèrent moins longtemps dans une tâche lorsqu'ils sont en situation de libre choix, en comparaison de ceux qui sont motivés de manière intrinsèque (voir, Deci & Ryan, 1985 ; Pelletier & Vallerand, 1993, pour une revue).

En définitive, certains postulats du modèle HMIE ont été appuyés dans le domaine scolaire (Vallerand & Bissonnette, 1992 ; Vallerand et al., 1997) et sportif (Pelletier et al. , in press).

Trois études ont été menées à partir de ce modèle pour expliciter l'abandon chez les handballeuses. Elles se sont intéressées, plus particulièrement, à la séquence causale du modèle HMIE, et aux relations existantes entre la motivation situationnelle et contextuelle. De plus, au regard des résultats de ces trois études, une expérimentation a été menée avec des entraîneurs durant une saison sportive, afin d'évaluer l'influence d'un programme de formation d'entraîneurs sur les perceptions personnelles et sur la motivation des joueuses.

Etude 1: Les quatre étapes du modèle hiérarchique au niveau contextuel³

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1

Cette première recherche poursuivait deux objectifs principaux. Le premier était de tester la « séquence » causale en 4 étapes, proposé par le modèle HMIE (Vallerand, 1997, cf. figure 1), pour expliciter le phénomène de l'abandon sportif chez des handballeuses. Bien que plusieurs études corroborent les différentes parties du modèle, aucune étude portant sur l'abandon n'a testé le modèle dans sa totalité. Elles ont étudié toutes les formes de motivations autodéterminées et les conséquences motivationnelles, mais les déterminants sociaux (l'étude de Vallerand et Bissonnette, 1992) et certaines perceptions comme l'affiliation (l'étude de Vallerand et al., 1997) ou même toutes les perceptions (les études de Vallerand & Bissonnette, 1992 ; Pelletier et al., in press) n'ont pas été prises en compte. Cette étude a donc cherché à prendre en considération tous les éléments du modèle, à partir d'une étude prospective de 21 mois.

Le second objectif de cette étude était de relier le modèle HMIE à la théorie de la motivation à l'accomplissement. Peu d'études empiriques ont examiné les relations entre ces deux modèles théoriques. Certaines études ont étudié les relations entre les buts d'accomplissement et la motivation intrinsèque (mesurée par le IMI ou l'échelle de l'intérêt/la satisfaction, cf. supra paragraphe III.2). Néanmoins, comme Duda et Hall (in press) l'ont proposé, pour une compréhension du processus motivationnel, il est nécessaire de dépasser ces simples relations et de mesurer comment la motivation intrinsèque et extrinsèque et les

³ Cette étude est un résumé des articles Guillet & Sarrazin, 1999, et Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier, & Cury (soumis). Pour plus de détails sur certains développements, et en particulier sur les outils utilisés, il est parfois nécessaire de se rapporter à l'annexe 2.

perceptions jouent un rôle de médiateur entre le climat perçu et les comportements des individus.

Les rares études qui ont été conduites (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999 ; Brunel, 1999 ; Treasure, Sansage, & Lochbaum, 1999) ont révélé qu'un climat qui suscite un but impliquant la tâche prédit les formes de motivation autodéterminées (la motivation intrinsèque et la régulation identifiée), alors qu'un climat qui suscite un but impliquant l'ego prédit les formes de motivations les moins autodéterminées (l'amotivation et la régulation externe).

Dans la présente étude, il a été fait l'hypothèse que le contexte social influence les perceptions de compétence, d'affiliation, et d'autonomie des sportifs. En particulier, plus le climat instauré par l'entraîneur suscite un but d'implication de l'ego, moins les joueuses ont des perceptions positives. A l'inverse, plus le climat suscite un but d'implication dans la tâche, plus les perceptions sont positives. Ces perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation seraient associées positivement avec les formes de motivation les plus autodéterminées. Enfin, des niveaux faibles de motivations autodéterminées entraîneraient chez les joueuses des intentions d'abandonner. La recherche sur la théorie du *comportement planifié ou de l'action raisonnée* révèle que les intentions représentent une variable prédictrice du comportement (Ajzen & Fishbein, 1980 ; Ajzen, 1985), en particulier dans le domaine des loisirs (Ajzen & Driver, 1992), et de l'exercice (Fortier & Grenier, 1999 ; Kimiecik, 1992). Par conséquent, les intentions de quitter le handball sont prévues conduire à l'abandon véritable de l'individu.

II- METHODE

II.1 Sujets

Les participants de cette étude étaient 335 handballeuses âgées de 13 à 15 ans ($M = 14$ ans ; $ET = 0.79$ ans). Ces joueuses représentaient 53 équipes différentes de la ligue Dauphiné-

Savoie de Handball. Elles jouaient à un niveau départemental et régional, et s'entraînaient en moyenne 4 heures par semaine.

II.2 Questionnaire

Le questionnaire était composé de cinq parties. Dans la première partie, les participants indiquaient leur date de naissance, leur nombre d'années d'expérience en handball, le niveau de compétition et le nombre d'heures d'entraînements par semaine. Les parties suivantes du questionnaire mesuraient (1) la motivation des handballeuses, (2) les perceptions du climat motivationnel instauré par l'entraîneur, (3) les médiateurs motivationnels, (4) les intentions futures concernant leur activité. Les sujets devaient indiquer si ils étaient d'accord ou non avec les différents items sur une échelle Likert en 7 points, qui s'échelonnait de (1) pas du tout d'accord à (7) tout à fait d'accord.

II.2.1 L'échelle de motivation dans les sports

Les joueuses devaient compléter l'Echelle de Motivation dans les Sports (SMS, Brière, Vallerand, Blais, & Pelletier, 1995), qui mesure la motivation des sportifs pour l'activité sportive (cf. annexe article 2).

II.2.2 Le climat motivationnel perçu instauré par l'entraîneur

Les participants devaient compléter l'Echelle de Perception du Climat Motivationnel (ECPM ; Biddle, Cury, Goudas, Sarrazin, Famose, & Durand, 1995 ; Cury, Biddle, Famose, Goudas, Sarrazin & Durand, 1996) pour mesurer les perceptions des joueuses relatives au climat motivationnel instauré par l'entraîneur. Cette échelle mesure 5 dimensions : *la promotion de l'apprentissage* (4 items, e.g., « mon entraîneur encourage les joueuses à travailler leur points faibles »), *la comparaison de l'entraîneur* (4 items, « mon entraîneur ne s'occupe que des joueuses qui réussissent bien dans l'équipe »), *la recherche du progrès dans*

l'équipe (4 items, e.g., « les joueuses de mon équipe sont très contentes quand elles apprennent de nouvelles techniques », *la comparaison dans l'équipe* (4 items, e.g., « les joueuses de mon équipe essaient toujours de battre les autres coéquipières ») et *la peur de l'erreur dans l'équipe* (4 items ; e.g., « les joueuses ont peur de faire des erreurs »).

II.2.3 Les médiateurs motivationnels

Pour mesurer la perception de compétence des joueuses, un questionnaire de 4 items adapté du « Perceived Competence in Life Domains Scale » (PCLDS, Losier, Vallerand, & Blais, 1993) a été utilisé. Pour mesurer le sentiment d'autonomie, un questionnaire de 3 items adapté du « Perceived autonomy Toward Life Domains Scale » (PADLS, Blais, Vallerand & Lachanche, 1990) a été utilisé. Enfin, pour mesurer l'affiliation perçue, un questionnaire de 4 items, adapté du « Feelings of Relatedness Scale » (FRS, Richer & vallerand, 1998) a été utilisé.

II.2.4 Les intentions futures en sport

Dans la dernière partie du questionnaire, les participants devaient répondre à 4 items (basés sur les travaux de Ajzen & Driver, 1992) qui mesuraient les intentions futures liées à la pratique du handball (e.g., « je suis déterminée à continuer le handball »).

II.3 Procédure

Au milieu d'une saison de handball (Février - Mars 1998), le questionnaire décrit ci-dessus a été envoyé à 625 joueuses âgées de 13 à 15 ans de la ligue Dauphiné-Savoie de handball. Une enveloppe affranchie de retour était fournie dans ce courrier. Une lettre qui accompagnait le questionnaire précisait l'objectif de l'étude (i.e., mieux connaître les joueuses qui jouent au handball, et comment elles vivaient leur activité). Il était clairement indiqué aux joueuses que leurs réponses étaient anonymes et confidentielles. Trois cent trente cinq

questionnaires ont été renvoyés (54% de retour). Vingt et un mois après, (i.e., après le début de la saison 1999/2000), la ligue de handball a été contactée afin d'établir une liste des joueuses qui continuaient la pratique. Au regard de ces procédures, un total de 74 abandons a été identifié.

III- RESULTATS

Deux types d'analyses ont été utilisés. La première analyse s'est intéressée aux différences qui existent entre les joueuses persistantes et celles qui abandonnent, au niveau des différentes échelles. Le second type d'analyse a testé les 4 étapes du modèle HMIE (Vallerand, 1997), à partir d'une modélisation par équations structurelles (LISREL 8 ; Jöreskog & Sörbom, 1996).

III.1 Les formes de motivation pour le sport et les intentions comportementales

Une analyse de variance (ANOVA) 2 (type de joueuse : abandon vs. persistante) \times 7 (types de motivation) avec des mesures répétées sur la variable motivation a été effectuée. Les résultats ont révélé un effet significatif pour la motivation en sport, $F(6, 1998) = 426.89$, $p < .0001$. Les tests post-hoc de Newman-Keuls ont montré que les 7 sous-échelles motivationnelles se différencient significativement les une des autres. Les sujets rapportent des scores élevés sur les formes de motivation autodéterminées, et des scores faibles pour la régulation externe et l'amotivation.

Les résultats ont aussi révélé une interaction significative entre le type de joueuse et la motivation, $F(6, 1998) = 4.36$, $p < .001$. Les analyses de contrastes ont indiqué l'existence de différences entre les persistantes et celles qui ont abandonné au niveau de 4 des 7 sous-échelles (tableau 1). Vingt et un mois avant, les joueuses qui ont abandonné étaient significativement moins motivées intrinsèquement pour la connaissance, pour

l'accomplissement, pour expérimenter des sensations, et étaient plus amotivées que les joueuses qui ont continué. Aucune différence n'a été trouvée entre les deux groupes au niveau de la régulation identifiée, introjectée et la régulation externe (tableau1) .

Concernant les intentions comportementales, les résultats ont révélé un effet significatif pour le type de joueuse $F(1, 333) = 102.67, p < .0001$. Les joueuses qui ont abandonné avaient des intentions d'abandonner le handball plus élevées que celles qui ont continué (tableau 1).

Tableau 1

Moyennes et écarts-types des sous-échelles de motivation et des intentions comportementales en fonction du statut de la joueuse

Sous-échelle	Abandon (n = 74)		Persistantes (n = 261)		F (1, 333) p
	M	ET	M	ET	
MI aux sensations	5.17	1.32	5.55	1.10	<.05
MI à la connaissance	4.79	1.40	5.26	1.14	<.01
MI à l'accomplissement	4.85	1.32	5.52	1.11	<.0001
Régulation Identifiée	4.22	1.38	4.47	1.27	ns
Régulation Introjectée	4.06	1.43	4.26	1.55	ns
Régulation Externe	2.53	1.24	2.64	1.19	ns
Amotivation	1.65	0.95	1.40	0.73	<.05
Intentions comportementales	3.86	1.91	1.96	1.25	<.0001

III.2 Perceptions des joueuses : la compétence, l'autonomie, et l'affiliation

Une analyse de variance multiple (MANOVA) a été effectuée pour déterminer s'il existait des différences au niveau des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation en fonction des joueuses. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk = .92, R de Rao (3, 331) = 10.05, $p < .0001$. Des analyses univariées (ANOVAs) ont fait

ressortir des différences significatives au niveau des joueuses qui ont abandonné et celles qui ont continué pour les trois variables (tableau 2). Les joueuses qui ont abandonné se percevaient significativement moins compétentes, moins autonomes, et moins liées aux membres de leur équipe.

Tableau 2

Moyennes et écarts-types des antécédents motivationnels et des variables « médiatrices » en fonction du statut de la joueuse

Sous-échelle	Abandon (n = 74)		Persistantes (n = 261)		F (1, 333) p
	M	ET	M	ET	
Médiateurs motivationnels					
Compétence perçue	3.14	1.35	3.59	1.35	<.05
Autonomie perçue	5.70	1.54	6.31	1.10	<.001
Affiliation perçue	4.81	1.49	5.56	1.32	<.0001
Antécédents motivationnels (Climat perçu)					
suscite un but impliquant l'ego	3.41	1.12	3.18	1.07	<.10
suscite un but impliquant la tâche	5.24	1.02	5.55	0.90	<.05

III.3 Le climat motivationnel instauré par l'entraîneur

Une MANOVA a été effectuée pour déterminer s'il y avait des différences au niveau des perceptions du climat motivationnel instauré par l'entraîneur en fonction des joueuses. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk = 98, R de Rao (2, 332) = 3.96, $p < .05$. Des ANOVAs ont fait ressortir des différences entre les joueuses qui ont continué et celles qui ont abandonné au niveau du climat suscitant un but impliquant la tâche (tableau 2). Les joueuses qui ont abandonné percevaient le climat motivationnel comme suscitant moins un but impliquant la tâche en comparaison des joueuses qui ont continué. Une tendance inverse peut être observée pour le climat suscitant un but impliquant l'ego ($p < .10$): les

joueuses qui ont abandonné avaient tendance à percevoir le climat engendré par l'entraîneur comme suscitant davantage un but impliquant l'ego, que les joueuses qui ont continué (tableau 2).

III.4 Test des 4 étapes du modèle Hiérarchique de la motivation

Nous avons testé les 4 étapes du HMIE en utilisant une modélisation par équations structurelles. Au regard du nombre important de variables dans le modèle, il a été décidé de réduire le nombre de variables afin de garder un nombre de degrés de liberté raisonnable. Pour cela, les items de chaque sous-échelle ont été regroupés pour former seulement deux indicateurs composés pour chaque construit (Bentler, 1980 ; Byrne, 1994). Dans le même objectif de réduction des variables, l'indice d'autodétermination a été utilisé à la place des 7 sous-échelles de motivation (Li & Harmer, 1996).

Bien que le modèle de mesure (structure factorielle) et le modèle structurel puissent être mesurés de manière simultanée avec LISREL, nous avons adopté l'approche de Anderson et Gerbing (1988) qui consiste à les évaluer de manière séparée. La première étape correspond à une analyse confirmatoire du modèle, où la validité du construit des variables du modèle est testée. La seconde étape consiste à tester le modèle théorique en examinant les relations entre les variables latentes et le comportement d'abandon.

III.4.1 Etape 1: le modèle de mesure

Le modèle de mesure qui représente une structure factorielle de 7 facteurs (7 sous-échelles) avec deux indicateurs pour chacun de ces facteurs a été spécifié. Comme Anderson et Gerbing (1988) le recommandent, les coefficients de corrélations entre les facteurs latents ont été calculés. Au regard de la distribution multivariée hautement non-normale des variables (tests multivariés de skewness = 34.05, $p < .0001$ et de kurtosis = 13.63, $p < .0001$), le logiciel

PRELIS 2 (Jöreskog & Sörbom, 1993), un pré-processeur de LISREL, a été utilisé pour générer des corrélations polychoriques et leur matrice de covariance asymptotique correspondante (Jöreskog, 1990). Ces deux matrices ont été utilisées ensuite par le logiciel LISREL 8 (Jöreskog & Sörbom, 1996) et analysées par la méthode des moindres carrés pondérés (Generally Weighted Least Squares, WLS ; Jöreskog, 1990 ; Jöreskog & Sörbom, 1996).

Au regard du débat controversé sur le choix des indices d'ajustement des modèles, il est généralement recommandé de faire référence à plusieurs indicateurs statistiques (Bollen, 1989). A partir des suggestions qui ont été faites par de nombreux auteurs (e.g., Bentler, 1990 ; Bollen & Long, 1993), les indices suivants ont été choisis pour évaluer l'adéquation du modèle de mesure : le *Chi-carré*, qui représente un indicateur de correspondance entre une structure factorielle proposée et les données collectées ; le *goodness-of-fit* (GFI, Jöreskog & Sörbom, 1996) qui indique la proportion de variances et de covariances dont rend compte le modèle ; le *normed fit index* (NFI; Bentler & Bonett, 1980), et le *comparative fit index* (CFI, Bentler, 1990), qui tous deux mesurent l'adéquation entre le modèle proposé et le modèle de base (i.e., le modèle indépendant) ; et le *root mean square residual*, qui est une mesure de la moyenne des variances et covariances résiduelles (RMSR ; Jöreskog & Sörbom, 1996). Les indices d'ajustement du modèle de mesure se sont révélés en conformité avec les données collectées: $\chi^2 (56, N = 335) = 68.61, p > .10$, GFI = 1.00; NFI = 1.00; CFI = 1.00; RMSR = .04. Tous les paramètres sont significatifs ($t > 2.00$).

III.4.2 Etape 2: Le modèle structurel

Après avoir mesuré l'adéquation de la structure factorielle, le modèle théorique a été testé en examinant les relations entre les 7 dimensions latentes et le comportement d'abandon, qui était mesuré à partir d'une variable dichotomique (0 = persistante ; 1 = abandon).

Les coefficients structuraux et les variances résiduelles de chaque construit sont présentés dans la figure 3. A l'exception du χ^2 qui est fortement influencé par la taille de l'échantillon, $\chi^2 (79, N = 335) = 203.74, p < .001$, les autres indices ont révélé un ajustement satisfaisant du modèle aux données (GFI = .99 ; NFI = .99 ; CFI = .99 ; RMSR = .08). Tous les paramètres sont significatifs ($t > 2.00$), à l'exception de l'influence du climat suscitant un but impliquant l'ego sur les perceptions de compétence et d'affiliation. Comme le précise Duda (in press), les climats motivationnels impliquant la tâche et l'ego sont négativement et faiblement reliés entre eux, ce qui sous-tend que ces deux construits sont relativement indépendants (figure 3).

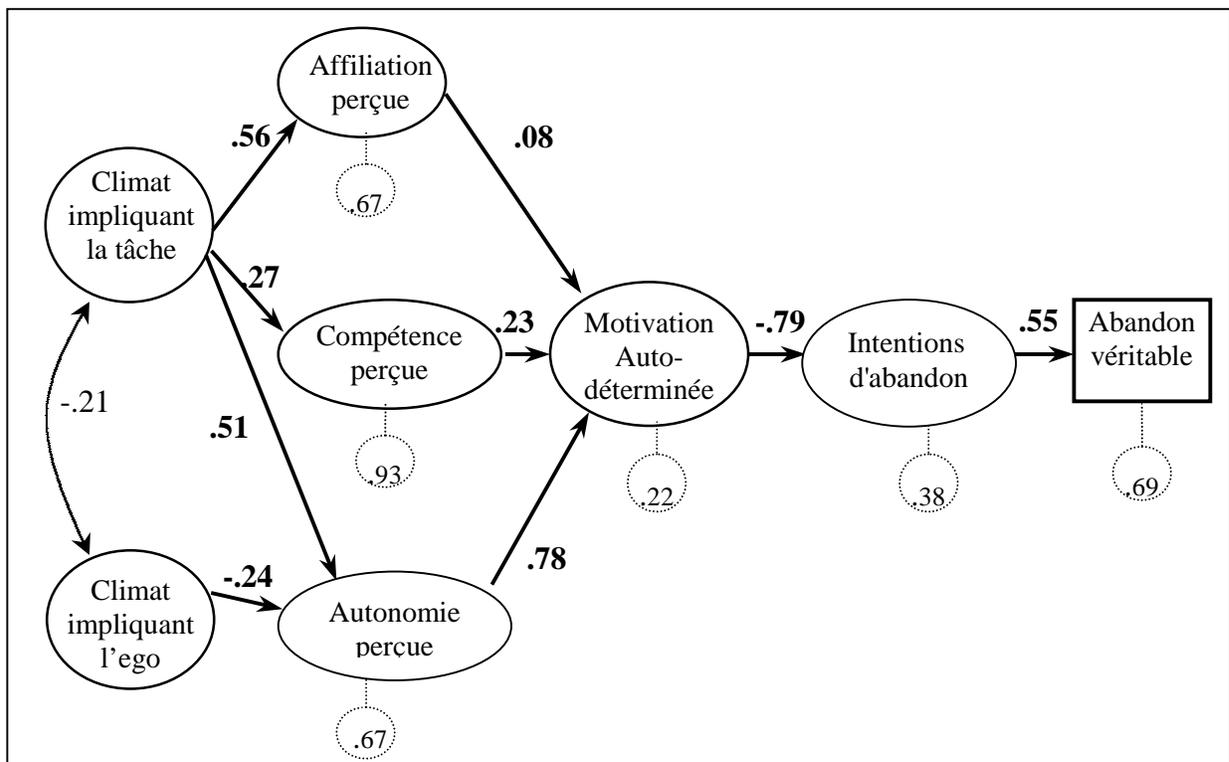


Figure 3: Résultats du modèle structurel testé. Tous les paramètres sont standardisés et significatifs à $p < .05$. Les variances résiduelles sont présentées dans les petits cercles.

En accord avec le modèle proposé, plus les joueuses perçoivent le climat instauré par l'entraîneur suscitant un but impliquant la tâche (i.e., accent sur le progrès, l'apprentissage), plus elles se sentent autonomes ($\beta = .51$), liées à leur équipe ($\beta = .56$), et compétentes ($\beta =$

.27). A l'inverse, plus les joueuses perçoivent le climat de l'entraîneur suscitant un but impliquant l'ego, moins elles se sentent autonomes ($\beta = -.24$). Plus les joueuses se sentent autonomes ($\beta = .78$), compétentes ($\beta = .23$), et liées à leur équipe ($\beta = .08$), plus leur motivation pour le handball est autodéterminée. Enfin, des niveaux faibles de motivation autodéterminée sont associés à des intentions d'abandonner ($\beta = .79$), qui prédisent à leur tour le comportement d'abandon réel 21 mois après ($\beta = .55$).

IV- DISCUSSION

Le propos de cette étude était de tester un modèle motivationnel de l'abandon sportif qui intègre les quatre étapes du modèle hiérarchique de Vallerand (1997), et les postulats de la théorie de la motivation à l'accomplissement (Nicholls, 1989), pour expliquer le phénomène de l'abandon au handball féminin à partir d'une étude longitudinale de 21 mois. Les résultats apportent un soutien important au modèle proposé et conduisent à d'importantes implications.

IV.1 L'influence de l'entraîneur sur la motivation

Tout d'abord, les résultats de cette étude confirment le rôle du contexte social, plus particulièrement celui de l'entraîneur, comme une source d'influence sur la motivation. Comme attendu, les handballeuses qui ont abandonné perçoivent leur entraîneur comme suscitant moins un but impliquant la tâche, et plus un but impliquant l'ego ($p < .10$). Elles s'estiment également moins compétentes, moins liées à leur équipe, et moins autonomes que les joueuses qui ont persisté.

En accord avec les hypothèses de Vallerand (1997 ; Vallerand & Losier, 1999), les résultats des analyses structurelles ont montré que l'influence du climat motivationnel de l'entraîneur sur la motivation était médiée par les perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation. Ces trois perceptions expliquent 78% de la variance de la motivation

autodéterminée pour le handball. Autrement dit, le comportement de l'entraîneur influence la motivation seulement dans le cas où il affecte ces trois perceptions.

Concernant, le type de comportement des « leaders », la majorité des études s'est intéressée à la distinction entre un comportement qui soutient l'autonomie et un comportement contrôlant (e.g., Deci & Ryan, 1987 ; Pelletier et al., in press). Un des objectifs importants de cette étude était de déterminer comment un autre type de comportement - un climat suscitant un but impliquant la tâche vs. l'ego - était relié aux perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation, et à l'autodétermination. Les résultats de cette étude ont montré que plus les joueuses percevaient un climat suscitant un but impliquant la tâche, plus elles se sentaient compétentes ($\beta = .27$), probablement parce que ce type de climat met l'accent sur le progrès et l'effort, et augmente les opportunités de se sentir compétent ; un résultat en accord avec la recherche antérieure (e.g., Cury et al., 1996). Plus les joueuses percevaient un climat suscitant un but impliquant la tâche, plus elles se sentaient liées à leurs coéquipières ($\beta = .56$), probablement parce qu'un aspect important de ce type de climat est de mettre l'accent sur la coopération entre les membres de l'équipe, et sur le fait que chacun joue un rôle important dans l'équipe (Duda, in press). Enfin, un climat suscitant un but impliquant la tâche prédit également une autonomie perçue élevée ($\beta = .51$). C'est un résultat intéressant car il montre que ce climat tend à favoriser l'autonomie des joueuses. A l'inverse, un climat suscitant un but impliquant l'ego prédit une faible perception d'autonomie ($\beta = -.24$) ; un résultat en accord avec les recherches expérimentales sur les effets de la compétition (e.g., Reeve & Deci, 1996). Un contexte sportif où l'accent est mis sur les aspects extérieurs, et qui induit un sentiment de pression (e.g., battre un adversaire ou gagner un prix), affecte négativement les perceptions d'autonomie des sportifs (Vallerand & Losier, 1999). D'un autre côté, le climat suscitant un but impliquant l'ego n'est relié ni à la compétence perçue, ni à l'affiliation perçue. Ce résultat est

peut être dû à la non prise en compte des résultats compétitifs (i.e., le nombre de victoires) qui peuvent avoir eu un effet modérateur. En effet, on peut faire l'hypothèse qu'une joueuse qui évolue dans un climat suscitant un but impliquant l'ego peut se sentir compétente et liée à son équipe tant que celle-ci gagne. Par opposition, ces perceptions peuvent diminuer brusquement si l'équipe perd souvent. Des études futures devront contrôler le nombre de victoires et de défaites au cours d'une saison sportive, afin de tester leurs effets modérateurs potentiels.

IV.2 Formes de motivation autodéterminées et comportement d'abandon

Les résultats ont révélé que les handballeuses qui ont abandonné avaient de faibles niveaux de motivation intrinsèque, mais un niveau d' motivation élevé en comparaison des joueuses qui ont persisté. De plus, les résultats des équations structurelles confirment que le manque de motivation autodéterminée conduit à l'abandon du sport. Ce résultat corrobore les études antérieures qui ont été obtenus dans le domaine de l'exercice physique (Fortier & Grenier, 1999), et dans le domaine du sport (Pelletier et al., in press). Plus généralement, ce résultat est en accord avec les nombreuses recherches conduites ces dix dernières années, qui ont montré que les formes de motivations autodéterminées conduisaient à des conséquences positives (voir Vallerand, 1997, pour une revue).

Les résultats de cette étude suggèrent que l'impact de la motivation sur le comportement n'est pas direct, mais médié par les intentions comportementales. Comme présumé par Vallerand et al. (1997), et en accord avec la théorie du « comportement planifié » (*Theory of Planned Behavior* ; Ajzen, 1985 ; Ajzen & Driver, 1992 ; Ajzen & Fishbein, 1980), dans certains cas, l'antécédent principal du comportement est représenté par les intentions des individus. Une fois que l'intention pour une action particulière a été formulée, elle a de fortes chances d'aboutir à l'action en elle-même. Un tel processus médiateur des intentions est particulièrement vrai quand il y a un laps de temps entre la mesure de la motivation et le

comportement (Vallerand et al., 1997). C'est le cas pour l'abandon, où les sportifs peuvent formuler des intentions d'abandonner ou de continuer la pratique sportive, qui se concrétisent quelques mois plus tard. Ces résultats corroborent les études qui ont été menées notamment dans les domaines des loisirs (Ajzen & Driver, 1992), et de l'exercice physique (Biddle et al., 1999 ; Fortier & Grenier, 1999 ; Kimiecik, 1992 ; pour une revue voir Hausenblas, Carron & Mack, 1997).

L'un des résultats intéressants de cette étude est que la motivation autodéterminée prédit 62% de la variance des intentions d'abandonner, qui elles-mêmes prédisent 31% de la variance du comportement actuel. Une explication potentielle de la relation modérée entre les intentions et le comportement peut être liée au fait que les intentions aient été mesurées 21 mois avant le comportement. Il est possible que les intentions aient changé au cours de cette période, car les individus ont pu être exposés à de nouvelles « données », qui ont pu faire évoluer leurs d'intentions (Ajzen, 1985). Dans cette étude, 21 mois ont séparé les intentions (Temps 1) et la mesure du comportement véritable (Temps 2). Il est alors possible que les intentions aient changé au cours de cette longue période. Des études futures devront analyser la stabilité des intentions, et plus généralement les conditions limites des relations entre les intentions et le comportement (Ajzen, 1985 ; Ajzen & Fishbein, 1980), afin de mieux prédire le comportement.

En résumé, les présents résultats soutiennent fortement la séquence des 4 étapes du modèle hiérarchique de la motivation de Vallerand (1997) pour expliciter l'abandon sportif. De plus, ils ont révélé que l'association entre la théorie des buts d'accomplissement et le modèle hiérarchique promet de nouvelles perspectives de recherches, qui mériteraient d'être exploitées dans le futur.

En définitive, les résultats de cette étude ont au moins deux implications majeures concernant l'abandon sportif. Tout d'abord, la motivation autodéterminée apparaît comme étant une variable clé pour prédire l'abandon sportif. Les résultats ont montré qu'un manque de motivation intrinsèque assortie à une augmentation de l'amotivation, prédisait les intentions d'abandonner la pratique. Contrairement aux études antérieures, les différentes formes de motivation extrinsèque n'étaient pas reliées aux intentions d'abandon (Biddle et al., 1999 ; Vallerand et al., 1997), ni au comportement véritable (Pelletier et al., in press). Des études supplémentaires sont nécessaires pour voir si cela provient d'une spécificité de la population de cette étude et/ou d'un problème de mesure de l'abandon. En effet, Pelletier et ses collaborateurs n'ont pas utilisé une mesure dichotomique, mais une mesure continue (le mois de l'année où les nageurs arrêtaient la natation). Cette procédure peut être plus appropriée pour mettre en évidence les effets des différentes formes de motivation au cours du temps.

Une deuxième implication réside dans le fait que le contexte social joue un rôle fondamental dans le processus de l'abandon. Les présents résultats ont montré que quand le climat instauré par l'entraîneur suscite un but impliquant l'ego, les perceptions d'autonomie des individus et la motivation autodéterminée diminuent. A l'inverse, quand le climat suscite un but impliquant la tâche, alors les perceptions d'autonomie, de compétence, et d'affiliation, puis la motivation autodéterminée augmentent. Il apparaît alors nécessaire de faire prendre conscience aux entraîneurs qu'ils ont une influence importante sur la motivation des athlètes, afin qu'ils adoptent les comportements les plus adaptés, qui conduiront ensuite à des changements positifs sur la motivation et le niveau de persévérance des sportifs (Vallerand & Losier, 1999). Un élément clé est d'encourager les entraîneurs à adopter un climat suscitant un but impliquant la tâche, afin d'amener les sportifs à se centrer sur les dimensions de maîtrise de l'activité et non uniquement sur les dimensions extrinsèques (e.g., gagner), notamment dans

le handball féminin (voir Duda, in press ; Duda & Hall, in press ; Roberts, in press ; Roberts, Treasure, Kanussanu, 1997, pour des revues). Cependant, des études futures sont nécessaires afin de mesurer si les mêmes prérogatives peuvent être appliquées aux sportifs masculins qui pratiquent des activités différentes.

Etude 2: Relations bidirectionnelles entre la motivation contextuelle et situationnelle

L'étude 1 a montré que la motivation qui est une variable clé dans le processus de l'abandon ou de la persévérance sportive résulte du climat instauré par l'entraîneur. Cependant, le modèle HMIE présume que la motivation est également influencée par des déterminants internes. En d'autres termes, la motivation d'un niveau supérieur (e.g., global) influence la motivation d'un niveau inférieur (e.g., contextuel) : on parle d'effet descendant. D'un autre côté, la motivation d'un niveau inférieur (e.g., situationnel) a un impact sur la motivation d'un niveau supérieur (e.g., contextuel) : il est alors question d'un effet ascendant. La prise en compte des différents niveaux de généralité et de leur interaction semble conduire à une compréhension plus précise et prédictive de la motivation, et par là-même du comportement des sportifs (Vallerand & Grouzet, in press). Il est alors apparu nécessaire de compléter la première étude du modèle de Vallerand qui s'est intéressée au niveau contextuel, par une deuxième recherche étudiant les relations qui existent entre les motivations des niveaux situationnel et contextuel. Seule, l'étude de Blanchard, et al. (1998) s'est intéressée aux relations bidirectionnelles de ces deux types de motivation.

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2

Afin d'avoir une analyse plus complète des processus motivationnels qui conduisent des handballeuses à arrêter leur pratique, l'objectif de cette étude était de mettre en évidence les relations qui peuvent exister entre la motivation contextuelle en handball et la motivation situationnelle à l'entraînement, au cours d'une saison sportive. En accord avec les postulats du HMIE, nous avons émis les hypothèses suivantes : (1) la motivation contextuelle des handballeuses en début de saison a une influence sur leur motivation situationnelle au cours de la saison sportive. Autrement dit, plus la motivation contextuelle initiale sera autodéterminée, plus les joueuses présenteront une motivation similaire au niveau situationnel ; (2) la motivation situationnelle est également influencée par des facteurs sociaux du niveau situationnel tels que le climat suscitant un but impliquant la tâche ou l'ego instauré par l'entraîneur durant l'entraînement. La promotion de l'apprentissage instaurée lors d'un entraînement aura une influence positive sur la motivation situationnelle ; à l'inverse, la promotion de la comparaison aura un impact négatif sur cette motivation ; (3) la motivation situationnelle, à son tour, a un impact sur la motivation contextuelle des joueuses en fin de saison ; plus elle sera autodéterminée, plus elle amènera à un développement d'une motivation contextuelle autodéterminée en fin de saison.

II- METHODE

II.1 Sujets

Soixante dix handballeuses ont participé à cette étude (âge moyen = 13,85 ans ; ET = .78).

II.2 Questionnaire

II.2.1 Motivation contextuelle en sport

Les joueuses ont complété l'Echelle de la Motivation pour les Sports (EMS, Brière et al., 1995) afin de mesurer leur motivation au handball (cf. étude 1). La consistance interne des différentes sous-échelles lors des deux passations s'est avérée satisfaisante (alphas cronbach compris entre .68 et .85).

II.2.2 Motivation situationnelle à l'entraînement

La motivation des joueuses durant un entraînement a été mesurée à partir de la version française de la « Situational Motivation Scale » (SIMS ; Guay, Vallerand, & Blanchard, soumis). Cette échelle mesure seulement 4 types de motivation (la motivation intrinsèque, la régulation identifiée, la régulation externe, et l'amotivation) afin de pouvoir être appliquée rapidement dans des contextes d'entraînement. La structure factorielle, et la validité de construit de cet outil ont été démontrées dans l'étude de Guay et Vallerand (1995). Dans la présente étude, la consistance interne s'est avérée satisfaisante ($\alpha = .93, .75, .70, \text{ et } .82$, respectivement pour la motivation intrinsèque, la motivation identifiée, la régulation externe, et l'amotivation).

II.2.3 Facteurs situationnels : le climat motivationnel à l'entraînement

L'Echelle de perception du climat motivationnel (EPCM ; Cury et al., 1996) a été utilisée pour mesurer le climat motivationnel. Compte tenu du contexte dans lequel les sujets devaient remplir le questionnaire (passation lors d'un entraînement), seules deux dimensions ont été retenues : la promotion du progrès et de l'apprentissage, et l'accent sur la comparaison et la compétition instaurés par l'entraîneur. Les alphas Cronbach de ces deux sous-échelles sont satisfaisants, respectivement .75 et .82.

II.3 Procédure

L'EMS a été transmis par courrier en début de saison 1998/1999 (Automne 1998 ; **T1**) aux différentes joueuses de la ligue Dauphiné-Savoie, âgées de 13 à 15 ans. Puis, en Février-Mars 1999 (**T2**), le questionnaire *situationnel* (i.e., la motivation situationnelle et le climat de l'entraîneur) a été administré à 19 équipes de la catégorie concernée. A la fin d'un entraînement, les sujets répondaient au questionnaire sans la présence de l'entraîneur. La durée de passation était d'environ 15 minutes. Enfin, un dernier questionnaire qui mesurait la motivation contextuelle (EMS) a été transmis par courrier aux différentes joueuses ayant participé à l'étude, en fin de saison 98/99 (9 mois après la première passation, **T3**). L'indication de la date de naissance et du code de la joueuse a permis de suivre les joueuses sur les trois passations.

III- RESULTATS

Afin d'éprouver nos hypothèses, nous avons eu recours à une analyse des pistes causales, ou analyse de parcours (*path analysis*), à l'aide du logiciel LISREL 8.30 (Jöreskog & Sörbom, 1999). Compte tenu du nombre de sujets, le nombre de variables a été réduit au maximum. L'indice d'autodétermination a servi d'indicateur pour la motivation contextuelle et situationnelle. Au regard de la distribution multivariée non-normale des variables (tests multivariés de skewness = 13.92, $p < .0001$ et de kurtosis = 11.84, $p < .0001$), des matrices polychoriques et de covariance asymptotique générées par PRELIS 2.30 ont été analysées par la méthode des moindres carrés pondérés. A l'exception du χ^2 , les autres indices révèlent un ajustement satisfaisant aux données : GFI = .99, AGFI = .94, CFI = .99, NFI = .98, RMSR = .04.

Les résultats présentés dans la figure 4 témoignent d'un lien positif entre la motivation contextuelle autodéterminée de début de saison et celle de la fin de saison ($\beta = .14$). L'analyse

a révélé également une relation positive entre la motivation autodéterminée contextuelle de début de saison sportive et la motivation autodéterminée situationnelle ($\beta = .18$), ainsi qu'une influence des facteurs situationnels sur la motivation situationnelle autodéterminée. Plus précisément, il existe une relation positive entre la motivation et la promotion de l'apprentissage ($\beta = .43$), et à l'inverse un lien négatif entre la promotion de la comparaison et la motivation situationnelle ($\beta = -.29$). Enfin, cette dernière est à son tour fortement reliée à la motivation contextuelle de fin de saison ($\beta = .82$).

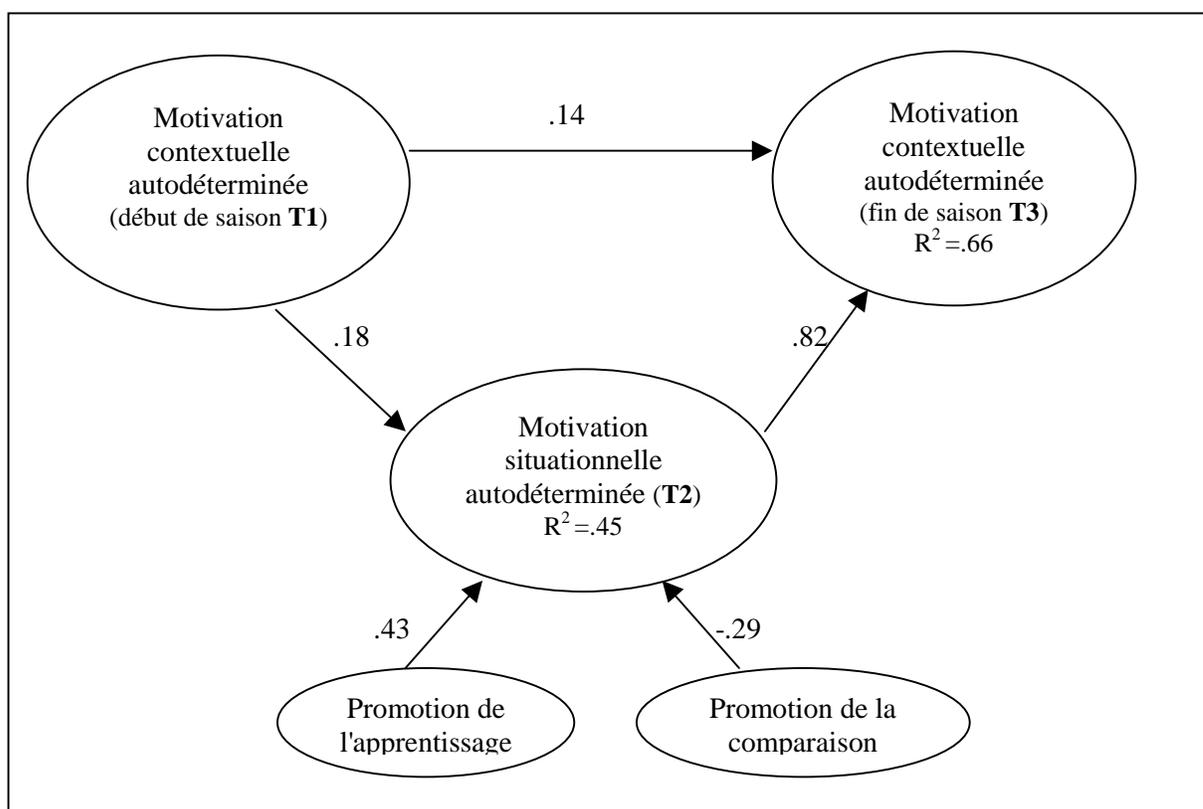


Figure 4 : Relations entre les motivations contextuelle et situationnelle au cours d'une saison sportive

IV- DISCUSSION

Cette étude s'est intéressée aux relations existantes entre la motivation contextuelle et la motivation situationnelle, ainsi qu'entre cette dernière et les facteurs sociaux (e.g., le rôle de l'entraîneur à ce niveau de généralité). Les résultats des pistes causales corroborent en grande

partie les hypothèses initiales. Tout d'abord, il apparaît que la motivation contextuelle en début de saison et les facteurs sociaux ont une influence combinée sur la motivation situationnelle. Plus la motivation contextuelle est autodéterminée en début de saison, plus la motivation situationnelle est autodéterminée. Cette étude est conforme aux travaux antérieurs (Blanchard & Vallerand, 1998 ; Blanchard et al., 1998 ; Chantal et al., soumis). Les résultats ont également montré l'existence de l'influence de facteurs sociaux sur la motivation situationnelle. Quand l'entraîneur prône le progrès lors d'un entraînement (e.g., l'accent est placé sur l'apprentissage, des feedbacks d'encouragement sont apportés), alors la motivation situationnelle est plus autodéterminée. A l'inverse, quand l'entraîneur prône la comparaison sociale lors de l'entraînement (e.g., l'attention est davantage placée sur les meilleurs ; des feedbacks négatifs sont délivrées pour les plus mauvaises), alors la motivation situationnelle est moins autodéterminée. Il est à noter que l'impact de ces facteurs sociaux sur la motivation situationnelle ($\beta = .43$ et $\beta = -.29$) est plus élevé que celui de la motivation contextuelle initiale ($\beta = .18$). Ces résultats corroborent les études qui ont montré que les facteurs situationnels avaient une influence importante sur la motivation situationnelle. Par exemple, Thill et Mouanda (1990) ont montré que des feedbacks positifs pendant différents essais de tirs en suspension chez des handballeurs conduisent à une augmentation de la motivation intrinsèque. Au contraire, d'autres études ont montré que les récompenses, la compétition entre joueurs, les feedback négatifs ont des effets négatifs sur la motivation intrinsèque pour une activité sportive, à un moment particulier (Thill & Mouanda, 1990 ; Vallerand, 1983 ; Vallerand & Reid, 1988 ; Orlick & Mosher, 1978, pour une revue voir Vallerand & Losier, 1999 ; Vallerand & Grouzet, in press). Au regard du pourcentage de variance expliquée, il semble intéressant dans les études futures d'élargir les facteurs situationnels, et notamment comme dans l'étude de Blanchard et al. (1998), d'intégrer les performances individuelles et

collectives, et d'autres comportements de l'entraîneur. Le climat motivationnel instauré par l'entraîneur lors des matchs semble être également un facteur situationnel intéressant à introduire dans les analyses futures.

Cette étude a également révélé l'effet récursif de la motivation situationnelle sur la motivation contextuelle de fin de saison. Il apparaît que plus la motivation situationnelle à l'entraînement est autodéterminée, plus la motivation contextuelle en fin de saison est autodéterminée, et ce, après avoir contrôlé le niveau de motivation en début de saison. La motivation situationnelle semble donc jouer un rôle important sur les changements de motivation au niveau contextuel. D'ailleurs, la comparaison des poids respectifs de chaque variable (i.e., les coefficients β) montre que la motivation contextuelle en fin de saison est plus influencée par la motivation situationnelle ($\beta = .82$) que par la motivation contextuelle de début de saison ($\beta = .14$). Il semble que les événements spécifiques (i.e., la motivation situationnelle) contribuent fortement au développement de la motivation contextuelle. Ce résultat confirme le postulat de l'existence d'un effet ascendant entre les motivations (Vallerand, 1997), et de l'importance des éléments spécifiques dans la construction de la motivation du sportif. Par conséquent, au regard des résultats de l'étude 1, on peut avancer que plus la motivation situationnelle sera autodéterminée, plus la motivation contextuelle le sera aussi, et plus les intentions des sportifs d'abandonner seront faibles, et inversement. Cependant, la mesure du comportement de l'entraîneur lors d'un entraînement et de la motivation situationnelle a été effectuée à une seule occasion, et on peut s'interroger dès lors sur la stabilité du comportement de l'entraîneur d'une séance à l'autre. Néanmoins, dans cette recherche, la motivation situationnelle prédit 66% de la variance de la motivation contextuelle.

En définitive, au vu des résultats de cette étude qui mettent en avant l'existence d'un effet descendant et ascendant entre la motivation situationnelle et contextuelle, l'analyse de

l'abandon sportif dans les études ultérieures doit continuer à s'intéresser à cette approche, afin de rendre compte de la complexité de ce phénomène. Plus particulièrement, des mesures plus fréquentes de la motivation contextuelle et situationnelle (à l'entraînement, en match) pendant une saison restent à envisager, afin de mieux cerner les différentes fluctuations motivationnelles qui apparaissent, et qui permettront d'explicitier les différents comportements des sportifs.

Dans cette étude, le nombre de sujets était de 70 ; aussi, l'élargissement de la population reste à envisager pour confirmer les résultats obtenus, notamment l'effet ascendant important entre la motivation situationnelle et contextuelle. Enfin, la prise en compte, dans les recherches futures, de la motivation globale et de ses relations entre la motivation contextuelle et situationnelle est aussi un aspect incontournable pour mieux comprendre l'abandon sportif.

Etude 3: Influence du climat motivationnel de l'entraîneur sur l'évolution des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation au cours d'une saison sportive

La première étude a mis en évidence les relations entre le climat instauré par l'entraîneur et les perceptions de compétence, d'affiliation, et d'autonomie. Cette recherche a également mis en avant le caractère médiateur de ces perceptions entre le climat motivationnel et la motivation autodéterminée. Cependant, il apparaît nécessaire d'approfondir les liens qui existent entre ces trois variables. En effet, dans l'étude 1, la mesure de ces différentes variables a été effectuée au même moment. Même si les indices d'ajustement du logiciel Lisrel semblent soutenir la séquence causale : facteurs sociaux → médiateurs psychologiques → motivation, un soutien plus concluant à cette hypothèse passe par l'élaboration d'études longitudinales permettant de contrôler l'évolution de ces variables au cours du temps. Par exemple, l'influence du climat de l'entraîneur sur les perceptions d'autonomie, de compétence, et d'affiliation est avérée, quand dans une analyse de régression multiple, le poids du climat de l'entraîneur sur ces perceptions, mesurées en fin de saison, est significatif après avoir contrôlé le niveau de ces perceptions en début de saison.

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 3

Le premier objectif de cette étude était de vérifier l'influence du climat de l'entraîneur sur l'évolution des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation. Autrement dit, cette recherche s'est intéressée à une question principale : les perceptions d'affiliation, de compétence, et d'autonomie des joueuses évoluent-elles au cours d'une saison sportive en fonction du climat motivationnel de l'entraîneur ? Comme dans les deux premières études, il a été présumé que les différents comportements de l'entraîneur suscitant un but impliquant l'ego conduisent à une diminution des perceptions de compétence, d'affiliation et d'autonomie au

cours de la saison, tandis que les comportements qui s'inscrivent dans un climat suscitant un but impliquant la tâche favorisent une augmentation des perceptions entre le début et la fin de la saison sportive.

Le deuxième objectif était de confirmer le caractère médiateur des perceptions entre les facteurs sociaux et la motivation. La motivation des joueuses varie-t-elle au cours d'une saison en fonction des perceptions ? Il a été avancé que les perceptions positives de compétence, d'autonomie, et d'affiliation augmentent le niveau d'autodétermination des sportifs au cours de la saison sportive.

Enfin, cette étude a tenté d'élargir le nombre de dimensions du climat motivationnel pris en compte, en croisant les outils sur la théorie des buts et ceux sur la théorie de l'autodétermination. Plusieurs auteurs (e.g., Bloom, Crumpton, & Anderson, 1999 ; Cury et al., 1996 ; Duda, in press) préconisent d'enrichir et de préciser de nouvelles dimensions du climat motivationnel instauré par l'entraîneur, afin de « cibler » les dimensions particulières qui ont une influence plus ou moins grande sur les perceptions des sportifs.

II- METHODE

II.1 Sujets

Deux cent trente six handballeuses âgées de 13 à 15 ans (M = 14 ans, ET = 0.81 ans) de niveau départemental et régional ont participé à cette étude.

II.2 Questionnaire

Toutes les réponses du questionnaire étaient portées sur des échelles de type Likert en 7 points: (1) « Pas du tout d'accord » à (7) « tout à fait d'accord ».

II.2.1 Perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation

Les mêmes questionnaires de l'étude 1 ont été utilisés.

II.2.2 Climat motivationnel

Le questionnaire du climat motivationnel organisé par l'entraîneur était constitué de 36 items. Tout d'abord, les 20 items de L'Echelle de Perception du climat motivationnel (EPCM, Cury et al. 1996 ; cf. étude 1) composaient ce questionnaire. Quatre dimensions ont été rajoutées à ce questionnaire : *le soutien de l'autonomie* (e.g., « mon entraîneur me demande mon avis sur certains exercices »), *le comportement contrôlant* (e.g., « mon entraîneur travaille sans tenir compte de ce que peuvent dire les joueuses »), *l'utilité de la tâche* (e.g., « mon entraîneur veille à ce que les joueuses aient compris ce qu'il voulait »), et *l'implication de l'entraîneur* (e.g., « mon entraîneur consacre beaucoup de temps et d'énergie à m'aider dans ce que je fais »). Ces 4 dernières dimensions ont été adaptées à partir de l'Echelle des Comportements Interpersonnels (ECI ; Pelletier & Otis, soumis) et du CEQ de Rushall & Wiznuk (le « Coach Evaluation Questionnaire », 1985). Chacune des sous-échelles comportait 4 items. Le choix de ces dimensions supplémentaires résulte des travaux sur la théorie de l'autodétermination qui a mis en avant deux types de comportement qui influencent la motivation des sportifs : un comportement contrôlant vs. le soutien de l'autonomie (cf. partie théorique chapitre 3).

II.2.3 Motivation contextuelle

Les joueuses ont complété l'Echelle de motivation pour le sport (EMS, Brière et al., 1995) - cf. étude 1.

II.3 Procédure

La même population de l'étude 1 a reçu le questionnaire (sans les 4 dimensions supplémentaires du climat motivationnel) en début de saison 1998/99 (Automne 1998 ; T1). Dans un deuxième temps, le questionnaire décrit ci-dessus a été envoyé aux sujets en fin de

saison 98/99 (Mai 1999 ; T2). L'indication d'un code et de la date de naissance a permis de comparer les réponses au cours des deux passations : 236 handballeuses ont renvoyé les questionnaires au cours de cette deuxième passation.

III- RESULTATS

III.1 Validation psychométrique des outils

III.1.1 Analyse factorielle des sous-échelles du climat motivationnel

La structure factorielle du questionnaire du climat motivationnel auquel 4 dimensions supplémentaires ont été ajoutées a été examinée par des analyses en composantes principales. Présument des corrélations inter-factorielles, une rotation Oblimin a été effectuée. Nous avons pris comme norme d'extraction des facteurs, la règle de la limite la plus basse de Guttman (1954) : le nombre de facteurs retenus correspond au nombre de valeurs propres supérieures à 1. Chaque facteur devait rendre compte d'au moins 5% de la variance expliquée. Enfin, un item ne devait corrélérer que sur un facteur, avec un poids minimum de .40 pour être retenu. Le chargement simultané d'un item sur 2 facteurs différents, de même que l'absence de corrélation sur un facteur conduisaient à la suppression de l'item. Les items se sont répartis sur 8 facteurs expliquant 69 % de la variance (tableau 3). Un item (dimension implication) a été éliminé car il saturait sur 2 facteurs. Les items des dimensions « *soutien de l'autonomie* » et « *implication* » saturaient sur un unique facteur. Ils ont été alors regroupés sur un même facteur intitulé « *implication de l'entraîneur* », facteur 5. Les valeurs propres des 8 dimensions étaient comprises entre 10.5 et 1.08.

Comme on peut le voir sur le tableau 3, les corrélations interfactorielles sont positives entre les facteurs 1 (*promotion de l'apprentissage par l'entraîneur*), 5 (*implication de l'entraîneur*), 7 (*recherche du progrès dans l'équipe*), et 8 (*explicitation de l'utilité des tâches*). Par contre, ces facteurs sont corrélés négativement avec les facteurs 2 (*recherche de la comparaison dans*

l'équipe), 3 (*promotion de la comparaison par l'entraîneur*), 4 (*peur de l'erreur au sein de l'équipe*), et 6 (*comportement contrôlant de l'entraîneur*).

Tableau 3

Résultats de l'analyse factorielle du questionnaire sur le climat motivationnel (rotation Oblimin)

Items	Fact. 1 Entraîn. maîtrise	Fact. 2 Equipe compét.	Fact. 3 Entraîn. compét.	Fact. 4 Peur erreur	Fact. 5 Implicat.	Fact. 6 Contrôlant	Fact. 7 Equipe Maîtrise	Fact. 8 Utilité
Chaque joueuse apprend quelque chose....	.82							
Progressent après avoir fait gros efforts...	.83							
Attentif aux progrès de l'équipe...	.79							
Encourage pour améliorer leurs points faibles...	.68							
Celle qui marque le plus de points...		.77						
Faire mieux que les autres...		.92						
Etre meilleure que les autres...		.92						
Etre la plus forte de l'équipe		.85						
Attention aux vedettes de l'équipe...			.95					
Ne s'occupe que des joueuses qui réussissent			.90					
Favorise certaines joueuses			.94					
Ne remarque que les meilleures joueuses			.88					
Peur de faire des erreurs...				.88				
On a très peur de faire des erreurs				.90				
Peur d'essayer des choses nouvelles...				.81				
On ne tente pas des technique nouvelles...				.70				
Se soucie vraiment de moi...					.74			
Me demande mon avis sur certains exercices					.94			
M'encourage à faire des suggestions...					.74			
Apprécie de passer du temps avec moi...					.66			
Respecte mes pensées et sentiments...					.59			
Me demande mon opinion sur les stratégies...					.92			
Être intéressé par ce que je fais...					.66			
Travaille sans tenir compte...						.55		
Qui impose ce que l'on doit faire...						.87		
Ne nous laisse jamais faire ce que l'on veut..						.82		
Je n'ai pas le droit de faire ce que je veux						.63		
Cherchent à apprendre de nouvelles tactiques							.76	
S'entraîner davantage, car intéressant...							.77	
Faire de notre mieux pour apprendre...							.60	
Rencontrer de bonnes adversaires...							.59	
Il m'explique pourquoi je dois le faire...								.72
Les joueuses aient compris ce qu'il voulait...								.45
Veut qu'on comprenne réellement...								.57
Comprennent ce qu'elles font à l'entraînement...								.63
Coefficients alpha Cronbach	.88	.87	.92	.82	.85	.74	.68	.79
Corrélations inter- factorielles								
Facteur 2	-.26							
Facteur 3	-.42	.43						
Facteur 4	-.20	.38	.33					
Facteur 5	.56	-.25	-.48	-.24				
Facteur 6	-.38	.29	.38	.29	-.44			
Facteur 7	.39	-.13	-.28	-.12	.43	-.20		
Facteur 8	.47	-.18	-.28	-.14	.41	-.30	.20	-

Enfin, les coefficients alpha Cronbach de ces sous-échelles, compris entre .68 et .92 (tableau 3), attestent d'une consistance interne acceptable (Nunnally, 1978).

Une deuxième analyse factorielle effectuée sur les moyennes des items de chaque sous-échelle fait ressortir deux facteurs : le facteur 1 regroupe les dimensions « *Buts de maîtrise de l'entraîneur, Implication, Buts de maîtrise dans l'équipe, et Utilité* », et le facteur 2 regroupe les dimensions « *Buts de compétition dans l'équipe, buts de compétition de l'entraîneur, peur de l'erreur, et comportement contrôlant* ». Ces deux facteurs expliquent respectivement 42% et 16% de la variance (tableau 4).

Tableau 4
Analyse factorielle des différentes sous-échelles

	Facteur 1 ($\alpha=.81$)				Facteur 2 ($\alpha=.67$)			
	Maîtrise équipe	Maîtrise entraîneur	Implication entraîneur	Utilité des exercices	Compétition entraîneur	Peur de l'erreur	Compétition équipe	Comport. contrôlant
« Poids » des sous- échelles	.71	.86	.71	.83	.60	.71	.73	.60

III.1.2 Consistance interne des échelles de perceptions et des buts motivationnels

Les coefficients alphas cronbach des sous-échelles de perceptions et de motivation se sont avérés satisfaits au cours des deux passations (tableau 5).

Tableau 5
Alphas Cronbach des sous-échelles lors des deux passations

Sous-échelles	T1	T2
Compétence	.85	.83
Affiliation	.82	.93
Autonomie	.71	.89
Formes de motivation	Entre .68 et .85	Entre .69 et .80

III.2 Influence du climat de l'entraîneur sur l'évolution des perceptions

Des analyses de régression multiple hiérarchique (*forward stepwise*) ont été réalisées pour examiner les hypothèses associées aux changements des perceptions de compétence, d'affiliation et d'autonomie. Chaque perception au temps T1, ainsi que les 8 sous-échelles du climat motivationnel au temps T2 ont été « régressées » sur chacune des variables respectives de perceptions au temps T2. Cette stratégie d'analyse développée par plusieurs auteurs (e.g., Williams & Deci, 1996) permet d'attester avec plus de force l'influence du climat d'apprentissage, quand les perceptions initiales sont contrôlées.

L'éventualité d'une multicolinéarité entre les variables prédictrices a été écartée car aucune corrélation entre les variables n'excédait le critère de multicolinéarité fixé par Tabachnick et Fidell (1996) à $r > .70$.

Pour chaque perception, trois analyses de régression multiple ont été effectuées, l'une avec l'échantillon total, et les deux autres avec les joueuses qui avaient des perceptions faibles, et celles qui avaient des perceptions élevées. Il nous est apparu intéressant de tester les effets potentiels du climat motivationnel sur les joueuses qui avaient de faibles perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation en début de saison car les travaux sur l'estime de soi ont montré que les enfants avec une faible estime d'eux-mêmes étaient plus sensibles au climat motivationnel de l'entraîneur (e.g., Smoll, Smith, Barnett, & Everett, 1993). La répartition des sujets s'est effectuée à partir de la médiane des différents scores aux échelles de perceptions au temps T1. Les joueuses qui avaient des scores inférieurs ou égaux à la médiane, étaient considérées comme ayant une faible perception, et celles qui avaient des scores supérieurs à la médiane étaient considérées comme ayant une perception élevée.

Perceptions de compétence

L'analyse conduite avec tout l'échantillon a montré que trois variables ont une influence significative sur les perceptions de compétence au temps T2, $F(3, 232) = 22.36$, $p < .001$, et expliquent 22% de la variance de cette variable (tableau 6). La perception de compétence en T1 prédit la plus grande partie de cette variance. L'implication de l'entraîneur et la promotion de l'apprentissage en T2 prédisent ensuite une partie de la variance restante.

Pour les joueuses avec des scores faibles de compétence en T1, l'analyse a montré que deux variables ont une influence significative sur les perceptions faibles de compétence en T2, $F(2, 115) = 5.28$, $p < .001$, et expliquent 12 % de la variance de cette variable. La promotion de la comparaison par l'entraîneur a une influence négative sur la compétence perçue en T2, et l'utilité de la tâche a une influence positive sur cette même variable (tableau 6).

Pour les joueuses avec des scores élevés en T1, l'analyse a montré que trois variables ont une influence significative sur les perceptions faibles de compétence en T2, $F(3, 114) = 6.28$, $p < .001$, et expliquent 20 % de la variance de cette variable (tableau 6). L'implication de l'entraîneur en T2 prédit la plus grande partie de cette variance. Puis, la perception de compétence en T1, et la peur de l'erreur en T2 expliquent une partie de la variance restante.

Tableau 6*Résultats de l'analyse de régression multiple pour les perceptions de compétence (T2)*

Variables indépendantes	β	R^2	Changement dans le R^2	$p <$
<i>Toute la population (n=236)</i>				
Perception compétence (T1)	.41	.17	-	.001
Implication entraîneur (T2)	.18	.20	.03	.001
Promotion apprentissage (T2)	.16	.22	.02	.02
<i>Sujets à faible perception (n=118)</i>				
Promotion comparaison (T2)	-.29	.07	-	.02
Utilité de la tâche (T2)	.33	.12	.05	.03
<i>Sujets à perception élevée (n=118)</i>				
Implication entraîneur (T2)	.32	.10	-	.001
Perception compétence (T1)	.21	.15	.05	.001
Peur de l'erreur (T2)	-.20	.20	.05	.01

Perceptions d'affiliation

L'analyse conduite avec tout l'échantillon a montré que quatre variables ont une influence significative sur les perceptions d'affiliation au temps T2, $F(4, 231) = 38.02$, $p < .001$, et expliquent 39% de la variance de cette variable (tableau 7). Plus particulièrement, la perception d'affiliation en T1 prédit la plus grande partie de cette variance. Ensuite, la recherche de la comparaison dans l'équipe, la recherche du progrès dans l'équipe, et l'implication de l'entraîneur prédisent ensuite une partie de la variance restante.

Pour les joueuses avec des scores faibles d'affiliation en T1, les résultats ont montré que quatre variables ont une influence significative, $F(4, 121) = 16.05$, $p < .001$, et prédisent 34% de la variance pour la perception d'affiliation en T2. La recherche de la comparaison et la peur de l'erreur ont une influence négative sur cette perception. À l'inverse, la recherche du progrès dans l'équipe et la perception d'affiliation ont une influence positive sur la perception d'affiliation en T2 (tableau 7).

Pour les joueuses avec des scores élevés en T1, l'analyse a montré que trois variables ont une influence significative sur les perceptions faibles d'affiliation en T2, $F(3, 106) = 8.43$,

$p < .001$, et expliquent 20 % de la variance de cette variable. La recherche de la comparaison dans l'équipe en T2 prédit la plus grande partie de cette variance et a une influence négative sur la perception d'affiliation en T2. La perception de compétence en T1 et l'implication de l'entraîneur en T2 expliquent ensuite une partie de la variance restante (tableau 7).

Tableau 7*Résultats de l'analyse de régression multiple pour les perceptions d'affiliation (T2)*

Variabiles indépendantes	β	R^2	Changement dans le R^2	$p <$
<i>Toute la population (n=236)</i>				
Perception affiliation (T1)	.51	.26	-	.001
Recherche de la comparaison dans l'équipe (T2)	-.29	.34	.08	.001
Recherche du progrès dans l'équipe (T2)	.20	.38	.04	.001
Implication (T2)	.12	.39	.01	.05
<i>Sujets à faible perception (n=126)</i>				
Recherche de la comparaison dans l'équipe (T2)	-.38	.14	-	.001
Recherche du progrès dans l'équipe (T2)	.35	.26	.12	.001
Perception affiliation (T1)	.24	.33	.06	.001
Peur de l'erreur (T2)	-.16	.35	.02	.001
<i>Sujets à perception élevée (n=110)</i>				
Recherche de la comparaison dans l'équipe (T2)	-.26	.08	-	.001
Perception affiliation (T1)	.26	.15	.07	.01
Implication de l'entraîneur	.20	.19	.03	.02

Perceptions d'autonomie

L'analyse conduite avec tout l'échantillon a montré que trois variables ont une influence significative sur les perceptions d'autonomie au temps T2, $F(3, 232) = 26.33$, $p < .001$, et expliquent 25% de la variance de cette variable (tableau 8). L'implication de l'entraîneur en T1 prédit la plus grande partie de cette variance. La perception d'autonomie et le comportement contrôlant en T1 prédisent ensuite une partie de la variance restante.

Pour les joueuses avec des scores faibles d'autonomie en T1, l'analyse de régression a mis en évidence que deux variables influencent la perception d'autonomie en T2, $F(2, 132) =$

11.18, $p < .001$, et expliquent 13% de la variance (tableau 8). L'implication de l'entraîneur a une influence positive sur la perception d'autonomie en T2, et le comportement contrôlant a un impact négatif sur cette perception.

Pour les joueuses avec des scores élevés en T1, l'analyse montre que deux variables ont une influence significative sur les perceptions faibles d'autonomie en T2, $F(2,97) = 5.57$, $p < .001$, et expliquent 17 % de la variance de cette variable. L'implication de l'entraîneur et la perception d'autonomie en T2 ont une influence positive sur la perception d'autonomie en T2 (tableau 8).

Tableau 8

Résultats de l'analyse de régression multiple pour les perceptions d'autonomie (T2)

Variables indépendantes	β	R^2	Changement dans le R^2	$p <$
<i>Toute la population (n=236)</i>				
Implication entraîneur (T2)	.37	.13	-	.001
Perception autonomie(T1)	.31	.23	.10	.001
Comportement contrôlant (T2)	-.17	.25	.02	.03
<i>Sujets à faible perception (n=136)</i>				
Implication entraîneur (T2)	.33	.11	-	.001
Comportement contrôlant (T2)	-.21	.13	.02	.001
<i>Sujets à perception élevée (n=100)</i>				
Implication de l'entraîneur (T2)	.25	.10	-	.02
Perception autonomie (T1)	.25	.17	.07	.001

III.3 Analyse du caractère médiateur des perceptions sur la motivation

Deux analyses de régression ont été utilisées pour tester si les changements dans les perceptions d'autonomie, d'affiliation, et de compétence sont des médiateurs entre le climat motivationnel instauré par l'entraîneur et les changements dans le niveau de motivation autodéterminée en fin de saison. Conformément aux recommandations de Williams et Deci (1996), pour tester cette hypothèse, la motivation autodéterminée en fin de saison (T2) a été « régressée » sur la motivation en début de saison (T1), les 8 sous-échelles du climat

motivational et les 3 perceptions au temps T1 dans une première analyse. Les résultats ont montré que 5 variables ont une influence significative sur la motivation autodéterminée au temps T2, $F(5, 230) = 22.50$, $p < .001$, et expliquent 40% de la variance de cette variable (tableau 9). L'implication de l'entraîneur en T2 prédit la plus grande partie de cette variance. La motivation autodéterminée en T1, la recherche du progrès dans l'équipe, la recherche de la comparaison et la peur de l'erreur en T2 prédisent ensuite une partie de la variance restante. Les deux dernières variables ont une influence négative sur la motivation autodéterminée en T2.

Dans un deuxième temps, les trois perceptions (T2) ont été ajoutées dans l'analyse avec les 12 variables précédentes. Les résultats ont montré que 5 variables ont une influence significative sur la motivation autodéterminée au temps T2, $F(5, 230) = 19.44$, $p < .001$, et expliquent 46% de la variance de cette variable (tableau 9). La perception d'affiliation (T2) prédit la plus grande partie de cette variance. Puis, la motivation au temps (T1), la promotion de l'apprentissage, la perception de compétence et la perception d'autonomie en T2 prédisent la variance restante.

Tableau 9

Résultats des deux analyses de régression multiple pour la motivation autodéterminée(T2)

Variables indépendantes ($n=236$)	β	R^2	Changement dans le R^2	$p <$
<i>1^{ère} étape</i>				
Implication de l'entraîneur (T2)	.22	.19	–	.001
Motivation auto. (T1)	.37	.33	.14	.001
Recherche du progrès dans l'équipe (T2)	.15	.37	.04	.01
Recherche de la comparaison dans l'équipe (T2)	-.13	.38	.01	.03
Peur de l'erreur (T2)	-.11	.40	.02	.04
<i>2^{ième} étape</i>				
Perception affiliation (T2)	.48	.23	–	.001
Motivation auto. (T1)	.33	.34	.11	.001
Promotion apprentissage (T2)	.17	.43	.09	.03
Perception compétence (T2)	.14	.45	.02	.02
Perception autonomie(T2)	.11	.46	.01	.001

IV- DISCUSSION

Cette étude complémentaire avait pour objectif (1) de mieux apprécier l'impact du climat motivationnel mis en place par l'entraîneur sur l'évolution des perceptions d'autonomie, d'affiliation, et de compétence au cours d'une saison sportive, et (2) de tester le rôle médiateur de l'évolution des perceptions entre le climat de l'entraîneur et l'évolution de la motivation. Tout d'abord, les résultats ont révélé que pour chacune des perceptions, la perception de début de saison (T1), et certaines dimensions du climat motivationnel au temps (T2), ont une influence sur les perceptions de fin de saison (T2). Plus particulièrement, l'implication de l'entraîneur (e.g., l'entraîneur encourage les joueuses à faire des suggestions, se soucie de l'avis de ces joueuses) a une influence positive sur l'évolution de toutes les perceptions. La promotion de l'apprentissage de l'entraîneur (e.g., il encourage le progrès après des efforts, et est attentif aux progrès de chacune) a une influence positive sur l'évolution des perceptions de compétence. A l'inverse, le comportement contrôlant (e.g., l'entraîneur ne tient pas compte de l'avis des joueurs, il impose ses opinions aux joueuses) à un impact négatif sur l'évolution des perceptions d'autonomie. Les analyses de régression multiple ont mis également en avant l'influence du climat motivationnel instauré par les autres coéquipières sur les perceptions d'affiliation. La recherche du progrès au sein de l'équipe (i.e., où chacune cherche à progresser) influence positivement les perceptions d'affiliation, tandis que la recherche de la comparaison instaurée dans l'équipe (i.e., où chacune cherche à dominer ses coéquipières) est associée négativement aux perceptions d'affiliation. Ce résultat n'est pas surprenant, car ces sous-échelles ne sont que les conséquences du climat instauré par l'entraîneur. Plus ce dernier suscite un but impliquant la tâche, plus le climat au sein de l'équipe est similaire, et inversement. Il semble d'ailleurs intéressant d'approfondir les relations entre le climat de l'entraîneur et celui qui s'instaure au sein de l'équipe.

En définitive, les changements positifs des perceptions, au cours d'une saison sportive, sont liés à certaines dimensions d'un climat qui suscite un but impliquant la tâche. A l'inverse, certaines dimensions d'un climat qui suscite un but impliquant l'ego conduisent à une évolution négative des perceptions, notamment de la perception d'autonomie et d'affiliation.

Cette étude a aussi révélé que l'influence du climat motivationnel est d'autant plus importante que les joueuses ont initialement des perceptions faibles, notamment pour les perceptions d'affiliation et d'autonomie. Le « poids » de certaines dimensions liées au climat et leur pourcentage de variance expliquée sont plus importants pour les joueuses ayant des perceptions faibles en comparaison de celles qui ont des perceptions élevées (e.g., influence de la recherche de la comparaison : $\beta = -.38$ et 14% de la variance expliquée pour les joueuses à faibles perceptions vs. $\beta = -.26$, et 8% de la variance expliquée pour les joueuses à perceptions élevées). Le climat motivationnel, qu'il soit orienté vers un but impliquant la tâche ou l'ego, aurait alors une influence positive ou négative plus importante sur l'évolution des perceptions des sportifs. Ce résultat va dans le sens des études de Smith et Smoll (e.g., Smith, Zane, Smoll, Coppel, 1983 ; Smith & Smoll, 1990 ; pour une revue voir Smoll & Smith, 1989 ; Smoll & Smith, 1998) qui ont montré que les sportifs qui avaient une faible estime de soi étaient davantage influencés par les comportements de l'entraîneur en comparaison de ceux qui avaient une estime de soi élevée. Autrement dit, les jeunes sportifs qui avaient une faible estime de soi étaient davantage influencés positivement par des comportements d'encouragement, de conseils de l'entraîneur. D'un autre côté, ils étaient plus négativement influencés par des comportements autoritaires, alors que ces comportements avaient moins d'impact sur les sportifs qui avaient une estime de soi initiale élevée. Cet aspect semble pertinent à prendre en compte dans les études futures, afin de procéder à une analyse plus fine des processus.

Ces différents résultats confirment et complètent les recherches antérieures (pour une revue de ces travaux, cf. Duda, in press) et les études 1 et 2 de ce chapitre qui ont montré l'impact positif d'un climat qui suscite un but impliquant la tâche *vs.* une influence négative d'un climat qui suscite un but impliquant l'ego sur les perceptions des sportifs.

En outre, ces résultats mettent en avant que toutes les dimensions du climat motivationnel n'influencent pas les perceptions d'autonomie, d'affiliation, et de compétence, certaines semblant être plus « redondantes » que d'autres (e.g., l'implication de l'entraîneur). De plus, le climat motivationnel a un impact différent selon que le niveau de chacune de ces perceptions soit faible ou élevé. Aussi, parler de « climat suscitant un but qui implique l'ego ou la tâche » apporte uniquement une tendance générale du climat motivationnel. La nécessité d'identifier différentes dimensions du climat apparaît indispensable pour rendre compte de manière précise des diverses influences. L'élaboration d'un questionnaire sur le climat motivationnel qui mesure davantage de dimensions que l'Echelle de Perception du Climat Motivationnel (EPCM, Cury et al., 1996) est à envisager dans les études futures. Les dimensions du TARGET (Tâche, Autorité, Reconnaissance, Groupe, Evaluation, et Temps) développées par Ames (1992) dans le domaine scolaire, offrent une base conceptuelle importante pour un tel travail dans le domaine sportif. A cette perspective s'ajoutent les travaux de Kenow et Williams (1992) qui s'intéressent plus particulièrement au climat motivationnel instauré par l'entraîneur pendant les matchs (e.g., le contrôle de ses émotions, sa capacité de communiquer, sa confiance lors d'enjeux importants, etc). Ces différentes approches apparaissent intéressantes à retenir dans l'élaboration d'un questionnaire plus complet, ce qui n'était pas la prétention de cette étude. De plus, il est apparu que l'association des dimensions d'un climat suscitant un but impliquant la tâche ou l'ego (théorie de la motivation d'accomplissement), et les dimensions « comportement contrôlant » et « soutien de

l'autonomie » (appelé dans cette étude « implication »; théorie de l'autodétermination) semble intéressante à exploiter. En effet, les analyses factorielles effectuées dans cette étude, mettent en avant que le comportement contrôlant pourrait représenter une dimension qui reflète un climat suscitant un but impliquant l'ego, et que « l'implication » (ou soutien de l'autonomie) correspondrait à une dimension d'un climat suscitant un but impliquant la tâche.

Enfin, cette étude semble soutenir en partie le caractère médiateur des perceptions entre le climat motivationnel et la motivation des individus. Les perceptions d'autonomie, de compétence, et d'affiliation, et la motivation initiale ont une influence positive sur l'évolution de la motivation autodéterminée. Cependant, il apparaît qu'une dimension du climat motivationnel (la promotion de l'apprentissage) a également une influence sur l'évolution de la motivation. Ce résultat mérite d'être confronté à d'autres études, afin de mettre en évidence si certaines dimensions du climat ont une influence directe sur la motivation. D'autre part, le concept de perception de compétence mérite peut-être un approfondissement. En effet, les travaux de Nicholls (1989) suggèrent que cette perception sous-tend différentes dimensions, notamment la perception du progrès. Les études futures devront alors s'atteler à intégrer cette perception.

En résumé, cette étude a mis en avant l'influence du climat motivationnel de l'entraîneur et des coéquipiers sur l'évolution des perceptions entre le début et la fin de saison sportive. Ces perceptions, à leur tour, ont une influence sur l'évolution de la motivation autodéterminée des sportifs. Cependant, au regard des pourcentages de variance expliquée (entre 12% et 39%), d'autres variables ou facteurs sociaux méritent d'être pris en compte ou développés pour expliquer l'évolution des perceptions et de la motivation autodéterminée des individus. Par exemple, les parents (Brustad, 1993 ; Pelletier, 2000 ; White, 1996), ou les pairs (Brustad, 1996) semblent être également des acteurs sociaux qui jouent un rôle important sur

les perceptions des individus et indirectement sur leur motivation. Les études futures devront s'attacher à exploiter ces différentes perspectives, afin de rendre compte de la diversité et de l'importance relative de ces influences dans le processus motivationnel. De manière plus large, les activités alternatives disponibles (Smith, 1986), les normes sociales, culturelles (Eccles et al., 1983 ; Bem & Lenney, 1976) semblent également avoir un impact sur les perceptions des joueuses, sur leur motivation et indirectement sur leur décision d'abandonner ou de continuer la pratique. Ces dernières perspectives seront précisément étudiées au niveau des chapitres 4 et 5.

**Etude 4 : L'impact d'une formation d'entraîneur sur les perceptions des handballeuses,
et indirectement sur leurs comportements**

Les trois études du chapitre 3 ont confirmé le fait qu'un individu qui se trouve dans une position de leader (e.g., l'entraîneur) est souvent responsable du climat du groupe ; par conséquent, il joue un rôle déterminant dans l'efficacité du groupe (White & Lippitt, 1968). Les différentes relations qui existent entre les sportifs et l'entraîneur créent une ambiance particulière au sein d'une équipe qui va influencer en grande partie les comportements des sportifs (Smith & Smoll, 1998).

Bien que le succès d'une équipe soit l'une des priorités de l'entraîneur, ce dernier est aussi responsable de créer un climat au sein de l'équipe porté sur la compréhension, l'acceptation (Gordon, 1955), et conduisant à des conséquences les plus positives possibles (i.e., motivation autodéterminée et persévérance).

I- AMELIORER SON EFFICACITE A L'ENTRAINEMENT : PROGRAMME DE FORMATION POUR LES ENTRAINEURS

Les études antérieures ont montré que des programmes de formation d'entraîneurs, comme le « Coach Effectiveness Training », (CET ; Smoll & Smith, 1980) peuvent avoir un impact favorable sur les jeunes sportifs. Après avoir mis en évidence les facteurs et processus motivationnels liés à l'entraîneur, il est apparu pertinent de développer un programme de formation pour ces derniers, basé sur ces postulats scientifiques. Notre objectif a été de proposer à des entraîneurs, différents principes, afin d'être plus efficaces dans leurs relations avec les athlètes, et de créer un environnement positif d'apprentissage.

II.1 Principes psychologiques de la relation entraîneur-entraîné(e)

Le fondement principal de ce programme à consister à proposer aux entraîneurs différentes stratégies, basées sur les travaux de Ames (1992), sur la fixation de buts (Goal Setting ; Locke & Latham, 1990 ; cf. Cury & Sarrazin, 1993 ; Famose, Sarrazin, & Cury, 1999, pour une revue), et le modèle de Vallerand (1997), qui les conduiraient à un climat qui suscite un but impliquant la tâche. Trois objectifs principaux étaient poursuivis : (1) mettre l'accent sur le progrès individuel et collectif des joueuses, (2) développer la prise de décision et l'auto-évaluation des joueuses, et enfin (3) améliorer la cohésion de l'équipe. L'atteinte de ces objectifs passait par l'amélioration de la structure des situations pédagogiques, des priorités, des objectifs et des attitudes des entraîneurs.

L'une des premières priorités s'est portée sur la structure des tâches d'apprentissage. Les entraîneurs devaient tenter de fixer aux joueuses des buts de maîtrise, plutôt que des buts de résultats compétitifs. Le succès ne devait pas être considéré uniquement en termes de victoire ou de supériorité sur les autres, mais également en terme de dépassement de niveaux personnels. Les entraîneurs devaient s'efforcer de fixer des buts mesurables, concrets (e.g., aménagement du milieu) et stimulants (ni trop faciles, ni trop difficiles). L'atteinte d'un but final (e.g., améliorer la défense) devait passer par une organisation de différents buts à court et à moyen termes.

La deuxième priorité était liée aux feedbacks donnés par l'entraîneur. Celui-ci devait privilégier un style démocratique (i.e., qui soutienne l'autonomie des joueuses). La joueuse devait être impliquée dans l'action, et apporter ses idées, ses remarques, tout en ayant l'approbation de l'entraîneur. Les buts devaient être le plus possible fixés en concertation avec les joueuses. Les feedbacks évaluatifs devaient être précis (critères de réalisation) et davantage portés sur la maîtrise des habiletés que sur le résultat. L'effort fourni par les joueuses devait

être également mis en avant. Lors d'un échec, une attitude positive (i.e., expliquer l'erreur et encourager la joueuses à persévérer) était préférable à un comportement de punition.

Enfin, l'amélioration de la cohésion était la troisième priorité. Le rôle de chaque joueuse devait être défini, et chacune devait être considérée comme étant un élément clé de l'équipe (e.g., « chacune a un rôle important dans l'équipe »). Le « vedettariat » de telle ou telle joueuse devait être minimisé, afin d'éviter la formation de clans au sein de l'équipe (e.g., les bonnes et les mauvaises joueuses). De plus, la connaissance personnelle de chacune des joueuses (ses spécificités, ses attentes, etc.), et la promotion de l'identité de l'équipe, à travers le « cérémonial » des sports collectifs (e.g., slogans, nom de l'équipe) devaient être le plus possible développées.

II- EVALUER L'IMPACT DU PROGRAMME DE FORMATION

Afin de mesurer l'influence de ce programme de formation des entraîneurs, les perceptions des joueuses qui étaient suivies par des entraîneurs du groupe « expérimental » ont été comparées aux perceptions de joueuses dont les entraîneurs ne participaient pas au programme de formation.

II.1 Méthodologie

II.1.2 Sujets

Dix neuf entraîneurs et 181 handballeuses de la ligue Dauphiné-Savoie ont participé à cette étude. Neuf équipes ont servi de groupe expérimental (72 handballeuses), alors que le groupe contrôle était composé de 10 équipes (108 handballeuses), sélectionnées en fonction des joueuses qui avaient répondu au premier questionnaire (en T1). Les 9 entraîneurs sous l'expérimentation se sont portés volontaires pour participer à la formation. La moyenne d'âge

des entraîneurs était de 33.3 ans. Ils avaient une expérience moyenne de 6 années d'entraînement en handball et de 4.5 ans en handball féminin.

II.1.2 Les procédures d'évaluation

Les joueuses ont reçu le questionnaire décrit ci-dessous, avec une enveloppe affranchie de retour, en début de saison 1998/99 (Automne 1998, T1). Une lettre d'accompagnement précisait qu'il ne s'agissait pas d'un test, et qu'il n'y avait pas de bonnes ou de mauvaises réponses. L'anonymat était garanti, seuls la date de naissance et un code attribué à chaque joueuse étaient rapportés. Puis, le questionnaire a été envoyé de nouveau à ces sujets en fin de saison 1998/99 (Printemps 1999 ; T2). L'indication d'un code et de la date de naissance a permis de comparer les réponses au cours des deux passations. En définitive, au cours de cette procédure, 120 joueuses ont été retenues dont 54 joueuses sous l'expérimentation (Exp.) et 66 sujets « contrôle » (Cont.).

II.1.3 Questionnaire pour les joueuses

Toutes les réponses du questionnaire étaient portées sur des échelles de type Likert en 7 points : (1) « Pas du tout d'accord » à (7) « tout à fait d'accord ».

Le climat motivationnel

Les joueuses ont complété l'Echelle de Perception du Climat Motivationnel (EPCM, Cury et al. 1995- cf. étude 1).

Les perceptions de progrès, d'affiliation, et d'autonomie

Les mêmes questionnaires de l'étude 1 ont été complétés par les sujets afin de mesurer les perceptions d'autonomie et d'affiliation (cf. étude 1). Les perceptions de progrès ont été mesurées à partir de 3 items (e.g., « j'ai le sentiment de progresser en handball »).

La motivation contextuelle

Les joueuses ont complété l'Echelle de la Motivation pour les Sports (EMS, Brière et al., 1995) afin de mesurer leur motivation au handball (cf. étude 1). Dans les analyses, seul l'indice d'autodétermination a été utilisé (cf. étude 1).

Les intentions d'abandonner

Dans la dernière partie du questionnaire, les participants devaient répondre à 4 items (basés sur les travaux de Ajzen & Driver, 1992) qui mesuraient les intentions futures liées à la pratique du handball (cf. étude 1).

II.1.4 Les procédures de formation des entraîneurs

Une première présentation de la formation a été faite en Avril 1997, aux cadres techniques qui avaient pour mission d'encadrer les entraîneurs tout au long de la saison. Cette session s'est déroulée sur le terrain avec une équipe de joueuses qui servait de modèle. Ensuite, les entraîneurs qui se sont portés volontaires ont été réunis en fin de saison 1997/98. Les objectifs principaux de cette formation ont été abordés lors de cette première réunion d'information pendant 2 heures.

En début de saison 1998/99, les entraîneurs et les cadres techniques (tuteurs) ont été réunis par petits groupes selon leur comité départemental. Ils ont alors reçu un document de 18 pages qui détaillaient les différentes stratégies à adopter au cours de leurs entraînements (cf. paragraphe II.2). Ces différents points ont été explicités et illustrés de manière orale lors de cette réunion.

Chaque tuteur avait pour objectif de suivre un entraîneur au cours de la saison. Il devait observer plusieurs entraînements (à partir d'une grille d'observation) une à deux fois par mois, et faire un retour à l'entraîneur en fin de séance sur les différents points importants de la formation. Deux bilans ont été effectués sur le terrain au cours de la saison avec les

entraîneurs, les tuteurs et l'expérimentateur. Le suivi des entraîneurs s'est achevé en Mai 1999 (i.e., en fin de saison de handball 1998/99).

II.2 Résultats

II.2.1 Différences entre les groupes « contrôle » et « expérimental » en début de saison au niveau de la motivation, du climat motivationnel, et des perceptions personnelles

Une première analyse de variance multivariée (MANOVA) a été effectuée avec les différentes sous-échelles (i.e. la motivation contextuelle, le climat motivationnel, et les perceptions personnelles) afin de mettre en évidence des différences entre les joueuses « contrôle » et sous « l'expérimentation » au temps (T1). Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk's = .86, R de Rao (11,107) = 2.3, $p < .01$. Des tests univariés (ANOVAs) ont montré des différences significatives au niveau du climat motivationnel (i.e., la promotion de l'apprentissage par l'entraîneur et la recherche de progrès au sein de l'équipe), et de la perception d'autonomie. Des tests post-hoc Newman-Keuls ont montré que les joueuses sous « l'expérimentation » percevaient un climat qui suscite un but impliquant la tâche plus accentué que les joueuses « contrôle », et se sentaient plus autonomes que les sujets « contrôle » ($p < .04$).

Compte tenu de ces quelques différences, afin de mettre en évidence l'influence potentielle de la formation des entraîneurs sur les perceptions des joueuses en fin de saison (T2), des ANCOVAs ont été effectuées en utilisant les scores des sous-échelles en T1 comme covariants, pour évaluer les différences entre les joueuses « contrôle » et sous « l'expérimentation » en T2.

II.2.2 L'influence du programme de formation des entraîneurs sur la motivation, le climat motivationnel, les perceptions personnelles, et les intentions comportementales des joueuses en fin de saison

La motivation contextuelle.

L'ANCOVA effectuée entre les deux groupes au niveau de la motivation en T2 n'a révélé aucun effet significatif (cf. tableau 1).

Le climat motivationnel.

Les ANCOVAs effectuées entre les deux groupes au niveau des 5 sous-échelles du climat (la promotion du progrès instaurée par l'entraîneur, la promotion de la comparaison instaurée par l'entraîneur, la recherche du progrès au sein de l'équipe, la recherche de la comparaison dans l'équipe, et la peur de l'erreur) en T2 ne se sont pas révélées significatives (tableau 1).

Les perceptions personnelles.

Les ANCOVAs effectuées entre les 2 groupes (« contrôle » et « expérimental ») au niveau des perceptions de progrès, d'affiliation et d'autonomie en T2 n'ont révélé aucun effet significatif (tableau 1).

Les intentions comportementales.

L'ANCOVA effectuée entre les 2 groupes (« contrôle » et « expérimental ») au niveau des intentions d'abandonner en T2 n'a révélé aucun effet significatif (tableau 1).

Tableau 1

Moyennes des sous échelles en T1 et T2 en fonction du statut des deux groupes « expérimental » et « contrôle »

Sous-échelles	Groupe « expérimental »		Groupe « contrôle »	
	T1	T2	T1	T2
Indice Motivation	9.71	11.06	8.40	9.79
Climat motivationnel				
Promotion progrès	6.03	6.20	5.57	5.83
Promotion de la comparaison	2.5	2.78	2.9	2.81
Recherche du progrès (équipe)	5.53	5.65	5.08	5.56
Recherche comparaison (équipe)	2.81	2.56	3.07	2.85
Peur de l'erreur	3	3	2.9	2.86
Perception de progrès	5.10	4.88	5.01	4.89
Perception d'affiliation	5.79	5.81	5.49	5.87
Perception d'autonomie	4.87	4.19	4.57	4.12
Intentions d'abandon	1.8	2.10	2.12	2.41

Au regard des résultats de l'étude 3 du chapitre 3, qui a montré que les joueuses qui avaient des perceptions initiales faibles étaient plus sensibles au climat instauré par l'entraîneur, nous avons conduit des ANCOVAs supplémentaires pour évaluer l'impact du programme de formation sur des joueuses qui avaient une perception de progrès, d'affiliation, et/ou d'autonomie faible en début de saison. Les analyses n'ont révélé aucune différence significative entre les joueuses « Exp. » et « Cont » au niveau de la motivation, du climat motivationnel, et des perceptions personnelles.

III- DISCUSSION ET PERSPECTIVES

Cette étude avait pour objectif de mesurer l'influence d'un programme de formation d'entraîneurs, basé sur le progrès et l'apprentissage, sur les perceptions des joueuses (i.e., leur motivation, leurs perceptions du climat motivationnel, leurs perceptions de progrès, d'autonomie, d'affiliation, et leurs intentions comportementales). La présente recherche n'a pas

montré de différences significatives entre le groupe « expérimental » et le groupe « contrôle » au niveau des variables étudiées. Ce manque de différence nous semble résulter davantage de biais et problèmes méthodologiques, que d'une réalité expérimentale. Trois problèmes méthodologiques principaux peuvent être ainsi incriminés. Tout d'abord, les entraîneurs qui ont participé à la formation étaient des personnes volontaires, intéressées par cette étude. Au regard des scores du climat rapportés par les joueuses, on peut s'apercevoir que la plupart de ces entraîneurs organisaient déjà un climat qui suscitait un but impliquant la tâche. Les questionnaires ont été envoyés alors que le programme de formation avait déjà débuté. Aussi, l'envoi des questionnaires aurait peut-être dû s'effectuer encore plus tôt dans la saison.

Deuxièmement, concernant les entraîneurs « contrôle », ceux-ci ont été sélectionnés en fonction des joueuses qui avaient répondu au premier questionnaire (en T1). On peut supposer que cette méthodologie (i.e., les questionnaires par courrier) a quelque peu biaisé les résultats ; la réponse des joueuses n'étant pas obligatoire, il est possible que les joueuses motivées intrinsèquement par leur activité et qui se trouvaient dans un climat favorable d'apprentissage ont été les plus nombreuses à remplir et à renvoyer les questionnaires. La majorité de ces joueuses étaient alors entraînée par des éducateurs qui instauraient davantage un climat qui suscitait un but impliquant la tâche que l'ego. En définitive, leurs « profils motivationnels » se rapprochaient des sujets du groupe « expérimental ».

Enfin, cette expérience a révélé la difficulté de former des entraîneurs sur le terrain, et également le fait qu'un suivi sur quelques mois reste insuffisant. Une formation plus longue semble nécessaire pour arriver à des changements notables au niveau du comportement des entraîneurs au cours de leurs séances.

Cependant, ces résultats ne doivent en aucun cas remettre en cause les conséquences bénéfiques d'un climat qui suscite un but impliquant la tâche. Au regard de certaines tendances

et évolutions positives qui sont à noter, une procédure plus efficace au niveau de la formation et du choix des entraîneurs est à envisager dans les travaux futurs, afin d'aboutir à des résultats plus probants. Enfin, une évaluation sur le terrain du comportement objectif ou réel de l'entraîneur, par le biais d'une grille d'observation et de moyens audiovisuels (e.g., pour une revue Smith & Smoll, 1998), serait un outil supplémentaire à la fois pour la formation des entraîneurs, et pour évaluer l'évolution « objective » des comportements des entraîneurs.

CHAPITRE 4

UNE MESO-PERSPECTIVE : L'ANALYSE COÛTS/BÉNÉFICES ET LES VARIABLES DE LA THÉORIE DE L'ÉCHANGE SOCIAL

Les études du chapitre 3 ont consacré l'importance du rôle de l'entraîneur. La manière dont il va appréhender ses entraînements tend à influencer positivement ou négativement le comportement des sportifs (persévérance vs. abandon) par l'intermédiaire d'un ensemble de processus décrits précédemment. Cependant, la pratique sportive est une expérience qui se déroule dans un environnement social où de nombreuses variables sont impliquées (Scanlan & Lewthwaite, 1986). Comme l'ont montré les études sur la participation ou l'abandon sportif, le processus qui conduit un athlète à abandonner ou à continuer est complexe, et il est influencé par une multitude de variables situationnelles et personnelles (cf. chapitre 1). Plus particulièrement, un des motifs d'abandon fréquemment rapporté dans la littérature est l'attrait pour d'autres activités, un paramètre qui semble d'autant plus fort au moment de l'adolescence (Carpenter et al., 1993 ; Johns, 1980 ; Lindner et al., 1991 ; Maehr & Braskamp, 1986 ; Scanlan et al. 1993). Aussi, il est apparu nécessaire de s'intéresser à plusieurs catégories de facteurs susceptibles d'expliquer le maintien ou l'abandon d'une activité sportive. Après nous être centrés sur l'influence d'un acteur social en particulier (l'entraîneur), notre second objectif était d'élargir notre champ d'investigation sur d'autres facteurs et processus de l'abandon sportif, en particulier les bénéfices et les coûts globaux perçus liés à la pratique, ainsi que l'influence des activités alternatives.

Une approche théorique apparaît heuristique pour cela : la théorie de l'échange social (Homans, 1961), et en particulier la théorie de l'interdépendance (Kelley, 1983 ; Kelley & Thibaut, 1978 ; Thibaut & Kelley, 1959) et le « modèle de l'investissement » de Rusbult

(1980, 1983). De nombreux psychologues sportifs ont utilisé ce paradigme pour expliquer l'engagement et/ou l'abandon sportif (Gould, 1987 ; Smith, 1986 ; Johns et al., 1990 ; Schmidt & Stein, 1991). Cependant le modèle qui a reçu le soutien empirique le plus important est le modèle de l'engagement construit par Scanlan et ses collègues (Carpenter & Coleman, 1998 ; Scanlan, Carpenter, Lobel, & Simons, 1993 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons, & Keeler, 1993 ; Scanlan, Simons, Carpenter, Schmidt, & Keeler, 1993).

I- LE CONCEPT « D'ENGAGEMENT »

Les chercheurs qui se sont intéressés au paradigme de l'échange social ont employé le construit « d'engagement » pour décrire un ensemble de facteurs qui explicitent la persistance dans une action ou dans une relation, malgré les différents obstacles auxquels les individus doivent faire face (e.g., Becker, 1960 ; Brickman, 1987 ; Kelley, 1983 ; Rusbult, 1980). L'engagement est généralement défini comme une intention formulée par les individus de rester dans une activité ou de maintenir une relation à laquelle ils se sentent psychologiquement attachés (Rusbult, 1983). Dans le domaine sportif, Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993) définissent l'engagement comme « le construit psychologique qui représente le désir et la volonté de continuer une activité sportive » (1993, p. 6). En résumé, l'engagement représente l'état psychologique d'attachement des individus à leur activité, ou la force motivationnelle qui les pousse à continuer. Ce construit doit être clairement distingué de ses antécédents et de ses conséquences (cf. figure 1). Ces conséquences peuvent être le comportement véritable, comme la persistance dans une relation (Bui, Peplau & Hill, 1996 ; Rusbult, 1980, 1983 ; Duffy & Rusbult, 1986 ; Sprecher, 1988), dans le travail (Rusbult & Farrell, 1983) ou l'abandon sportif.

Trois catégories d'antécédents, que Kelley (1983) nomme les « conditions causales », peuvent être identifiées. La première représente le degré d'attrait de la relation vécue, par

exemple, en termes, d'amour, d'amitié, de satisfaction ou de plaisir. La seconde catégorie correspond au degré d'attractivité des activités alternatives, et la dernière considère les forces ou barrières qui retiennent l'individu dans la relation ou l'activité (i.e., les investissements personnels et les contraintes sociales). Ces différentes variables sont développées dans le paragraphe suivant.

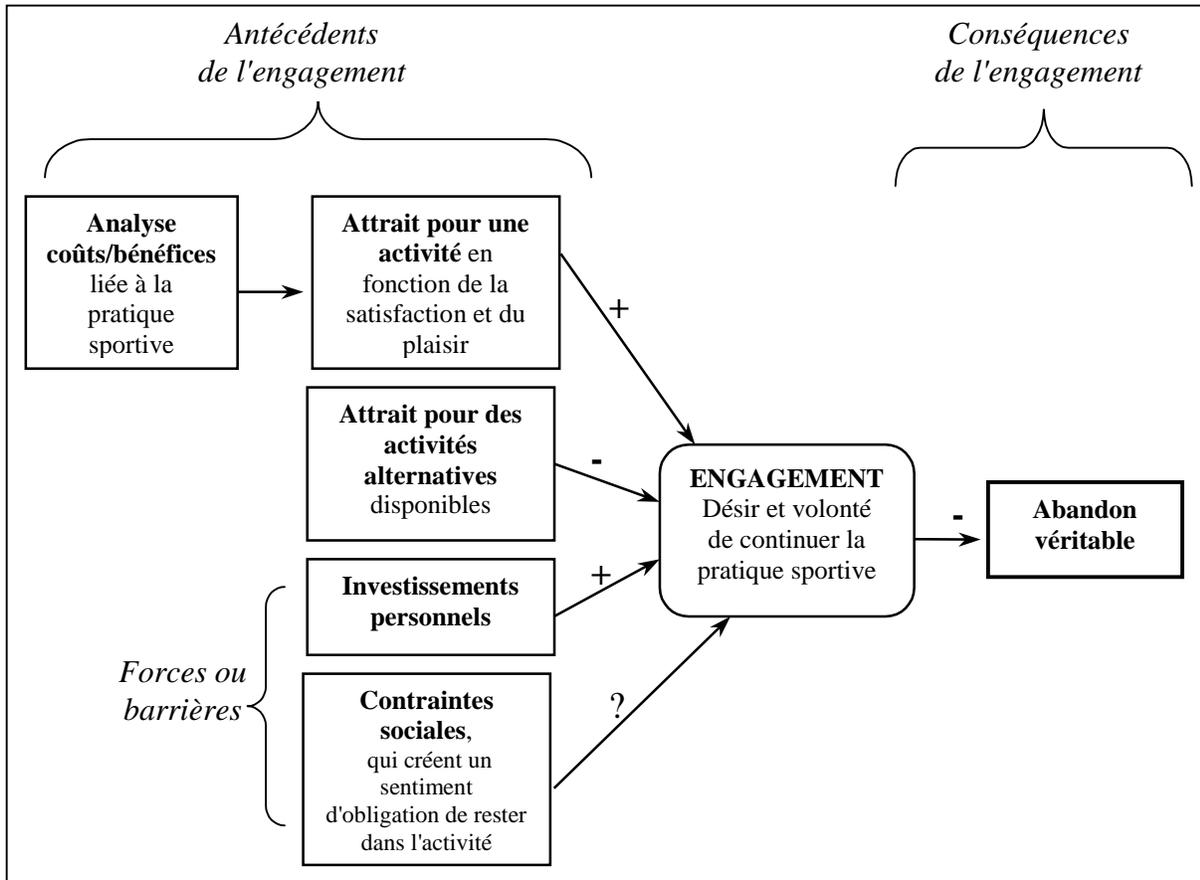


Figure 1: Variables principales du paradigme de l'échange social pour expliciter l'abandon sportif. Les signes (+) et (-) représentent les hypothèses d'influence entre chaque variable.

II- LES ANTECEDENTS DE L'ENGAGEMENT

Comme il a été précisé dans le chapitre 1, le postulat fondamental développé par Thibaut et Kelley (1959) définit l'individu comme un calculateur rationnel de plaisirs et de souffrances, qui cherche à maximiser les récompenses et à minimiser les expériences négatives. En accord avec cette perspective, les individus maintiennent une relation ou continuent une activité aussi longtemps que les résultats de la participation seront

suffisamment favorables. Le caractère favorable ou non de l'activité est déterminé par la balance entre les récompenses et les coûts. Ces derniers sont des termes génériques qui font référence à la variété des conséquences potentielles. Dans le domaine sportif, les récompenses peuvent représenter des conséquences tangibles comme l'argent, ou les trophées, mais le plus souvent, elles sont psychologiques, comme l'atteinte de buts, les sentiments de compétence et de maîtrise, l'estime des autres (Smith, 1986). Les coûts englobent également un ensemble d'expériences, comme le temps et les efforts passés dans l'activité, les sentiments d'échec ou de désaccord avec les autres, ou le sentiment d'un manque d'autonomie. Dans la plupart des modèles, l'analyse coûts/bénéfices est exprimée par une variable « d'attractivité » comme la satisfaction (e.g., Rusbult, 1980, 1983) ou le plaisir (e.g., Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993), pour résumer l'expérience affective de l'individu pour l'activité ou la relation. Les individus seraient satisfaits ou aimeraient leur relation ou activité, quand les bénéfices surpasseraient les coûts, et l'insatisfaction surviendrait quand les coûts seraient supérieurs aux bénéfices. Une satisfaction élevée, à son tour, est présumée être reliée à un engagement important (figure 1). Cependant, en accord avec Thibaut et Kelley (1959), la décision de rester dans une relation ou une activité n'est pas seulement basée sur l'équilibre entre les récompenses et les coûts. La décision de persister ou d'arrêter dépendrait aussi de la disponibilité et de l'attrait pour des alternatives (2^{ième} antécédent). Par conséquent, un individu peut choisir de rester dans une activité sportive même si les coûts sont supérieurs aux bénéfices, parce qu'il n'a pas d'alternatives disponibles. A l'inverse, un sportif qui perçoit des bénéfices plus élevés que les coûts peut abandonner la pratique, car il a des activités alternatives disponibles. Six des 9 études sur l'abandon sportif qui sont décrites dans la revue de littérature de Gould (1983), mettent en avant que le conflit d'intérêt ou le désir de participer à d'autres activités représentent une raison majeure d'abandon sportif.

Une troisième catégorie d'antécédents de l'engagement représente les « forces ou les barrières » qui sont supposées retenir l'individu dans l'activité (Rusbult, 1980, 1983). Deux construits sont inclus dans cette catégorie : les investissements personnels et les contraintes sociales (figure 1). Dans le domaine sportif, les investissements personnels reflètent les ressources personnelles comme le temps, l'effort, l'argent, que les individus mettent dans leur activité, et qu'ils ne pourront plus récupérer s'ils arrêtent celle-ci (Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. 1993). Plus les investissements personnels seront importants, plus l'engagement sera élevé. Néanmoins, l'importance relative de ces ressources peut varier d'un sport à un autre. Par exemple, des sports comme le patinage artistique ou l'équitation demandent un investissement financier beaucoup plus conséquent que des sports comme le football ou la gymnastique. Certains modèles ont également avancé que les investissements pouvaient être extrinsèques (e.g., Rusbult, 1980). Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993) parlent de « bénéfices anticipés ». Ils représentent les bénéfices potentiels (e.g., la chance d'être avec des amis, d'être un bon athlète) qui seront atteints si les individus continuent la pratique.

Les contraintes sociales sont les dernières forces ou barrières qui sont présentes dans certains modèles (e.g., Becker, 1960 ; Kelley, 1983 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt et al., 1993 ; Sprecher, 1988). Ce concept représente la pression sociale qui pousse un individu à participer, comme le fait de pratiquer un sport pour faire plaisir à des autrui significatifs - les parents, l'entraîneur, les amis (Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. 1993). Ces auteurs font l'hypothèse que plus la pression des autrui sera élevée, plus l'engagement sera important, parce que cette pression de continuer est la conséquence des sanctions négatives que l'individu pourrait connaître de la part des autrui, s'il arrêtait son activité (Becker, 1960 ; Kelley, 1983 ; Sprecher, 1988). Cependant, des recherches antérieures en sport ont montré que le stress survient quand des jeunes athlètes se sentent sous pression (Scanlan & Lewthwaite, 1984). Cet état aversif de

stress peut alors conduire à un engagement moins important. De plus, les sentiments d'obligation, dans une activité volontaire comme la pratique du sport, peuvent aussi diminuer les sentiments de contrôle et d'autodétermination (Deci & Ryan, 1985 ; Vallerand, 1997), et conduire à un engagement faible. Par conséquent, la relation entre les contraintes sociales et l'engagement est complexe, et elle doit être considérée comme étant exploratoire (Scanlan & Carpenter, 1993), d'où le signe d'interrogation entre ces deux variables dans la figure 1. Contrairement, aux relations de couples chez les adultes, l'engagement dans le domaine sportif peut être plus élevé quand les contraintes sociales sont faibles.

III- APPLICATION DE L'ECHANGE SOCIAL DANS LE DOMAINE SPORTIF

Le paradigme de l'échange social a été appliqué dans le domaine des relations amoureuses (e.g., Bui, et al, 1996 ; Duffy & Rusbult, 1986 ; Sprecher, 1988), des relations amicales (Rusbult, 1980), des organisations (e.g., Farrell & Rusbult, 1981), et dans le travail (Rusbult & Farrell, 1983). Il s'est avéré efficace pour prédire l'engagement, et distinguer les individus qui restaient dans leurs relations ou leur travail, et ceux qui le quittaient. A ce jour, et à notre connaissance, trois études ont testé le modèle de « Engagement Sportif », avec la théorie de l'échange social. Dans une étude, avec 95 filles jouant au softball et 83 garçons jouant au base-ball, Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993) ont partiellement appuyé le modèle. Des régressions multiples ont révélé que le plaisir ($\beta = .61$) et les investissements personnels ($\beta = .36$) étaient les variables prédictrices principales de l'engagement dans cet échantillon. Ces deux composantes expliquaient 58% de la variance de l'engagement. Dans une seconde étude, avec 1342 sujets, qui jouaient au football américain, au football (soccer), ou au volley-ball, Carpenter et al. (1993) ont apporté un support important au modèle. Les résultats d'équations structurelles ont indiqué que le modèle proposé était en adéquation avec les données (CFI = .98). Les déterminants de l'engagement expliquaient 68 % de la variance.

Un engagement élevé était prédit significativement par le plaisir ($\beta = .22$), les bénéfices anticipés ($\beta = .56$), les investissements personnels ($\beta = .19$), et les contraintes sociales ($\beta = -.07$). Des problèmes de mesure dans cette étude ont contraint les auteurs à exclure les activités alternatives du modèle. Enfin, dans une étude longitudinale d'une année, avec 78 athlètes de haut niveau de cricket, Carpenter et Coleman (1998) ont trouvé un support à une version modifiée du modèle. Une analyse de régression multiple, en utilisant les scores des changements des variables entre le début et la fin de saison sportive, a indiqué que le modèle expliquait 49% de la variance des changements de l'engagement. Ils étaient prédits par les changements au niveau du plaisir de jouer ($\beta = .26$), et par les bénéfices anticipés [partagés entre les bénéfices sociaux ($\beta = .25$) et les bénéfices matériels ($\beta = .40$)].

Ces différentes études comportent plusieurs limites. Tout d'abord, l'analyse coûts/bénéfices est toujours exprimée par un score global d'affect positif, comme le plaisir ou la satisfaction. Si dans le domaine du sport, cette variable a montré qu'elle était un antécédent important de l'engagement sportif, elle n'apporte néanmoins aucune information sur les sources du plaisir. Deuxièmement, le modèle de l'engagement sportif a été testé uniquement avec des athlètes américains et des sportifs anglais. Afin d'établir une généralisation de ce modèle, il semble nécessaire de s'intéresser à des sportifs non anglophones. Enfin, l'une des principales limites de ces études réside dans le fait qu'elles se sont arrêtées au désir et à la volonté de continuer la pratique. Comme le soulignent Carpenter et Coleman (1998), toutes les études à l'heure actuelle se sont centrées uniquement sur les antécédents de l'engagement. Les recherches futures devraient explorer les conséquences de l'engagement (i.e., le comportement véritable de persévérance ou d'abandon).

L'objectif principal de cette recherche a été, dès lors, de comprendre l'abandon chez des handballeuses à partir des postulats de la théorie de l'échange social. Trois études

complémentaires ont été menées. Dans la première étude, l'objectif a été d'identifier les sources du plaisir, en mettant l'accent sur les variables qui interviennent dans le processus coûts/bénéfices. La seconde étude a testé le modèle présenté dans la figure 1 à partir d'une modélisation d'équations structurelles, et d'un suivi longitudinal de 8 mois pour prédire l'abandon. Enfin, une dernière étude s'est intéressée aux changements qui survenaient au niveau des variables principales du modèle de l'engagement durant trois saisons sportives, en fonction du statut des joueuses (abandon vs. persistante).

Etude 1: Relations entre le plaisir de jouer et les bénéfices perçus⁴

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1

Cette première étude s'est intéressée aux sources du plaisir lié à la pratique sportive. Comme il a été précisé précédemment, l'attrait ou le caractère favorable de la participation sportive dépend de l'équilibre entre les récompenses et les coûts, ces derniers qui représentent une variété de conséquences possibles (cf. supra). Les études qui se sont intéressées à la participation sportive apportent des informations sur les buts que recherchent les jeunes sportifs. Ces recherches ont montré que les individus sont attirés par le sport pour une multitude de raisons, comme l'amélioration des habiletés, le plaisir (e.g., l'excitation de la compétition), l'amélioration de la forme physique, les relations amicales avec les autres (e.g., se faire des amis), le sentiment de compétence, et la reconnaissance des autres significatifs (Gill, Gross, & Huddleston, 1981 ; Gould, 1987 ; Gould, Feltz, & Weiss, 1985 ; Petlichkoff,

⁴ Cette étude est un résumé de l'article Guillet, Sarrazin, Carpenter, Trouilloud, & Cury, soumis. Pour plus de détails sur certains développements, et en particulier sur les outils utilisés, il est parfois nécessaire de se rapporter à l'annexe 3.

1993a ; Ryckman & Hamel, 1995 ; Smith, 1986 ; Wankel & Kreisel, 1985 ; Weiss & Petlichkoff, 1989). De plus, ces différentes raisons semblent être similaires dans la plupart des sports. En effet, les auteurs qui ont effectué des revues sur ces études (Scanlan & Simons, 1992 ; Weiss & Chaumeton, 1992 ; Weiss & Petlichkoff, 1989) ont mis en évidence que les prédicteurs du plaisir étaient : l'amélioration des habiletés, être avec ses amis / dans une équipe, se sentir compétent, recevoir des encouragements de l'entraîneur, et gagner. Dans une étude avec une diversité de sportifs (âge, ethnie, sexe différents), Scanlan, Carpenter, Lobel & Simons (1993) ont corroboré l'existence de ces catégories pour prédire le plaisir ressenti par les jeunes sportifs.

Par conséquent, nous avons postulé que l'analyse coûts/bénéfices correspondait à une estimation d'atteindre les motifs les plus importants de pratique. Par exemple, plus un sportif aura le sentiment d'apprendre et de s'améliorer (une raison importante de la participation), plus les bénéfices anticipés pour la pratique seront élevés. D'un autre côté, le sentiment d'incompétence devrait conduire à une augmentation des coûts. Comme Rusbult et Farrell (1983) l'avancent, les coûts et les bénéfices sont très reliés, et l'absence de bénéfices implique le plus souvent la présence de coûts. De plus, les facteurs qui augmentent les coûts, identifiés par les études sur l'abandon, s'avèrent en adéquation avec les raisons de pratique. Ils incluent l'échec, la pression excessive, les désaccords avec l'entraîneur et/ou avec les coéquipiers, et l'ennui (cf. chapitre 1). Pour résumer, nous avons opérationnalisé dans cette étude le caractère favorable de la participation sportive (i.e., l'équilibre entre les bénéfices et les coûts) comme étant une variable sous-jacente aux perceptions personnelles d'atteindre des conséquences importantes et désirées. Ces perceptions, à leur tour, conduiraient à un plaisir élevé (cf. figure 2).

II- METHODE

II.1 Sujets

Les participants étaient 488 handballeuses âgées de 15 à 19 ans ($M = 17.06$ ans ; $ET = 1.32$). Elles évoluaient dans trois niveaux de compétition ; le niveau départemental ($n = 185$), régional ($n = 178$) et national ($n = 125$).

II. 2 Questionnaire

Le questionnaire comportait deux parties. Dans la première partie, les participants indiquaient leur date de naissance, leur nombre d'années d'expérience en handball, le niveau de compétition, et le nombre d'heures d'entraînements par semaine. La seconde partie mesurait différentes perceptions des joueuses, liées à leur activité.

II.2. 1 Les perceptions personnelles

Le questionnaire a mesuré les perceptions qui étaient liées aux conséquences de participation sportive les plus importantes ; les perceptions (1) de compétence, (2) d'autonomie, (3) d'affiliation, (4) de progrès, et (5) du soutien de l'entraîneur. Le choix de ces perceptions provient de deux sources : une revue sur la littérature de la participation sportive (cf. supra) et sur la motivation (e.g., Ryan & Deci, 2000 ; Harter, 1988 ; Nicholls, 1989 ; Vallerand, 1997), et une étude pilote avec des handballeuses âgées de 14 à 18 ans (Guillet & Sarrazin, 1997) qui ont montré que ces 5 dimensions étaient les raisons de participation les plus importantes. Deux items mesuraient chacune de ces 5 dimensions. Les sujets devaient répondre sur une échelle Likert en 5 points avec des catégories opposées pour les valeurs de 1 et 5. De plus, un item mesurait le temps moyen perçu joué en match. Plusieurs études ont montré que cette perception influençait la satisfaction des sportifs (Griffin, 1978 ; Petlichkoff,

1993a, b). Les sujets devaient porter leur réponse sur une échelle en 5 points, de (1) « presque jamais », (3) « une mi-temps », à (5) « tout le match ».

II.2.2 Le plaisir

Comme dans l'étude de Scanlan et Lewthwaite (1986), le plaisir a été mesuré à partir de deux items (« Aimez-vous jouer au handball », « Avez-vous du plaisir à pratiquer le handball »). Les sujets devaient répondre sur une échelle de Likert en 5 points s'échelonnant de (1) « très peu » à (5) « beaucoup ».

II.3 Procédure

Au printemps 1997, au milieu de la saison 1996/1997 de handball, 1100 handballeuses ont reçu le questionnaire décrit ci-dessus. Une enveloppe affranchie de retour était jointe au courrier. Une lettre qui accompagnait le questionnaire, précisait le propos de l'étude. Il était clairement spécifié que les réponses des participants étaient confidentielles et anonymes.

III- RESULTATS ET DISCUSSION

A partir d'une modélisation d'équations structurelles (LISREL 8, Jöreskog & Sörbom, 1993), nous avons testé le modèle présenté dans la figure 2. Ce modèle comporte 13 variables observées et 7 variables latentes : les perceptions de compétence, de progrès, d'affiliation, d'autonomie, du soutien de l'entraîneur, des bénéfices, et du plaisir de jouer.

Au regard de la distribution non-normale des variables (tests multivariés de skewness = 29.29, $p < .0001$ et de kurtosis = 69.22, $p < .0001$), la méthode des moindres carrés pondérés a été utilisée (Jöreskog & Sörbom, 1996). Les indices d'ajustement ont révélé que le modèle était en adéquation avec les données : GFI = .98, NFI = .97, CFI = .98. Tous les paramètres sont significatifs ($t > 2.00$).

Les résultats ont révélé (1) l'existence d'une variable latente : les bénéfices perçus, sous-jacente aux perceptions de compétence, d'autonomie, d'affiliation, de progrès, du soutien de l'entraîneur, et de temps de match, et (2) une relation positive entre les bénéfices perçus et le plaisir ($\beta = .95$). Plus les joueuses perçoivent les bénéfices élevés, plus elles ont du plaisir (figure 2).

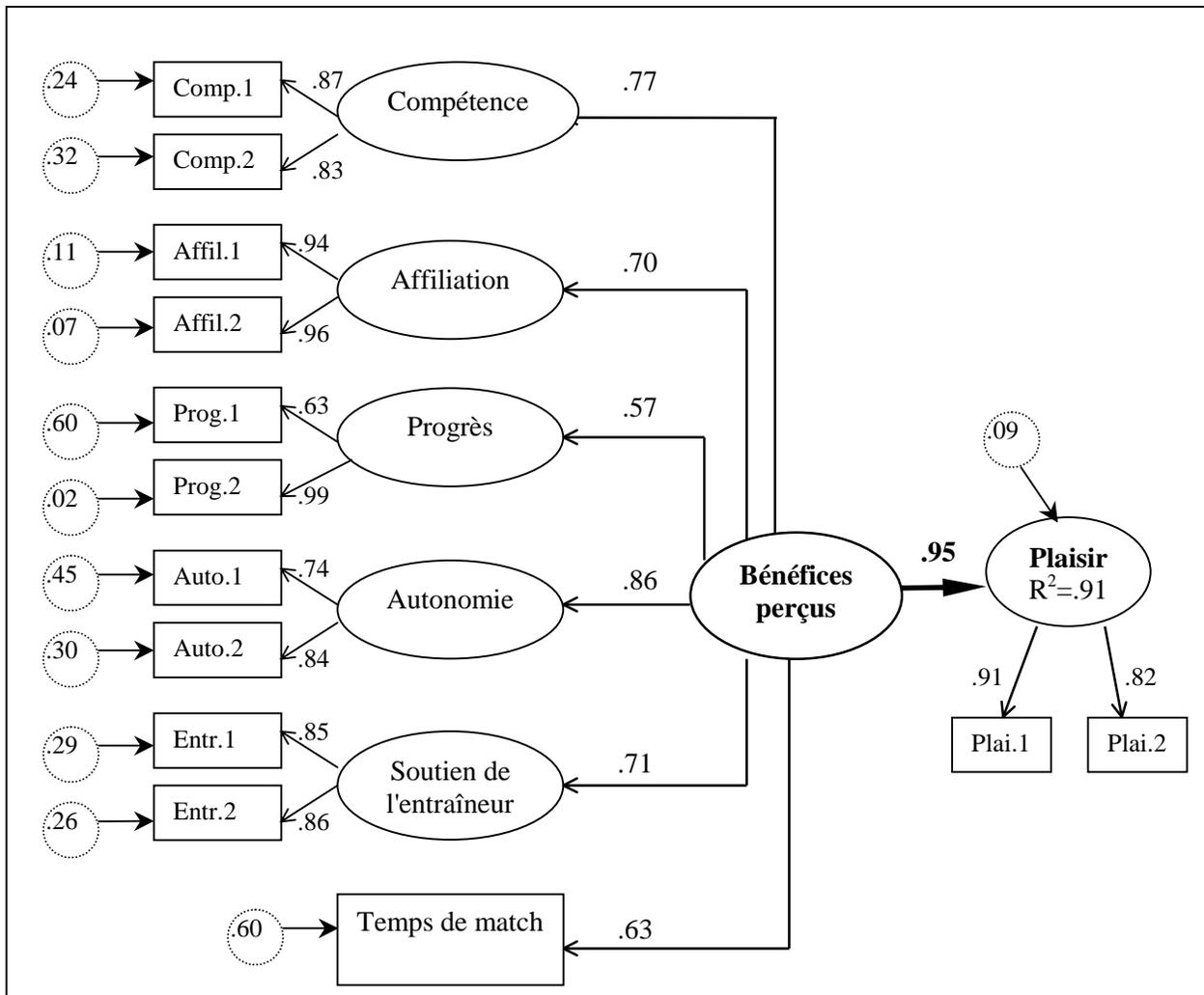


Figure 2: Modèle structurel des relations entre les bénéfices perçus et le plaisir de jouer. Tous les paramètres sont standardisés et significatifs à $p < .05$. Les variances résiduelles sont présentées dans les petits cercles.

Après que les erreurs de mesure aient été contrôlées, les bénéfices perçus expliquent 91% de la variance du plaisir en handball. Ces résultats sont en conformité avec les recherches qui se sont intéressées aux sources du plaisir en sport (e.g., Scanlan, et al., 1993 ; Scanlan &

Lewthwaite, 1986 ; Scanlan & Simons, 1992 ; Wankel & Kreisel, 1985). Ils montrent que le plaisir peut résulter d'un ensemble de perceptions qui sont intercorrélées, et reliées à des dimensions qui conduisent à une expérience sportive positive. Certaines de ces sources peuvent être intrinsèques (e.g., le progrès, la compétence), et d'autres extrinsèques (e.g., l'affiliation, la reconnaissance sociale). Par conséquent, comme le souligne Scanlan (Scanlan & Simon, 1992 ; Scanlan & Lewthwaite, 1986), le plaisir et la motivation intrinsèque ne sont pas des construits similaires, et doivent être clairement distingués.

Etude 2: Prédire l'abandon en handball féminin avec les postulats de l'échange social⁵

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2

Dans cette étude, nous avons testé un modèle de l'engagement sportif basé sur les postulats de l'échange social, présentés dans la figure 1, en utilisant des équations structurelles et un suivi longitudinal de 8 mois. Au regard des résultats de l'étude 1, le concept de plaisir proposé par Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993), a été remplacé par les bénéfices perçus, comme dans les premiers modèles (e.g., Thibaut & Kelley, 1959). L'objectif était de mieux appréhender les variables qui sont présentes dans le processus coûts/bénéfices.

Nous avons fait l'hypothèse que plus les sportifs perçoivent des bénéfices importants liés au handball, plus ils ont investi dans leur sport, moins l'attrait pour des activités alternatives est important, moins ils se sentent contraints de continuer à jouer, et plus leur engagement est élevé. Cet engagement, à son tour, conduira à un faible comportement d'abandon, 8 mois plus tard.

⁵ Cette étude est un résumé de l'article Guillet, Sarrazin, Carpenter, Trouilloud, & Cury, soumis. Pour plus de détails sur certains développements, et en particulier sur les outils utilisés, il est parfois nécessaire de se reporter à l'annexe 3.

II- METHODE

II.1 Sujets

Les sujets étaient 253 joueuses de handball âgées de 14 à 15 ans (M = 15 ans, ET = 0.81). Toutes les joueuses étaient des participantes régulières, de niveau départemental et régional. Elles représentaient 50 clubs de la ligue Dauphiné-Savoie de handball.

II.2 Questionnaire

Tous les items ont été mesurés sur des échelles Likert en 7 points : (1) pas du tout d'accord à (7) tout à fait d'accord. Le questionnaire était composé de trois parties. La première partie du questionnaire était identique à l'étude 1.

II.2.1 Les investissements personnels, l'engagement, les contraintes sociales, et les alternatives

La seconde partie mesurait certaines composantes du modèle développé par Scanlan et ses collègues (Carpenter & Coleman, 1998 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993). Elles ont été modifiées et adaptées pour la population des handballeuses françaises.

Les *investissements personnels* ont été mesurés en demandant aux joueuses (1) combien de temps elles s'entraînaient par semaine, et (2) depuis combien d'années elles pratiquaient le handball. Une étude préliminaire (Guillet & Sarrazin, 1997) a révélé que l'argent n'était pas un investissement important dans cette activité ; aussi cette variable n'a pas été évaluée.

L'engagement des joueuses a été mesuré à partir de 4 items (e.g., « je suis déterminée à continuer le handball »). Deux items ont été utilisés pour mesurer les *contraintes sociales* [(e.g., « je joue au handball pour faire plaisir aux gens importants pour moi (ex: mon entraîneur, mes parents) »)]. *L'attrait pour des activités alternatives* a également été mesuré à

partir de deux items [(e.g., « j'ai envie de faire d'autres activités (être avec des amis, faire un autre sport...), au lieu de continuer le handball »]. Les alphas cronbach de ces trois dernières échelles indiquaient une consistance interne acceptable ; ils étaient respectivement de .86, .81, et .88.

II.2.2 Perceptions personnelles

La troisième partie mesurait les 6 perceptions mises en évidence dans l'étude précédente. L'évaluation des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation se faisait par les outils identiques à ceux utilisés dans l'étude 1 du chapitre 3.

Trois items mesuraient le progrès perçu en handball (e.g., « j'ai le sentiment de progresser en handball »). Le soutien de l'entraîneur a été mesuré à partir de 4 items (e.g., « je trouve que mon entraîneur se sent concerné par ce que je fais »), adaptés de l'Echelle des Comportement Interpersonnels (ECI ; Pelletier & Otis, soumis). Les alphas cronbach de ces 5 sous-échelles étaient respectivement de .83, .83, .93, .88, et .88.

Enfin, le temps de jeu en match était apprécié par un item similaire à celui utilisé dans l'étude précédente.

II.3 Procédure

Au printemps 1999, le questionnaire décrit ci-dessus a été envoyé à 532 joueuses âgées de 14 à 16 ans de la ligue Dauphiné-Savoie de handball. Une enveloppe affranchie de retour a été fournie dans ce courrier. Une lettre qui accompagnait le questionnaire précisait l'objectif de l'étude (i.e., mieux connaître les joueuses qui jouent au handball, et comment elles vivaient leur activité). Il était clairement indiqué aux joueuses que leurs réponses étaient anonymes et confidentielles. Deux cent cinquante trois questionnaires ont été retenus. Huit mois plus tard (i.e., en automne 1999 après le début de la saison sportive 1999/2000), la fédération de

handball a été contactée, afin d'établir un listing des joueuses qui avaient arrêté la pratique. Au regard de ces procédures, un total de 23 abandons et de 230 persistantes a été identifié.

III- RESULTATS

Deux types d'analyses ont été utilisés. La première s'est intéressée aux différences entre les joueuses qui ont abandonné et celles qui ont continué au niveau des différentes échelles. La seconde analyse a testé comment les bénéfices perçus, les contraintes sociales, les activités alternatives et les investissements personnels influençaient l'engagement sportif, et comment cet engagement, à son tour, avait un impact sur le comportement des joueuses (abandon vs. persistante). Cette seconde analyse était une modélisation à partir d'équations structurelles (Jöreskog & Sörbom, 1993).

III.1 Persistante vs. abandon : les perceptions personnelles et le temps de match

Une première analyse multivariée de la variance (MANOVA) a été conduite en prenant comme variable indépendante le type de joueuse (abandon vs. persistant) et les perceptions de compétence, de progrès, d'autonomie, d'affiliation, de soutien de l'autonomie, et du temps de match comme variables dépendantes. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk = .82, R de Rao (6, 246) = 9.3, $p < .0001$. Puis, des analyses univariées (ANOVAs) ont montré des différences significatives entre les joueuses qui avaient abandonné et les persistantes au niveau de toutes les sous-échelles (tableau 1). Les joueuses qui ont abandonné se perçoivent moins compétentes, autonomes, liées à leur équipe, en progrès et moins soutenues par leur entraîneur que les joueuses qui ont continué. De plus, les joueuses qui ont abandonné indiquaient un temps de jeu en match plus faible que les joueuses persistantes.

Tableau 1

Moyennes et écarts-types des perceptions personnelles et du temps de match en fonction du statut des joueuses (abandon vs. persistante)

Sous-échelles	Abandon (n=23)		Persistantes (n=230)		F(1,251)
	M	ET	M	ET	<i>p</i>
Compétence	3.13	1.22	4.17	1.23	<.0001
Affiliation	4.02	1.92	5.70	1.16	<.0001
Progrès	3.52	1.66	4.73	1.49	<.0001
Autonomie	3.04	1.38	4.41	1.36	<.0001
Temps de match	4.65	1.64	5.70	1.23	<.0001
Soutien entraîneur	3.45	1.65	4.39	1.51	<.001

III.2 Les contraintes sociales, les alternatives disponibles, l'engagement et le nombre d'années de pratique

Une seconde MANOVA a été effectuée afin de déterminer s'il y avait des différences significatives entre les joueuses au niveau des contraintes sociales, des alternatives disponibles, de l'engagement, du nombre d'années de pratique et du nombre d'heures d'entraînements par semaine. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, *Lambda de Wilk* = .77, *R de Rao* (5, 247) = 15.01, $p < .0001$. Des ANOVAs ont montré des différences significatives entre les joueuses qui avaient abandonné, et celles qui continuaient au niveau de 4 variables (tableau 2). Les persistantes percevaient moins de pression des autres significatifs, et moins d'alternatives que les joueuses qui avaient abandonné. Enfin, les joueuses qui ont continué avaient plus d'années d'expérience en handball, et avaient un engagement plus élevé que les joueuses qui avaient abandonné. Aucune différence n'a été révélée entre les abandons et persistantes au niveau des heures de pratique.

Tableau 2

Moyennes et écarts-types des contraintes sociales, des alternatives, des années d'expérience, et de l'engagement en fonction du statut des joueuses

	Abandon		Persistantes		F(1,251) <i>p</i>
	(n=23)		(n=230)		
	M	ET	M	ET	
Contraintes sociales	2.08	1.48	1.41	.80	<.0001
Attrait pour d'autres activités	3.78	2.51	2.86	2.12	<.05
Engagement	3.21	2.04	5.82	1.44	<.0001
Années de pratique	2.65	1.46	3.60	2.26	<.04
Heures /semaine	3.76	1.56	3.44	1.17	ns

III.3 Test d'un modèle d'engagement sportif : modélisation à partir d'équations structurelles

Le modèle présenté dans la figure 1 a été testé à partir d'une modélisation d'équations structurelles (LISREL 8). La même démarche que l'étude 1 du chapitre 3 a été adoptée : le modèle de mesure et le modèle structurel ont été mesurés de manière séparée (cf. annexe article 3). Au vu du nombre important de variables, il a été décidé de réduire leur nombre. Les moyennes obtenues aux sous-échelles de perceptions ont été utilisées pour chacun de ces construits, et les items de l'engagement ont été regroupés pour former deux indicateurs composés (Bentler, 1980 ; Byrne, 1994).

III.3.1 Etape 1 : le modèle de mesure

Un modèle de mesure à 5 facteurs sous-jacents et 14 variables manifestes a été spécifié. Un premier facteur représentait les bénéfices perçus (facteur sous-jacent aux perceptions de compétence, de progrès, d'autonomie, d'affiliation, de soutien de l'autonomie, et

de temps de jeu en match). Les quatre autres facteurs représentaient les contraintes sociales, les activités alternatives, l'engagement, et les investissements personnels.

Au regard de la distribution hautement non-normale des variables (tests multivariés de skewness = 85.65, $p < .0001$ et de kurtosis = 105.28, $p < .0001$), la méthode des moindres carrés pondérés a été utilisée (Jöreskog & Sörbom, 1996). Les indices d'ajustement ont révélé que le modèle était en adéquation avec les données (GFI = .99; NFI = .98; CFI = .98). La structure factorielle des 5 facteurs a bien été mise en évidence. Les différentes perceptions saturaient bien sur un facteur dénommé « bénéfices perçus » et les autres items ont saturé sur les facteurs appropriés.

III.3.2 Etape 2 : le modèle structurel

Après avoir vérifié la structurelle factorielle, les différentes relations entre ces 5 variables latentes et l'abandon sportif, mesuré à partir d'une variable dichotomique (1=abandon, 2=persistent) ont été testées. Les indices d'ajustement se sont révélés en conformité avec les données collectées: GFI = .97; NFI = .95; CFI = .97. Tous les paramètres ont été significatifs ($t > 2.00$), sauf pour l'effet entre les investissements personnels et l'engagement (figure 3).

Les résultats (figure 3) ont révélé que les contraintes sociales et l'attrait pour d'autres activités étaient reliés négativement à l'engagement (respectivement $\beta = -.14$ et $\beta = -.19$). A l'inverse, les bénéfices perçus avaient une influence positive sur l'engagement ($\beta = .79$). Enfin, à leur tour, les intentions de continuer (i.e., l'engagement) étaient reliées négativement au comportement d'abandon, 8 mois plus tard ($\beta = -.66$).

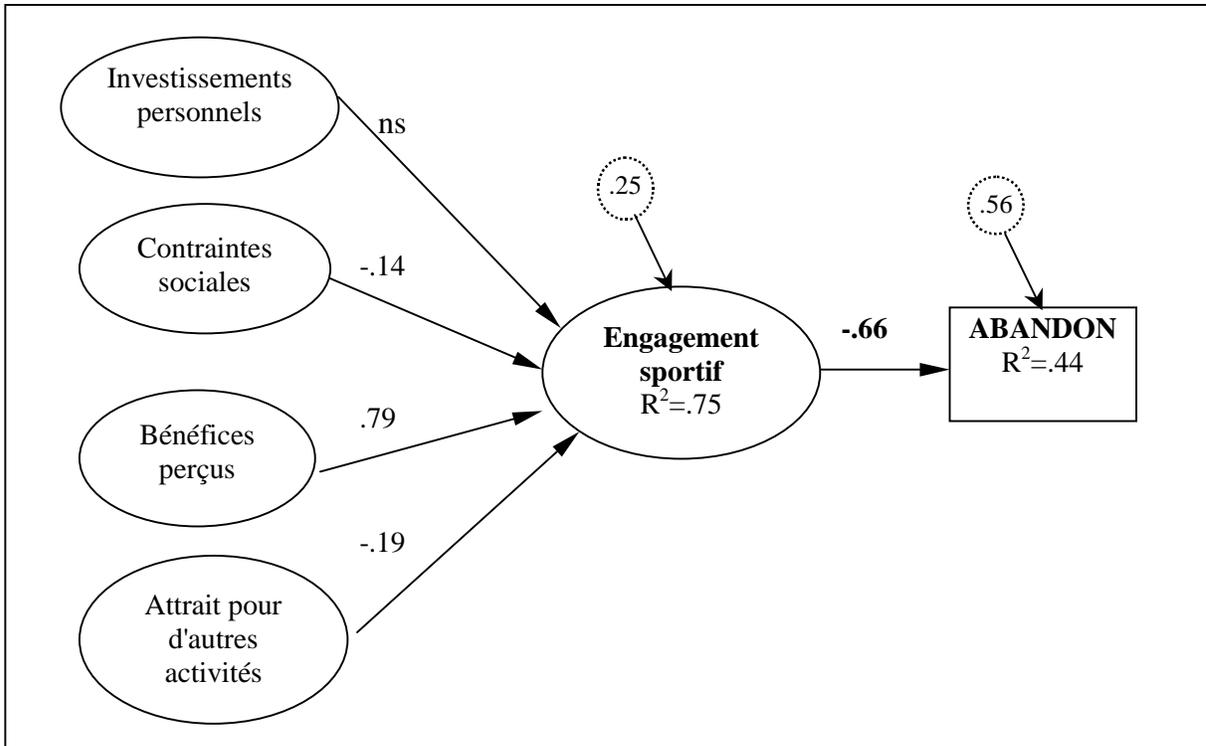


Figure 3: Modèle structurel des relations entre les variables principales du modèle de l'échange social pour expliciter le processus de l'abandon sportif. Tous les paramètres sont standardisés et significatifs à $p < .05$. Les variables résiduelles sont présentées dans les petits cercles.

IV- DISCUSSION GENERALE DES ETUDES 1 ET 2

L'objectif de ces deux études était d'expliquer le phénomène de l'abandon sportif, à partir des postulats de la théorie de l'échange social (Rusbult, 1983 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993 ; Thibaut & Kelley, 1959). En accord, avec les modèles qui se sont basés sur cette théorie, le prédicteur le plus immédiat du comportement réel (abandon vs. persistance) est le niveau d'engagement du sportif dans l'activité (figure 1). Des niveaux faibles d'engagement sont présumés conduire à un abandon sportif élevé. D'un autre côté, l'engagement sportif est supposé résulter de quatre antécédents : (1) l'analyse coûts/bénéfices de l'expérience sportive, (2) l'attrait pour d'autres activités, (3) le niveau d'investissements, et (4) les sentiments de contraintes sociales. Ce modèle (figure 1) postule que plus les sportifs perçoivent que les bénéfices surpassent les coûts, plus ils se sont investis dans leur activité,

moins ils sont attirés par des activités alternatives, moins ils se sentent contraints de continuer la pratique, et plus leur engagement est élevé. Les présents résultats apportent un soutien important à ce modèle.

IV.1 Les conséquences de l'engagement

Tout d'abord, les résultats ont révélé que les joueuses qui ont abandonné avaient de faibles niveaux d'engagement. De plus, les équations structurelles corroborent l'hypothèse qu'un manque d'engagement conduit, 8 mois plus tard, à l'abandon sportif. Ce résultat est en accord avec les autres études qui ont montré que l'engagement était relié à la persévérance dans les relations amicales (Bui et al., 1996 ; Rusbult, 1980, 1983 ; Duffy & Rusbult, 1986 ; Sprecher, 1988), ou dans le travail (Rusbult & Farrell, 1983), mais à ce jour, aucune étude n'avait montré les conséquences de l'engagement sportif (Carpenter & Coleman, 1998). Néanmoins, il est à noter que le concept d'engagement est conceptuellement identique à la notion « d'intentions comportementales » développée par la théorie du comportement planifié (Ajzen, 1985 ; Ajzen & Fishbein, 1980). En effet, on peut considérer le « désir et la volonté de continuer » comme une intention de l'individu. Par conséquent, comme le postule Ajzen et ses collègues, lorsque des intentions sont formulées pour une activité, elles ont de fortes chances d'aboutir à l'action elle-même. En somme, la relation entre l'engagement et le comportement est très similaire à celle entre les intentions comportementales d'abandonner et le comportement réel, mise en évidence dans l'étude 1 du chapitre 3. Les résultats de ces deux relations vont dans le même sens : plus les intentions d'abandonner sont élevées, plus les joueuses abandonnent, et plus l'engagement est élevé (i.e., le désir de continuer), moins les joueuses abandonnent.

IV.2 L'analyse coûts/bénéfices

Un des postulats principaux de la théorie de l'échange social est que les individus participent à des activités tant que le rapport entre les bénéfices et les coûts est favorable (Thibaut & Kelley, 1959 ; Smith, 1986). Dans la majorité des études sur l'engagement, l'analyse coûts/bénéfices est exprimée par un affect positif global, comme la satisfaction (e.g., Rusbult, 1980, 1983), ou le plaisir (e.g., Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993). Si dans ces différentes études, ces affects se sont avérées être des variables prédictrices importantes de l'engagement, ils n'ont pas apporté d'informations sur leurs sources. C'est pourquoi, dans les études 1 et 2 nous avons tenté de mieux appréhender les variables présentes dans le processus coûts/bénéfices, chez les handballeuses. Le rapport entre les bénéfices et les coûts a été opérationnalisé comme étant une variable latente sous-jacente aux perceptions des individus d'atteindre des conséquences importantes (cf. étude 1). Plus ces perceptions sont élevées, plus les bénéfices sont importants. Les coûts représentent la « face » négative des bénéfices, car plus les bénéfices sont élevés, moins les coûts sont importants (Rusbult & Farrell, 1983).

Les résultats ont montré que les joueuses qui ont abandonné se percevaient moins compétentes, moins autonomes, moins liées à leur équipe, moins en progrès, moins soutenues par leur entraîneur, et disposant d'un temps de jeu en match plus faible que les joueuses persistantes. De plus, les résultats corroborent l'existence d'une variable latente, nommée « bénéfices perçus », sous-jacente à ces perceptions. Ce construit prédit fortement le plaisir ($\beta=.95$, étude 1) et l'engagement ($\beta = .79$, étude 2). Des études futures devront vérifier si ces six perceptions de l'analyse coûts/bénéfices utilisées dans ces deux études sont révélatrices pour d'autres populations de sportifs (e.g., athlètes de haut niveau, sportifs masculins), ou si elles doivent être complétées par d'autres dimensions.

IV.3 Les autres antécédents de l'engagement

Les résultats des équations structurelles de l'étude 2 ont également montré l'impact négatif des contraintes sociales ($\beta = -.14$) et des activités alternatives ($\beta = -.19$) sur l'engagement sportif. Les résultats concernant les activités alternatives corroborent les études sur l'abandon sportif qui ont montré que les conflits d'intérêt et/ou l'intérêt pour d'autres activités étaient des motifs d'abandon fréquemment cités (Gould, 1987). Cette cause peut être encore plus prégnante durant l'adolescence, caractérisée par l'émergence d'un besoin d'indépendance et de forts changements d'intérêts (Lindner et al., 1991). Ces changements conduisent à une attirance pour d'autres activités sociales dans lesquelles beaucoup de jeunes (les pairs) sont complètement investis (e.g., sortir avec ses amis, développer une relation amoureuse). Maehr et Braskamp (1986) parlent « d'options perçues », définies comme des alternatives comportementales ou des possibilités d'action qu'une personne perçoit comme étant disponibles dans une situation donnée. Certains de ces individus peuvent être satisfaits de leur activité sportive, mais préfèrent les alternatives disponibles ; ils pèsent les coûts et les bénéfices et choisissent d'abandonner, car des activités alternatives sont plus attractives (Petlichkoff, 1993a). Néanmoins, l'attrait pour d'autres activités n'avait jamais été une variable significative dans les études antérieures (e.g., Carpenter et al., 1993 ; Carpenter & Coleman, 1998). D'autres recherches semblent nécessaires pour évaluer s'il s'agit d'une spécificité de la population étudiée, ou de problèmes de mesures, mentionnés dans les études antérieures. De manière plus générale, l'influence de cette variable chez les filles et les garçons à différents stades du développement des sportifs, et à différents niveaux de pratique, requiert d'autres études.

Comme attendu, les contraintes sociales ne sont pas reliées positivement à l'engagement. Dans l'étude 2, comme dans certaines études antérieures (e.g., Carpenter et al.,

1993), les contraintes sociales prédisent négativement l'engagement sportif ($\beta = -.14$). La relation positive entre l'engagement et les contraintes sociales qui a été montrée dans les relations amoureuses (e.g., Kelley, 1983) n'est plus présente. En effet, la nature de ces relations entre adultes peut être très différente de celle du sport. Dans les relations amoureuses, cette relation positive entre l'engagement et les contraintes sociales est basée sur l'hypothèse que la pression de continuer est fonction des sanctions négatives de la part des autres perçues par l'individu s'il devait mettre un terme à son engagement (Rusbult, 1988). Alors qu'en général, le sport est vu comme une activité faite par libre choix (Scanlan & Simons, 1992). Aussi, la plupart des sportifs participent à une activité parce qu'ils le veulent, et non parce qu'ils doivent le faire (Csikszentmihayli, 1991). La relation négative entre les contraintes sociales et l'engagement suggère qu'un certain stress survient quand les sportifs ressentent un sentiment de pression pour participer (Scanlan & Lewthwaite, 1984). Cet état de stress peut alors conduire à un faible engagement. De plus, les sentiments d'obligation de participer, dans une activité volontaire, peuvent également diminuer les sentiments de contrôle et d'autodétermination (voir Ryan & Deci, 2000 ; Vallerand, 1997), et amener à un désir et à une volonté plus faibles de continuer. Ces résultats vont dans le sens des travaux de Vallerand (1997) et de l'étude 1 du chapitre 3, qui ont montré que les sportifs qui participent à un sport, pour des raisons telles que « faire plaisir à des autres significatifs » manifestent une motivation extrinsèque, plus exactement une régulation externe (cf. chapitre 3). Une telle motivation n'est pas autodéterminée et peut conduire à des conséquences négatives, comme l'abandon.

Enfin, contrairement aux études antérieures, la dernière variable du modèle, les investissements personnels, ne s'est pas avérée reliée à l'engagement. Si les joueuses persistantes sont plus investies en termes d'années de pratique que les joueuses qui ont abandonné, les deux groupes ne se distinguent pas au niveau des heures de pratique par

semaine. De plus, même si les investissements personnels apparaissent corrélés avec l'engagement ($r = .22$), les résultats de l'analyse structurelle ne supportent pas l'hypothèse selon laquelle plus les investissements sont élevés, plus l'engagement est important. Ces résultats non-significatifs semblent être dus à deux raisons. Premièrement, l'échantillon de cette étude évolue à un niveau départemental ou régional. Autrement dit, à ce niveau, la fréquence d'entraînements n'est pas très élevée (au maximum 4 heures par semaine), et on peut supposer que les investissements personnels - en terme d'heure et d'effort consentis - ne sont pas très significatifs dans ce cas. De plus, les filles de cet échantillon ne sont pas investies dans le handball depuis de nombreuses années (entre 2,5 et 3,5 ans, cf. tableau 2). Par conséquent, cette variable doit avoir une influence négligeable sur l'engagement. Deuxièmement, la manière dont les investissements ont été mesurés dans cette étude peut être responsable des résultats non-significatifs. Nous avons choisi des variables « objectives » (e.g., le nombre d'années de pratique), alors que les études antérieures ont utilisé davantage de variables « subjectives » (e.g., « combien de temps, d'effort, et d'argent avez-vous mis dans le handball cette saison? »). Il est possible que « les perceptions » des investissements personnels comptent plus que la réalité. De futures recherches avec d'autres mesures semblent nécessaires pour répondre à ce questionnement.

En résumé, les résultats de ces deux études apportent un appui à la généralisation du modèle de l'engagement aux jeunes filles françaises, et plus particulièrement à la pertinence de ce modèle pour prédire la persistance vs. l'abandon sportif. Le modèle explique 75% de la variance de l'engagement et les déterminants importants de l'engagement sont en accord avec les recherches existantes. De plus, ces études ont mis en avant les variables principales qui sont présentes dans l'analyse coûts/bénéfices.

En définitive, les résultats de ces deux études ont au moins une implication majeure. Il apparaît que quand les motifs de participation importants pour les sportifs ne sont pas atteints, les coûts surpassent les bénéfices. Plus les perceptions des conséquences désirées sont faibles, plus les bénéfices le sont également. Par conséquent, la prise en compte de ces différents motifs par les entraîneurs est à encourager. Gould et Horn (1984) avancent que le climat instauré par l'entraîneur doit tout d'abord mettre l'accent sur la maîtrise des tâches quelque soit le niveau d'habileté. L'excitation et le plaisir doivent être maintenus lors des entraînements, mais également lors des compétitions, en gardant les sportifs actifs, et en leur permettant de « s'exprimer sur le terrain ». Des efforts sont également à encourager pour permettre aux jeunes sportifs d'atteindre leurs besoins d'affiliation (e.g., être intégré dans l'équipe). Enfin, le succès devrait être défini davantage par rapport aux progrès personnels qu'aux résultats compétitifs (cf. chapitre 3, climat impliquant la tâche). En somme, répondre le plus possible aux attentes des joueuses liées au progrès, à l'affiliation, à la compétence, au plaisir de jouer, au besoin d'être soutenu, devrait être l'une des priorités de l'entraîneur et de l'environnement social (parents, dirigeants, etc.). Les bénéfices perçus par les athlètes seront alors élevés (les buts étant atteints), et on peut supposer que l'attrait pour d'autres activités sera moins important, et leur désir de continuer la pratique plus grand.

Etude 3: Evolution des variables du modèle de l'engagement durant trois saisons sportives

« Nous devons arrêter de considérer les enfants et les adolescents comme des sujets pour nos recherches, mais plutôt s'intéresser aux changements qu'ils connaissent afin de mieux comprendre leurs comportements » (Weiss & Bredemeier, 1983). En effet, la qualité de l'engagement d'un sportif peut varier considérablement au cours du temps (Brodkin & Weiss, 1990), et une appréciation de la nature de ces changements semble alors essentielle pour mieux comprendre la participation ou l'abandon sportif (Brustad, 1998). De plus, une perspective développementale est particulièrement nécessaire quand on s'intéresse aux enfants ou adolescents sportifs (Weiss & Bredemeier, 1983). Cette période d'adolescence correspond à des changements cognitifs, physiques, émotionnels, et sociaux importants qui conduisent à différents choix et comportements.

I-OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 3

Cette troisième étude a donc tenté d'examiner les changements qui s'opèrent durant trois saisons sportives chez des adolescentes handballeuses, au niveau des variables du modèle de l'engagement.

Au regard du résultat non-significatif entre l'engagement et les investissements personnels, cette dernière variable n'a pas été prise en compte dans cette recherche. D'autre part, les contraintes sociales n'ont pas été utilisées dans cette étude, car cette variable n'a pas été mesurée de manière similaire durant les trois saisons sportives ; aussi il a été fait le choix de ne pas l'intégrer. Nous avons alors émis les hypothèses suivantes : il existe une diminution ou une augmentation au niveau des variables du modèle de l'engagement selon le statut de la joueuse. Plus spécifiquement, nous prévoyons une diminution, au cours des trois saisons, de l'engagement, des bénéfices perçus, et de la satisfaction, chez les joueuses qui abandonnent, et

à l'inverse, une stabilité, voire une augmentation de l'engagement, de la satisfaction, et des bénéfices liés à la pratique, pour les joueuses qui continuent. D'autre part, il a été avancé que l'attrait pour d'autres activités devient de plus en plus prédominant au cours des saisons, pour les joueuses qui décident d'abandonner, tandis que pour celles qui continuent, cet attrait reste faible et constant, voire diminue au cours du temps.

II- METHODE

II.1 Sujets

Les participants étaient 251 handballeuses de la ligue Dauphiné-Savoie âgées entre 13 et 15 ans.

II.2 Questionnaire

Les mêmes questionnaires que ceux de l'étude 2 ont été utilisés dans cette étude pour mesurer les perceptions personnelles (affiliation, progrès, compétence, autonomie, et soutien de l'entraîneur), l'attrait pour d'autres activités, et l'engagement. Enfin, trois items mesuraient la satisfaction générale des joueuses (e.g., « de manière générale, es-tu satisfaite de ta pratique du handball ? »).

II.3 Procédure

Le questionnaire a été envoyé aux joueuses âgées de 13 à 15 ans de la ligue Dauphiné au milieu de la saison de handball 1997/98, (T1, Février-Mars 1998). Une enveloppe affranchie de retour a été fournie dans ce courrier. Une lettre qui accompagnait le questionnaire précisait l'objectif de l'étude (i.e., mieux connaître les joueuses qui jouent au handball, et comment elles vivaient leur activité). Il était clairement indiqué aux joueuses que leurs réponses étaient anonymes et confidentielles. Un code a été attribué à chaque joueuse. Au début de la saison suivante (1998/99), les joueuses qui avaient abandonné ou qui

continuaient ont été identifiées. Puis, le même questionnaire a été envoyé aux sujets qui continuaient la pratique du handball en fin de saison 1998/99 (T2), dans les mêmes conditions. Une évaluation des joueuses persistantes et de celles qui ont abandonné a été de nouveau effectuée lors du début de la saison suivante (1999/2000). Enfin, ce questionnaire a été envoyé de nouveau en fin de saison 1999/2000 (T3), aux joueuses qui continuaient la pratique et qui avaient déjà répondu lors des deux premières passations. Un mois après la fin de cette saison, les joueuses ont été contactées par téléphone, afin de savoir si elles continuaient ou si elles arrêtaient le handball. Seules les joueuses qui ont exprimé une décision claire d'arrêter la pratique ont été retenues comme « abandons ». L'indication d'un code et de la date de naissance a permis de comparer les réponses au cours des trois passations.

En définitive, 68 joueuses ont abandonné au temps 1 (AB-T1), 13 ont abandonné au temps 2 (AB-T2), 7 ont quitté la pratique au temps 3 (AB-T3), et 163 joueuses ont persisté durant les trois saisons sportives.

III- RESULTATS

Dans un souci de réduire le nombre de variables, les différentes perceptions (compétence, affiliation, autonomie, progrès, et soutien de l'entraîneur) ont été « moyennées » afin de former un seul indice : les bénéfices perçus. Cette démarche a été adoptée au regard du modèle de mesure des études 1 et 2 qui ont mis en évidence l'existence d'une variable latente « bénéfices perçus » sous-jacente aux perceptions de compétence, d'autonomie, d'affiliation, de progrès, de soutien de l'entraîneur et du temps de match.

III.1 Validité des échelles

Les alphas Cronbach des bénéfices perçus, de l'engagement, de l'attrait pour d'autres activités, et de la satisfaction ont été calculés au cours des trois passations, et présentent des consistances internes acceptables (tableau 3).

Tableau 3

Alphas Cronbach des différentes échelles au cours des trois passations

	Bénéfices perçus	Engagement	Attrait	Satisfaction
T1	.74	.88	.89	.82
T2	.78	.89	.86	.82
T3	.81	.88	.83	.71

III.2 Changements au niveau des bénéfices perçus, de l'engagement, de l'attrait pour d'autres activités, et de la satisfaction en fonction du statut des joueuses

Tout d'abord, une analyse de variance multivariée (MANOVA) a été effectuée pour mettre en évidence les différences au niveau de l'engagement, de l'attrait pour d'autres activités, des bénéfices perçus, et de la satisfaction en fonction du statut des joueuses. La comparaison entre les deux groupes s'est effectuée à partir des moyennes mesurées juste avant l'abandon pour les joueuses qui ont arrêté la pratique (soit au temps 1, 2, ou 3), et à partir de la moyenne des variables au temps T1, T2, et T3 pour les joueuses qui ont continué.

L'analyse a révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk =.70, R de Rao (4,246)=25.64, $p < .001$. Des ANOVAs ont montré que pour les joueuses qui ont quitté le handball (AB-T1, AB-T2, ou AB-T3), l'engagement, les bénéfices perçus, et la satisfaction mesurés juste avant l'abandon, étaient significativement plus faibles que pour celles qui ont continué l'activité. A l'inverse, l'attrait pour d'autres activités était significativement plus élevé en comparaison des joueuses persistantes (tableau 4).

Tableau 4

Différences au niveau de l'engagement, de l'attrait pour d'autres activités, des bénéfices perçus, et de la satisfaction en fonction du statut des joueuses

	Abandon (n = 88)	Persistantes (n = 163)	<i>p</i>
Engagement	4.08	5.98	<.001
Attrait	3.21	2.48	<.001
Bénéfices perçus	4.10	4.51	<.001
Satisfaction	6.22	6.78	<.001

Dans un second temps, des ANOVAs ont été effectuées à chacune des trois saisons (T1, T2, et T3) et pour chacune des 4 variables (l'engagement, l'attrait pour d'autres activités, les bénéfices perçus, et la satisfaction), afin d'évaluer des différences entre les groupes de persistantes et celles qui ont abandonné aux différents temps. Des représentations graphiques des changements au niveau de ces 4 variables complètent ces analyses. De plus, des ANOVAs à mesures répétées sur les 4 variables ont été effectués, afin de mettre en évidence les évolutions qu'on pu connaître les persistantes et le groupe des joueuses ayant abandonné au cours de la troisième saison (AB-T3).

L'engagement sportif

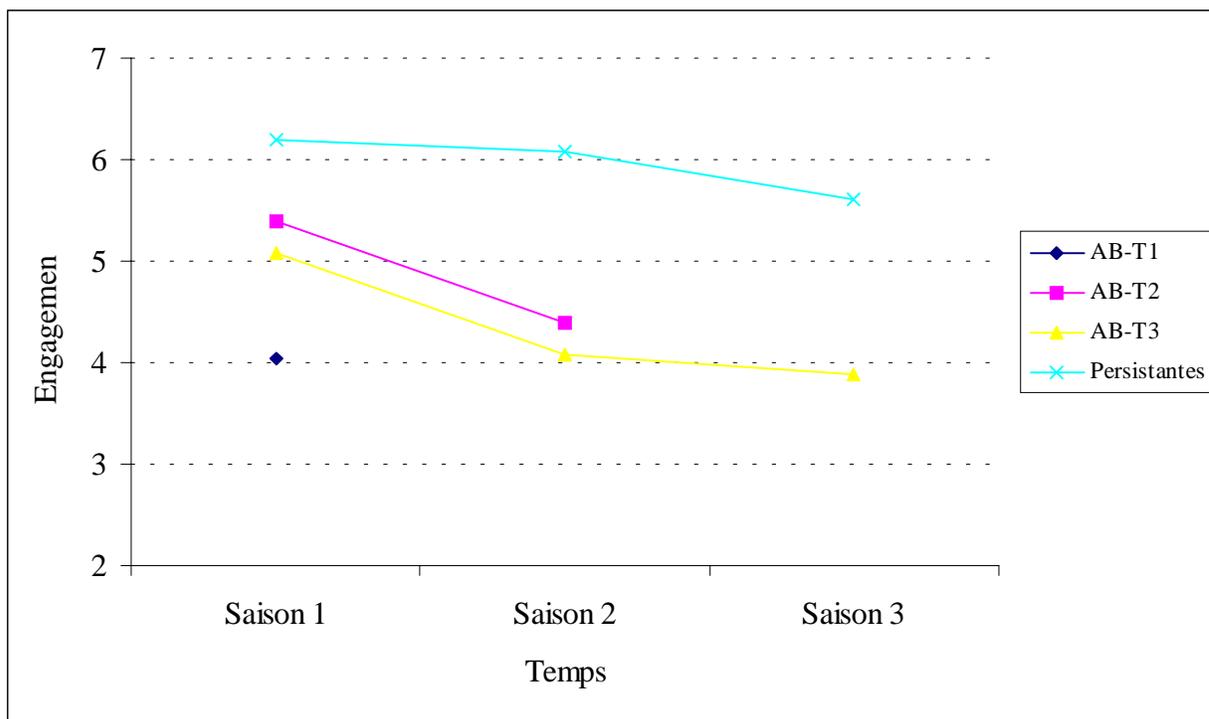
Au temps 1, l'ANOVA a révélé un effet significatif entre les 4 groupes (AB-T1, AB-T2, AB-T3, et les persistantes), $F(3, 247) = 40.10, p < .001$. Des tests post-hoc de Newman-Keuls font ressortir que l'engagement des AB-T1 ($M = 4.04$) est plus faible que le groupe des abandons AB-T2 ($M = 5.40, p < .01$), le groupe AB-T3 ($M = 5.07, p < .03$), et le groupe des persistantes ($M = 6.19, p < .001$), mais les groupes AB-T1 et AB-T2 ne se distinguent pas des persistantes (graphique 1).

Au temps 2, l'ANOVA a révélé un effet significatif entre les 3 groupes, $F(2, 180) = 15.23, p < .001$. Des tests post-hoc ont révélé que le groupe des persistantes ($M = 6.07$) était

significativement plus engagé que les groupes AB-T2 ($M = 4.40$; $p < .001$) et AB-T3 ($M = 4.07$; $p < .001$).

Enfin, au temps 3, l'ANOVA a fait ressortir une différence entre les 2 groupes, $F(1, 168) = 7.86$, $p < .001$ (graphique 1). Le groupe des persistantes ($M = 5.69$) indique un engagement plus élevé que le groupe AB-T3 ($M = 3.89$).

L'ANOVA 2×3 (statut de la joueuse : persistante vs. AB-T3 \times engagement) à mesures répétées sur le dernier facteur a mis en évidence un effet « Abandon », $F(1,168) = 13.96$, $p < .001$ (cf. supra), et un effet « Temps », $F(2, 336) = 5.8$, $p < .001$. Des tests post-hoc ont montré qu'en moyenne, les deux groupes de joueuses ont connu une diminution au cours des trois saisons au niveau de leur engagement. Aucune interaction significative n'est apparue entre les deux variables.



Graphique 1 : Changements au niveau de l'engagement au cours de trois saisons sportives, en fonction du statut des joueuses.

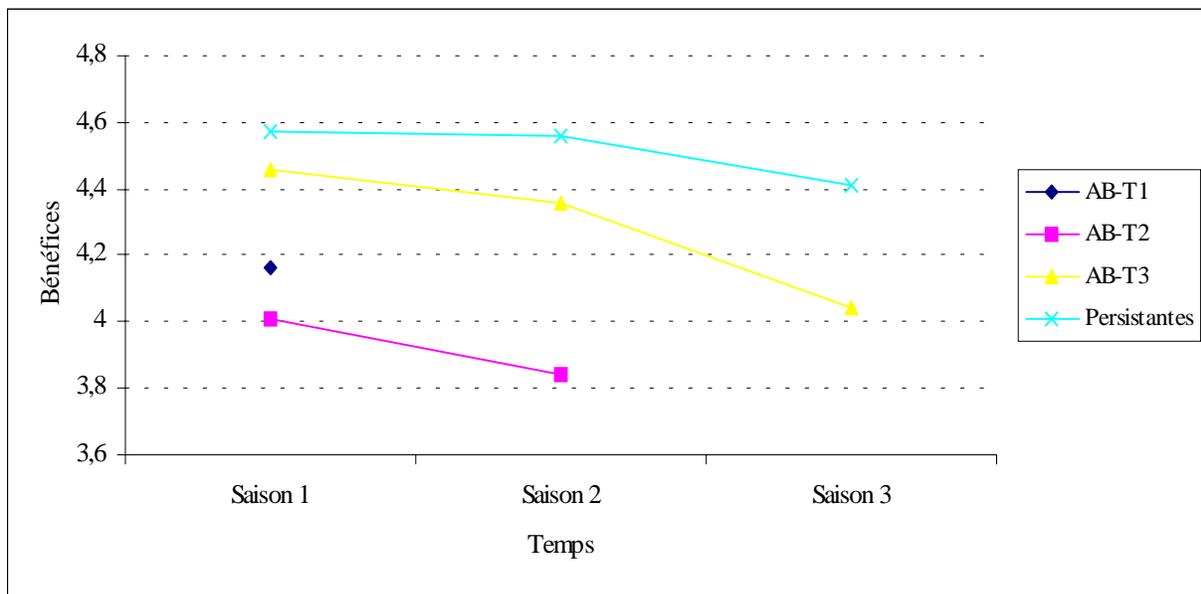
Les bénéfices perçus

Au temps 1, l'ANOVA a révélé un effet significatif du facteur groupe sur les bénéfices perçus, $F(3, 247) = 5.90, p < .001$ (graphique 2). Des tests post-hoc ont montré que le groupe AB-T1 perçoit des bénéfices plus faibles que les persistantes ($M = 4.16$ vs. $M = 4.57$, respectivement, $p < .001$), mais ne se distingue pas significativement des deux autres groupes (AB-T2 et AB-T3).

Au temps 2, l'ANOVA a révélé un effet significatif du facteur groupe, $F(2, 180) = 4.51, p < .01$ (graphique 2). Des tests post-hoc font ressortir que le groupe AB-T2 perçoit des bénéfices plus faibles que les groupe des persistantes ($M=3.84$ vs. $M=4.56$, respectivement, $p < .04$).

Au temps 3, aucune différence significative n'a été révélée entre le groupe AB-T3 ($M=4.04$) et les persistantes ($M=4.41$).

L'ANOVA 2×3 (statut de la joueuse : persistante vs. AB-T3 \times bénéfices perçus) à mesures répétées sur le dernier facteur n'a révélé aucun effet « Abandon », « Temps » et aucune interaction significative entre ces deux variables.



Graphique 2 : Changements au niveau des bénéfices perçus au cours de trois saisons sportives en fonction du statut des joueuses.

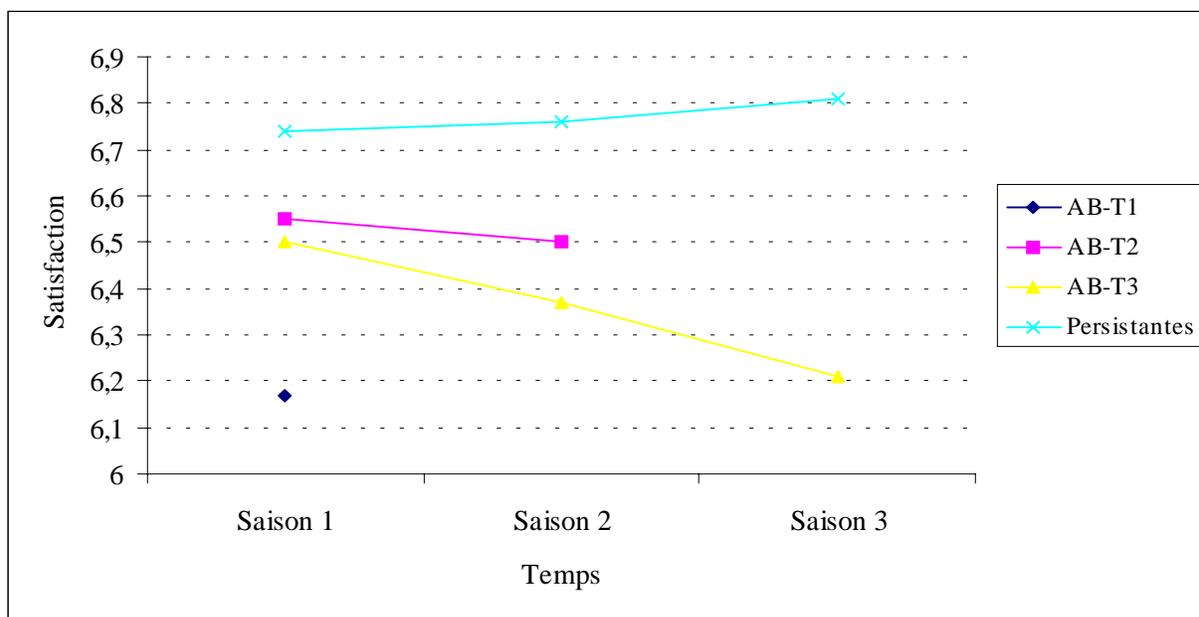
La satisfaction

Au temps 1, l'ANOVA a révélé un effet significatif du facteur groupe sur la satisfaction, $F(3, 247) = 11.51, p < .001$ (graphique 3). Des tests post-hoc font ressortir que le groupe AB-T1 se distingue du groupe des persistantes par une plus faible satisfaction ($M = 6.17$ vs. $M = 6.74, p < .01$), mais ne se distingue pas significativement des deux autres groupes (AB-T2 et AB-T3).

Au temps 2, l'ANOVA a mis en évidence un effet significatif, $F(2, 180) = 6.61, p < .001$. Des tests post-hoc ont montré que les persistantes ($M = 6.76$) sont plus satisfaites de leur pratique que les groupes AB-T2 ($M = 6.50, p < .06$), et AB-T3 ($M = 6.37, p < .01$).

Enfin, au temps 3, l'ANOVA a révélé un effet significatif entre les 2 groupes, $F(1, 168) = 16.72, p < .001$ (graphique 3). Le groupe AB-T3 ($M = 6.21$) est moins satisfait de sa pratique que les persistantes ($M = 6.81$).

L'ANOVA 2×3 (statut de la joueuse : persistante vs. AB-T3 \times satisfaction) à mesures répétées sur le dernier facteur a révélé un effet « Abandon » (cf. supra), mais elle n'a révélé aucun effet « Temps » et aucune interaction significative entre ces deux variables.



Graphique 3: Changements au niveau de la satisfaction au cours de trois saisons sportives en fonction du statut des joueuses.

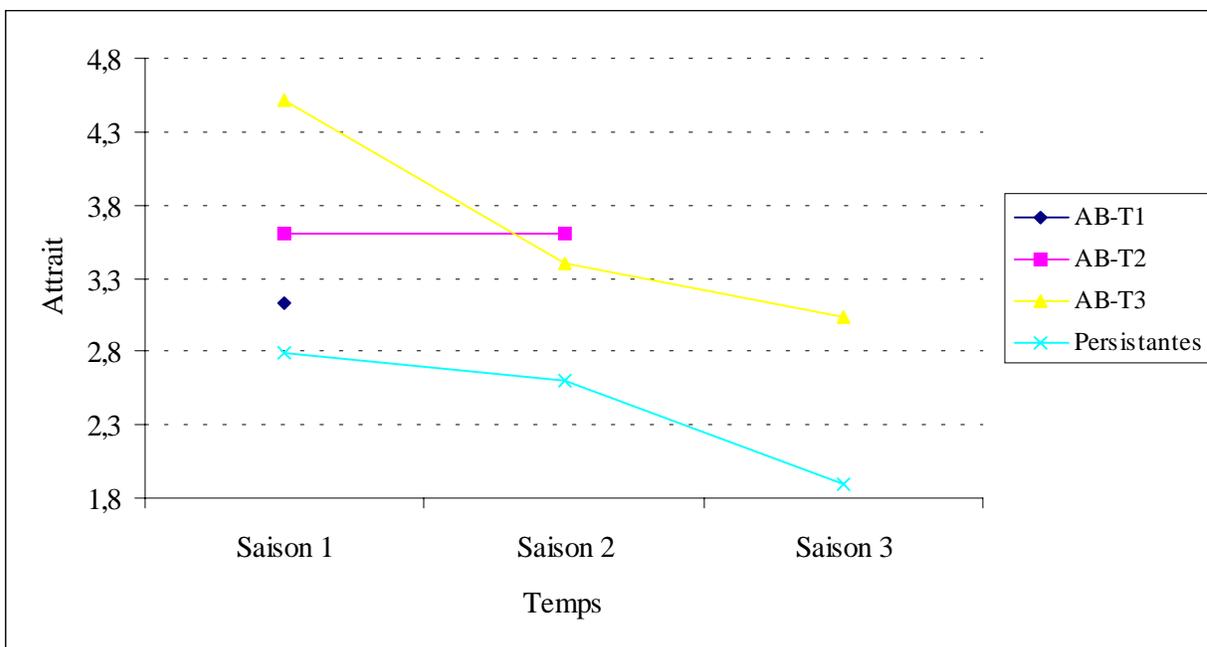
Attrait pour d'autres activités

Au temps 1, l'ANOVA a révélé un effet significatif du facteur groupe sur l'attrait pour d'autres activités, $F(3, 247) = 2.49, p < .06$ (graphique 4). Des tests post-hoc font ressortir que le groupe AB-T3 à un attrait pour d'autres alternatives plus élevé que le groupe des persistantes ($M = 4.52$ vs. $M = 2.79$, respectivement, $p < .05$). Mais les groupes AB-T1 ($M = 3.13$) et AB-T2 ($M = 3.61$) ne se distinguent pas des persistantes.

Au temps 2, l'ANOVA n'a révélé aucune différence significative entre les groupes (graphique 4).

Au temps 3, l'ANOVA a révélé un effet significatif entre les 2 groupes, $F(1, 168) = 5.09, p < .02$. Les persistantes ($M = 1.90$) perçoivent moins d'activités attractives que le groupe AB-T3 ($M = 3.04$).

L'ANOVA 2×3 (statut de la joueuse : persistante vs. AB-T3 \times attrait pour d'autres activités) à mesures répétées sur le dernier facteur a mis en évidence un effet « Abandon », $F(1, 163) = , p < .01$ (cf. supra), et un effet « Temps », $F(2, 326) = 4.52, p < .01$. Des tests post-hoc ont mis en évidence qu'en général, les deux groupes de joueuses ont connu une diminution au cours des trois saisons au niveau de l'attrait pour d'autres activités. Aucune interaction significative n'est apparue entre les deux variables.



Graphique 4 : Changements au niveau de l'attrait pour d'autres activités au cours de trois saisons sportives en fonction du statut des joueuses.

IV- DISCUSSION

Cette étude avait pour objectif de suivre un groupe de joueuses sur trois saisons sportives successives, afin de mettre en évidence les éventuels changements qui surviennent au niveau de certaines variables du modèle de l'engagement, changements qui seraient à l'origine d'une persistance ou au contraire d'un abandon de la pratique sportive. Les résultats qui ont été obtenus complètent et corroborent les conclusions de l'étude 2, et soutiennent en partie les hypothèses initiales qui ont été formulées. Globalement, les joueuses qui ont abandonné semblent connaître juste avant leur arrêt un niveau d'engagement, des bénéfices perçus, et une satisfaction significativement plus faibles, et un niveau d'attrait pour les activités alternatives significativement plus élevé que les joueuses qui ont continué. Plus précisément, les joueuses qui ont abandonné au temps 1 avaient une volonté de continuer la pratique (i.e., l'engagement) moins élevée que celle des autres joueuses. Ensuite, les joueuses qui ont abandonné au temps 2 et 3 ont manifesté une diminution progressive de leur désir de

continuer, et se distinguaient significativement à chaque fois des persistantes. Ce même schéma se retrouve au niveau des bénéfices perçus et de la satisfaction. Contrairement à nos hypothèses initiales, les joueuses qui ont continué connaissent également une diminution au niveau de l'engagement ; toutefois leur intention de continuer au cours de la troisième saison reste significativement plus élevée que celle des joueuses qui ont abandonné lors de cette saison.

Concernant l'attrait pour d'autres activités, les joueuses persistantes ont témoigné d'une diminution de cette attirance aux cours des deux autres saisons sportives. Par contre, les joueuses qui ont abandonné en T3 avaient dès la première saison une attirance plus élevée que les persistantes, mais elle a aussi diminué fortement en T2 et T3 pour ces joueuses. Ce dernier résultat assez surprenant peut correspondre à un artefact lié à la taille de l'échantillon (7 sujets). Cependant, malgré ce biais, ces joueuses ont exprimé une attirance pour d'autres activités plus élevée au moment d'abandonner (T3) en comparaison des joueuses qui ont continué la pratique.

En définitive, cette étude a montré que la décision d'abandonner ou de continuer un sport pouvait être un processus lent et progressif. Certains sportifs semblent pouvoir tolérer une diminution des bénéfices et de la satisfaction jusqu'à un certain point, pour finalement adopter un comportement d'abandon (Petlichkoff, 1993b). De plus, une certaine cohérence d'ensemble apparaît dans le processus : quand les bénéfices liés à la pratique diminuent, la satisfaction et l'engagement connaissent également une diminution, et l'attrait pour d'autres activités s'élève. Ces résultats confirment les résultats de l'étude 2 qui a révélé une relation positive entre les bénéfices perçus et l'engagement ($r = .80$), et à l'inverse un lien négatif entre ces deux variables et l'attrait pour des alternatives et l'engagement ($r = -.32$ et $-.45$, respectivement, après avoir contrôlé les erreurs de mesure). Cependant, on peut s'interroger

sur la relation qui existe entre les bénéfices perçus et l'attraction pour des activités alternatives. Cette dernière est-elle liée uniquement aux besoins d'indépendance, aux changements que connaissent les jeunes lors de l'adolescence ou est-elle provoquée par le manque de bénéfices perçus liés à l'activité ? D'autres études sont nécessaires pour répondre à cette interrogation.

Au regard des résultats de l'étude 3, le suivi longitudinal des sportifs adolescents apparaît digne d'intérêt. Il semble indispensable pour mieux cerner l'évolution de certaines variables, et par là-même de prévenir le phénomène de l'abandon. Toutefois, la période durant laquelle les handballeuses ont été observées mérite d'être plus étendue. On peut supposer que certains changements s'étaient déjà produits ; une étude avant l'adolescence (par exemple à partir de 9-10 ans), permettrait une analyse plus précise du moment où ces changements se sont produits. De plus, dans cette étude, les persistantes présentent une diminution significative au niveau de l'engagement. Cette situation aboutira-t-elle à une diminution plus significative ou au contraire à une augmentation de l'engagement après la phase d'adolescence ? Plus la durée d'observation est longue, plus l'explicitation du processus de l'abandon sportif est complète. S'ajoute à la durée, la prise en compte d'autres variables qui jouent également un rôle significatif dans le processus d'abandon, notamment, l'influence de l'entraîneur, des parents, des pairs (cf. chapitre 3).

CHAPITRE 5

UNE MACRO-ANALYSE: LES ROLES SOCIAUX LIES AU GENRE ET LA THEORIE DE BEM

Le sport n'est plus, tant au plan organisationnel qu'au plan de la pratique, cette « affaire d'hommes » qu'il était au début du 20^{ième} siècle (Louveau, 1996). De plus en plus de filles pratiquent une activité sportive. Au handball, le pourcentage de licenciées féminines est passé, en 31 ans, de 10% (en 1963) à 32 % (en 1994). Cependant, même si les choses évoluent, le sport reste encore aujourd'hui un des domaines de la vie, où ressortent nettement des différences d'implication liées au sexe. Les pratiques sportives, corporelles, représentent des territoires sexués où les hommes et les femmes s'y distribuent inégalement et ne connaissent pas les mêmes « trajectoires ». Plus particulièrement, différentes études ont mis en avant que l'abandon sportif chez les filles était plus important et survenait plus tôt que chez les garçons (Duquin, 1978 ; Martino, 1975 ; Sapp & Haubenstricker, 1978 ; Wankel & Mummery, 1996). Il semble que pratiquer une activité sportive pour les filles n'est pas vécue de la même manière que les garçons. L'exemple de ces différents propos tenus par des femmes illustre bien la situation :

« J'ai rencontré mes premiers problèmes à onze ans alors que je jouais au football avec les garçons. Ceux-ci n'étaient pas enclins à me laisser jouer avec eux, ce qui m'a incitée à arrêter ce sport... » ; « Je pense que les femmes désirant devenir des athlètes de haut niveau sont obligées de renoncer à avoir un corps véritablement féminin. » ; « Dès qu'une femme décide de pratiquer un sport, et surtout lorsqu'elle veut le faire à haut niveau, elle est considérée comme une « femme-homme »... » ; « Il existe chez les filles un besoin évident de s'accrocher à toutes les représentations extérieures de la féminité pour pouvoir contrecarrer leur angoisse de voir leur corps se masculiniser » (Assises Nationales Femmes et Sport - Table ronde, organisées par le ministère de la Jeunesse et des Sports, 1999).

Par conséquent, après avoir mis en évidence les facteurs et les processus liés à l'environnement sportif qui conduisent à l'abandon sportif, ainsi que le pouvoir potentiel des

activités alternatives sur ce phénomène (cf. chapitres 3 et 4), il nous est apparu pertinent de nous intéresser à une dernière perspective plus large, qui prendrait en compte l'influence des rôles sociaux liés au genre sur le comportement d'abandon des handballeuses adolescentes (Sarrazin & Guillet, 2000).

Depuis 20 ans, une littérature abondante s'est développée autour de la conceptualisation des rôles sociaux sexuellement typés. Le postulat théorique principal présume que chaque culture oriente et encourage certaines conduites, traits et activités considérés comme des caractéristiques propres à chacun des sexes (Cross & Madson, 1997). C'est la raison pour laquelle les concepts de masculinité (M) et de féminité (F) sont utilisés pour faire référence aux rôles ou aux traits psychologiques attachés respectivement aux hommes et aux femmes. Si dans les premières formulations théoriques, les chercheurs présumaient que les concepts de masculinité et de féminité se situaient aux deux extrémités d'un continuum unique, il existe, à l'heure actuelle, un large consensus autour de l'hypothèse de Constantinople (1973) selon laquelle, la masculinité et la féminité constituent deux dimensions indépendantes. Chaque individu peut posséder un niveau plus ou moins élevé de ces deux traits, quelque soit leur sexe biologique (pour une revue, consulter Alain, 1996 ; Blanchard-Fields, Suhrer-Roussel, & Hertzog, 1994). A l'instar de Bem (1981), on parle d'individus typés « féminins » (qui endossent les rôles et les traits psychologiques caractéristiques des femmes et rejettent ceux qui caractérisent les hommes), d'individus typés « masculins » (qui endossent les rôles et les traits psychologiques caractéristiques des hommes et rejettent ceux qui caractérisent les femmes), d'individus « androgynes » (qui endossent les rôles et les traits psychologiques qui caractérisent à la fois les hommes et les femmes), et d'individus « indifférenciés » (qui ne marquent pas d'appétence particulière pour les rôles et traits psychologiques caractéristiques des hommes ou des femmes).

L'importance de ces rôles sexués a été soulignée dans plusieurs modèles théoriques (Bem, 1981, 1985 ; Cross & Madson, 1997 ; Wigfield & Eccles, 1992). Une fois intériorisés, ils constituent de véritables « schémas de soi » liés au genre, qui servent de filtres cognitifs pour interpréter les événements et orienter les conduites (Bem, 1981, 1985). En effet, dans notre société, de nombreuses activités sociales sont typées sexuellement (Maccoby, 1990), et le sport ne fait pas exception à ce marquage sexuel. En général, il est considéré par les auteurs comme étant un domaine qui est resté dominé par un système de valeurs masculines (Davoise & Louveau, 1998 ; Harry, 1995 ; Matteo, 1988 ; Messner, 1990 ; Redekop, 1984 ; Ryckman & Hamel, 1995). Les demandes psychologiques et comportementales des sports compétitifs renforcent ce qui est stéréotypiquement masculin (la compétition, l'agressivité, la détermination, le contact corporel, etc.) et rejette les aspects féminins (Eccles & Harold, 1991 ; Marsh & Jackson, 1986 ; Salminen, 1990). Certains chercheurs y ont vu une des explications aux différences de participation et d'investissement entre les garçons et les filles (Eccles & Harold, 1991 ; Deeter, 1989, 1990). Pour ces chercheurs, ces différences qui semblent émerger très tôt (Tap, 1985 ; Eccles, Jacobs, & Harold, 1990 ; Wigfield, Harold, Freedman-Doan, Eccles, Yoon, Arbeton, & Blumenfeld, 1997), apparaissent être plutôt la conséquence d'une socialisation des rôles sexués que d'une différence d'aptitudes naturelles. L'environnement social et culturel inculquerait très tôt ce qu'il est approprié de faire en fonction du sexe. Cette socialisation aboutirait à ce que les sujets s'engagent dans des activités singulières en fonction de leur conformité aux stéréotypes de leur genre. Ainsi, les caractéristiques personnelles des sujets pourraient sans doute permettre d'expliquer, en partie tout au moins, leurs choix concernant la pratique de certaines activités.

L'offre en matière d'activités sportives est très vaste. Dès lors, la logique interne et les modalités de pratique de chacune des activités vont plus ou moins correspondre aux

stéréotypes de la masculinité et de la féminité (Davis & Louveau, 1998 ; Louveau, 1996). Plusieurs recherches ont corroboré l'existence d'activités sportives « masculines », « féminines » et appropriées aux deux sexes (Czisma, Wittig, & Schurr, 1988 ; Ignico, 1989 ; Koivula, 1995 ; Matteo, 1986, 1988 ; Salminen, 1990). Les caractéristiques des sports masculins incluent par exemple le contact corporel, l'opposition face à face, l'endurance. Et de l'autre côté, les sports féminins incluent la manipulation d'objets au poids léger, peu, voire aucun contact, la grâce, etc. (Davis & Louveau, 1991, 1998 ; Ignico, 1989 ; Kane, 1988 ; Metheny, 1965). Colley, Roberts, et Chips (1985) ont montré que la majorité des sports collectifs étaient considérés comme inappropriés pour les femmes, parce qu'ils possèdent plus d'attributs masculins, comme l'agressivité et le contact corporel, que les sports individuels. C'est ainsi que le handball est considéré comme ayant davantage de caractéristiques masculines que la gymnastique qui possède des attributs plus stéréotypiquement féminins (Fontayne, Sarrazin, & Famose, in press [b] ; Koivula, 1995). De la même manière, le football est considéré comme un sport aux caractéristiques masculines, alors que la danse est une pratique physique considérée comme appropriée aux femmes (Matteo, 1986 ; Koivula, 1995 ; Ryckman & Hamel, 1995). Pour certains auteurs (Sage & Loudemik, 1979 ; Anthrop & Allison, 1983), il semblerait que les filles qui veulent se conformer à leur rôle sexué et qui pratiquent un sport « inapproprié » à leur genre connaissent un conflit plus important entre leur rôle de femme et celui de sportive par rapport à celles qui participent à des sports plus « appropriés » à leur genre. Ce conflit pourrait devenir plus prégnant lors de la période de l'adolescence (Brown, 1985), période durant laquelle les images stéréotypées de la féminité ont une influence particulièrement forte. En effet, être jolie et séduisante peuvent devenir des priorités plus importantes que de commencer une activité sportive ou de continuer un sport régulier (Duncan, 1994 ; Thorne, 1993). Eccles et ses collègues (Eccles et al., 1983)

présument que les filles qui veulent être féminines participent ou continuent moins dans des sports stéréotypés masculins. Elles privilégient d'autres activités, non pas parce qu'elles n'aiment pas le sport qu'elles pratiquent, mais parce qu'elles pensent que participer à cette activité véhicule une image d'elles-mêmes qui ne correspond pas à leur « schéma de soi ». En d'autres termes, afin d'éviter de compromettre leur féminité, certaines filles abandonnent leur pratique sportive (Kane & Synder, 1989 ; Young, 1990).

En définitive, Bem (1981, 1985) met en avant que les individus sexe-typés « masculins » ou « féminins » ont tendance à pratiquer des activités congruentes avec leur identité ; ils ont des comportements conformes à leurs stéréotypes sexués (Fontayne, Sarrazin, Famose , in press [b] ; Kiovula, 1995 ; Matteo, 1988). Aussi, dans une activité non-congruente à leur schéma du genre, ces individus vont ressentir un certain inconfort. Dans le domaine sportif, plusieurs études ont corroboré cette théorie. Elles ont montré que (1) les athlètes féminines et les sportifs en général semblent être plus Masculins ou Androgynes que les filles non sportives (e.g., Colley, et al., 1985 ; Engel, 1994 ; Marsh & Jackson, 1986 ; Salminen, 1990 ; voir Gill, 1992, pour une revue), (2) les individus sexe-typés sont plus susceptibles de catégoriser les sports comme appropriés ou non à leur genre en comparaison des individus non sexe-typés, et réduisent leur participation à des sports qu'ils estiment appropriés à leur genre (e.g., Colley, Nash, O'Donnell, & Restorick, 1987 ; Koivula, 1995 ; Mead & Ignico, 1992), (3) les individus sexe-typés indiquent plus de raisons liées au genre pour rejeter des activités sexe-typées inappropriées par rapport aux individus non sexe-typés (Matteo, 1988).

Au vu des travaux de Bem (1981, 1985), et plus généralement, des recherches sur les rôles sexués, deux études ont été menées afin de mettre en évidence l'influence potentielle des rôles sexués sur l'abandon sportif des handballeuses adolescentes.

Etude 1 : Les relations entre les rôles sociaux liés au genre et la persistance au handball⁶

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1

Le propos de cette première étude était d'évaluer la persistance des joueuses en fonction de leur genre (i.e., androgyne, masculin, féminin, et indifférencié) dans une activité stéréotypée masculine : le handball (Fontayne et al., in press [b]). Aucune étude dans le domaine sportif, à notre connaissance, a examiné l'influence du genre sur le comportement véritable d'abandon dans une activité sexe-typée inappropriée. Les études antérieures ont soit comparé le genre de sportifs et de non sportifs (e.g., Colley et al. 1985), soit il était demandé aux individus sexe-typés et non sexe-typés d'établir une liste des sports qu'ils aimeraient pratiquer et ceux dans lesquels ils ne participeraient pas, soit l'effet du genre sur la décision de rejeter des sports inappropriés a été évalué dans des situations où les sujets étaient invités à imaginer qu'ils étaient en train de pratiquer ces activités (e.g., Matteo, 1988).

En accord avec la théorie de Bem (1981, 1985, 1993) et des études antérieures, il a été alors présumé que les joueuses typées « masculines » et « androgynes » persévèrent plus longtemps dans cette pratique que les joueuses « féminines ». Autrement dit, les joueuses « féminines » seraient susceptibles d'arrêter plus vite cette activité.

II- METHODE

II.1 Sujets

Les participants étaient 335 handballeuses âgées de 13 à 15 ans (M = 14 ans ; ET = 0.79). Ces sportives étaient issues de 53 clubs de la ligue Dauphiné-Savoie de Handball. Elles

⁶ Cette étude correspond à l'article Guillet, Sarrazin, & Fontayne (soumis), qui se situe dans l'annexe 4 .

jouaient à un niveau départemental et régional, et s'entraînaient en moyenne 4 heures par semaine.

II.2 Questionnaire

Le genre. Afin de classer les sujets comme étant sexe-typés ou non, les joueuses devaient compléter la version courte pour adolescents français du Bem Sex Role Inventory (BSRI ; Fontayne, Sarrazin, Famose, in press [a]). Cette version comprend 18 items qui sont hiérarchiquement ordonnés en deux facteurs de deuxième ordre : la masculinité (M) et la féminité (F), et 5 facteurs de premier ordre, dont 2 mesurent la féminité et 3 la masculinité. Les caractéristiques de la féminité incluent des items qui mesurent la tendresse (5 items, e.g., « je suis affectueuse »), et la sensibilité à autrui (5 items, e.g., « je suis prête à écouter les autres »). Les caractéristiques de la masculinité représentent des items qui reflètent la dimension athlétique (3 items, e.g., « je suis énergique »), le leadership (3 items, e.g., « je me comporte en chef »), et la confiance en soi (2 items, e.g., « j'ai confiance en moi »). Les sujets devaient indiquer à quel degré chacun de ces traits de personnalité lui correspondait. Ils répondaient aux items sur une échelle de Likert en 7 points de (1) « Jamais vrai » à (7) « Toujours vrai ». Dans des travaux antérieurs, avec plus de 1200 sujets, cette version a témoigné d'une bonne validité de construit, et les deux sous-échelles ont démontré une consistance interne élevée et une fiabilité test-retest acceptable. Dans cette étude, les échelles ont présenté des coefficients alpha satisfaisants : .85 et .76 respectivement pour les échelles F et M.

Une fois effectuée la moyenne des items de chaque sous-échelle, la méthode du partage de la médiane (*median split*) a été utilisée pour déterminer le genre des joueuses (Bem, 1981). Est typé Féminin, tout sujet qui obtient un score au-dessus de la médiane en F et en dessous en M (n = 71), (2) est typé Masculin, tout sujet qui obtient un score au-dessus de la médiane en M

et en dessous en F (n = 66), (3) est Androgyne, tout sujet dont les scores F et M sont au-dessus de la médiane (n = 97), et (4) celui dont les deux scores sont au contraire en dessous de la médiane est jugé Indifférencié (n = 101).

II.3 Procédure

Au milieu de la saison 1997/1998, le questionnaire décrit ci-dessus a été envoyé aux joueuses de la région Dauphiné-Savoie âgées de 13 à 15 ans, avec une enveloppe affranchie de retour. Une lettre qui accompagnait le questionnaire précisait l'objectif de l'étude (i.e., mieux connaître les joueuses qui pratiquent le handball, et comment elles vivent leur activité). Il était clairement indiqué aux joueuses que leurs réponses étaient anonymes et confidentielles. Trois cent trente cinq questionnaires ont été retenus. Au début des saisons 1998/1999, 1999/2000, les joueuses qui arrêtaient ou qui continuaient la pratique ont été identifiées. Enfin, lors de la fin de la saison 1999/2000, les joueuses ont été contactées par courrier et par téléphone, afin d'identifier celles qui n'envisageaient pas de continuer la saison suivante (2000/2001).

III- RESULTATS

Pour évaluer la persévérance des joueuses en fonction de leur genre, nous aurions pu utiliser des statistiques paramétriques ou non paramétriques conventionnelles pour mesurer le temps moyen de persévérance des 4 groupes et les comparer. Cependant, à la fin de cette étude, il y avait beaucoup de joueuses qui continuaient la pratique ou certaines avaient été perdues de vue. Habituellement, ces sujets sont exclus de l'analyse puisqu'ils n'ont pas connu l'événement étudié (ici l'abandon) ou parce qu'on n'est pas possible à les catégoriser (les sujets qui ont été perdus de vue). Pour palier à ces problèmes, nous avons eu de nouveau recours à l'analyse de survie. Avec cette méthode, comme nous l'avons déjà précisé dans le

chapitre 2, les joueuses persistantes, et celles qui ont été perdues de vue ont été considérées comme des observations « censurées ». Elles apportent une information partielle qui est incluse dans les analyses.

III.1 La fonction de survie : la durée de persévérance selon le genre

La fonction de survie Limite-Produit de Kaplan-Meier (cf. chapitre 2) a été utilisée pour mettre en évidence les moments d'abandon au cours des trois années sportives en fonction du genre des joueuses (Androgyne, Féminin, Masculin, et Indifférencié). Autrement dit, la proportion de joueuses ayant continué le handball a été identifiée à partir de la fonction de survie. En examinant la probabilité de persévérance des 4 groupes, les différents moments où l'abandon s'est révélé chez ces groupes ont été estimés.

Un test non paramétrique a été utilisé pour comparer les groupes. Ce test, mis en œuvre dans l'analyse de survie, est une extension (ou une généralisation) du test de Wilcoxon généralisé de Gehan, du test de Wilcoxon généralisé de Peto et Peto, et du test des log-rangs. Tout d'abord, un résultat est affecté à chaque durée de survie en utilisant la procédure de Mantel (Mantel, 1967), puis une valeur du Chi² est calculée sur la base des sommes (pour chaque groupe) de ce résultat.

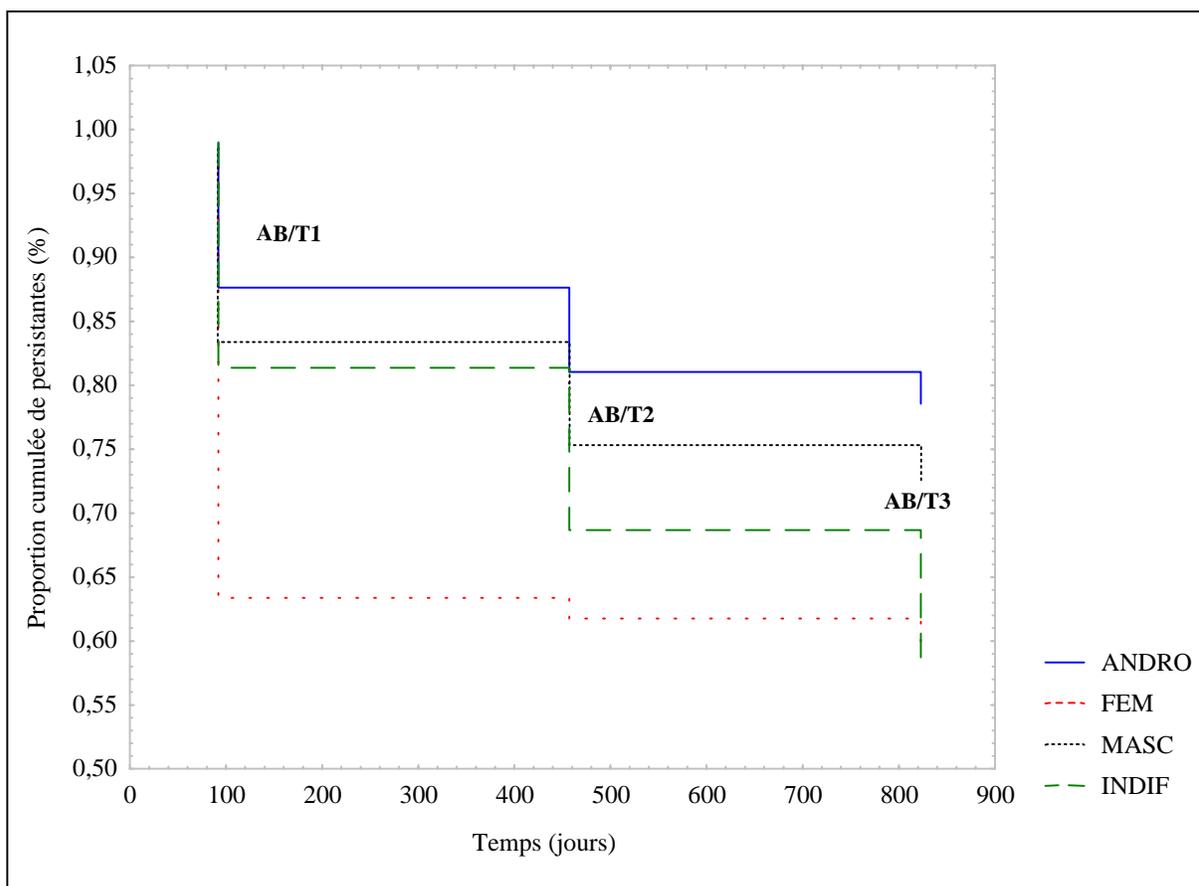
Le test du Chi² a révélé un effet significatif du genre des sujets, $\chi^2(3, n = 335) = 12.117$, $p = .001$. Plus précisément, des tests Wilcoxon généralisés de Gehan ont mis en évidence que la proportion cumulée de persistantes du groupe Androgyne était significativement plus élevée, après trois saisons sportives, que celle des joueuses Féminines ($p < .001$) et Indifférenciées ($p < .01$). Les résultats ont également montré que la proportion cumulée des joueuses Masculines, après 3 années, est plus importante que celle des joueuses Féminines ($p < .04$).

La fonction de survie Kaplan-Meier (graphique 1) permet de clarifier ces différences. Après 173 jours (i.e., à la fin de la saison 1997/1998, **AB/T1**), la fonction de survie fait

ressortir une première « chute » (i.e., un premier taux d'abandon) différente suivant les groupes. Les joueuses Féminines connaissent ainsi un abandon plus important (d'environ 40%) en comparaison des trois autres groupes.

Une seconde période d'abandon est mise en évidence après 498 jours (i.e., à la fin de la saison 1998/1999, **AB/T2**). La proportion de joueuses persistantes diminue surtout au niveau de trois groupes : les joueuses Indifférenciées (13%), les joueuses Masculines (12%) et les Androgynes (7%).

Enfin, après trois saisons sportives, les joueuses Androgynes et Masculines sont celles qui ont une probabilité de « survie » plus importante que les deux autres groupes (**AB/T3**) : 75,5% d'Androgynes et 68,4% de joueuses Masculines ont persisté contre 56,5% de joueuses Féminines et 50,4% de joueuses Indifférenciées.



Graphique 1: Fonction de survie estimée des quatre groupes en fonction du genre: Proportion cumulée de joueuses persistantes (Kaplan-Meier)

IV- DISCUSSION

Il ressort de cette étude que les joueuses Androgynes et Masculines semblent continuer plus longtemps la pratique du handball, une activité stéréotypiquement masculine. A l'inverse, les joueuses Indifférenciées et Féminines sont celles qui arrêtent le plus vite et de manière plus importante. Ces résultats corroborent et complètent les études antérieures qui ont montré que les sujets masculins et féminins avaient des comportements conformes aux stéréotypes sexués. Ils avaient donc tendance à pratiquer des activités congruentes, ou évitaient de pratiquer des activités non-congruentes avec leur identité (Fontayne, Sarrazin, Famose, in press[b] ; Koivula, 1995 ; Matteo, 1988). La pratique du handball étant considérée comme une activité « masculine », les filles typées Masculines seraient alors susceptibles de persévérer plus longtemps que les joueuses Féminines. De plus, les travaux de Salminen (1990) ont mis en avant que les individus Androgynes ou les Masculins participent davantage à toutes les activités sportives que les indifférenciés et les féminins, et que les filles Androgynes participent davantage à des sports stéréotypés masculins que les filles Féminines. Ces résultats pourraient expliquer la persistance plus importante chez les handballeuses Androgynes et Masculines, et un abandon plus élevé chez les joueuses Féminines et Indifférenciées.

Etude 2 : Le modèle « expectation-valence » d'Eccles

Après avoir évalué la persistance des joueuses au handball en fonction de leur genre, il nous a semblé intéressant de compléter l'étude 1, en mettant en évidence les processus par lesquels les rôles sexués peuvent mener au comportement d'abandon.

Eccles et ses collaborateurs (Eccles et al., 1983 ; Eccles, Jacobs, & Harold, 1990 ; Eccles, & Harold, 1991) ont développé l'un des modèles « expectation-valence » les plus complets qui met en avant les relations existantes entre différents facteurs socioculturels et des variables motivationnelles. Ce modèle offre une perspective conceptuelle sur l'influence du genre dans la participation sportive (Duda, 1991). Eccles et ses collègues mettent en avant que le concept « d'expectations » (attentes) est une variable clé pour prédire les choix et les comportements des individus. Ces auteurs postulent que les attentes de succès, ainsi que la valeur qu'ils accordent à une activité influenceraient le choix d'une activité d'accomplissement, l'effort et la persévérance dans cette activité (Wigfield & Eccles, 1992 ; Wigfield & Eccles, 2000 ; pour une revue en français sur le modèle d'Eccles, voir Famose, 1996). Les attentes et les valeurs représentent alors des interprétations subjectives ou des perceptions. Cependant, Eccles ne considère pas ces deux variables comme étant « le point de départ ». Cet auteur postule que les attentes et la valeur des activités seraient influencées par des croyances spécifiques comme, l'habileté perçue, la difficulté perçue, les buts des individus, le schéma de soi, et leur expérience (mémoire affective). Ces variables seraient, à leur tour, influencées par les expériences personnelles des individus et par une variété d'influences socio-culturelles, comme les croyances liées aux rôles sexués et aux stéréotypes (Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998). En accord avec ce paradigme, la persistance dans une activité sportive est déterminée par les attentes et les valeurs, et ces variables peuvent être influencées en partie par l'identité

sexuelle. En somme, l'influence du genre sur le comportement serait médiée par les attentes et la valeur attribuées à l'activité. Dans leurs travaux sur la participation sportive et le genre, Eccles et Harold (1991) ont montré que ce modèle était adapté au domaine sportif, et que le genre influençait le choix d'une activité au travers des perceptions de valeurs et d'attentes. Ces résultats ont été corroborés et complétés plus récemment par les travaux de Fontayne (1999).

Néanmoins l'une des limites des études menées par Eccles et ses collaborateurs réside dans le fait que le « genre » des individus n'a jamais été mesuré de manière directe. Les sujets filles et garçons devaient indiquer quelle importance ils attribuaient au fait d'être bon en sport et quelle importance leurs parents accordaient au fait qu'ils soient compétents en sport (Eccles & Harold, 1991). Ensuite, ces auteurs ont fait des inférences pour mettre en évidence des différences liées au genre.

I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2

L'objectif principal de cette étude était d'examiner l'effet de la sexuation psychologique sur le comportement d'abandon des handballeuses, à partir d'une mesure directe du genre des individus. En accord avec les postulats de la conceptualisation des rôles sociaux sexuellement typés, et le modèle d'Eccles (1983). Il a été présumé que (1) les scores des sujets aux sous-échelles masculine et féminine influencent les variables motivationnelles (i.e., la valeur subjective du handball et l'habileté perçue en handball). Les joueuses « haut masculin » accordent plus de valeur à l'activité du handball, stéréotypée masculine, et se sentent plus compétentes que les joueuses « bas masculin ». A l'inverse, les joueuses « haut féminin » accordent moins de valeur au handball, et elles se perçoivent moins compétentes que les joueuses « bas féminin », (2) moins les joueuses accordent de la valeur à l'activité et/ou moins elles se sentent compétentes, plus leurs intentions d'abandonner sont élevées, et enfin (3) ces intentions conduisent à un comportement d'abandon. La figure 1 décrit le modèle testé.

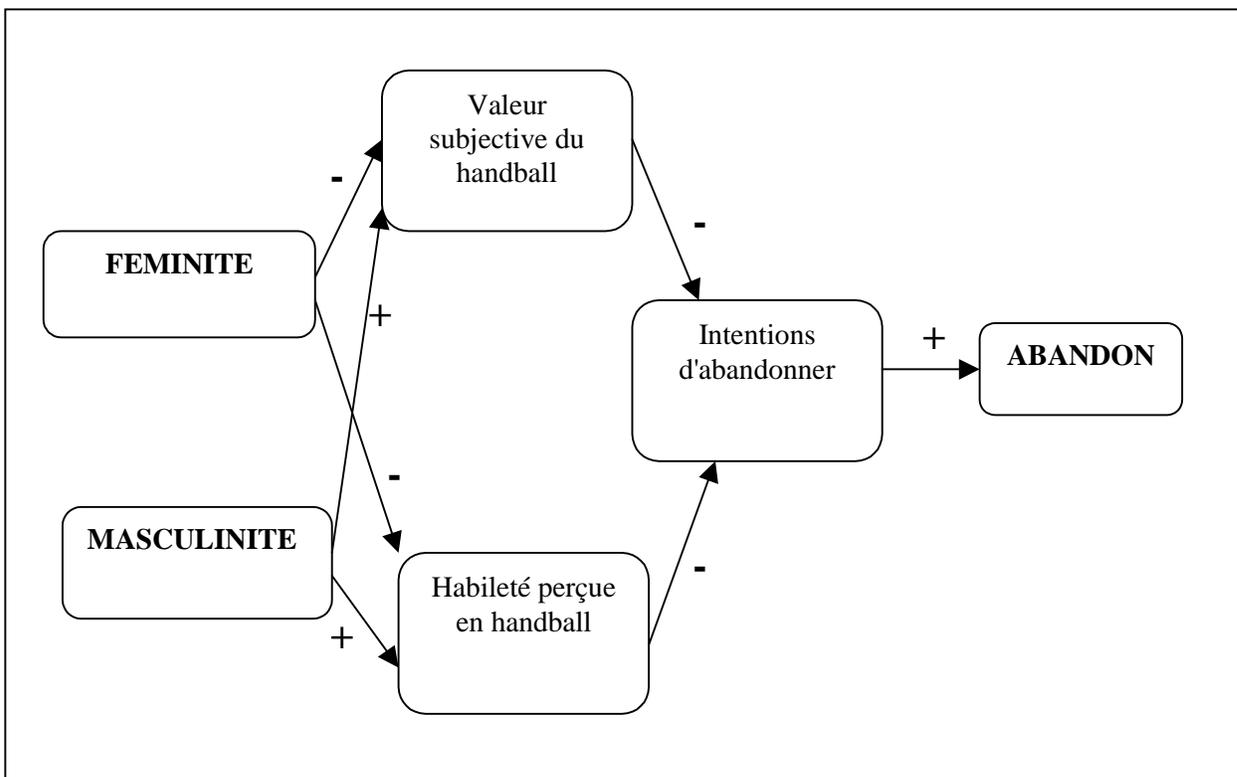


Figure 1: Modèle théorique testé des relations entre la féminité, la masculinité, la valeur perçue, et l'habileté perçue, les intentions, et le comportement d'abandon. Les signes (+) et (-) représentent les hypothèses d'influence entre chaque variable.

II- METHODE

II.1 Sujets

Les sujets étaient 333 handballeuses âgées de 13 à 15 ans. La moyenne d'âge était de 14,08 ans (ET=0.80).

II.2 Questionnaire

Les sujets devaient indiquer s'ils étaient d'accord ou non avec les différents items sur une échelle Likert en 7 points, qui s'échelonnait de (1) « pas du tout d'accord » à (7) « tout à fait d'accord ».

II.2.1 Féminité, Masculinité

Les joueuses ont rempli la version courte française du BSRI (cf. étude 1).

II.2.2 Valeur subjective de l'activité

Les participants ont complété la version française de l'échelle de la valeur subjective (Sarrazin, Guillet, & Fontayne, 1999) qui a été adaptée à partir de l'échelle de Eccles et al. (1983). Elle contient 4 items qui mesurent la valeur d'utilité (e.g., « je pense que je pourrais utiliser ce que j'apprends au handball dans d'autres domaines de ma vie »), 2 items mesuraient la valeur d'accomplissement (e.g., « c'est important pour moi d'avoir un bon niveau au handball »), et 4 items mesuraient la valeur intrinsèque (e.g., « je trouve ce jeu vraiment excitant »). Des travaux antérieurs (Sarrazin et al., 1999) ont montré que l'analyse factorielle met en évidence ces trois facteurs. Une analyse de second ordre a également mis en évidence une corrélation entre ces variables qui forment un facteur unique. Dans cette étude, cette échelle possède une consistance interne satisfaisante (.81).

II.2.3. Compétence perçue

La même échelle qui a été utilisée dans l'étude 1 du chapitre 3 a mesuré la compétence perçue des joueuses (PCLDS, Losier et al., 1993). Cette échelle a révélé une consistance interne satisfaisante : .81.

II.2.4 Intentions comportementales

Les joueuses répondaient à 4 items qui mesuraient leur intentions d'abandonner le handball (cf. étude 1 chapitre 3 ou étude 2 chapitre 4). Cette échelle a révélé un coefficient alpha cronbach satisfaisant (.87).

II.3 Procédure

Les mêmes population et procédure que l'étude 1 du chapitre 3 ont été utilisées.

III- RESULTATS

Deux types d'analyses ont été conduites. Tout d'abord deux MANOVAs ont été réalisées, afin de déterminer les différences entre les joueuses persistantes et celles qui ont abandonné au niveau des sous-échelles de valeur, d'habileté, de masculinité, de féminité, et d'intentions d'abandonner, ainsi que les différences entre les joueuses en fonction de leur genre au niveau de la valeur, de l'habileté, et des intentions. La seconde analyse a testé le modèle théorique de la figure 1, à partir d'une modélisation d'équations structurelles (LISREL 8 ; Jöreskof & Sörbom, 1996).

III.1 Différences entre les joueuses qui ont abandonné et les persistantes

Une MANOVA a été conduite afin de déterminer s'il y avait des différences significatives entre les joueuses (abandon *vs.* persistant) au niveau de la valeur subjective, l'habileté perçue, la féminité, la masculinité, et des intentions d'abandonner. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, *Lambda de Wilk* =.75, *R de Rao* (5,327)=21.07, $p < .0001$. Des tests univariés (ANOVAs) ont montré des différences significatives entre les joueuses qui avaient abandonné, et celles qui continuaient au niveau de 4 variables (tableau 1).

Tableau 1

Moyennes et écarts-types de la valeur subjective, l'habileté perçue, la féminité, la masculinité, et des intentions d'abandonner en fonction du statut des joueuses

	Abandon (n=74)		Persistantes (n=259)		F(1,331) <i>p</i>
	M	ET	M	ET	
Valeur de l'activité	5	.95	5.52	.82	<.0001
Habilité perçue	3.14	1.35	3.59	1.35	<.01
Féminité	5.49	.91	5.44	.85	<i>ns</i>
Masculinité	4.27	.99	4.55	.89	<.02
Intentions d'abandon	3.63	1.75	1.91	1.14	<.0001

Des tests post-hoc Newman-Keuls indiquent que les joueuses persistantes accordent une valeur plus importante à l'activité du handball, se sentent plus compétentes, plus « masculines », et ont moins d'intentions d'abandonner en comparaison de celles qui ont abandonné.

Aucune différence significative n'a été trouvée entre les joueuses au niveau des scores de la féminité (cf. tableau 1).

III.2 Différences selon le genre au niveau de la valeur, de l'habileté et des intentions

Une MANOVA a été effectuée afin de déterminer l'existence de différences significatives entre les joueuses selon leur genre (androgyn, masculin, féminin, et indifférencié) au niveau de la valeur subjective, l'habileté perçue, et des intentions d'abandonner. Les résultats ont révélé un effet multivarié significatif, Λ de Wilk = .73, R de Rao (9,795)=11.66, $p < .0001$. Des ANOVAs ont montré des différences significatives entre les joueuses au niveau des 3 variables (tableau 2). Des tests post-hoc ont révélé que les joueuses Androgynes et Masculines accordent plus de valeur à l'activité, se sentent plus compétentes, et ont des intentions d'abandonner plus faibles que les joueuses Féminines et les Indifférenciées (tableau 2).

Tableau 2

Moyennes et écarts-types de la valeur subjective, de l'habileté perçue, et des intentions d'abandonner en fonction du genre des joueuses

	(a) Androgynes (n=96)		(b) Masculines (n=71)		(c) Féminines (n=66)		(d) Indifférenciées (n=100)		F(3,329) <i>p</i>
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	
	Valeur	5.81bcd	.78	5.55a	.82	5.28a	.85	5.02a	
Habilité	4.07cd	1.17	4.12cd	1.29	2.92ab	1.29	2.91ab	1.21	<.001
Intent. abandon	1.79cd	1.26	2.10d	1.22	2.47a	1.56	2.78ab	1.62	<.001

Les lettres indiquées à côté correspondent aux différences entre les sujets aux tests post-hoc de Newman-Keuls.

III.3 Test d'un modèle simplifié d'Eccles : Influence de la masculinité et de la féminité sur l'abandon

Deux analyses ont été menées pour tester le modèle proposé dans la figure 1. Tout d'abord, il a été testé, à partir d'équations structurelles (LISREL 8 ; Jöreskof & Sörbom, 1996), avec les scores globaux de masculinité et de la féminité. Dans un deuxième temps, ce modèle a été testé, à partir de pistes causales, avec les sous échelles de premier ordre du BSRI (Tendresse, Sensibilité à autrui, Athlétique, Leadership, et Confiance en soi).

III.3.1 Première analyse avec les scores globaux de masculinité et féminité

Au vu du nombre élevé de variables, il a été décidé de les réduire. Les items de chaque sous-échelle ont été combinés afin de former deux indicateurs, à l'exception de la sous-échelle valeur de l'activité où trois indicateurs ont été utilisés (Bentler, 1980 ; Byrne, 1994). En définitive, le modèle comprend 11 variables manifestes qui constituent 5 variables latentes : la féminité, la masculinité, la valeur subjective, l'habileté perçue, et les intentions d'abandonner, ainsi qu'une variable observée qui représente l'abandon véritable. En accord avec les standards de la notation de LISREL, les variables observées sont présentées dans des rectangles, tandis que les variables latentes sont présentées dans des cercles (figure 2).

Au regard de la distribution non-normale des variables (tests multivariés de skewness = 8.64, $p < .0001$ et de kurtosis = 2.46, $p < .0001$), la méthode des moindres carrés pondérés a été utilisée (Jöreskof & Sörbom, 1996). Les coefficients de mesure et structuraux, la variance expliquée de chaque construit, ainsi que les variances résiduelles sont présentés dans la figure 2. A l'exception du chi-carré, $\chi^2(47, n=333)=115.60$, $p < .001$, les autres indices d'ajustement ont révélé que le modèle était en adéquation avec les données : GFI = .99 ; CFI = .99 ; RMSR = .08. Les résultats ont révélé que la masculinité a une influence positive sur l'habileté perçue ($\beta = .71$) et sur la valeur de l'activité ($\beta = .54$). D'un autre côté, la féminité est reliée

positivement à la valeur subjective du handball ($\beta = .21$), mais négativement à l'habileté perçue ($\beta = -.19$). Plus l'habileté ($\beta = -.13$) et la valeur ($\beta = -.71$) sont faibles, plus les intentions d'abandonner sont élevées. Enfin les intentions d'abandonner sont positivement reliées au comportement d'abandon ($\beta = .67$), et prédisent 45% de la variance du comportement (figure 2).

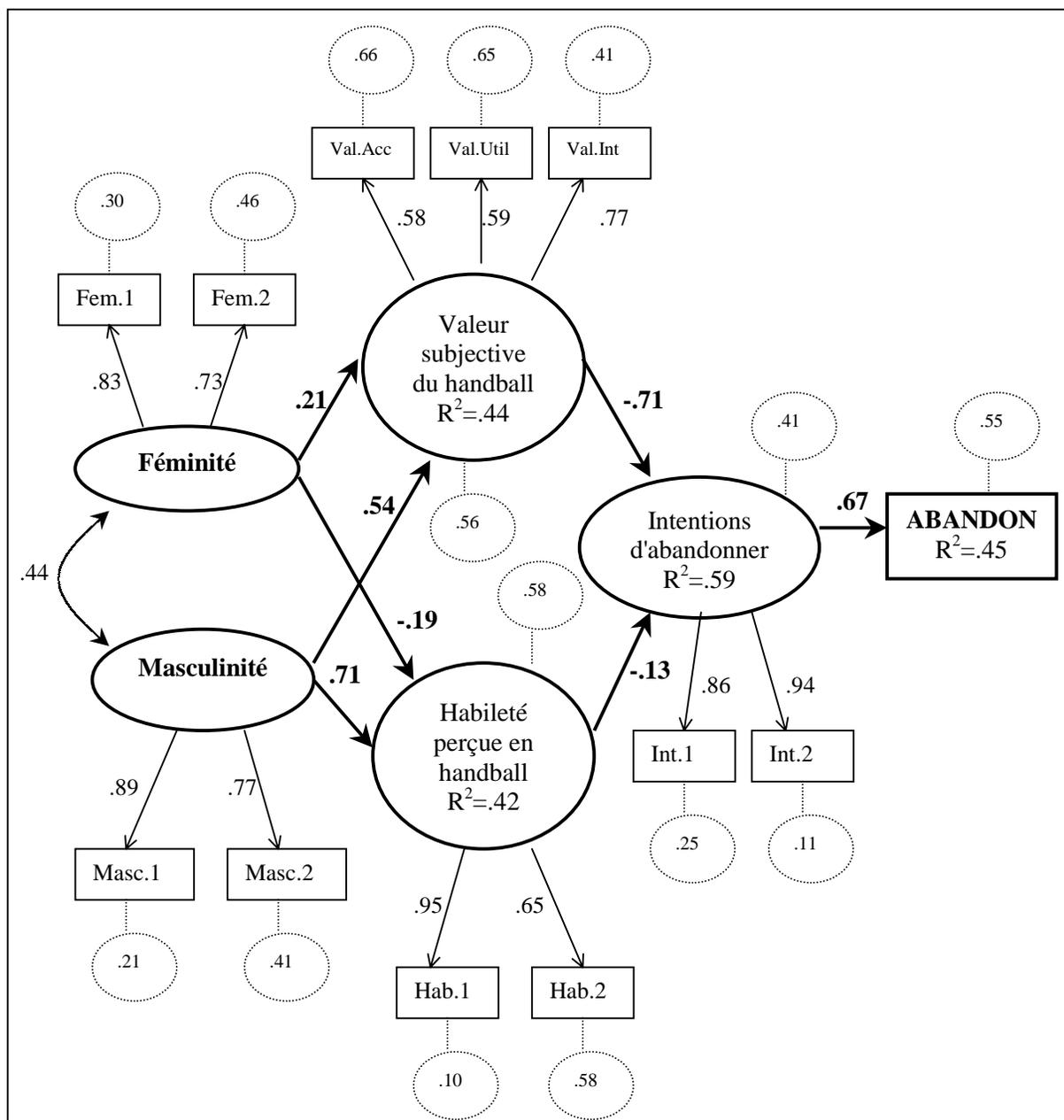


Figure 2 : Résultats des équations structurelles du modèle testé : l'influence de la féminité et de la masculinité sur le comportement d'abandon. Tous les paramètres sont standardisés et significatifs à $p < .05$. Les variances résiduelles sont présentées dans les petits cercles.

III.3.2 Deuxième analyse avec les sous-échelles de masculinité et de féminité

Cette deuxième analyse avec les sous-échelles de la masculinité et de la féminité est apparue nécessaire car l'utilisation du BSRI a été critiquée par plusieurs auteurs remettant particulièrement en cause ses capacités à mesurer les construits globaux de masculinité et de féminité (e.g., Gill, 1992 ; Spence, 1993 ; Spence & Hall, 1996). Selon Spence et Hall (1996), le BSRI mesure uniquement deux ensembles spécifiques de traits de personnalité : « Dominant / ambitieux » d'une part, et « Chaleureux / sociable », d'autre part. Ces traits qui sont effectivement socialement attribués aux femmes pour le second, et aux hommes pour le premier, ne sauraient néanmoins couvrir à eux seuls l'ensemble des caractéristiques de la masculinité et de la féminité. L'utilisation des labels Masculinité / Féminité est donc souvent trompeuse et mérite d'être notée. De plus, le recours aux scores globaux des échelles M et F, comme il a été utilisé dans les équations structurelles, peut obscurcir la contribution de chacun de leurs composants aux variables étudiées. Il semble donc intéressant de travailler au niveau des sous-échelles du BSRI (les facteurs de premier ordre ; cf. étude 1) pour appréhender leur contribution respective, en plus des scores globaux (Spence & Hall, 1996). C'est la raison pour laquelle une analyse des pistes causales a été effectuée en prenant la moyenne de chacune des sous-échelles du BSRI comme variables exogènes (les coefficients alpha étant échelonnés entre .71 et .87).

Le modèle présenté dans la figure 3 s'ajuste parfaitement aux données : $\chi^2(13) = 6.54$, $p = .92$. RMR = .03, GFI = 1.00, NFI = .99, CFI = 1.00. Les résultats montrent que les 3 sous-échelles Masculines prédisent positivement l'habileté perçue, et que deux d'entre elles (Confiance en soi et Athlétique) prédisent la valeur de l'activité. D'un autre côté, une sous-échelle Féminine (Sensibilité aux autres) prédit positivement la valeur de l'activité. L'influence de l'habileté perçue et de la valence sur les intentions d'abandonner, tout comme

l'influence de ces dernières sur le comportement réel d'abandon sont similaires à celles trouver dans l'analyse précédente.

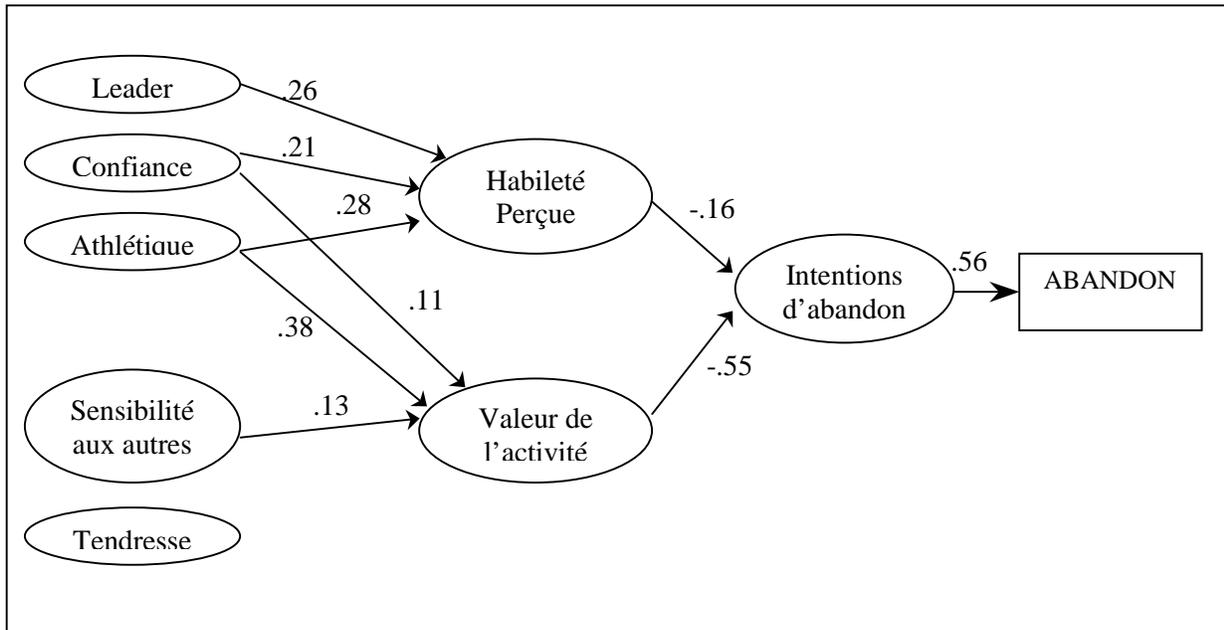


Figure 3 : Résultats des pistes causales du modèle testé : l'influence des sous-échelles de la féminité et de la masculinité sur le comportement d'abandon.

IV- DISCUSSION GENERALE DES ETUDES 1 ET 2

Le but de ces deux études était de mettre en évidence l'influence des rôles sociaux sexuellement typés sur le comportement d'abandon des handballeuses adolescentes. La première interrogation était de savoir si la persévérance en handball était liée au genre des joueuses (typées Masculines, Féminines, Androgynes, et Indifférenciées). L'analyse de survie confirme l'existence de différences selon le genre des sujets. Les résultats ont mis en avant que les joueuses Masculines et les Androgynes persévèrent le plus longtemps dans l'activité handball - une activité qui correspond plutôt aux standards de la masculinité (Fontayne et al., in press[b]) ; elles connaissent un taux d'abandon de 32% et de 25%, respectivement sur 3 ans. A l'inverse, les joueuses Féminines et Indifférenciées sont celles qui abandonnent le plus vite et de manière importante, au cours des trois saisons sportives (44% et 50% d'abandon,

respectivement). L'abandon important des Féminines et la persistance plus grande des Masculines répondent bien aux travaux de Bem (1981, 1985) qui avance que les individus typés sexuellement ont tendance à persister dans des activités conformes et à éviter les activités non-conformes à leur schéma du genre. L'activité du handball étant considérée comme masculine, les joueuses Masculines sont alors susceptibles de continuer cette pratique plus longtemps. La persévérance plus grande des Androgynes est également conforme aux postulats de Bem (1981, 1985), qui met en avant que les filles Androgynes s'adaptent plus facilement aux activités dites « masculines ».

Dans la deuxième étude, nous avons tenté de mettre en évidence certaines variables médiatrices entre la sexuation psychologique des sujets et le comportement d'abandon, en nous servant du modèle « expectation-valence » d'Eccles (1983). Plus particulièrement, nous cherchions à montrer que les liaisons entre les stéréotypes associés au handball (i.e., le handball est considéré comme un sport masculin, Fontayne et al., in press [b]), les schémas de soi liés au genre, et les variables motivationnelles (i.e., la valeur de l'activité, et l'habileté perçue) médiaient l'intention de persister ou d'abandonner la pratique du handball, et permettaient d'expliquer le comportement d'abandon des handballeuses.

Comme attendu, les joueuses persistantes accordent plus de valeur à l'activité, se sentent plus compétentes, et ont des intentions d'abandonner plus faibles que les joueuses qui ont abandonné. L'analyse d'équations structurelles confirme que des perceptions élevées de la valeur et de l'habileté sont négativement reliées aux intentions d'abandonner ; plus les joueuses accordent de l'importance à l'activité et se sentent compétentes, moins leur intention d'abandonner est élevée. A l'inverse, plus la valeur et l'habileté perçue en handball sont faibles, plus les intentions d'abandonner sont importantes, et conduisent à leur tour à l'abandon véritable. Ces résultats corroborent le postulat du modèle d'Eccles qui avance que l'habileté

perçue et la valeur de l'activité sont des variables prédictives du comportement (Eccles et al., 1983 ; Wigfield & Eccles, 1992).

Les résultats ont également mis en évidence que les joueuses Androgynes et Masculines accordent une valeur plus importante au handball, se sentent plus compétentes et ont des intentions d'abandonner plus faibles que les joueuses Féminines et Indifférenciées. Ces résultats confirment le fait que les joueuses Masculines accordent plus d'importance à une activité masculine que les Féminines, mais il semble que les Androgynes, qui endossent des caractéristiques masculines, mais également féminines, soient susceptibles d'accorder une valeur plus importante au handball que les joueuses Masculines. Les résultats des analyses structurelles révèlent cette influence possible des caractéristiques féminines sur les variables motivationnelles. Cette analyse a montré que la masculinité a un effet important et positif sur la valeur et l'habileté perçue en handball. Comme il a été précisé précédemment, on peut supposer que la masculinité a une forte influence sur ces deux perceptions, parce qu'elle est reliée théoriquement aux stéréotypes masculins qui sont associés au handball (Marsh & Byrne, 1991). D'un autre côté, la féminité a également un impact positif sur la valeur de l'activité. Une des explications possibles réside dans le fait que conformément à ce que des auteurs ont montré, les filles développent un modèle de pratique sportive qui est différent de celui du modèle masculin (Gill, 1986, 1988, 1992 ; Ryckman & Hamel, 1992, 1995 ; Wrisberg, Draper, & Everett, 1988). Des valeurs comme l'affiliation, la cohésion de groupes, et des modes de sociabilité différents semblent révéler une dimension spécifiquement féminine à une pratique sportive ayant au départ des caractéristiques plutôt masculines. Il semble alors que les filles possédant des scores élevés à l'échelle de la masculinité, mais également sur celle de la féminité accorderaient plus de valeur à l'activité que des joueuses « haut masculin » et « bas féminin ». Néanmoins, la féminité a une influence négative sur l'habileté perçue, les joueuses

« haut féminin » s'estimant moins compétentes. L'analyse effectuée avec les sous-échelles du BSRI comme variables prédictives à la place des deux mesures globales de M et de F apportent un éclairage plus précis quant à la contribution de ces deux construits. Les résultats montrent que quatre traits de personnalité ont une influence sur l'habileté perçue et la valeur ; trois traits sont stéréotypiquement attachés à la masculinité, et un est stéréotypiquement attaché à la féminité. Une personnalité caractérisée par un grand Leadership (e.g., « j'ai des qualités de commandement ; je suis dominatrice »), une grande Confiance en soi (e.g., « j'ai confiance en moi ; je suis sûre de moi »), et un tempérament Athlétique (e.g., « je suis énergique ; j'ai l'esprit de compétition ») semble associé à une habileté perçue élevée. De plus, ces deux derniers traits de personnalité semblent également associés à une valeur importante octroyée au handball. Enfin, la Sensibilité aux autres (e.g., « j'aime rendre service ; Je suis toujours prête à écouter les autres ») constitue également un trait de personnalité associé à la valeur. Autrement formulé, il est tout à fait possible d'interpréter ces résultats sans faire appel aux concepts de Masculinité et de Féminité qui dépassent largement les traits de personnalité mesurés par le BSRI (Spence & Hall, 1996). On peut plus simplement affirmer que l'habileté perçue et la valeur du handball sont influencées par 4 traits de personnalité : Confiance en soi, Leadership, Athlétique et Sensibilité aux autres ; un résultat qui n'est pas surprenant compte tenu à la fois de la nature compétitive et collective du handball. Des études futures devront davantage se pencher sur l'influence de la masculinité et de la féminité, à travers leurs sous-échelles, sur l'abandon ou la persistance dans d'autres pratiques sportives.

En résumé, comme l'avancent Eccles et ses collègues, l'influence des rôles sexués sur le comportement des sportives est médiée par la valeur subjective de l'activité et l'habileté perçue. En effet, 59% de la variance des intentions d'abandon est expliquée par les variables

de valence et d'expectation, et 44% de la valeur de l'activité et 42% de l'habileté perçue sont expliquées, à leur tour, par la « féminité » et la « masculinité ». L'association entre le modèle de Bem et le modèle d'Eccles semble apporter un nouvel éclairage sur le processus existant entre le genre et le comportement d'abandon. Néanmoins, au regard de la variance expliquée de l'abandon sportif (45%), il apparaît que les stéréotypes liés au genre n'ont pas l'influence forte que l'on pouvait attendre. Au vu des travaux de Matteo (1986, 1988) et de Koivula (1995), on peut supposer que l'une des explications de ce résultat réside dans le fait que les filles typées Masculines ou Féminines seraient moins sensibles au décalage qui peut exister entre leur schéma de soi lié au genre et des activités non conformes à celui-ci, en comparaison des garçons. En définitive, les filles auraient un comportement plus flexible que les garçons, et persévéraient dans une activité dite « inappropriée » plus longtemps. Il semblerait que le « poids » attaché au fait de participer à une activité « masculine » pour les filles est contrebalancé par la valeur donnée à cette activité, ce qui expliquerait que le décalage ne soit pas trop important. Des études ultérieures qui étudieraient des populations masculines dans des activités dites « féminines » permettraient des comparaisons, et une meilleure explicitation de ces différences qui semblent exister. D'autre part, même si l'outil utilisé pour mesurer la masculinité et la féminité dans ces deux études est multidimensionnel, il englobe uniquement certains traits de personnalité liés aux deux sexes. Une approche multifactorielle, comme le propose Ashmore (1990), qui permettrait de cerner les aspects constitutifs de la masculinité et de la féminité tels que les comportements relatifs au rôle sexuel, les occupations et les motivations reste à envisager pour mieux appréhender les notions de « masculinité » et de « féminité » et leur influence potentielle (voir Blanchard-Fields et al., 1994 ; Fontayne et al., in press[b] ; Gill, 1992 ; Spence & Hall, 1996). De plus, les mesures de la masculinité et de la féminité, telles qu'elles sont faites, ont de faibles relations avec le comportement lié au genre.

Elles « effacent » l'importance des facteurs situationnels (i.e., le contexte dans lequel évolue l'individu). Les relations entre les traits de personnalité que mesure le BSRI et les contraintes situationnelles, ainsi que les processus interactifs entre ces deux variables ne sont pas pris en compte.

Une approche plus large qui s'intéresserait plus précisément à la construction de la féminité et de la masculinité permettrait d'appréhender les différentes évolutions liées aux stéréotypes qui peuvent se produire chez les filles et les garçons. Pour cela, il serait nécessaire d'aborder, conformément aux postulats d'Eccles et ses collègues (Eccles et al., 1983; Eccles, Jacob, & Harold, 1990; Wiflied & Eccles, 1992), l'influence des acteurs sociaux (e.g., les parents, l'entraîneur, les pairs) sur les croyances et comportements des jeunes sportifs.

CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES

Cette thèse avait pour objectif principal de tenter de mieux comprendre le phénomène d'abandon que connaissent de nombreux sportifs (Gould, 1987 ; Sallis & Patrick, 1996 ; Wankel & Mummery, 1996 ; Guillet & Sarrazin, 2000), et plus particulièrement les handballeuses, afin de mieux pouvoir le prédire et d'y remédier.

I- LE CONCEPT D'ABANDON

Notre premier souci a été de définir avec précision ce que l'on a appelé « abandon » dans cette thèse. Certains auteurs (e.g., Gould, 1987) recommandent de différencier les abandons dont l'origine est contrôlable de ceux dont l'origine est incontrôlable (cf. chapitre 1), chacun faisant appel à des processus différents. Cependant, la différenciation entre ces deux types d'abandon n'a pas été prise en compte au cours des différentes études qui ont été menées. La raison principale de ce choix résulte d'analyses préalables qui ont mis en évidence que les joueuses qui avaient abandonné pour des raisons qu'elles annonçaient rétrospectivement comme étant « incontrôlables » (e.g., blessure, manque d'équipe) ne se différenciaient pas des joueuses qui avaient arrêté pour des raisons « contrôlables » au niveau de plusieurs variables prédictives de l'abandon, comme les intentions de pratiquer ou d'abandonner la saison suivante. Ces deux groupes de joueuses ont indiqué des scores quasi-similaires au niveau de cette variable, et se distinguaient tous deux des joueuses persistantes (respectivement, $M = 4.30$, $M = 3.81$, $M = 1.97$). Ainsi, dans les différentes études qui ont été menées, l'abandon d'une joueuse a été opérationnalisé comme étant « l'arrêt de l'activité handball pour des raisons contrôlables et/ou incontrôlables », parce qu'il semble difficile de vérifier la sincérité des réponses des joueuses quand elles annonçaient rétrospectivement avoir

abandonné à cause d'une blessure. De manière générale nos résultats montrent que ces joueuses connaissent d'autres « problèmes » (sentiment d'incompétence, conflits avec l'entraîneur, etc.). La blessure (une raison incontrôlable) peut alors constituer une excuse pour protéger son sentiment d'estime de soi. Plusieurs travaux ont montré que les individus ne sont pas toujours « objectifs » dans les causes qu'il invoquent pour justifier un succès ou un échec (comme l'abandon). Ces individus ont tendance à attribuer des résultats négatifs à des causes externes, comme une blessure, Weiner (1985, 1991) parle de « biais de complaisance ».

II- TAUX D'ABANDON ET PÉRIODE « À RISQUE »

Avant de tenter de comprendre les facteurs et les processus qui conduisent à l'abandon sportif, notre second objectif a été d'identifier les moments et les probabilités d'abandon chez les handballeuses durant une période de 10 années. L'étude préliminaire qui a été effectuée à partir d'une méthode statistique appropriée - l'analyse de survie – fait ressortir dans les trois cohortes suivies un effet « temps de pratique ». La première année d'activité semble constituer une période à risque élevé d'abandon. De plus, près de 50% des joueuses arrêtent le handball après 2 ou 3 années de pratique, et 75% d'entre elles quittent la pratique après 5,5 années. Cette étude a également révélé « un effet âge ». Entre 10 et 20 ans, il y a deux tranches d'âge où le risque d'abandon semble plus élevé : entre 14-15 ans, d'une part, et entre 18-19 ans, d'autre part.

III- TROIS NIVEAUX D'ANALYSE

Au vu de ces premiers résultats, notre intérêt s'est porté plus particulièrement sur la tranche d'âge 13-15 ans, c'est-à-dire la période de l'adolescence. Trois approches - micro,

méso, et macro (Sarrazin & Guillet, 2000) – faisant appel à trois modèles théoriques différents ont été utilisées pour mieux cerner les facteurs et les processus qui conduisent à l’abandon vs. l’investissement sportif chez les handballeuses adolescentes. Une première approche s’est intéressée à l’impact de l’entraîneur sur le comportement des sportifs, à partir du Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque de Vallerand (1997) et de la théorie des buts d’accomplissement (Nicholls, 1989). Une deuxième approche s’est élargie aux coûts et bénéfices globaux liés à la pratique, et à d’autres variables de la théorie de l’échange social (e.g., Thibaut & Kelley, 1959). Enfin, une troisième approche a adopté une perspective plus large, au niveau culturel, en appréhendant l’importance des rôles sociaux liés au genre et du typage sexué des activités sportives, à partir des propositions théoriques de Bem (1975) et du modèle d’Eccles (Eccles et al., 1983). En définitive, 9 études longitudinales ont été menées pour tenter de mettre en évidence la pluralité des facteurs et processus qui ont un impact sur le comportement d’abandon.

Les principaux résultats qui découlent de ces trois approches sont les suivants :

Les quatre études qui se sont intéressées à l’influence de l’entraîneur sur le comportement des joueuses ont mis en évidence que le caractère plus ou moins autodéterminé de la motivation des joueuses constituait une variable clé pour prédire les intentions comportementales et indirectement l’abandon sportif. Plus la motivation de la joueuse est autodéterminée, plus les intentions de persister sont positives ; à l’inverse, plus la motivation est extrinsèque (ou peu autodéterminée), plus les intentions d’abandonner sont élevées. Ces intentions négatives conduisent à leur tour à un abandon véritable.

Le caractère plus ou moins autodéterminé de la motivation en handball résulterait de deux facteurs principaux : le comportement de l’entraîneur et la motivation situationnelle. Tout d’abord, les résultats ont révélé que le comportement de l’entraîneur avait une influence

sur la motivation des joueuses. Cependant, cette influence n'est pas directe, elle est médiée par les perceptions de compétence, d'affiliation et d'autonomie des joueuses. Plus précisément, un climat qui suscite un but impliquant l'ego a une influence négative sur l'évolution de ces trois perceptions, qui conduisent elles-mêmes à une motivation peu autodéterminée. A l'inverse, un climat qui suscite un but impliquant la tâche a un impact positif sur l'évolution des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation, qui, à leur tour, ont une influence positive sur la motivation autodéterminée. Il est à noter que l'influence du climat apparaît d'autant plus importante quand les joueuses ont des perceptions initiales faibles. Cette première approche a révélé que l'association entre la théorie des buts d'accomplissement et le modèle hiérarchique de la motivation apporte un nouvel « éclairage » au processus motivationnel.

D'autre part, la motivation autodéterminée en handball est aussi fortement influencée par la motivation situationnelle instaurée à l'entraînement ; autrement dit, il apparaît que les événements spécifiques (e.g., le climat instauré par l'entraîneur lors des entraînements) contribuent grandement à l'évolution de la motivation contextuelle autodéterminée.

La deuxième approche, qui comporte 3 études, a mis en évidence que l'engagement sportif (ou les intentions de continuer) dépendait de 3 antécédents : l'analyse coûts/bénéfices de l'expérience sportive, l'attrait pour d'autres activités, et le sentiment de contrainte sociale. Plus les bénéfices perçus liés à la pratique étaient élevés, plus les intentions de continuer étaient importantes. Dans ces études nous avons conceptualisé la variable « bénéfices perçus » comme étant une variable latente sous-jacente aux perceptions des joueuses d'atteindre des conséquences particulièrement recherchées dans tout investissement sportif (i.e., la compétence, l'autonomie, l'affiliation, le progrès, le soutien de l'entraîneur, et le temps de jeu en match). Plus ces différents motifs étaient atteints, plus les bénéfices et le plaisir étaient élevés. D'un autre côté et à un moindre niveau, l'engagement s'est avéré être négativement

relié à l'attrait pour des activités alternatives, et au sentiment d'obligation de continuer l'activité créé par les autres significatifs. Enfin, comme pour la première approche, le niveau d'engagement prédisait fortement l'abandon véritable du sportif.

Les deux études qui se sont intéressées à l'influence des rôles sociaux liés au genre ont mis en évidence que la persévérance dans l'activité handball – une activité stéréotypiquement masculine – était différente selon le genre (ou la sexualité psychologique) des joueuses. Les Androgynes et les Masculines – évaluaient à partir d'une version française du BSRI (Fontayne et al., in press) ont été celles qui continuaient la pratique le plus longtemps en comparaison des joueuses Féminines et des Indifférenciées. Mais conformément au modèle d'Eccles (e.g., Eccles et al., 1983) l'influence de la « féminité » et de la « masculinité » sur les intentions d'abandonner ou de persister s'est avérée être médiée par la valeur subjective de l'activité et l'habileté perçue des joueuses dans celle-ci. Plus les joueuses accordaient de la valeur à l'activité et/ou se sentaient compétentes, plus leurs intentions de continuer la pratique étaient élevées, et moins elles abandonnaient. La « masculinité » influençait positivement et fortement l'habileté perçue et la valeur de l'activité, alors que la « féminité » avait une influence contrastée sur ces deux variables : positive sur la valeur subjective de l'activité, et négative sur l'habileté perçue.

IV- COMPARER LES MODÈLES

Ces trois niveaux d'analyses ont permis de mettre en avant plusieurs facteurs et processus responsables de l'abandon. Il apparaît intéressant de comparer ces différentes approches, afin de mettre en évidence le modèle qui contribue le plus à la prédiction du comportement de l'abandon pour cette population particulière. Néanmoins cette comparaison est difficile car (1) les modèles mettent en avant des variables conceptuellement différentes,

(2) chacun privilégie un point particulier du processus (e.g., l'entraîneur, la personnalité des joueuses, la perception de l'environnement), et (3) les analyses ont été conduites parfois avec des populations différentes. C'est donc avec une grande précaution que ces comparaisons peuvent être effectuées. Nous avons restreint notre comparaison à deux variables principales que l'on trouve dans tous les modèles : les intentions d'abandonner et le comportement d'abandon.

Tout d'abord, le pourcentage de variance expliquée au niveau des « intentions comportementales » semble constituer un point d'accroche intéressant pour effectuer des comparaisons. Celui-ci est de 62%, 75%, et 59% respectivement pour le modèle Hiérarchique de Vallerand (micro-perspective), le modèle de l'échange social (méso-perspective) et le modèle d'Eccles (macro-perspective). Pour cette population de handballeuses, la théorie de l'échange social semble donc être la plus heuristique pour prédire les intentions d'abandonner. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure, où ce modèle est le seul qui prenne en compte plusieurs facteurs susceptibles d'influencer cette variable ; les deux autres analyses proposant uniquement une variable pour la première perspective (le niveau plus ou moins autodéterminé de la motivation des joueuses), et deux variables pour la troisième perspective (la valeur du handball et l'habileté perçue de la joueuse dans cette activité). Par contraste, la théorie de l'échange sociale « capture » à la fois l'impact des bénéfices globaux liés à l'activité sportive (e.g., la perception de progrès, d'affiliation, d'autonomie, le temps de jeu en match) et aussi l'influence de variables liées à l'environnement (i.e., la prégnance des activités alternatives, les contraintes sociales que ressentent le sportif). Néanmoins, le modèle de Vallerand permet de mieux cerner les processus motivationnels par lesquels le comportement de l'entraîneur agit sur la décision finale d'abandonner l'activité. Il offre donc une base conceptuelle enrichissante

pour des applications directes dans le domaine sportif, et en particulier, pour former les entraîneurs aux principes permettant de fidéliser les joueuses.

Enfin, le modèle d'Eccles s'est avéré être – toute proportion gardée - le moins prédictif. En effet, les variables de Masculinité / Féminité ne prédisent « que » 42% et 44% de la variance de variables médiatrices de Valeur et d'Habilité perçue qui ne prédisent elles-mêmes « que » 59% des intentions d'abandon. L'une des raisons de ce résultat semble provenir de la non prise en compte de l'influence du contexte dans lequel évolue le sportif, contrairement aux deux autres modèles. En effet, cette approche s'intéresse davantage à l'influence de certains « traits » de personnalité (i.e., Féminité et Masculinité) sur certaines variables motivationnelles, qu'à l'influence du contexte dans lequel les joueuses se trouvent. Or depuis plusieurs années, cette approche « par les traits » a été fortement critiquée pour son caractère réductionniste, au profit d'approches dites « interactionnistes » (cf. Weiss & Chaumeton, 1992 ; Weinberg & Gould, 1997).

Enfin, concernant le comportement véritable d'abandon, nous avons utilisé l'analyse de survie, et plus particulièrement le « Modèle de Risque Proportionnel de Cox » (1972) pour tester l'influence respective des variables principales des différents modèles développés (i.e., l'indice de motivation autodéterminée, les perceptions de compétence, de progrès, d'affiliation, d'autonomie, la promotion du progrès ou de la comparaison instaurée par l'entraîneur, les intentions, la féminité, la masculinité, et l'attrait pour d'autres activités) sur la probabilité et la précocité de l'abandon de l'activité handball. Cette analyse a été menée avec les 335 joueuses de la première « vague » de questionnaires, sur un suivi de trois saisons sportives.

Les résultats de cette analyse montrent qu'une baisse de la motivation autodéterminée, de la promotion du progrès, de la perception de compétence, et de la « masculinité » augmente

le risque d'abandon et/ou la précocité de celui-ci chez les joueuses. A l'inverse, une augmentation des intentions d'abandonner est associée à un risque élevé d'abandon (tableau 1). En d'autres termes, plus les joueuses ont une motivation autodéterminée, plus elles estiment évoluer dans un climat impliquant la tâche, plus elles se sentent compétentes, plus elles indiquent un score élevé sur l'échelle de masculinité, plus la probabilité qu'elles persistent est élevée. A l'inverse, plus les intentions d'abandonner sont élevées, plus le risque d'abandon est important.

Tableau 1*Résultats de la régression du modèle de Risque Proportionnel de Cox*

Variables	dl	β estimé*	Erreur type	Wald Chi-square	<i>p</i>
Ind. Motivation autodéterminée	1	-.08	.02	9.93	<.001
Compétence	1	-.21	.11	3.18	<.07
Progrès	1	-.20	.12	2.60	<.10
Affiliation	1	-.10	.11	.86	<i>ns</i>
Autonomie	1	-.22	.15	2.05	<i>ns</i>
Promot. progrès	1	-.26	.13	3.57	<.05
Promot. comparaison	1	.001	.09	.00	<i>ns</i>
Intentions	1	.42	.04	71.66	<.001
Masculinité	1	-.25	.10	5.96	<.01
Féminité	1	.11	.11	1.06	<i>ns</i>
Attrait	1	.06	.04	1.7	<i>ns</i>

* un β négatif indique que le risque d'abandonner la pratique est associé à une diminution de la valeur de la variable concernée, tandis qu'un β positif indique que le risque d'abandon est associé à une augmentation de la valeur de la variable.

Ces résultats confirment que (1) plusieurs facteurs, d'ordre environnemental et personnel, rentrent en jeu dans le choix des sportifs, (2) la motivation autodéterminée et une personnalité « masculine » (i.e., faisant preuve de Leadership, de Confiance en soi, et un tempérament Athlétique) sont des facteurs importants de l'abandon, et (3) les intentions comportementales constituent la variable la plus reliée au comportement d'abandon.

V- DES PERSPECTIVES

A l'issue de ce travail, certaines pistes se dégagent en vue de recherches futures. Il convient tout d'abord d'élargir la méthodologie utilisée dans les études ultérieures sur l'abandon sportif. Dans les différentes recherches qui ont été menées, la procédure principale de passation des questionnaires s'est effectuée par courrier. Cette méthode a permis de ne pas perdre de vue les joueuses qui ont abandonné au cours des saisons sportives, et de collecter les questionnaires des joueuses de différents clubs sur des périodes rapprochées. Néanmoins, il apparaît qu'une telle méthodologie comporte certaines limites. Les joueuses qui sont les plus motivées sont susceptibles de répondre en plus grand nombre ; ce qui tend à homogénéiser la population et à minimiser les effets des variables prédictives comme la motivation. Des investigations sur le « terrain », lors d'entraînements, semblent alors nécessaires pour avoir une population la plus représentative possible. Au regard des différences qui ont été révélées au cours des études entre les joueuses persistantes et celles qui ont abandonné, on peut supposer que ces dernières s'accroîtront avec une population plus « équilibrée » (i.e., intégrant des profils motivationnels plus diversifiés).

D'autre part, la conceptualisation d'un modèle théorique qui tente de rassembler les trois approches développées dans cette thèse peut constituer un enjeu futur dans la recherche sur l'abandon sportif, en sachant les difficultés théoriques et méthodologiques que recouvre une telle démarche, notamment au regard du nombre important de variables à manipuler. De plus, un développement d'outils de mesure, en particulier pour évaluer le climat motivationnel dans toute sa diversité doit s'associer à cette démarche.

Ensuite, la démarche de formation des entraîneurs mérite une attention future plus approfondie pour améliorer la structure des activités sportives proposée aux jeunes. Celle qui a été menée dans cette thèse comporte certaines limites. Aussi, une formation d'entraîneurs plus

efficace passe par des observations sur « le terrain » accompagnées de supports audiovisuels, afin de mesurer de manière objective le comportement des entraîneurs. De plus, l'évaluation de l'efficacité d'un tel programme sur les perceptions des joueuses devra en priorité s'effectuer lors des entraînements, et non par courrier.

Enfin, une approche développementale qui prend en considération à la fois l'influence de l'entraîneur, mais également celle des parents et des pairs significatifs dès la pré-adolescence est à envisager, afin de mettre en évidence l'importance plus ou moins grande de ces facteurs aux différents stades du développement chez les filles comme chez les garçons.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Ajzen I. (1985). From intentions to actions : A theory of Planned Behaviour. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds), *Action-control : From Cognition to Behaviour*, (pp. 11-39). NY : Springer.
- Ajzen, I., & Driver, B.L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207-224.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Alain, M. (1996). La mesure des rôles sexuels. *Bulletin de Psychologie*, 424, 396-404.
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, Il : Human Kinetics Publishers.
- Anderson, J.C., & Gerbin, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice : A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411-423.
- Anthrop, J. & Allison, M.T. (1983). Role conflict and the high school female athlete. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54, 104-111.
- Ashmore, R.D. (1990). Sex gender, and individual. In L.A. Pervin (Ed.), *Handbook of personality : theory and research*. New York : Guilford Press.
- Atkinson, J.W. (1958). Toward experimental analysis of human motivation in terms of motives, expectancies and incentives. In: J.W. Atkinson (Ed.), *Motives in fantasy, action and society* (pp. 288-305). Princeton : Van Nostrand.
- Barlow, R.E., Marshall, A.W., & Proschan, F. (1963). Properties of probability distributions with monotone hazard rate. *Annals of Mathematical Statistics*, 34, 375-389.
- Becker, H.S. (1960). Notes on the concept of commitment. *American Sociological Review*, 66, 32-40.
- Bem, S.L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex-typing. *Psychological Review*, 88, 354-364.
- Bem, S.L. (1985). Androgyny and gender schema theory: a conceptual and empirical inetgration. In T.B. Sonderregger (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation : Psychology and gender*, 32 (pp. 179-226). Lincoln University.
- Bem, S. L. (1993). *The lenses of gender: Transforming the debate on sexual inequality*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Bem, S.L., & Lenney, E. (1976). Sex typing and the avoidance of cross-sex behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 48-54.
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables : Causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419-456.

- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P.M. & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structure. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J.P., & Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: a cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 341-358.
- Biddle, S., Soos, I., & Chatzisarantis, N. (1999). Predicting physical activity intentions using goal perspectives and self-determination theory approaches. *European psychologist*, 4, 83-89.
- Black, S.J., & Weiss, M.R. (1992). The relationship among perceived coaching behaviors, perceptions of ability, and motivation in competitive age-group swimmers. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 309-325.
- Blais, M.R., Vallerand, R.J., & Lachance, L. (1990). L'échelle des Perceptions d'Autonomie Dans les Domaines de Vie. Manuscrit non publié, Université du Québec à Montréal.
- Blanchard, C., & Vallerand, R.J. (1996). Perceptions of competence, autonomy, and relatedness as psychological mediators of the social factors – contextual motivation relationship. Manuscrit non publié, Université du Québec à Montréal.
- Blanchard, C., & Vallerand, R. J. (1998). On the recursive relations between global motivation and contextual exercise motivation. Données brutes, Université du Québec à Montréal.
- Blanchard, C., Vallerand, R. J., & Provencher, P. (1998). Une analyse des effets bidirectionnels entre la motivation contextuelle et la motivation situationnelle en milieu naturel. Manuscrit non publié, Université du Québec à Montréal.
- Blanchard-Fields, F., Suhrer-Roussel, L., Hertzog, C. (1994). A confirmatory factor analysis of the Bem Sex Role Inventory : Old questions, new answers. *Sex Roles* 30(5/6), 423-457.
- Bloom, G.A., Crumpton, R., & Anderson, J.E. (1999). A systematic observation study of the teaching behaviors of an expert basketball coach. *The Sport Psychologist*, 13, 157-170.
- Bollen, D.A. (1989). Structural equations with latent variables. *New York: Wiley*.
- Bollen, D.A. & Long, J.S. (1993). Testing structural equation models. Newbury Park, CA: Sage.
- Brickman, P. (1987). Commitment. In P. Brickman (Ed.), *Commitment, conflict, and caring* (pp. 1-18). Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Brière, N. M., Vallerand, R. J., Blais, M. R., & Pelletier, L. G. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif: l'Echelle de motivation dans les sports (EMS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465-489
- Brodkin, P., & Weiss, M.R. (1990). Developmental differences in motivation for participating in competitive swimming. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 307-321.

- Brown, B.A. (1985). Factors influencing the process of withdrawal by female adolescents from the role of competitive age group swimmer. *Sociology of Sport Journal*, 2, 111-129.
- Brown, B.A., Frankel, B.G., & Fennell, M.P. (1989). Hugs or Shrugs: Parental and peer influence on continuity of Involvement by female adolescents. *Sex Roles*, 7 (7/8), 397-412.
- Brunel, P.C. (1999). Relationship between achievement goal orientations and perceived motivational climate on intrinsic motivation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9, 365-374.
- Brustad, R.J. (1993). Who will go out and play ? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 5, 210-223.
- Brustad, R.J. (1996). Parental and peer influence on children's psychological development through sport. In F.L. Smoll, & R.E. Smith (Eds.), *Children in sport : A biopsychological perspective* (pp. 112-124). Dubuque, Iowa : Brown and Benchmark Publishers.
- Brustad, R.J. (1998). Developmental considerations in sport and exercise psychology measurement. In J.L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 461-470). Hardcover.
- Bui, K.V.T., Peplau, L.A., & Hill, C.T. (1996). Testing the rubin model of relationship commitment and stability in 15-year study of heterosexual couples. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22(12), 1244-1257.
- Burton, D. (1988). The dropout dilemma in youth sports : Documenting the problem and identifying solutions. In R.M. Malina (Ed.), *Young athletes : Biological, psychological, and educational perspectives*. Champaign, Illinois : Human Kinetics.
- Burton, D., & Martens R. (1986). Pinned by their goals: An exploratory investigation into why kids drop out of wrestling. *Journal of Sport Psychology*, 8 (3), 183-197.
- Byrne, B. (1994). *Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows*. Thousand Oaks, California : Sage Publications.
- Carpenter, P.J., & Coleman, R. (1998). A longitudinal study of elite youth cricketers' commitment. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 195-210.
- Carpenter, P.J., Scanlan, T.K., Simons, J.P., & Lobel, M. (1993). A test of the Sport Commitment Model using structural equation modeling. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 119-133.
- Chantal, Y., Guay, F., Brunel, P.C., & Vallerand, R. J. (soumis). From contextual motivation to situational motivation: A Top-Down analysis. Université de Limoges.
- Chelladurai, P. (1993). Leadership. In R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 647-671). New York : Macmillan.
- Colley, A., Nash, J., O'Donnell, L., & Restorick, L. (1987). Attitudes to the female sex role and sex-typing of physical activities. *International Journal of Sport Psychology*, 18, 19-29.

- Colley, A., Roberts, N., & Chipps, A. (1985). Sex-role identity, personality and participation in team and individual sports by males and females. *International Journal of Sport Psychology*, 16 (2), 103-112.
- Connell, J.P., & Wellborn, J.G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness : A motivational analysis of self-system processes. In M.R. Gunnar & L.A. Sroufe (Eds.), *Self processes in development: Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 23, pp. 43-77). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Constantinople, A. (1973). Masculinity-femininity : An exception to a famous dictum ? *Psychological Bulletin*, 80, 389-407.
- Coser, L. (1977). *Masters of sociological thought*. New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- Cox, D.R. (1972). Regression models and life tables. *Journal of the Royal Statistical Society*, 34, 187-220.
- Cross, S. E., & Madson, L. (1997). Models of the self : self-construals and gender. *Psychological Bulletin*, 122 (1), 5-37.
- Csikszentmihayli, M. (1991). Talent and enjoyment : Findings from a longitudinal study. Keynote address at the annual conference of the association for the advancement of applied sport psychology, Savannah, GA.
- Cury, F., Biddle, S., Famose, J.P., Goudas, M., Sarrazin, P. & Durand, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education : A structural equation modeling analysis. *Educational Psychology*, 16(3), 305-315.
- Cury, F., & Sarrazin, P. (1993). Motiver les élèves et réduire le stress des athlètes. Analyse des contributions de la fixation de buts à l'amélioration de la performance. In J.P. Famose (Ed.), *Cognition et Performance*, (pp. 271-300). Paris : INSEP.
- Czisma, K. A., Wittig, A. F., & Schurr, K. T. (1988). Sports stereotypes and gender. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 62-74.
- Davisse, A., & Louveau, C. (1991). *Sports, école, société. La part des femmes*. Joinville-le-Pont : Actio.
- Davisse, A., & Louveau, C. (1998). *Sports, école, société. La différence des sexes*. Paris : L'Harmattan.
- Deci, E.L. (1971). Effect of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024-1037.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self : Integration in personality. In R. Deinstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation. Perspectives on motivation* (Vol 38 pp. 237-288). Lincoln, NE : University of Nebraska Press.

- Deci, E.L., Schwartz, A.J., Sheinman, L., & Ryan, R.M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children : Reflections on intrinsic motivation and competence. *Journal of Educational Psychology*, 83, 642-650.
- Deeter, T.E. (1989). Development of a model of achievement behavior for physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 13-25.
- Deeter, T.E. (1990). Re-modeling expectancy and value in physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 86-91.
- Dempsey, J.M., Kimiecik, J.C., & Horn, T.S. (1993). Parental influence on children's moderate to vigorous physical activity participation : An expectancy-value approach. *Pediatric Exercise Science*, 5, 151-167.
- Ducan, M.C. (1995). The politics of women's body images and practices : Foucault, the panopticon and shape magazine. *Journal of Sport and Social Issues*, 18, 48-65.
- Duda, J.L. (1989). Goal perspectives, participation and persistence in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 20, 42-56.
- Duda, J.L. (1991). Editorial Comment : Perspectives on gender roles in Physical activity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 1-6.
- Duda, J.L. (in press). Goal perspective research in sport : pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Duda, J.L. & Hall, H. (in press). Achievement goal theory in sport : Recent extensions and future directions. In R. Singer, C. Janelle, & H. Hausenblas (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology* (2nd ed.). New York : John Wiley & Sons, Inc.
- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. (1992). Dimension of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 6, 334-343.
- Duffy, S.M., & Rusbult, C.E. (1986). Satisfaction and commitment in homosexual and heterosexual relationships. *Journal of Homosexuality*, 12(2), 1-23.
- Duquin, M. (1978). The androgynous advantage. In C. Oglesby (Ed.), *Women and Sport : From Myth to Reality* (pp. 89-114). Philadelphia : Lea & Febiger.
- Durand, M. (1987). *L'enfant et le sport* (pp. 29-57). Paris : PUF.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Eccles, J.S., Adler, T.F., Futterman, R., Goff, S.B., Kaczala, C.M., Meece, J.L., & Midley, C. (1983). Expectations, values and academic behaviors. In J.T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation*. San Francisco : WH Freeman.
- Eccles, J., & Harold, R.D. (1991). Gender differences in sport involvement : Applying the Eccles' expectancy-value model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3, 7-35.

- Eccles, J., & Hoffman, L. (1984). Sex roles, socialisation, and occupational behavior. In H. Stevenson, & E. Siegel (Eds.), *Research in child development and social policy* (pp. 367-420). Chicago: Université of Chicago Press.
- Eccles, J., Jacobs, J., & Harold, R.D. (1990). Gender-role stereotypes, expectancy effects, and parents' role in the socialization of gender differences in self-perceptions and skill acquisition. *Journal of Social Issues*, 46(2), 183-201.
- Eccles, J.S., Wigfield, A. & Schiefele, U. (1998). Motivation to succeed. In W. Damon and N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology*, 5th edition, Vol.III, (pp. 1017-1095). New York : Wiley.
- Emmons, R. A. (1995). Levels and domains in personality : An introduction. *Journal of Personality*, 63, 341-364.
- Engel, A. (1994). Sex roles and gender stereotyping in young women's participation in sport. Special features: Doing it by degrees: Feminist undergraduate dissertations. *Feminism and Psychology*, 4, 439-448.
- Ewing, M.E. (1981). Achievement orientations and sports behavior of males and females. Unpublished doctoral dissertation. Urbana, University of Illinois.
- Famose, J.P. (1990). *Apprentissage moteur et difficulté de la tâche*. Paris : INSEP.
- Famose, J.P. (1991). Rôle des représentations cognitives de la difficulté de la tâche et de l'habileté du sujet dans l'apprentissage moteur et la motivation à apprendre. In J.P. Famose, P. Fleurance & Y. Touchard (Eds.), *Apprentissage moteur, rôle des représentations* (pp. 97-118). Paris : Editions Revue EPS.
- Famose, J.P. (1996). *Motivation et performance sportive*, Dossier EPS n°35. Paris : Editions revue EPS.
- Famose, J.P., Sarrazin, P., & Cury, F. (1999). La fixation de but : une technique pour surmonter l'anxiété et augmenter la confiance en soi. In C. LeScanff & J.P. Famose (Eds.), *la gestion du stress*, Dossier EPS n°43. Paris : Editions EPS.
- Farrell, D., & Rusbult, C.E. (1981). Exchange variables as predictors of job satisfaction, job commitment, and turnover : the impact of rewards, costs, alternatives, and investments. *Organizational Behavior and Human Performance*, 27, 78-95.
- Feigley, D.A. (1984). Psychological burnout in high-level athletes. *The Physician and Sportsmedicine*, 12 (10), 108-119.
- Feltz, D., Gould, D., Horn, T., & Weiss, M. (1982). *Perceived competence among youth swimmers and dropouts*. Paper presented at the meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity. College park: MD.
- Feltz, D., & Petlichkoff, L. (1983). Perceived competence among interscholastic sport participants and drop out. *Canadian Journal of Applied Sport Science*, 8 (4), 231-235.
- Fontayne, P. (1999). Motivation et activités physiques et sportives : influence du sport et de l'éducation physique. Thèse en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, non publié, Université Paris-Sud Orsay.

- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, J.P. (in press [a]). The Bem Sex-Role Inventory : Validation of a short-version for french teenagers. *European Review of Applied psychology*.
- Fontayne, P., Sarrazin P., & Famose, J.P. (in press[b]). Sport et genre. *STAPS*.
- Fontayne, P., Sarrazin P., & Famose, J.P. (in press[c]). Effet du genre sur le choix et le rejet des activités physiques et sportives en éducation physique et sportive : une approche additive et différentielle du modèle d'androgynie. *Science et Motricité*.
- Fortier, M. & Grenier, M. (1999). Déterminants personnels et situationnels de l'adhérence à l'exercice : une étude prospective. *STAPS*, 48, 25-37.
- Fry, D.A.P., McClements, J.D., & Sefton, J.M.M. (1981). A report on participation in the Saskatoon Hockey Association. Canada: SASK Sport.
- Gill, D.L. (1986). Competitiveness among females and males in physical activity classes. *Sex Roles*, 15, 233-247.
- Gill, D.L. (1988). Gender differences in competitive orientation and sport participation. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 145-159.
- Gill, D.L. (1992). Gender and sport behavior. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 143-160). Champaign, IL : Human Kinetics Publishers.
- Gill, D., Gross, J., & Huddleston, S. (1981). Participation motivation in youth sports. In G. Roberts & D. Landers (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport – 1980* (111). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Gordon, T. (1955). *Group centered leadership*. Boston : Houghton Mifflin.
- Gordon, S. (1989). Drop out phenomenon in organised sport : Executive summary report. Report submitted by the Western Australian Women in Sport committee to the Minister of Sport and Recreation, W-Australia.
- Gottfried, A.E., Fleming, J.S., & Gottfried, A.W. (1994). Role of parental motivational practices in children's academic intrinsic motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86, 104-113.
- Goudas, M., Biddle, S., Fox, K., & Underwood, M. (1995). It ain't what you do, it's the way you do it! Teaching styles affects children's motivation in track and field lessons. *The Sport Psychologist*, 9, 254-264.
- Gould, D. (1983). Future directions in youth sports participation research. In L. Wankel & R. Wilberg (Eds.), *Psychology of sport and motor behavior : Research and practice*. Edmonton : University of Alberta Faculty of Physical Education and Recreation.
- Gould, D. (1987). Understanding attrition in children's sport. In D. Gould & M.R. Weiss (Eds.), *Advances in pediatric sciences : Vol 2 Behavior issues* (pp. 61-85). Champaign, Illinois : Human Kinetics.
- Gould, D., Feltz, D., Horn, T., & Weiss, M.R. (1982). Reasons for attrition in competitive youth swimming. *Journal of Sport Behavior*, 5, 155-165.

- Gould, D., Feltz, D., & Weiss, M.R. (1985). Motives for participating in competitive youth swimming. *International Journal of Sport Psychology*, 16, 126-140.
- Gould, D., & Horn, T. (1984). Participation motivation in young athletes. In J.M. Silva & R.S. Weinberg (Eds.), *Psychological foundations* (pp. 359-370). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Gould, D., Petlichkoff, L. (1988). Participation motivation and attrition in young athletes. In F. Smoll, R. Magill, & M. Ash (Eds.), *Children in sport 3rd* (pp. 161-178). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Griffin, L.E. (1978). Why children participate in youth sports. Communication présentée au congrès de l'American Alliance for Health. Kansas City : MO, Physical Education, Recreation and Dance.
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (soumis). On the assessment of situational intrinsic and extrinsic motivation : The Situational Motivation Scale. Manuscrit soumis pour publication.
- Guillet, E., & Sarrazin, P. (1997). Abandon et investissement en sport : une recherche en handball. Manuscrit non publié, DEA, Université de Grenoble, France.
- Guillet, E., Sarrazin, P. (1999). L'influence du climat de l'entraîneur sur le processus motivationnel de l'abandon : un test du modèle hiérarchique de Vallerand. *Science et motricité*, Vol 38-39, 105-106.
- Guillet, E., Sarrazin, P. (2000). Utiliser l'analyse de survie pour déterminer les moments et les taux d'abandon de la pratique sportive: l'exemple du handball féminin. Manuscrit en préparation, Université de Grenoble.
- Guillet, E., Sarrazin, P., Carpenter, P.J., Trouilloud, D., & Cury, F. (soumis). Predicting persistence or withdrawal in female handballers with Social Exchange theory.
- Guillet, E., Sarrazin, P., Cury, F. (in press). L'abandon sportif : de la recherches descriptive aux modèles interactionnistes. *Science et Motricité*.
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, 19, 149-185.
- Hald, A. (1952). *Statistical theory with engineering applications*. New York : Wiley.
- Harry, J. (1995). Sport ideology, attitudes toward women, and anti-homosexual attitudes. *Sex Roles*, 32, 109-116.
- Harter, S. (1978). Developmental differences in the manifestation of mastery motivation on problem solving tasks. *Child Development*, 46, 370-378.
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53, 87-97.
- Harter, S. (1988). The self-perception profile for adolescents. Manuscrit non publié, University of Denver.
- Harter, S. (1995). Comment se forge l'image de soi chez l'adolescent. In M. Blagnini, B. Plancherel, R. Núñez, & W. Bettschart (Eds.), *Préadolescence : Théorie, recherche et clinique* (pp. 73-85). Paris : ESF éditeur.

- Hausenblas, H.A., Carron, B., & Mack, D. (1997). Applications of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior : A meta-analysis. *Journal of sport and exercise psychology*, 19, 36-51.
- Homans, G. (1961). *Social behavior : It's elementary forms*. New York : Harcourt, Brace & World.
- Homans, G. (1974). *Social behavior : Its elementary forms*. New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- Ignico, A. A. (1989). Development and verification of gender-role stereotyping index for physical activities. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 1067-1075.
- Johns, D.P. (1980). Status cultures in North America Schooling. In P. Klavora and K. Wipper (Eds.), *Psychological and sociological factors in sport*. University of Toronto.
- Johns, D.P., Lindner, K.J., & Wolko, K. (1990). Understanding attrition in female competitive gymnastics : Applying social exchange theory. *Sociology of Sport Journal*, 7, 154-171.
- Jöreskog, K. (1990). New developments in LISREL : Analysis of ordinal variables using polychoric correlations and weighted least squares. *Quality and Quantity*, 24, 387-404.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8 : Structural Equation Modeling with the SIMPLIS command Language*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associated Publishers.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1996). *Lisrel 8: User's reference guide*. Chicago : SSI Inc.
- Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1999). *Lisrel 8.30*. Chicago : SSI Inc.
- Kane, M. J. (1988). The female athletic role as a status determinant within the social systems of high school adolescents. *Adolescence*, 90, 253-264.
- Kane, M.J. & Synder, E. (1989). Sport typing : The social « containment » of women. *Arena Review*, 13, 77-96.
- Kaplan, E.L. & Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. *Journal of the American Statistical Association*, 53, 457-481.
- Kelley, H.H. (1983). Love and commitment. In H.H. Kelley, E. Berscheid, A. Christensen, J.H. Harvey, T.L. Huston, G. Levinger, E. McClintock, L.A. Peplau, & D.R. Petersen (Eds.), *Close relationships* (pp. 265-314). New York : W.H. Freeman and Compagny.
- Kelley, H.H. & Thibaut, J.E. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York : Wiley.
- Kenow, L.J., & Williams, J.M. (1992). Relationship between anxiety, self-confidence, and evaluation of coaching behaviors. *The Sport Psychologist*, 6, 344-357.
- Kihlstrom, J. K., & Cantor, N. (1984). The self as a knowledge structure. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* vol. 17 (pp. 1-48). New York : Academic Press.
- Kimiecik, J. (1992). Predicting vigorous physical activity of corporate employees : Comparing the theories of reasoned actions and planned behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 192-206.

- Klint, K.A. (1985). *Participation motives and self-perception of current and former athletes in youth gymnastics*. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon, Eugene.
- Klint, K.A., & Weiss, M.R. (1986). Dropping out and in : Participation motives of current and former youth gymnastics. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 11, 106-114.
- Klint, K.A., & Weiss, M.R. (1987). Perceived competence and motives for participating in youth sports : A test of Harter's competence motivation theory. *Journal of Sport Psychology*, 9, 55-65.
- Koivula, N. (1995). Rating of gender appropriateness of sports participation : Effects of gender based schematic processing. *Sex Roles*, 33 (7/8), 543-547.
- Lebars, H., & Gernigon, C. (1998). Perceived motivational climate, dispositional goals, and participation/withdrawal in judo. *Journal of Sport and Exercise Psychology* S58.
- Li, F. & Harmer, P. (1996). Testing the simple assumption underlying the Sport Motivation Scale: A structural modeling analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 396-405.
- Lindner, K.J., Johns, D.P., & Butcher, J. (1991). Factors in withdrawal from youth Sport : A proposed model. *Journal of Sport Behavior*, 14 (1), 4-18.
- Locke, E.A., & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Losier, G.F., Vallerand, R.J., & Blais, M.R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence Dans les Domaines de Vie. *Sciences et comportement*, 23, 1-16.
- Louveau, C. (1996). Masculin/féminin/sports. In E. Perrin (Ed.), *Sociologie du sport* (pp. 39-52). Genève : GISS.
- Maccoby, E.E. (1990). Le sexe, catégorie sociale. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 83, 16-26.
- Maehr, M.L. (1974). Culture and achievement motivation. *The American Psychologist*, 29, 887-896.
- Maehr, M.L., & Braskamp, L.A. (1986). *The motivation factor/A theory of personal investment*. Lexington, MA : Lexington Books.
- Maehr, M.L., & Nicholls, J.G. (1980). Culture and achievement motivation: A second look. In N. Warren (Ed.), *Studies in cross-cultural psychology* (pp. 221-267). New-York : Academic Press.
- Mantel, N. (1967). Ranking procedures for arbitrarily restricted observations. *Biometrics*, 23, 65-78.
- Marsh, H.W. & Bryne, B.M. (1991). Differentiated additive androgyny model : Relations between masculinity, femininity and multiple dimensions of self-concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61, 811-828.
- Marsh, H.W., Jackson, S.A. (1986). Multidimensional self-concepts, masculinity, and femininity as a function of women's involvement in athletics. *Sex Roles*, 15 (7,8), 391-415.
- Martens, R. (1978). *Joy and sadness in children's sport*. Champaign, Illinois : Human Kinetics.

- Martens, R., & Seefeldt, V. (1979). Guidelines in children's sport. Washington DC : American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation.
- Martino, J. (1975). Girls swimmers over the thill at 14 ? *The sportswomen*, 3, 34-35.
- Martinsen, E.W., & Stephens, T. (1994). Exercise and mental health in clinical and free-living populations. In R.K. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 55-72). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Matteo, S. (1986). The effect of sex and gender-schematic processing on sport participation. *Sex Roles*, 15 (7/8), 417-432.
- Matteo, S. (1988). The effect of gender-schematic processing on decisions about sex-inappropriate sport behavior. *Sex Roles*, 18(1/2), 41-58.
- McAdams, D. P. (1994). Can personality change ? Levels of stability and growth in personality across the life span. In T. F. Heatherton & J. L. Weinberger (Eds.), *Can personality change ?* (pp. 299-314). Washington, DC : American Psychological Association.
- McPherson, B.D., Guppy, L.N., & McKay, J.P. (1976). The social structure of the game and sport milieu. In J.G. Albinson, & G.M. Andrews (Eds.), *Children in sport and physical activity* (pp. 161-200). Baltimore : University Park.
- McPherson, B.D, Marteniuk, R., Tihanyi, J., & Clarck, W. (1980). The perceptions of swimmers, parents and coaches. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 5(3), 142-145.
- Mead, B.J., & Ignico, A.A. (1992). Children's gender-typed perceptions of physical activity: Consequences and implications. *Perceptual and Motor Skills*, 75, 1035-1042.
- Messner, M.A. (1990). Men studying masculinity : Some epistemological issues in sport sociology. *Sociology of Sport Journal*, 7, 136-153.
- Metheny, E. (1965). *Connotations of movement in sport and dance*. W. C. Brown : Dubuque.
- Moos, R.H. (1976). *The human context : Environmental determinants of behavior*. New York : Wiley.
- Narciso, M., Otto, S., & Mielke D. (1984). An analysis of reasons for athletic dropout in youth soccer programs. *Soccer Journal*, 29, 33-34, 39.
- Nicholls, J.G. (1984). Achievement motivation : conceptions of ability, subjective experiences, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J.G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S.J.H. (1999). A review of motivational climate in physical activity. *Journal of Sports Sciences*, 17, 643-665.
- Nunnaly, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York : McGraw-Hill.
- Orlick, T.D. (1973). Children's sport : A revolution is coming. *Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal*, 12-14.

- Orlick, T.D. (1974). The athletic dropout : A high price for inefficiency. *Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal*, 21-27.
- Orlick, T.D., & Botterill, C. (1975). *Every kid can win*. Chicago, Illinois : Nelson-Hall.
- Orlick, T. D., & Mosher, R. (1978). Extrinsic awards and participant motivation in a sport related task. *International Journal of Sport Psychology*, 9, 27-39.
- Passer, M.W. (1988). Determinants and consequences of children's competitive stress. In F.L. Smoll, R.A. Magill, & M.J. Ash (Eds.), *Children in sport* 3rd edition (pp. 203-227). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Pelletier, L.G. (2000). Le soutien à l'autonomie de l'entraîneur et des parents : les effets sur la motivation selon l'âge de l'athlète. Actes du congrès international de la société française de psychologie du sport (pp. 17-18). Paris : INSEP.
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., & Brière, M.B. (in press). Associations between perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence : A prospective study.
- Pelletier, L.G, Fortier, M.S., Vallerand, R.J., Tuson, K.M., Brière, N.M., & Blais, M.R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation in sports : the Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Pelletier, L.G., & Otis, N. (soumis). Construction et validation de l'échelle des Comportements Interpersonnels.
- Pelletier, L.G., Vallerand, R.J. (1993). Une perspective humaniste de la motivation : les théories de la compétence et de l'autodétermination. In R.J. Vallerand & E. Thill (Eds.), *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp. 233-281). Laval, Canada : Etudes Vivantes.
- Pelletier, L.G., & Vallerand, R.J. (1996). Supervisors' beliefs and subordinates' intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 331-340.
- Petlichkoff, L.M. (1982). Motives interscholastic athletes have for participation and reasons for discontinued involvement in school sponsored sports. Master's thesis, Michigan State University.
- Petlichkoff, L.M. (1988). Motivation for sport persistence : An empirical examination of underlying theoretical constructs. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Petlichkoff, L.M. (1992). Youth sport participation and withdrawal : Is it simply a matter of fun ? *Pediatric Exercise Science*, 4, 105-110.
- Petlichkoff, L.M. (1993a). Group differences on achievement goal orientations, perceived ability, and level of satisfaction during an athletic season. *Pediatric Exercise Science*, 5, 12-24.
- Petlichkoff, L.M. (1993b). Coaching children: understanding the motivational process. *Sport Science Review*, 2, 48-61.
- Pooley, J.C. (1981). Drop-outs from sport : A case study for boys age-group soccer. Paper presented at the meeting of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance, Boston, MA.

- Redekop, P. (1984). Sport and the masculine ethos : some implications for family interaction. *International Journal of Comparative Sociology*, 25, 262-269.
- Reeve, J. & Deci, E. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Richer, S.F. & Vallerand, R.J. (1998). Construction et validation de l'Echelle du Sentiment d'Appartenance Sociale (ESAS). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*.
- Roberts, G.C. (in press). Motivation in sport and exercise : research perspectives for the new millenium. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign, IL : Human Kinetics Publishers.
- Roberts, G.C., Kleiber, D.A., & Duda, J.L. (1981). An analysis of motivation in children's sport : The role of perceived competence in participation. *Journal of Sport Psychology*, 3, 206-216.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C., & Kavussanu, M. (1997). Motivation in physical activity contexts : An achievement goal perspective. In M. Maehr, & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*. (Vol. 10, pp. 413-447). Greenwich, CT : JAI Press.
- Roberts, G.C., & Walker, B. (in press). Théorie des buts d'accomplissement et pratiques sportives. In F. Cury, P. Sarrazin & J.P. Famose (Eds.), *Théories de la motivation et pratiques sportives : états de la recherche*. Paris : PUF.
- Robertson, I. (1981). Children's perceived satisfactions and stresses in sport. Paper presented at the Australian Conference on Health, Physical Education and Recreation Biennial Conference, Melbourne.
- Robinson, T., & Carron, A. (1982). Personal and situational factors associated with dropping out versus maintaining participation in competitive sport. *Journal of Sport Psychology*, 4, 364-378.
- Rusbult, C.E. (1980). Commitment and satisfaction in romantic associations : A test of the investment model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 172-186.
- Rusbult, C.E. (1983). A longitudinal test of the investment model : The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 101-117.
- Rusbult, C.E. (1988). Commitment in close relationships : the investment model. In L.A. Peplau, D.O. Sears, S.E. Taylor, & J.L. Freedman (Eds.), *Reading in social psychology : Classic and contemporary contributions* (pp. 147-157). Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall.
- Rusbult, C.E., & Farrell, D. (1983). A longitudinal test of the investment model : The impact of job satisfaction, job commitment, and turnover of variations in rewards, costs, alternatives and investments. *Journal of Applied Psychology*, 68, 429-438.
- Rushall, B.S. & Wiznuk, K. (1985). Athletes' assessment of the coach - the coach questionnaire. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences*, 12(3), 157-161.
- Ryan, R.M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere : An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461.

- Ryan, R.M., Connell, J.P., & Deci, E.L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C. Ames & R.E. Ames (Eds.), *Research on motivation in education : The classroom milieu* (pp. 13-51). New York : Academic Press.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryckman, R.M., & Hamel, J. (1992). Female adolescents' motives related to involvement in organized team sports. *International Journal of Sport Psychology*, 23(2), 147-160.
- Ryckman, R.M., & Hamel, J. (1995). Male and Female Adolescents' motives related to involvement in organized team sports. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 383-397.
- Sage, G.H. & Loudermilk, S. (1979). The female athlete and role conflict. *Research Quarterly*, 50, 88-96.
- Sallis, J.F., & Patrick, K. (1996). Physical activity guidelines for adolescents : A consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6, 302-314.
- Salminen, S. (1990). Sex role and participation in traditionally inappropriate sports. *Perceptual and Motor Skills*, 7,1 1216-1218.
- Sapp, M., & Haubenstricker, J. (1978). *Motivation for joining and reasons for not continuing in youth sport programs in Michigan*. Paper presented at the meeting of the American Alliance for Health, Physical Education and Dance, Kansas City, MO.
- Sarrazin, P., & Famose, J.P. (1999). Children's Goals and Motivation in Physical Education. In Y. Vanden Auweele, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand & R. Seiler (Eds.), *Psychology for Physical Educators* (pp. 27-50). Champaign, Illinois : Human Kinetics Books.
- Sarrazin, P., Guillet, E. & Fontayne, P. (1999). Construction et validation de l'Echelle de la valeur subjective d'une activité sportive (EVS). Manuscrit non publié, Université de Grenoble, France.
- Sarrazin, P., & Guillet, E. (2000). Influences psychologiques et sociales de l'abandon vs. l'investissement sportif : l'exemple du handball féminin. Actes du Congrès International de la Société Française de Psychologie du Sport, (pp. 130-131). Paris : INSEP.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L., & Cury, F. (soumis). Motivation and dropout in femal handballers : A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J. (1993). Key ingredients to commitment in sport. In J.R. Nirsch & R. Seiler (Eds.), *Movement and sport* (pp. 31-31). Sankt Augustin, Germany : Academia Verlag.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J., Lobel, M., & Simons, J.P. (1993). Sources of enjoyment for youth sport athletes. *Pediatric exercise science*, 5(3), 275-285.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J., Schmidt, G.W., Simons, J.P., & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 1-15.
- Scanlan, T.K., & Lewthwaite, R. (1984). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants : I. Predictors of competitive stress. *Journal of Sport Psychology*, 6, 208-226.

- Scanlan, T.K., & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of the competitive sport experience for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8, 25-35.
- Scanlan, T.K., & Simons, J.P. (1992). The construct of sport enjoyment. In G. Roberts (Ed.), *Motivation en sport and exercise* (pp. 199-215). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Scanlan, T.K., Simons, J.P., Carpenter, P.J., Schmidt, G.W., & Keeler, B. (1993). The sport Commitment Model : Measurement development for the youth-sport domain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 16-38.
- Schmidt, G.W., & Stein, G.L. (1991). Sport commitment : A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 8, 254-265
- Sefton, J.M.M., Fry, D.A.P. (1981). A report on participation in competitive swimming. Saskaton, Canada : Canadian Amateur Swimming Association.
- Singer, J.D. & Willet, J.B. (1991). Modeling the days of our lives : Using survival analysis when designing and analyzing longitudinal studies of duration and the timing of events. *Psychological Bulletin*, 110 (2), 268-290.
- Smith, R.E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology*, 8, 36-50.
- Smith, R.E., & Smoll, F.L. (1990). Self-esteem and children's reactions to youth sport coaching behavior : a field study of self-enhancement processes. *Developmental Psychology*, 26, 987-993.
- Smith, R.E., & Smoll, F.L. (1998). Conducting psychologically oriented coach-training programs: Cognitive-behavior principles and techniques. In J.M. Williams (Eds.), *Applied sport psychology : Personal growth to peak performance* (pp. 41-62). Mountzin View, CA : Maufield Publishing Company.
- Smith, R.E, Zane, N.W.S., Smoll, F.L., & Coppel, D.B. (1983). Behavioral assessment in youth sports : coaching behaviors and children's attitudes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 15, 208-214.
- Smoll, F.L., Smith, R.E. (1989). Leadership behaviors in sport : a conceptual model and research paradigm. *Journal of Applied Social Psychology*, 19, 1522-1551.
- Smoll, F.L., Smith, R.E. (1998). Conducting Psychologically oriented coach-training programs: cognitive behavioral principles and techniques. In J.M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology : personal frowth to peak performance*, 3rd edition (pp. 41-62). Montain View, CA : Mayfield Publishing Compagny.
- Smoll, F.L., Smith, R.E., Barnett, N.P., & Everett, J.J. (1993). Enhancement of children's self-esteem through social support training for youth sport coaches. *Journal of Applied Psychology*, 78, 602-610.
- Spence, J.T. (1993). Gender-related traits and gender ideology : Evidence for a multi-factorial theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 624-635.

- Spence, J.T., & Hall, S.K. (1996). Children's gender related self-perceptions, activity preferences, and occupational stereotypes : A test of three models constructs. *Sex Roles*, 35 (11/12), 659-691.
- Sprecher, S. (1988). Investment model, equity and social support determinants of relationship commitment. *Social Psychology Quarterly*, 51, 318-328.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd edition). New York : Haper & Collins.
- Tap, P. (1985). *Masculin et féminin chez l'enfant*. Toulouse : Privat.
- Thibaut, J.W., & Kelley, H.H. (1959). *The social psychology of groups*. New York : Wiley.
- Thill, E. (1989). *Motivation et stratégies de motivation en milieu sportif*. Paris : PUF.
- Thill, E., & Mouanda, J. (1990). Autonomy or control in the sports context : Validity of cognitive evaluation theory. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 1-20.
- Thompson, C.E., & Wankel, L.M. (1980). The effect of perceived activity choice upon frequency of exercise behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 10, 436-443.
- Thorne, B. (1993). *Gender play : Girls and boys in school*. New Brunswick, NJ : Rutgers University Press.
- Trabal, P., & Augustini, M. (1997). L'abandon de la pratique de la boxe française. Actes du 7^{ème} Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives, Marseille.
- Treasure, D.C., Standage, M., & Lochbaum, M. (1999). Perceptions of the motivation climate and situational motivation in elite youth sport. Paper presented at the Annual Meetings of the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology. Banff, Canada.
- Vallerand, R. J. (1983). Effect of differential amounts of positive verbal feedback on the intrinsic motivation of male hockey players. *Journal of Sport Psychology*, 5, 100-107.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360.
- Vallerand, R.J. & Bissonnette, R. (1992). On the predictive effect of intrinsic, extrinsic, and amotivation styles on behavior : A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.
- Vallerand, R.J., Fortier, M.S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a Real-Life Setting : Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161-1176.
- Vallerand, R.J., & Grouzet, F.M. (in press). Pour un modèle Hiérarchique de la motivation Intrinsèque et Extrinsèque dans les pratiques sportives et l'activité physique. In F. Cury, P. Sarrazin, J.P. Famose (Eds.), *Théories de la motivation et pratiques sportives : états de la recherche*. Paris : PUF.
- Vallerand, R.J., & Losier, G.F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142-169.

- Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Brière, N.M., Senécal, C. & Vallières, E.F. (1992). The academic Motivation Scale : A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1019.
- Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Brière, N.M., Senécal, C. & Vallières, E.F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education : evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53, 159-172.
- Vallerand, R.J. & Perreault, S. (in press). Intrinsic and extrinsic motivation in sport : Toward a hierarchical model. In R. Lidor, & M. Bar-Eli (Eds.), *Sport psychology : Linking theory and practice*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology Inc.
- Vallerand, R.J. & Ratelle, C. (in press). Intrinsic and extrinsic motivation : A Hierarchical model. In E.L. Deci & R.M. Ryan (Eds), *The motivation and self-determination of behavior: Theoretical and applied issues*. Rochester, NY : University of Rochester Press.
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6, 94-102.
- Vallerand, R.J. & Rousseau, F. (in press). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Exercise: A Review Using the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed.). New York : John Wiley & Sons.
- Wankel L., & Kreisel P. (1985) Factors underlying enjoyment of youth sports : sport and age group comparisons. *Journal of sport psychology*, 7, 51-64.
- Wankel, L.M., & Mummery, W.K. (1996). Canada. In P. Deknop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M.R. Weiss (Eds.), *Worldwide trends in child and youth sport*. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Weinberg, R.S. & Gould, D. (1997). *Psychologie du sport et de l'activité physique*. Canada : Editions Vigot.
- Weiner, B. (1985). An attribution theory of achievement, motivation and emotion. *Psychological Review*, 4, 548-573.
- Weiner, B. (1991). Metaphors in motivation and attribution. *American Psychologist*, 46, 921-930.
- Weiss, M.R., & Bredemeier, B.J. (1983). Developmental sport psychology : a theoretical perspective for studying children in sport. *Journal of Sport Psychology*, 5, 216-230.
- Weiss, M.R., & Chaumeton, N. (1992). Motivational orientations in Sport. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport Psychology* (pp.61-99). Miami University : Human Kinetics.
- Weiss, M.R. & Petlichkoff, L.M. (1989). Children's motivation for participation in and withdrawal from sport : Identifying missing links. *Pediatric Exercise Science*, 1, 195-211.
- Wigfield, A., & Eccles, J. (1992). The development of achievement task values : A theoretical analysis. *Developmental Review*, 12, 265-310.
- Wigfield, A. & Eccles, J.S. (2000). Expectancy-Value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.

- Wigfield, A., Harold, R. D., Freedman-Doan, C., Eccles, J. S., Yoon, K. S., Arbreton, A. J. A., & Blumenfeld, P. C. (1997). Change in children's competence beliefs and subjective task values across the elementary school years : A 3-year study. *Journal of Educational Psychology*, 89 (3), 451-469.
- White, R.W. (1959). Motivation reconsidered : The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.
- White, S.A. (1996). Goal orientations and perceptions of the motivational climate initiated motivational climate, and competitive trait anxiety. *The Sport Psychologist*, 13, 16-28.
- White, R., & Lipitt, R. (1968). Leader behavior and member reaction in three social climates. In D. Cartwright & A. Zander (Eds.), *Group dynamics*. New York : Harper & Row.
- Whitehead, J. (1995). Multiple achievement orientations and participation in youth sport : A cultural and developmental perspective. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 431-452.
- Willet, J.B., & Singer, J.D. (1991). From whether to when : New methods for studying student dropout and teacher attrition. *Review of Educational Research*, 61 (4), 407-450.
- Wrisberg, C.A., Drapper, M.V., & Everett, J.J. (1988). Sex role orinetations of male and female collegiate athletes from selected individual and team sports. *Sex Roles*, 19, 81-90.
- Young, I.M. (1990). *Throwing like a girl and other essays in feminist philosophy and social theory*. Bloomington, IN : Indiana University Press.

ANNEXES

Annexe n°1

Guillet¹, E., Sarrazin¹, P., & Cury², F. (in press). L'abandon sportif : De l'approche descriptive aux modèles interactionnistes. *Science et Motricité*.

1. Laboratoire d'Études et de Recherches sur l'Offre Sportive. Université Grenoble 1. France

2. Faculté des Sciences du sport de Marseille. France

L'abandon sportif : de l'approche descriptive aux modèles interactionnistes

Résumé

L'objectif de cet article est de présenter une recension des travaux publiés ces 30 dernières années sur les facteurs et les processus psychologiques et sociaux de l'abandon sportif. Les premières études ont été essentiellement « a-théoriques » et se sont consacrées aux raisons de surface du phénomène. L'utilisation de paradigmes théoriques motivationnels tels que celui de la motivation pour la compétence (Harter, 1978), et celui de la motivation à l'accomplissement (Nicholls, 1989) est vite apparue comme une nécessité pour faire ressortir certains facteurs sous-jacents de l'abandon sportif. D'autres auteurs (Gould, 1987 ; Smith, 1986 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons et Keller, 1993) ont proposé une analyse plus complète du phénomène en intégrant les raisons de surface et les facteurs sous-jacents, dans un paradigme coûts / bénéfiques. Ils ont contribué à mieux comprendre la complexité du phénomène, mais ils se sont intéressés essentiellement aux dimensions personnelles de l'abandon ; l'influence des facteurs sociaux sur les décisions des sportifs étant minimisée. Brown (1985) et plus récemment Vallerand (1987) ont développé des approches interactionnistes qui prennent davantage en compte cet aspect. Des perspectives de recherches futures sont discutées.

Titre courant : Abandon sportif

Mots-clés : abandon / sport / coûts-bénéfiques / motivation / modèles hiérarchiques.

Attrition in youth sport: From descriptive studies to interactionist models

Abstract

The objective of this article is to present a review of research published during theses 30 last years on the psychological and social factors and the processes of the youth sport attrition. The first studies were descriptive in nature and were devoted to the surface level reasons of the phenomenon. The use of motivational paradigms such as the Competence motivation (Harter, 1978), and the Achievement Goals (Nicholls, 1989) appeared necessary to emphasize some subjacent factors of the sport dropout. Other authors (Gould, 1987; Smith, 1986; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons & Keller, 1993) proposed more complete analyses which integrated the surface level explanations and underlying theoretical motives in the costs/benefits paradigm. These approaches contributed to better understand the complexity of such an event, but they only studied personal dimensions, the influence of the social factors on the athletes decisions being minimized. Brown (1985) and Vallerand (1997) developed interactionist models which investigate this later factor. Future perspectives are discussed.

Running title : Sport Dropout

Key-words : drop out / sport / costs-benefits / motivation / hierarchical model

L'ABANDON SPORTIF : DE L'APPROCHE DESCRIPTIVE AUX MODELES INTERACTIONNISTES

I - INTRODUCTION

En France, 14 millions d'individus sont licenciés dans des organisations sportives. La très grande majorité (86,9%) est âgée de 14 à 17 ans (données du Ministère de la Jeunesse et des Sports, 1997). Cet engouement massif rencontré chez les jeunes masque un paradoxe : un abandon élevé au moment de l'adolescence. Selon Gould (1987), environ un tiers des jeunes de plus de 12 ans cessent leur activité sportive (tous sports confondus, à tous les niveaux). Ce taux d'abandon s'aggrave par la suite et s'élève à 80% quand les jeunes atteignent l'âge de 17 ans. Des études plus récentes (Sallis et Patrick, 1996; Wankel et Mummery, 1996) confirment cette tendance d'un déclin important à partir de l'âge de 11-12 ans.

En France, les rares statistiques officielles montrent que les fédérations sportives françaises ne sont pas épargnées par le phénomène. En handball par exemple, 50% des filles ayant commencé l'activité entre 9 et 12 ans ont cessé de pratiquer après 3 ou 4 années (Guillet et Sarrazin, soumis). Un taux d'abandon de 54,2% (tous individus confondus) a été également révélé au niveau de la boxe française (Trabal et Augustini, 1997). Ces statistiques ne peuvent qu'alarmer les dirigeants des fédérations sportives et préoccuper les chercheurs, car elles remettent en cause l'opinion courante du caractère intrinsèquement intéressant de l'activité physique. Elles interpellent aussi les professionnels de la santé qui ont consacré l'importance d'une pratique physique régulière pour le bien être et la santé des jeunes (Martens, 1978; Martens et Seefeldt, 1979; Martinsen et Stephens, 1994).

Depuis les années 70, environ une trentaine d'études publiées s'est intéressée de manière significative au phénomène de l'abandon de la pratique sportive chez les jeunes (Tableau 1).

-- Insérer tableau 1--

Les premières études ont cherché à mettre en évidence les motifs « superficiels » de l'abandon sportif. Parmi ceux-ci « l'intérêt pour d'autres activités » constitue la raison la plus citée dans la décision d'abandonner (Weiss et Chaumeton, 1992). Toutefois, la nature descriptive de ces différentes recherches ne pouvait plus faire avancer la connaissance dans ce domaine. La nécessité d'analyser l'abandon sportif par le biais de paradigmes théoriques s'est alors avérée indispensable. Plusieurs modèles explicatifs de la motivation des individus ont été alors utilisés par les chercheurs, afin d'explicitier et de prédire le comportement d'abandon, en particulier, la théorie de la motivation pour la compétence (Harter, 1978) et la théorie de la motivation à l'accomplissement (Maehr et Nicholls, 1980; Nicholls, 1984, 1989). Les recherches conduites à partir de ces paradigmes théoriques ont permis de mettre en évidence différents facteurs sous-jacents de l'abandon comme le sentiment d'incompétence (Burton et Martens, 1986; Feltz, Gould, Horn, et Weiss, 1982; Feltz et Petlichkoff, 1983; Klint, 1985 ; Klint et Weiss, 1987; Roberts, Kleiber, et Duda, 1981), ou une orientation trop marquée vers la comparaison sociale (Duda, 1989; Ewing, 1981; Petlichkoff, 1988). D'autres études ont proposé une analyse plus complète du phénomène en utilisant le paradigme coûts/bénéfices (Carpenter, Scanlan, Simons et Lobel, 1993; Gould, 1987 ; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons et Keller, 1993; Smith, 1986). Ces approches ont contribué à mieux comprendre la complexité du phénomène, mais elles se sont intéressées essentiellement aux dimensions personnelles de celui-ci. L'influence de l'environnement sur les perceptions et les décisions des

jeunes sportifs a été appréhendée à travers d'autres modèles : celui de Brown (1985, Brown, Frankel, et Fennell, 1989), et plus récemment celui de Vallerand (1997).

Cet article se propose d'examiner de manière exhaustive¹ les recherches relatives aux facteurs et processus psychologiques et sociaux de l'abandon sportif. Il s'organise de la manière suivante. Les premières études descriptives qui ont mis en évidence les raisons de l'abandon seront tout d'abord développées. Ensuite, les différentes tentatives de modélisations théoriques destinées à identifier les facteurs sous jacents, les processus, et les influences environnementales conduisant à l'abandon seront examinées. Enfin, des perspectives futures seront soulignées.

II- LES ETUDES DESCRIPTIVES : LES MOTIFS DE L'ABANDON SPORTIF

Les études descriptives sur les motifs de l'abandon sportif ont été menées dans les années 70 et 80 parallèlement à celles sur les motifs de pratique (Fry, McClements et Sefton, 1981; Gould, Feltz, Horn, et Weiss, 1982; Klint et Weiss, 1986; Mc Pherson, Marteniuk, Tihanyi et Clark, 1980; Orlick, 1973, 1974 ; Orlick et Botterill, 1975; Petlichkoff, 1982; Pooley, 1981; Robertson, 1981; Robinson et Carron, 1982; Sapp et Haubenstricker, 1978; Sefton et Fry, 1981). Ces différentes études ont toutes révélé que les enfants et adolescents ne citaient pas une raison unique, mais plusieurs raisons ou motifs d'abandon. Si la raison la plus mentionnée est l'intérêt pour d'autres activités (sportives ou non sportives), d'autres motifs importants d'abandon s'ajoutent également comme le manque de plaisir, les désaccords et les conflits avec l'entraîneur, un accent trop marqué pour la compétition (trop de pression), le manque de temps de jeu, le manque d'habileté, l'ennui, et la blessure.

Différences selon le sexe et l'âge

Quelques études ont fait apparaître des différences liées au sexe et à l'âge des sportifs. Généralement, les filles citent plus souvent que les garçons le caractère trop marqué de la compétition et la pression trop excessive comme raison d'arrêter leur pratique (Gould et coll., 1982). Des études ont également fait ressortir des différences selon l'âge des pratiquants, mais les résultats sont inconsistants, voire contradictoires d'une étude à l'autre. Orlick (1974), et Fry et coll. (1981) ont montré que les jeunes pratiquants de 9 et 10 ans arrêtaient la pratique surtout parce qu'ils se sentaient peu compétents et s'ennuyaient, alors que les enfants plus âgés citaient l'intérêt pour d'autres activités comme raison la plus importante. De manière contradictoire, dans d'autres études cette raison s'est avérée plus importante chez les jeunes que chez les adolescents (Gould et coll., 1982; Pooley, 1981; Sapp et Haubenstricker, 1978). D'autres recherches (Petlichkoff, 1982) ont mis en évidence des différences au niveau des motifs sociaux : le manque de travail d'équipe, le peu de rencontres avec des amis, et le manque d'appartenance à un collectif, étant des raisons plus importantes d'abandon chez les jeunes que chez les adolescents. Les résultats contradictoires de ces études peuvent s'expliquer par l'absence d'un cadre théorique, à partir duquel les groupes d'âges auraient été constitués. Dans ces études les groupes n'étaient généralement pas élaborés à partir de critères cognitifs particuliers, mais plutôt pour des commodités de taille de l'échantillon ou de disponibilité des sujets (Weiss et Chaumeton, 1992).

Ces recherches descriptives ont permis d'identifier les motifs d'abandon chez les jeunes sportifs. Elles ont fourni une première base empirique pour aider les chercheurs et les praticiens à mieux comprendre le phénomène. Malgré ces bénéfices, ces études sont restées « a-théoriques ». L'utilisation de cadres théoriques s'est avérée rapidement essentielle pour dépasser ces réponses de « surface », et pénétrer plus finement les facteurs et les processus

cognitifs sous-jacents aux explications personnelles, psychologiques, physiques, et situationnelles citées par les jeunes sportifs pour justifier leur abandon.

III - PREMIERES APPROCHES THEORIQUES TRAITANT DE L'ABANDON

SPORTIF

Les premières théorisations du phénomène de l'abandon sportif ont été réalisées par le biais de modèles explicatifs de la motivation des individus, en particulier à partir des paradigmes théoriques de la motivation pour la compétence (Harter, 1978), et de la motivation à l'accomplissement (Maehr et Nicholls, 1980).

III.1 La motivation pour la compétence

La théorie de la motivation pour la compétence formulée par Harter (1978), qui tire ses racines des travaux de White (1959), présume que ce qui incite un individu à effectuer des tâches pouvant se solder par un succès ou un échec, est le besoin de se sentir compétent. Ce besoin peut l'amener à s'engager dans différentes activités au cours desquelles il essaie de dominer la situation, de faire preuve d'efficacité et de maîtrise. Les succès dans de telles situations s'accompagnent d'affects positifs associés à des sentiments de « contrôle » de la situation et d'estime de soi qui, en retour, vont préserver ou accroître sa motivation à l'égard de l'activité en question. Autrement dit, un individu est d'autant plus intéressé par une activité qu'elle est pour lui l'occasion de se sentir efficace ou habile (Pour un développement en français des travaux d'Harter, voir Durand, 1987; Harter, 1995; Pelletier et Vallerand, 1993; Thill, 1989). Néanmoins, le sentiment de compétence n'est pas le seul déterminant de l'engagement dans une activité. Encore faut-il que la compétence dans cette activité soit valorisée par l'individu (Harter, 1982, 1988, 1995). C'est la raison pour laquelle cette chercheuse s'est appliquée à découvrir et à évaluer les domaines de compétence

particulièrement importants à un âge donné de l'individu. Par exemple, au moment de l'adolescence, 9 domaines semblent déterminants (Harter, 1988, 1995) dont : la compétence sociale (e.g., avoir beaucoup d'amis), la compétence cognitive (e.g., bien réussir en classe), la compétence physique (e.g., être bon en sport) et l'apparence physique.

Appliquée au phénomène de l'abandon sportif, la théorie de la motivation pour la compétence prédit que les jeunes sportifs ont des perceptions de compétence plus élevées que les non pratiquants (ceux qui n'ont jamais été investis dans une pratique sportive) et ceux qui ont abandonné. Six études ont testé le modèle d'Harter (Burton et Martens, 1986; Feltz, Gould, Horn, et Weiss, 1982; Feltz et Petlichkoff, 1983; Klint, 1985 ; Klint et Weiss, 1987; Roberts, Kleiber, et Duda, 1981). La plupart des ces études a corroboré les prédictions de la théorie en montrant (1) que les individus qui pratiquaient une activité physique avaient des perceptions plus élevées de leur compétence physique et cognitive que les non participants, et (2) que les sportifs qui avaient abandonné avaient des perceptions plus faibles de leur compétence que ceux qui continuaient leur pratique. Néanmoins, certains travaux ont rapporté des résultats plus ambigus. Par exemple, dans l'étude de Klint (1985), des gymnastes de haut niveau qui avaient abandonné la pratique, rapportaient (1) des perceptions de compétence physique supérieures à celles de gymnastes qui pratiquaient encore l'activité, mais dans le cadre d'un loisir, et (2) des perceptions de compétence sociale supérieures à celles de gymnastes qui pratiquaient encore l'activité dans le cadre de la compétition de haut niveau. De plus, les gymnastes qui pratiquaient dans le cadre de leur loisir rapportaient des perceptions des compétence sociale supérieures à celles mentionnées par les gymnastes qui pratiquaient encore, dans le cadre du haut niveau. Le premier résultat peut s'expliquer par le fait que les anciens gymnastes de haut niveau ont souvent expérimenté un certain degré de réussite dans leur activité, et dans d'autres sports de compétition, de sorte qu'ils peuvent encore s'évaluer à

un niveau physique supérieur à celui rapporté par les pratiquants occasionnels (dans le cadre des loisirs). Les deux derniers résultats plus surprenants ont conduit Klint & Weiss (1987) à mener une étude complémentaire mettant en relation les perceptions de compétence et les motifs de participation. Les résultats ont révélé que dans le domaine de la gymnastique compétitive les gymnastes qui avaient une compétence physique perçue élevée, étaient davantage motivés par des raisons liées au développement de leurs habiletés (e.g., apprendre de nouvelles habiletés, améliorer ses habiletés, réaliser des performances à un niveau supérieur, etc.), alors que ceux qui avaient une compétence sociale perçue élevée étaient davantage motivés par des raisons liées aux aspects sociaux de l'activité (e.g., nouer des amitiés, rencontrer ses amis, etc.). Ces résultats sont en accord avec la théorie d'Harter dans laquelle il est prédit que les individus sont particulièrement motivés à démontrer leur compétence dans des domaines où ils se perçoivent compétents. Cette étude fait donc apparaître que dans la même activité, voire à un même niveau de pratique, certains sportifs sont plus enclins à rechercher les aspects sociaux, et d'autres la compétence sportive. Klint et Weiss (1987) ont alors émis l'hypothèse que les sportifs qui abandonnaient, étaient ceux qui connaissaient un décalage entre les motifs de pratique initiaux et la perception de leur atteinte dans un contexte donné. Par exemple, un sportif motivé par des aspects sociaux d'une activité est susceptible d'abandonner quand l'activité ne lui permet pas de les atteindre (e.g., relations conflictuelles au sein de l'équipe, départ des meilleurs camarades, etc.). Autrement dit, un test véritable de la théorie d'Harter passe par la prise en compte à la fois (1) des motifs de pratique des individus (i.e., qui permettent de mesurer l'« importance » que l'individu accorde à certains aspects de la pratique (e.g., la compétence physique, la compétence sociale, la compétence intellectuelle, l'apparence physique, etc.)), et (2) des perceptions de l'individu dans ces différents domaines.

Dans la continuité du modèle d'Harter, la théorie de la motivation à l'accomplissement (Dweck, 1986; Maehr et Nicholls, 1980; Nicholls, 1984, 1989), a été utilisée pour mieux appréhender l'abandon sportif (Ewing, 1981; Petlichkoff, 1988; Duda, 1989; Le Bars et Gernigon, 1998; Whitehead, 1995).

III.2 La motivation à l'accomplissement

La théorie de la motivation à l'accomplissement (Dweck, 1986; Maehr, 1974; Maehr et Nicholls, 1980; Nicholls, 1984, 1989) part de la même idée directrice que celle d'Harter : dans les situations où la réussite est première, les individus ont besoin de manifester - aux autres ou à eux-mêmes - une compétence élevée, et d'éviter de faire preuve d'une faible compétence. L'avancée théorique de ces auteurs est d'avoir proposé deux manières distinctes de définir le succès et de juger la compétence manifestée, chacune faisant appel à des critères et à des processus différents. Certains individus cherchent à *améliorer* leur compétence. Pour cela, ils veulent prioritairement apprendre et maîtriser les tâches. Leur sentiment de réussite repose sur des critères auto-référencés : les progrès qu'ils réalisent dans le temps. Nicholls (1984, 1989) parle dans ce cas de *but d'implication dans la tâche*. Pour d'autres individus, l'apprentissage et le progrès ne sont pas suffisants pour se sentir compétent. Pour cela, ils veulent *prouver* (Dweck, 1986) leur compétence en se comparant aux autres. Dès lors, leur sentiment de succès repose sur des critères externes (la performance réalisée par les autres), et un processus de comparaison normative. Nicholls (1984, 1989) parle dans ce cas de *but d'implication de l'ego*. Il y a également but d'implication de l'ego quand l'individu tente de dissimuler son incompetence, en bref, chaque fois qu'il est préoccupé de son positionnement dans une hiérarchie sociale. Dans leurs premiers travaux, Maehr et Nicholls (1980) ont aussi proposé l'existence de buts liés à l'approbation sociale et à la reconnaissance d'autrui, mais cette orientation a été peu exploitée, puis délaissée.

La théorie de la motivation à l'accomplissement considère que les buts poursuivis par un individu dépendent de facteurs dispositionnels (Nicholls parle d'*orientation vers l'ego* vs. d'*orientation vers la tâche*) et de facteurs situationnels (qui peuvent plus ou moins susciter un des deux buts d'accomplissement). Enfin, Nicholls postule que chaque but est associé à des comportements motivationnels particuliers. Avec un but d'implication de l'ego, la motivation des individus dépend de leur compétence perçue dans l'activité. La motivation est élevée quand ils estiment avoir une compétence élevée, dans la mesure où ils s'attendent à se montrer meilleurs que la moyenne. A l'inverse, la motivation est faible quand ils estiment avoir une faible compétence, par crainte de témoigner leur incompetence, voire d'être ridicule. Pour les individus qui poursuivent un but d'implication dans la tâche, la compétence perçue ne constitue pas une variable modératrice de la motivation. Ils sont motivés par une activité tant qu'ils ont le sentiment d'apprendre et de progresser, même si en définitive, ils s'estiment moins bons que les autres (Nicholls, 1989; pour une synthèse des travaux sur la théorie des buts à l'accomplissement voir Famose, 1990, 1991; Roberts et Walker, in press; Sarrazin et Famose, 1999).

Appliquée au problème de l'abandon sportif, la théorie des buts d'accomplissement postule que les sportifs qui poursuivent un but d'implication dans la tâche persévèrent dans une activité tant qu'ils estiment apprendre et progresser et cela même s'ils se perçoivent faiblement compétents dans celle-ci. D'un autre côté, les individus qui poursuivent un but d'implication de l'ego mettent un terme à leur participation sportive lorsqu'ils s'estiment moins compétents que les autres.

Ewing (1981) fut la première à mettre en évidence des corrélations entre l'orientation motivationnelle et la persistance dans une activité sportive. Dans son étude, les sportifs qui abandonnaient avaient davantage tendance à être orientés vers l'ego, alors que ceux qui

poursuivaient leur pratique sportive étaient davantage orientés vers la recherche de l'approbation sociale. Les études ultérieures (Duda, 1989; Petlichkoff, 1988) sur la relation entre la motivation à l'accomplissement et l'abandon sportif ont présenté des résultats contrastés. Petlichkoff (1988) n'a pas trouvé de relation entre la persistance et les buts poursuivis, contrairement à l'étude de Duda (1989) dans laquelle les sportifs persistants se sont avérés davantage orientés à la fois vers la tâche et vers l'ego par rapport à ceux qui avaient abandonné. Ces résultats contradictoires peuvent s'expliquer par le fait qu'aucune de ces études n'a envisagé simultanément l'effet du but poursuivi et de l'habileté perçue. En particulier l'effet modérateur de l'habileté perçue quand un individu poursuit un but d'implication de l'ego n'a pas été investigué. A ce jour, une seule étude a testé de manière plus complète ce postulat (Le Bars et Gernigon, 1998). Comparés à des judokas pratiquant toujours leur sport, ceux qui avaient abandonné étaient moins orientés vers la tâche, plus orientés vers l'ego et se percevaient moins compétents, conformément aux hypothèses de la théorie (Nicholls, 1984, 1989; Dweck, 1986).

Ces premiers travaux qui se sont appuyés sur les théories de la motivation pour la compétence et de la motivation à l'accomplissement ont permis de mettre en avant certains facteurs sous-jacents de l'abandon : les sportifs qui abandonnent auraient une perception plus faible de leur compétence et seraient moins orientés vers la tâche et/ou plus orientés vers l'ego, comparativement à ceux qui persistent dans la pratique sportive. Cependant, ces études se sont intéressées uniquement à un facteur de l'abandon, elles n'ont pas mis en évidence la diversité des facteurs et des processus qui amènent des sportifs à abandonner une pratique. Les modèles multifactoriels de l'abandon développés par Smith (1986), Gould (1987), Scanlan et coll. (1993) reposant sur une analyse coûts/bénéfices, ont permis de faire progresser la compréhension du processus de l'abandon.

IV - LES MODELES COUTS/BENEFICES DE L'ABANDON

IV.1 Une explicitation de l'abandon : le modèle de Smith

Le modèle de Smith (1986) présume que l'abandon résulte d'un changement d'intérêts et/ou d'une analyse coûts/bénéfices effectuée par le sportif. Ce modèle a été construit à partir de la théorie de l'échange social développée par Thibaut et Kelley (1959), et en adopte les postulats de base : l'individu est conçu comme un calculateur rationnel de plaisirs et de souffrances qui cherche constamment à maximiser les récompenses et à minimiser les expériences négatives (Coser, 1977; Homans, 1974). Appliquée au domaine du sport, cette perspective postule que les individus participent à des activités sportives tant que les résultats de la participation sont favorables (Gould, 1987; Smith, 1986). Le caractère favorable ou non de l'expérience dépend de la balance entre les coûts et les bénéfices. Coût et bénéfice sont des termes génériques utilisés pour faire allusion à une variété de conséquences potentielles liées à la pratique sportive. Dans la lignée des modèles expectation - valence (Atkinson, 1958; McClelland, 1961), les bénéfices sont liés à l'anticipation de conséquences positives. Celles-ci ne sont pas uniquement tangibles comme l'argent, les biens ou les trophées, elles sont aussi et surtout psychologiques, comme la perspective d'atteindre des buts désirés. Parmi ceux-ci, Smith (1986) fait référence aux recherches sur les motifs de participation qui ont montré que les individus étaient attirés par le sport pour une variété de raisons incluant l'amélioration des habiletés, l'excitation du jeu, la démonstration de sa supériorité, l'affiliation, le bien-être physique, la reconnaissance et l'approbation d'autrui significatif (Gill, Gross et Huddleston, 1981; Gould, 1983; Wankel et Kreisel, 1985). Ainsi, le sentiment de compétence, de progrès, de plaisir ou de soutien des autres font partie des bénéfices liés à la pratique. De manière analogue, les coûts peuvent être matériels (l'investissement en temps, en énergie, voire en argent requis par l'activité), mais ils sont surtout psychologiques (Smith, 1986). Il y a « coût »

chaque fois que l'individu anticipe des conséquences négatives comme par exemple un sentiment d'incompétence, un conflit avec l'entraîneur ou avec les coéquipiers, un mal-être physique, ou une pression compétitive excessive. Le modèle présume que la satisfaction et la participation sont maintenues quand les bénéfices surpassent les coûts. A l'inverse l'abandon survient quand les coûts excèdent les bénéfices. Cependant, le comportement ne s'explique pas uniquement par la simple formule récompenses moins coûts. La décision d'abandonner dépend également des activités alternatives qui peuvent être jugées attractives par l'individu. Autrement dit, un individu peut choisir de rester impliqué dans un sport même si les coûts excèdent les récompenses, quand il n'existe pas d'alternatives disponibles. Inversement, un athlète peut décider d'arrêter son implication même si les récompenses surpassent les coûts, quand il perçoit des activités alternatives plus désirables et disponibles. Plusieurs études descriptives (Gould, 1983; Gould et coll., 1982) ont d'ailleurs montré que beaucoup de jeunes sportifs abandonnaient parce qu'ils estimaient que d'autres activités étaient plus intéressantes que celle qu'ils pratiquaient jusque là. Dans les termes du modèle de Thibaut et Kelley (1959) cela signifie que les bénéfices perçus liés aux alternatives disponibles excèdent ceux liés à l'activité pratiquée.

Par contraste à l'abandon lié à un changement d'intérêt, Smith met en avant une autre cause d'abandon : le « burnout » ou la saturation. Cette forme de retrait serait liée à « un coût croissant induit par le stress » (Smith, 1986, p. 39). Plus spécifiquement, la saturation qui induit l'abandon est définie comme un retrait psychologique, émotionnel, physique résultant d'un stress chronique (Feigley, 1984). Comme le présument les théories cognitivo-affectives du stress (Lazarus, 1966; Lazarus et Folkman, 1984), cet état émotionnel apparaît (1) dans les situations où les demandes excèdent les ressources des individus, (2) dans les situations où les ressources excèdent fortement les demandes (e.g., l'ennui), ou (3) dans les situations où

l'individu n'est pas invité à utiliser ses ressources. En résumé, l'abandon lié au burnout ne provient pas d'une diminution particulière des bénéfices liées à l'activité, mais plutôt d'une augmentation des coûts induit par un stress continué (Smith, 1986), sur une période temporelle étendue (Schmidt et Stein, 1991). Quand le burnout apparaît, une activité antérieurement plaisante devient une source aversive de stress. Dès lors, les individus subissent une perte d'envie, une fatigue chronique et parfois une tension et une irritabilité qui les conduisent à se retirer de l'activité. Ce type d'abandon apparaît surtout chez les athlètes de bon et haut niveau, qui s'adonnent de manière répétée à une activité compétitive.

A ce jour, Petlichkoff (1988) est la seule qui ait appréhendé l'abandon de jeunes sportifs à partir du modèle de Smith. Elle a montré que les participants étaient plus satisfaits de leur expérience sportive que les individus qui avaient abandonné. Cependant, la satisfaction n'est qu'une variable macroscopique de l'analyse coûts/bénéfices, et on peut se demander si l'utilisation unique de celle-ci permet de rendre intégralement compte du processus. Une approche qui intégrerait les motifs de participation et d'abandon mis en évidence dans les études descriptives avec une analyse coûts/bénéfices, semble particulièrement heuristique. C'est précisément ce que propose Gould (1987).

IV.2 Gould, précurseur d'un modèle intégrateur

Gould (1987, Gould et Petlichkoff, 1988) a été le premier à proposer un cadre théorique intégrateur (figure 1) afin d'appréhender le phénomène de l'abandon sportif à partir d'un paradigme coûts/bénéfices.

---Insérer Figure 1 ---

Ce modèle se divise en quatre composantes qui interagissent entre elles, chacune se focalisant sur un aspect différent du processus d'abandon. La composante 4 englobe à la fois les facteurs de « surface » (études descriptives) et les facteurs sous-jacents (premières études théoriques) de l'abandon sportif. La composante 3 représente l'analyse coûts/bénéfices. Ensuite, le modèle intègre deux nouvelles variables intéressantes pour la compréhension du phénomène. Il fait tout d'abord une distinction dans la nature de l'abandon (composante 2). Dans certains cas, le sportif ne contrôle pas les causes responsables de son arrêt ; il est dans l'obligation d'arrêter son activité, par exemple à cause d'une blessure grave, d'une exclusion de l'équipe, ou d'un déménagement. Dans d'autres cas, la décision d'abandonner relève du sportif lui-même ; celui-ci fait le choix d'abandonner sa pratique. Enfin, pour faire face aux imprécisions fréquemment critiquées dans les travaux antérieurs concernant le concept, Gould définit plus précisément l'abandon. Il fait la distinction entre plusieurs types d'abandon situés sur un continuum (composante 1). Selon lui, c'est une erreur de croire qu'un sportif qui abandonne sa pratique, ne participera plus jamais à une activité sportive. Certains individus vont effectivement arrêter toute pratique sportive, mais d'autres au contraire vont faire un transfert vers d'autres sports ou vont retourner dans la même activité à un niveau différent.

A ce jour, une seule étude (Johns, Lindner, et Wolko, 1990) a tenté d'appliquer ce modèle intégrateur pour comprendre l'abandon de gymnastes de haut niveau. Dans cette étude, l'abandon a été défini comme le fait de ne plus pratiquer la gymnastique. Les gymnastes ayant arrêté devaient préciser si une blessure grave était à l'origine de leur abandon. Les résultats n'ont fourni qu'un appui partiel au modèle. Tout d'abord, les buts d'accomplissement et la compétence perçue ne se sont pas avérés des facteurs prédictifs de l'abandon : la plupart des gymnastes qui avaient abandonné estimaient avoir une compétence élevée, et affirmaient que si elles avaient continué la pratique, elles auraient encore progressé. Le manque de relations

entre la compétence perçue, les buts d'accomplissement et l'abandon semble être dû, selon les auteurs, à la spécificité de l'échantillon. Des résultats plus intéressants sont apparus au niveau des variables « coûts » et « bénéfiques » perçus. Dans cette étude, les gymnastes percevaient au début de leur investissement un équilibre entre les bénéfiques liés à la participation sportive, les coûts (en terme d'énergie, de temps consenti, etc.) et les résultats obtenus. Au fil des années, un déséquilibre est apparu chez certaines gymnastes. Celles qui décrochaient estimaient que les coûts à investir pour obtenir des récompenses identiques ou supplémentaires (concourir à un niveau supérieur) devenaient trop prohibitifs. C'était particulièrement le cas des athlètes qui avaient été blessées, et qui estimaient que les sacrifices à faire pour revenir à leur meilleur niveau étaient beaucoup trop importants. Enfin, l'attrait que peut présenter des « cultures alternatives » semble prendre un poids de plus en plus grand à certains moments du développement. Certaines des athlètes, les plus âgées, manifestaient le souhait de s'intégrer dans un autre groupe de jeunes en dehors de la gymnastique, et de connaître, par exemple, les sorties entre amis (Johns et coll., 1990). Dans les termes du modèle, les bénéfiques escomptés par des activités alternatives surpassaient ceux escomptés par le maintien dans l'activité. Le facteur « attrait pour d'autres activités » mérite d'être approfondi, et des recherches complémentaires construits dans une perspective développementale apparaissent nécessaires (cf. paragraphe VI-3).

Dans la continuité des modèles coûts/bénéfiques de Smith (1986) et de Gould (1987), d'autres auteurs (Carpenter et Coleman, 1998; Carpenter, Scanlan, Simons, et Lobel, 1993; Scanlan et coll., 1993; Schmidt et Stein, 1991) ont utilisé la théorie de l'« engagement » de Rusbult (1980, 1983) pour apporter un éclairage supplémentaire au processus de l'abandon sportif.

IV.3 Les concepts d'investissement, de contraintes sociales et de bénéfices anticipés

Le modèle de Rusbult (1980, 1983) identifie plusieurs facteurs responsables de l'« engagement » (i.e., le désir et la volonté de continuer à participer) dans une variété de situations telles que les relations amoureuses, les relations amicales, le domaine du travail, et par extension, le domaine sportif (cf. Scanlan et coll., 1993; Scanlan et Simons, 1992). Cinq antécédents seraient responsables du niveau de l'engagement sportif (figure 2). Deux de ces facteurs ont déjà été développés dans le modèle de Smith (1986) et de Gould (1987) : le « plaisir » (i.e., un indice macroscopique du rapport coûts/bénéfices actuel censé recouvrir l'attraction qu'éprouve l'athlète pour l'activité ; d'autres auteurs utilisent la « satisfaction »), et « l'attractivité des activités alternatives » (i.e., le désir de s'engager dans des activités alternatives sportives ou non au lieu de faire le sport actuel). La nouveauté de ce modèle réside dans la prise en compte de « forces ou de barrières » censées retenir l'individu dans l'activité qu'il pratique. Parmi celles-ci, trois facteurs sont mis en avant (Scanlan et coll., 1993): l'« investissement », les « normes ou contraintes sociales » et les « bénéfices anticipés ». L'« investissement » représente les ressources personnelles qui ont été investies dans l'activité et qui ne pourront plus être récupérées si l'individu arrête de pratiquer. Cet investissement en temps, en effort et en argent peut être plus ou moins important suivant les activités sportives pratiquées. La plupart des activités de loisir en requièrent peu, mais certains sports pratiqués à haut niveau peuvent nécessiter des sacrifices pour l'athlète et sa famille. Comme ces investissements ne seront pas récupérés si l'athlète arrête, il est présumé que l'engagement dans une activité sportive sera d'autant plus intense que les sacrifices auront été importants, même si des activités alternatives attirantes existent. D'un autre côté, un athlète qui a peu investi dans une activité, pourra l'abandonner plus facilement. Les « contraintes sociales » représentent les attentes ou les normes sociales qui créent des sentiments d'obligation de rester

dans une activité. Ce construit recouvre une variété assez large de variables comme les normes culturelles (e.g., « les garçons doivent faire du sport ») ou la pression sociale des autres significatifs qui amène à continuer une activité (e.g., « je sens que je dois continuer à faire telle activité pour faire plaisir à mes parents »). Il est présumé que plus un individu perçoit une pression importante pour continuer sa pratique, de la part d'autres significatifs, plus grand sera son engagement pour l'activité. Enfin, les « bénéfices anticipés » correspondent aux aspects qui sont consubstantiellement liés à la pratique d'une activité et qui ne pourront pas être conservés si l'athlète quitte celle-ci. Il peut s'agir de certains aspects de la pratique qui n'étaient pas particulièrement importants quand l'individu a choisi de faire l'activité, mais qui ont progressivement pris avec le temps une place non négligeable pour l'individu, si bien qu'il peut ressentir comme un « manque » s'il décidait d'abandonner. Ces aspects spécifiquement liés à l'expérience sportive concernent (1) le statut de sportif (e.g., si j'abandonne cette activité je ne serais plus un joueur de ... et cela va beaucoup me manquer), (2) le fait d'avoir un entraîneur (e.g., si j'abandonne cette activité je ne verrais plus mon entraîneur ...), (3) d'être avec des coéquipiers (e.g., si j'abandonne cette activité je ne verrais plus mes coéquipiers ...), (4) de passer des bons moments (e.g., si j'abandonne cette activité je ne pourrais plus vivre les bons moments que j'ai vécu cette saison ...), et éventuellement (5) de gagner des récompenses tangibles (e.g., si j'abandonne cette activité je n'aurais plus de prime de match...) (Carpenter et Coleman, 1998; Scanlan et coll., 1993). Il est présumé que plus les bénéfices anticipés seront élevés, plus l'individu sera engagé dans sa pratique, et inversement.

----- Insérer Figure 2 -----

A ce jour, trois études ont spécifiquement testé ce modèle, et ont partiellement appuyées ses hypothèses. La première a été conduite avec 83 joueurs de base-ball et 95 joueuses de softball (Scanlan et coll., 1993). Les résultats d'une analyse de régression multiple

ont montré que seuls le plaisir lié à l'expérience sportive et les investissements consentis prédisaient l'engagement sportif dans ces activités ($\beta = .61$ et $.36$, respectivement). La seconde étude (Carpenter et coll., 1993) a montré que l'engagement sportif, chez un échantillon de 1342 sujets de sports variés, était significativement prédit par le plaisir ($\beta = .22$), les bénéfices anticipés ($\beta = .57$), et les investissements personnels ($\beta = .18$). Enfin, la troisième étude conduite avec 78 joueurs de Cricket de haut niveau (Carpenter et Coleman, 1998) a montré que seuls le plaisir, les bénéfices sociaux anticipés (e.g., si j'arrête je ne verrais plus mon entraîneur et/ou mes coéquipiers et cela va me manquer), et les bénéfices matériels anticipés (e.g., si j'arrête je n'aurais plus de primes de match et/ou d'autres récompenses et cela va me manquer) prédisaient l'engagement sportif dans cette activité ($\beta = .26$, $\beta = .25$ et $\beta = .40$, respectivement).

Globalement ces études font apparaître que les sportifs participent à des activités pour le plaisir, les bénéfices qu'ils anticipent, et les investissements qu'ils ont consenti. A l'inverse ils cessent de pratiquer quand le rapport coûts/bénéfices est défavorable (i.e., quand il n'y a plus de plaisir), quand les joueurs n'anticipent plus de bénéfices liés à leur expérience sportive, et quand ils ont peu investi dans celle-ci. Dans ces trois études, l'attrait pour d'autres activités et les contraintes sociales n'ont pas prédit le niveau d'engagement des sportifs. D'autres études semblent nécessaires pour vérifier s'il s'agit là d'une caractéristique des groupes de sportifs étudiés, du manque de fiabilité des outils, ou du faible pouvoir prédictif de ces variables pour expliquer l'engagement et l'abandon sportif.

L'utilisation dans ces trois études, de la variable « plaisir » comme mesure macroscopique du rapport coût / bénéfice peut susciter la même critique que celle formulée pour la variable « satisfaction » (cf. paragraphe IV-1) : il peut s'agir d'une variable trop réductrice qui n'apporte aucune information sur les raisons de ce plaisir. En bref, satisfaction

ou plaisir capturent assez mal les processus impliqués dans l'analyse coût bénéfice. Il s'agit en outre de variables très fortement corrélées avec l'« engagement » ; les analyses factorielles effectuées dans ces études ont d'ailleurs du mal à discerner ces différentes variables, ce qui peut interpellé leur validité de construit. Les études ultérieures pourraient utiliser une opérationnalisation plus complexe du rapport coût / bénéfice effectué par les sportifs.

Enfin dans ces trois études, la variable dépendante (i.e., l'engagement) n'est exprimé qu'en termes d'« intentions » de continuer ou d'arrêter la pratique (il est généralement mesuré par des items du type « *Jusqu'à quel point êtes vous déterminé à pratiquer telle ou telle activité ?* », « *Serait-il vraiment difficile pour vous d'arrêter de pratiquer telle ou telle activité ?* »). Il serait intéressant dans les études futures, de mettre en rapport le comportement réel du sportif avec les niveaux d'engagement qu'il rapporte et avec les variables supposées prédire ces niveaux d'engagement.

Les études qui ont traité l'abandon sportif à partir d'une analyse coûts/bénéfices ont permis de mieux appréhender la complexité des variables et des processus mis en jeu. Elles ont montré que l'abandon résultait d'un déséquilibre entre les bénéfices et les coûts perçus, de l'attrait pour des activités alternatives, du manque d'investissements, et également d'un manque de bénéfices sociaux et matériels anticipés. En dépit des avancées, ces approches restent incomplètes car elles ont minimisé l'influence de facteurs sociaux sur les décisions de participation ou d'abandon. Brown (1985) puis récemment Vallerand (1997) ont proposé des cadres théoriques qui prennent en compte l'impact que peut avoir l'environnement social, et en particulier les autres significatifs, sur la décision d'abandonner une activité sportive.

V - APPROCHES INTERACTIONNISTES DE L'ABANDON SPORTIF

V.1 Brown : premières approches de l'influence sociale sur l'abandon

Brown (1985; Brown, Frankel et Fennell, 1989) est l'un des premiers auteurs à s'être intéressé à l'influence du contexte social sur l'abandon sportif. Elle postule que l'abandon est influencé par deux catégories de facteurs liés à l'environnement : (1) la prégnance des stéréotypes culturels liés au genre, et (2) le soutien et l'encouragement des autrui significatifs. L'impact des stéréotypes culturels liés au genre semble être une variable pertinente surtout pour expliquer l'abandon de certains sports considérés comme étant « masculins » ou « féminins ». En effet, même si les choses évoluent, le sport reste encore aujourd'hui un de ces domaines de la vie, où ressortent nettement des différences d'implication liées au sexe. Plusieurs recherches ont corroboré l'existence de sport culturellement considérés comme appropriés aux hommes, d'autres davantage appropriés aux femmes, et d'autres enfin plus neutres (Fontayne, Sarrazin et Famose, in press; Marsh et Jackson, 1986; Salminen, 1990). Eccles et ses collaborateurs (Eccles, Adler, Futterman, Goff, Kaczala, Meece et Midgley, 1983; Eccles et Harold, 1991; Eccles, Jacob, et Harold, 1990; Eccles et Hoffman, 1984; Wiffield et Eccles, 1992) ont proposé un modèle expectation-valence qui présume que les croyances liées aux rôles sexués se développent sous l'influence des autrui significatifs comme les parents ou les enseignants. Quand les autrui significatifs, en particulier les parents, ont des croyances relativement rigides sur les rôles qui sont traditionnellement associés au sexe des individus, ils contribuent à l'émergence chez leurs enfants de stéréotypes relatifs à ce qu'il est approprié de faire ou ne pas faire en fonction de son sexe (Eccles et coll., 1990). Cette socialisation pourrait conduire les individus à abandonner une activité sportive si elle n'est précisément pas conforme aux stéréotypes liés au genre. Ce phénomène semble particulièrement saillant parmi les filles et les garçons qui veulent fortement se conformer à

ces stéréotypes (i.e., les « sexe-typés » Masculin ou Féminin) (Bem & Lenney, 1976). Plus spécifiquement, on peut penser que les filles qui veulent démontrer leur féminité ou les garçons qui veulent démontrer leur virilité seront moins enclins à continuer des sports, qui ne permettent pas de mettre en avant ces attributs ; à savoir les sports culturellement étiquetés comme masculin dans le premier cas (e.g., activités compétitives, à dominante énergétique ou en force et en affrontement) et des sports culturellement étiquetés comme féminin dans le second cas (e.g., activités mettant en avant la grâce et l'esthétique).

Dans une étude conduite avec des nageuses de compétition, Brown (1985) a apporté quelques soutiens à ces hypothèses. Elle a mis en évidence une corrélation entre la prégnance des stéréotypes (l'importance accordée aux images stéréotypées par les autrui significatifs, en particulier le père, la mère, et les coéquipiers) et l'abandon de la natation compétitive : plus les autrui significatifs estimaient que la natation était une activité inappropriée pour les filles et incitaient à participer à une activité plus « féminine », plus les nageuses abandonnaient. Dans la même étude, Brown a mesuré également l'influence du soutien de ces autrui significatifs sur la décision de continuer ou d'abandonner la pratique sportive. Les résultats ont montré que comparativement aux nageuses qui ont continué, celles qui ont abandonné recevaient moins de renforcements positifs et d'encouragements de leurs parents, de leurs coéquipiers, et de leurs amis pour continuer leur pratique. Ces conclusions ont été corroborées par la suite dans une deuxième étude conduite avec des adolescentes de sports variés (Brown et coll., 1989). En résumé, les études de Brown ont mis l'accent sur l'importance des autrui significatifs à la fois comme amplificateur de certaines informations environnementales (e.g., sur ce qui approprié de faire ou non), et comme pourvoyeur de soutien et d'encouragement.

Dans le prolongement de l'approche interactionniste de Brown, s'est développé un modèle qui approfondit et précise l'impact du contexte social sur le comportement d'abandon

des jeunes sportifs : il s'agit du modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque de Vallerand (1997). Après avoir mis en évidence l'existence d'une influence du contexte social, ce nouveau modèle tente d'analyser comment les autres significatifs peuvent avoir un impact sur la décision de continuer ou d'arrêter une pratique sportive.

V.2 Le modèle hiérarchique de motivation intrinsèque et extrinsèque

Vallerand (1997) propose un modèle qui découle des travaux sur la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 1985, 1991). Son modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque (HMIE) prend en considération (1) la variété des motivations qui sont présentes chez un individu, (2) le positionnement de ces motivations sur un continuum d'autodétermination, et (3) les déterminants et les conséquences de ces motivations. Le premier postulat du modèle suggère que la dichotomie traditionnelle « motivation intrinsèque – extrinsèque » est trop simpliste, et qu'il est préférable de considérer les motivations d'un individu selon un continuum d'autodétermination, c'est-à-dire, en fonction du degré avec lequel ces motivations sont autonomes, réalisées par choix et librement acceptées par l'individu (par opposition avec celles qui lui sont plus ou moins imposées). Cinq types principaux de motivation sont proposés : la motivation intrinsèque, la régulation identifiée, la régulation introjectée, la régulation externe et l'amotivation, respectivement ordonnées du niveau le plus élevé vers le niveau le plus faible d'autodétermination. La « motivation intrinsèque » fait référence au fait d'accomplir une activité pour les satisfactions qu'elle procure en elle-même ; soit pour l'excitation et les sensations qu'elle permet d'expérimenter (i.e., *motivation à la stimulation*), soit pour les expériences d'apprentissage qu'elle autorise (i.e., *motivation à la connaissance*), soit enfin, pour le plaisir et la satisfaction de surmonter des défis (i.e., *motivation à l'accomplissement*). La « régulation identifiée » correspond à une forme de motivation où l'individu effectue une activité qui n'est pas intéressante en soi, mais qui est

néanmoins jugée importante parce qu'elle permet d'espérer atteindre des buts personnels valorisés. En d'autres termes, l'activité est accomplie pour des raisons extrinsèques, mais l'engagement dans celle-ci résulte d'un choix personnel et autonome (i.e., autodéterminé). La « régulation introjectée » est une autre forme de motivation extrinsèque, où l'individu agit non pas par choix, mais sous l'action d'un sentiment de contrainte et de pression interne, du type : « je dois le faire, ou il faut que je le fasse ». La « régulation externe » fait référence à la motivation extrinsèque telle qu'elle est généralement décrite dans la littérature : l'individu effectue une activité non par choix, mais parce qu'il est contrôlé par un système de récompenses ou de punitions. Enfin, l'« amotivation » fait référence aux comportements qui ne sont ni intrinsèquement, ni extrinsèquement motivés, et qui sont situés au niveau le plus faible du continuum d'autodétermination. Les personnes amotivées ne font pas de lien entre leurs comportements et les conséquences de leurs comportements (pour un développement plus important sur ces différentes formes de motivation, voir Vallerand, 1997; Vallerand et Losier, 1999; Vallerand et Grouzet, in press).

Le deuxième postulat important du modèle HMIE présume que des facteurs sociaux - comme le comportement des parents ou des entraîneurs - influencent la motivation des individus. Toutefois cette influence sociale n'est pas considérée comme étant directe, mais médiée par les perceptions de compétence, d'autonomie, et d'appartenance sociale de l'individu. Autrement dit, tout facteur social dépourvu d'impact sur ces trois types de perceptions n'engendre que des effets minimes sur la motivation (Vallerand, 1997).

Enfin, le modèle HMIE postule que la motivation conduit à différents types de conséquences qui peuvent être de nature cognitive, affective, et comportementale. Les conséquences les plus positives (comme la persistance dans une activité sportive) seraient produites par les formes de motivation les plus autodéterminées (motivation intrinsèque et

régulation identifiée), tandis que les conséquences les plus négatives comme l'abandon sportif seraient produites par les formes de motivations les moins autodéterminées, en particulier la régulation externe et l'amotivation.

Seules deux études ont utilisé le modèle HMIE pour appréhender l'abandon sportif (Pelletier, Fortier, Vallerand, et Brière, in press; Guillet et Sarrazin, 1999). Pelletier et ses collaborateurs ont mesuré l'influence du comportement de l'entraîneur (soutien de l'autonomie vs. comportement contrôlant) perçu par 369 nageurs de niveau national et régional, sur les différentes formes de motivation au temps T1 (en début de saison), qui ont elles-mêmes été mises en correspondance avec la persistance ou l'abandon dans l'activité, 10 mois (T2) et 22 mois plus tard (T3). Il est à noter que dans cette étude, l'influence médiatrice des perceptions d'autonomie, de compétence et d'interdépendance sociale n'a pas été testée. Les analyses utilisant les modèles d'équations structurelles (LISREL 8, Jöreskog et Sörbom, 1993) ont montré (1) que les formes de motivation les plus autodéterminées (motivation intrinsèque et régulation identifiée) survenaient quand les athlètes percevaient que leur entraîneur soutenait leur autonomie, tandis que les formes de motivation les moins autodéterminées (régulation externe et amotivation) survenaient quand les athlètes percevaient que leur entraîneur voulait contrôler leurs comportements ; et (2) que les nageurs les plus autodéterminés au temps T1 étaient plus persévérants à la fois au temps T2 et T3, alors que ceux qui étaient les plus amotivés au temps T1 ont eu un taux plus élevé d'abandon au temps T2 et T3.

Les résultats de cette expérimentation ont été corroborés et complétés par une étude qui testait un modèle intégrant des éléments du modèle HMIE et de la théorie des buts d'accomplissement (Guillet et Sarrazin, 1999 ; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier, & Cury, soumis). Dans cette étude, 336 handballeuses âgées de 13 à 15 ans ont passé un questionnaire et ont été suivies sur 21 mois. Les résultats d'analyses utilisant les modèles d'équations

structurelles (voir figure 3) ont montré l'influence négative d'un climat d'implication de l'Ego (où l'entraîneur valorise les meilleures et la victoire à tout prix ; cf. paragraphe III.2) sur les perceptions d'autonomie des joueuses, et l'influence positive d'un climat d'implication dans la tâche (où l'entraîneur valorise l'apprentissage et le progrès personnel, cf. paragraphe III.2) sur les perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation des joueuses. D'autre part, conformément aux postulats du modèle HMIE, les perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation des joueuses ont prédit positivement les formes de motivation autodéterminée, qui elles-mêmes étaient reliées négativement au comportement d'abandon (par l'intermédiaire des intentions d'abandonner).

--- Insérer Figure 3 ---

En définitive, ces deux études ont montré que plus l'entraîneur soutenait l'autonomie, ou l'effort, et les progrès, plus les individus étaient motivés de manière autodéterminée. A l'inverse, plus l'entraîneur était contrôlant ou plus il instaurait un climat de comparaison sociale, moins les individus étaient motivés de manière autodéterminée. Ces formes de motivations ont conduit à un abandon conséquent de l'activité pratiquée. Le contexte social - notamment le climat instauré par l'entraîneur - semble donc jouer un rôle important dans les décisions de participation ou d'abandon des jeunes sportifs.

VI - PERSPECTIVES FUTURES

L'objet de cet article était de présenter les différentes avancées que la recherche a connues concernant l'abandon sportif. Le cheminement d'études descriptives vers des études théoriques (tableau 1) a permis de faire ressortir certains facteurs psychologiques et sociaux importants ainsi que certains processus responsables de l'abandon d'une activité sportive. Néanmoins, certains aspects théoriques et méthodologiques méritent encore d'être développés.

VI.1 Non pas "un" mais "des" abandons : vers une définition opérationnelle du concept.

Les recherches futures sur l'abandon sportif devront s'appliquer à définir davantage ce concept. Trop peu de recherches l'ont fait jusqu'à présent (cf. tableau 1). Ces précisions sont nécessaires car il existe plusieurs types et niveaux d'abandon qui peuvent faire appel à des facteurs et des processus différents. Des études ont révélé que certains enfants qui ne se ré-inscrivaient pas dans un club la saison suivante soit (1) pratiquaient en fait toujours le même sport mais dans un autre club, ou à un autre niveau (80% des nageurs dans l'étude de Gould et coll., 1982; 50% dans l'étude de Guppy, cité par McPherson, Guppy, et McKay, 1976) ; ou (2) avaient changé d'activité mais pratiquaient toujours un sport ; ou enfin (3) avaient arrêté toute pratique sportive (59% des sujets de l'étude de Petlichkoff, 1982). Comme le préconise Gould (1987), il semble nécessaire d'appréhender l'abandon sportif selon un continuum qui va de l'abandon d'une activité spécifique accompagné d'un transfert vers une autre activité, à l'abandon total de toute pratique sportive.

La deuxième variable à prendre en compte dans la définition de l'abandon sportif est le *contrôle de la décision d'abandonner*. Dans certains cas, l'abandon est lié à des causes incontrôlables (Gould, 1987; Petlichkoff, 1992). Par exemple, le jeune sportif peut être exclu de son équipe (certains auteurs parlent dans ce cas de « cuttee », Petlichkoff, 1992), ou bien n'a plus les moyens financiers pour continuer son activité, ou encore n'a plus de club ou d'équipe évoluant à son niveau, ou enfin souffre de graves blessures qui le contraignent à l'abandon. Ces sportifs se voient alors dans l'obligation d'arrêter leur pratique alors qu'ils n'étaient pas particulièrement disposés à le faire (certains auteurs parlent dans ce cas de « reluctant drop out », Klint et Weiss, 1986). A l'opposé, le jeune sportif peut abandonner pour des raisons contrôlables. Ce type d'abandon survient de manière plus fréquente, et mérite d'être davantage identifié dans les études, surtout si l'objectif est de « freiner » le phénomène, et de

fidéliser les jeunes à la pratique. Petlichkoff (1992) identifie deux types d'abandon contrôlés par le sportif : (1) certains sont intéressés par d'autres activités, aussi font ils le choix de quitter leur activité tout en étant satisfaits de leur expérience sportive (Petlichkoff parle de « voluntary dropout », d'autres parlent de « sampler dropout », Burton et Martens, 1986) ; (2) d'autres sportifs décident d'arrêter leur pratique parce que la pression excessive, l'agressivité de l'entraîneur ou le manque de succès deviennent trop importants. Dans ce dernier cas, les sportifs expérimentent des affects négatifs, qui les rendent plus susceptibles d'arrêter la pratique de l'activité en question, voire toute pratique sportive.

---Insérer Figure 4 ---

La figure 4 propose une représentation des différents types et niveaux d'abandon. Dans les études ultérieures, la distinction entre l'abandon contrôlable et incontrôlable, ainsi que la mise en évidence d'un transfert d'activité ou d'un arrêt total de toute pratique devraient être appréhendées. L'enjeu est de mieux cerner les différentes variables et les processus responsables de ces différents types d'abandon, afin de mieux comprendre le phénomène dans son ensemble.

VI.2 Élaborer des études prospectives et comparer les modèles théoriques

La plupart des études sur l'abandon ont employé des méthodes d'investigation rétrospectives (tableau 1). Les analyses comparaient des pratiquants avec d'anciens sportifs ayant abandonné, sur une pluralité de variables (traits de personnalité, perceptions de soi, du contexte, etc.). Malheureusement, ce type d'études « rétrospectives » ne permet pas d'appuyer avec certitude les processus impliqués. Les chercheurs devraient s'inscrire davantage dans une logique de prédiction du comportement des sportifs, et utiliser un suivi longitudinal des sportifs durant plusieurs saisons avant l'éventuel arrêt. Mais ces études plus complexes à mener sont encore trop rares (cf. tableau 1).

D'autre part, si différents modèles explicatifs de l'abandon sportif ont été proposés, peu d'études les ont testées de manière complète et encore moins ont tenté de comparer les modèles entre eux. Pourtant ces comparaisons seraient intéressantes car chaque modèle met l'accent sur des variables spécifiques, et autorise des prédictions singulières parfois contradictoires. Par exemple, le modèle de Scanlan et coll. (1993) considère que les contraintes sociales (i.e., le sentiment d'obligation de rester dans la pratique) augmentent l'engagement, alors que selon Vallerand (1997) ces formes de motivation extrinsèques ne peuvent conduire qu'à des conséquences négatives comme l'abandon. A l'avenir, il serait intéressant de tester le pourcentage de variance respectivement prédit par chacun de ces modèles, en fonction du type d'abandon. Cela permettrait de dégager les modèles les plus prédictifs et les plus complets pour expliciter les facteurs et les processus de chaque type d'abandon sportif.

VI.3 Tester les effets du développement

Les études développementales semblent aussi indispensables pour appréhender les processus et les facteurs qui influencent les jeunes sportifs à arrêter une activité sportive. Très peu d'études ont suivi des sportifs pendant plusieurs années. Le premier souci des recherches futures sera de repérer de manière plus précise les différentes périodes où l'abandon est le plus élevé au cours du temps. Comme le préconisent Willet et Singer (1991), l'analyse de survie (*survival analysis*) semble constituer une méthode statistique permettant de mettre en évidence différents pics d'abandon que peuvent connaître les sportifs dans une activité donnée. L'intérêt majeur de cette méthode est de traiter les « données censurées » c'est-à-dire les données incomplètes qui subsistent à la fin de l'expérimentation quand des sportifs ont été « perdus de vue » ou n'ont pas connu l'événement « cible » : l'abandon. Cet avantage méthodologique

permet de présenter des profils proches de la réalité des carrières des sportifs (voir Guillet et Sarrazin, soumis).

Un des premiers moments critiques semble apparaître au début de l'adolescence des jeunes. Certains chercheurs ont émis l'hypothèse que cet abandon massif à partir de 12 ans résultait d'une meilleure estimation de leur compétence, et des causes de celle-ci (Roberts, 1984). En effet, les travaux de Nicholls (1989) ont révélé que le concept de compétence se construisait progressivement dans le temps, en se différenciant d'autres concepts comme celui de chance, de difficulté et d'effort (pour un approfondissement sur l'évolution avec l'âge du concept de compétence, voir Famose, 1990, Thill, 1999). Ce n'est qu'à partir de 11 ans que les enfants maîtrisent la conception la plus différenciée de la compétence. A cet âge, ils sont capables d'envisager l'existence d'une relation inversement proportionnelle entre l'effort et la compétence : à performance égale, celui qui a fourni le plus d'effort est le moins compétent (Nicholls, 1984). Sachant mieux discerner les causes de la réussite, les enfants sont alors capables d'estimer plus précisément s'ils sont bons ou mauvais dans une activité. Quand ils se jugent peu compétents, ils peuvent arrêter leur sport (Roberts, 1984).

Une deuxième période d'abandon élevé peut être liée à l'émergence d'un besoin d'indépendance et aux changements d'intérêts qui surviennent au cours de l'adolescence (Lindner, Johns et Butcher, 1991). Ces changements psychologiques et sociaux peuvent conduire à un attrait pour d'autres activités dans lesquelles beaucoup de pairs sont impliqués (e.g., sortir avec des copains). Maehr et Braskamp (1986) parlent « d'options perçues » définies comme des possibilités d'action que perçoit une personne, et pouvant être disponibles dans une situation donnée. Ces activités alternatives peuvent devenir prédominantes dans la vie des jeunes sportifs et pourraient constituer une des raisons qui « pèse » dans leur décision d'abandonner.

Dans le même ordre d'idée, on peut penser que l'influence des stéréotypes liés au genre (voir chapitre V-1) - ou le souci de se conformer à ce qu'il est approprié de faire en fonction de son sexe - soit un facteur plus prégnant au moment de l'adolescence, en particulier chez les filles. En effet, il a été observé que les filles étaient plus sujettes au problème de l'abandon durant l'adolescence (Davis et Louveau, 1998; Duquin, 1978; Martino, 1975; Sapp et Haubenstricker, 1978; Wankel et Mummery, 1996).

En somme, un des objectifs des études futures pourrait être de repérer l'évolution de différents facteurs psychologiques et sociaux au cours de la carrière du sportif, et d'identifier les moments du développement où certains de ces facteurs sont plus prégnants qu'à d'autres.

VI.4 Analyser les influences sociales: l'importance des autres significatifs

Comme cet article a tenté de le montrer, la prise en compte de l'influence des autres significatifs commence à émerger au sein des études traitant de l'abandon. Toutefois, cette analyse mérite d'être élargie et approfondie. En effet, les modèles d'Eccles et coll. (1983), ou celui de Vallerand (1997) ont montré que les autres significatifs étaient des agents importants de socialisation. Ils contribuent à façonner les croyances et les perceptions des enfants, et indirectement ont un impact sur leurs comportements. Analyser les facteurs de l'abandon passe donc par l'étude de l'influence de l'entraîneur, des parents, et des pairs sur les jeunes sportifs. Ainsi, par exemple, la relation entraîneur-athlète revêt une importance privilégiée pour ce dernier. La performance du sportif, la satisfaction qu'il ressent et sa persévérance dans l'activité sont intimement liées aux comportements de l'entraîneur (Black et Weiss, 1992; Chelladurai, 1993). L'évaluation de l'impact du climat instauré par celui-ci passe par (1) l'observation de son comportement réel (par l'intermédiaire de grilles d'observation comme le « Coach Effectiveness Training » de Smith et Smoll, 1998) et (2) la mesure du climat

motivationnel perçu par les sportifs. Pour une analyse précise, ces perceptions devront être évaluées au niveau contextuel (e.g., dans l'activité en général), mais également lors de séances d'entraînements et de matchs, c'est-à-dire au niveau situationnel (Vallerand, 1997).

Les parents et les pairs représentent également des influences importantes sur le comportement des jeunes sportifs. Par exemple, Brustad (1993) a montré que les perceptions de compétence des jeunes étaient significativement reliées aux encouragements des parents qui incitaient à s'investir dans une activité sportive. De plus, les perceptions des parents concernant la compétence physique de leur enfant se sont révélées reliées aux niveaux de participation sportive des jeunes (Dempsey, Kimiecik, et Horn, 1993). D'autre part, les relations sociales avec les pairs influencent également les comportements. Les jeunes qui se sentent acceptés par les autres témoignent d'une estime de soi et d'une motivation intrinsèque élevées, ainsi que d'affects positifs concernant le domaine donné (Brustad, 1996). Inversement, les sportifs qui abandonnent se sentent souvent moins liés et acceptés par leur coéquipiers ou camarades d'entraînement (Sarrazin et coll., soumis), et reçoivent peu d'encouragements et de feedback positifs de leurs parents. Un des objectifs futurs sera de mettre en évidence la nature et la qualité des interactions entre les jeunes sportifs et les parents d'une part, et entre les pairs et les jeunes sportifs, d'autre part, afin de comprendre leur impact sur le comportement d'abandon.

En définitive, si l'objectif est d'apporter une aide aux cadres sportifs afin qu'ils améliorent leur programmes d'entraînements, les futures études qui s'intéresseront à l'abandon sportif et plus généralement à la motivation des individus, devront s'attacher à adopter une démarche « écologique ». L'enjeu est de taille : enrayer un phénomène qui à terme pourrait s'avérer préoccupant au niveau de la santé publique (Kino-Québec, 2000).

REFERENCES

- ATKINSON JW (1958) Toward experimental analysis of human motivation in terms of motives, expectancies and incentives In: JW Atkinson. *Motives in fantasy, action and society*, Princeton, Van Nostrand : 288-305.
- BEM SL, LENNEY E (1976) Sex typing and the avoidance of cross-sex behavior. *Journal of Personality and Social Psychology* 33 : 48-54.
- BLACK SJ, WEISS MR (1992) The relationship among perceived coaching behaviors, perceptions of ability, and motivation in competitive age-group swimmers. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 14 : 309-325.
- BROWN BA (1985) Factors influencing the process of withdrawal by female adolescents from the role of competitive age group swimmer. *Sociology of Sport Journal* 2 : 111-129.
- BROWN BA, FRANKEL BG, FENNELL MP (1989) Hugs or Shrugs: Parental and peer influence on continuity of Involvement by female adolescents. *Sex Roles* 7 (7/8) : 397-412.
- BRUSTAD RJ (1993) Who will go out and play? Parental and psychological influences on children's attraction to physical activity. *Pediatric Exercise Science* 5 : 210-223.
- BRUSTAD RJ (1996) Parental and peer influence on children's psychological development through sport In: FL Smoll, RE Smith. *Children in sport: A biopsychological perspective*, Dubuque, Jouva, Brown and Benchmark Publishers : 112-124.
- BURTON D, MARTENS R (1986) Pinned by their goals: An exploratory investigation into why kids drop out of wrestling. *Journal of Sport Psychology* 8 (3) : 183-197.
- CARPENTER PJ, COLEMAN R (1998) A longitudinal study of elite youth cricketers' commitment. *International Journal of Sport Psychology* 29 : 195-210.

- CARPENTER PJ, SCANLAN TK, SIMONS JP, LOBEL M (1993) A test of the Sport Commitment Model using structural equation modeling. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 15 : 119-133.
- CHELLADURAI P (1993) Leadership In: RN Singer, M Murphey, LK Tennant. *Handbook of research on sport psychology*, New York, Macmillan : 647-671.
- COSER L (1977) *Masters of sociological thought*. New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- DAVISSE A, LOUVEAU C (1998) *Sports, école, société. La différence des sexes*. Paris, L'Harmattan.
- DECI EL, RYAN RM (1985) *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, Plenum.
- DECI EL, RYAN RM (1991) A motivational approach to self: Integration in personality In: R Deinstbier. *Nebraska symposium on motivation. Perspectives on motivation*, Lincoln, NE, University of Nebraska Press : Vol 38 237-288.
- DEMPSEY JM, KIMIECIK JC, HORN TS (1993) Parental influence on children's moderate to vigorous physical activity participation: An expectancy-value approach. *Pediatric Exercise Science* 5 : 151-167.
- DUDA JL (1989) Goal perspectives, participation and persistence in sport. *International Journal of Sport Psychology* 20 : 42-56.
- DUQUIN M (1978) The androgynous advantage In: C Oglesby. *Women and Sport: From Myth to Reality*, Philadelphia, Lea et Febiger : 89-114.
- DURAND M (1987) *L'enfant et le sport*. Paris, PUF : 29-57.
- DWECK CS (1986) Motivational processes affecting learning. *American Psychologist* 41 : 1040-1048.

- ECCLES JS, ADLER TF, FUTTERMAN R, GOFF SB, KACZALA CM, MEECE JL, MIDLEY C (1983) Expectations, values and academic behaviors In: JT Spence. Achievement and achievement motivation, San Francisco, WH Freeman.
- ECCLES J, HAROLD RD (1990) Gender differences in sport involvement: Applying the Eccles' expectancy-value model. *Journal of Applied Sport Psychology* 3: 7-35.
- ECCLES J, HOFFMAN L (1984) Sex roles, socialisation, and occupational behavior In: H Stevenson et E Siegel. *Research in child development and social policy*, Chicago, Université of Chicago Press : 367-420.
- ECCLES J, JACOBS J, HAROLD RD (1990) Gender-role stereotypes, expectancy effects, and parents' role in the socialization of gender differences in self-perceptions and skill acquisition. *Journal of Social Issues* 46(2) : 183-201.
- EWING ME (1981) Achievement orientations and sports behavior of males and females. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana.
- FAMOSE JP (1990). *Apprentissage moteur et difficulté de la tâche*. Paris, INSEP.
- FAMOSE JP (1991) Rôle des représentations cognitives de la difficulté de la tâche et de l'habileté du sujet dans l'apprentissage moteur et la motivation à apprendre In: JP Famose, P Fleurance et Y Touchard. *Apprentissage moteur, rôle des représentations*, Paris, Editions Revue EPS : 97-118.
- FEIGLEY DA (1984) Psychological burnout in high-level athletes. *The Physician and Sportsmedicine* 12 (10) : 108-119.
- FELTZ D, GOULD D, HORN T, WEISS M (1982) Perceived competence among youth swimmers and dropouts. Paper presented at the meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity. College park, MD.

FELTZ D, PETLICHKOFF L (1983) Perceived competence among interscholastic sport participants and drop out. *Canadian Journal of Applied Sport Science* 8 (4) : 231-235.

FONTAYNE P, SARRAZIN P, FAMOSE JP (in press) Sport et genre. STAPS.

FRY DAP, MCCLEMENTS JD, SEFTON JMM (1981) A report on participation in the Saskatoon Hockey Association. Canada, SASK Sport.

GILL D, GROSS J, HUDDLESTON S (1981) Participation motivation in youth sports In: G Roberts et D Landers. *Psychology of motor behavior and sport - 1980*. Champaign, IL, Human Kinetics : 111.

GOULD D (1983) Future directions in youth sports participation research In: L Wankel et R Wilberg. *Psychology of sport and motor behavior : Research and practice*, Edmonton, University of Alberta Faculty of Physical Education and Recreation.

GOULD D (1987) Understanding attrition in children's sport In: D Gould and M R Weiss. *Advances in pediatric sciences: Vol 2 Behavior issues*, Champaign, Illinois, Human Kinetics : 61-85.

GOULD D, FELTZ D, HORN T, WEISS MR (1982) Reasons for attrition in competitive youth swimming. *Journal of Sport Behavior* 5 : 155-165.

GOULD D, PETLICHKOFF L (1988) Participation motivation and attrition in young athletes In F Smoll, R Magill, M Ash. *Children in sport 3rd*, Champaign, IL, Human Kinetics: 161-178.

GUILLET E, SARRAZIN P (1999) Understanding drop out in female handball: Test of Vallerand's hierarchical model. Paper presented at the 10th European Congress of Sport Psychology, Prague: 220-222.

GUILLET E, SARRAZIN P (soumis) Utiliser l'analyse de survie pour déterminer les moments et les taux d'abandon de la pratique sportive: l'exemple du handball féminin.

- HARTER S (1978) Developmental differences in the manifestation of mastery motivation on problem solving tasks. *Child Development* 46 : 370-378.
- HARTER S (1982) The perceived competence scale for children. *Child Development* 53 : 87-97.
- HARTER S (1988) The self-perception profile for adolescents. Manuscrit non publié, University of Denver.
- HARTER S (1995) Comment se forge l'image de soi chez l'adolescent In : M. Blognini, B Plancherel, R Núñez, W Bettschart. *Préadolescence Théorie, recherche et clinique*, Paris, ESF éditeur : 73-85.
- HOMANS G (1974) *Social behavior: Its elementary forms*. New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- JOHNS DP, LINDNER KJ, WOLKO K (1990) Understanding attrition in female competitive gymnastics: Applying social exchange theory. *Sociology of Sport Journal* 7 : 154-171.
- JÖRESKOF KG, SÖRBOM D (1993). *Lisrel 8: Structural Equation Modeling with the SIMPLIS command Language*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum Associated Publishers.
- KINO-QUÉBEC (2000). *L'activité physique, déterminant de la santé des jeunes*, avis du comité scientifique de Kino-Québec, Secrétariat au loisir et au sport, ministère de la Santé et des Services sociaux, Gouvernements du Québec. Bibliothèque nationale du Québec.
- KLINT KA (1985) Participation motives and self-perception of current and former athletes in youth gymnastics. Unpublished doctoral dissertation, University of Oregon, Eugene.
- KLINT KA, WEISS MR (1986) Dropping out and in: Participation motives of current and former youth gymnastics. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences* 11 : 106-114.

KLINT KA, WEISS MR (1987) Perceived competence and motives for participating in youth sports: A test of Harter's competence motivation theory. *Journal of Sport Psychology* 9: 55-65.

LAZARUS RS (1966) *Psychological stress and the coping process*. New York, Mc Graw-Hill.

LAZARUS RS, FOLKMAN S (1984) *Stress, appraisal, and coping*. New York, Springer.

LE BARS H, GERNIGON C (1998) Perceived motivational climate, dispositional goals, and participation/withdrawal in judo. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 5:58.

LINDNER KJ, JOHNS DP, BUTCHER J (1991) Factors in withdrawal from youth Sport : A proposed model. *Journal of Sport Behavior* 14 (1) : 4-18.

MAEHR ML (1974) Culture and achievement motivation. *The American Psychologist* 29: 887-896.

MAEHR ML, BRASKAMP LA (1986) *The motivation factor/A theory of personal investment*. Lexington, MA, Lexington Books.

MAEHR ML, NICHOLLS JG (1980) Culture and achievement motivation: A second look In: N Warren. *Studies in cross-cultural psychology*, New-York, Academic Press : 221-267.

MARSH HW, JACKSON SA (1986) Multidimensional self-concepts, masculinity, and feminity as a function of women's involvement in athletics. *Sex Roles* 15 (7,8) : 391-415.

MARTENS R (1978) *Joy and sadness in children's sport*. Champaign, Illinois, Human Kinetics.

MARTENS R, SEEFELDT V (1979) *Guidelines in children's sport*. Washington DC, American Alliance for Health, Physical Education, and Recreation.

MARTINO J (1975) Girls swimmers over the thill at 14 ? *The sportswomen* 3 : 34-35.

- MARTINSEN EW, STEPHENS, T (1994) Exercise and mental health in clinical and free-living populations In RK Dishman. Advances in exercise adherence, Champaign, IL, Human Kinetics: 55-72.
- MCCLELLAND D (1961) The achieving society. New York, Scribner.
- MCPHERSON BD, GUPPY LN, MCKAY JP (1976) The social structure of the game and sport milieu In JG Albinson, GM Andrews. Children in sport and physical activity. Baltimore, University Park: 161-200.
- MCPHERSON BD, MARTENIUK R, TIHNANYI J, CLARK W (1980) The perceptions of swimmers, parents and coaches. Canadian Journal of Applied Sport Sciences 5(3) : 142-145.
- NICHOLLS JG (1984) Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experiences, task choice, and performance. Psychological Review 91 : 328-346.
- NICHOLLS JG (1989) The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- ORLICK TD (1973) Children's sport: A revolution is coming. Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal : 12-14.
- ORLICK TD (1974) The athletic dropout: A high price for inefficiency. Canadian Association for Health, Physical Education and Recreation Journal : 21-27.
- ORLICK TD, BOTTERILL C (1975) Every kid can win. Chicago, Illinois, Nelson-Hall.
- PELLETIER LG, VALLERAND RJ (1993) Une perspective humaniste de la motivation : les théories de la compétence et de l'autodétermination In: RJ Vallerand et E Thill. Introduction à la psychologie de la motivation, Laval, Canada, Etudes Vivantes: 233-281.

PELLETIER LG, FORTIER MS, VALLERAND RJ, BRIERE MB (in press) Associations between perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study.

PETLICHKOFF LM (1982) Motives interscholastic athletes have for participation and reasons for discontinued involvement in school sponsored sports. Master's thesis, Michigan State University.

PETLICHKOFF LM (1988) Motivation for sport persistence: An empirical examination of underlying theoretical constructs. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.

PETLICHKOFF LM (1992) Youth sport participation and withdrawal: Is it simply a matter of fun ? *Pediatric Exercise Science* 4 : 105-110.

POOLEY JC (1981) Drop-outs from sport: A case study for boys age-group soccer. Paper presented at the meeting of the American Alliance for Health, Physical Education, Recreation, and Dance, Boston, MA.

ROBERTS GC (1984) Achievement motivation in children's sport. *Advances in Motivation and Achievement* 3 : 251-281.

ROBERTS GC, KLEIBER DA, DUDA JL (1981) An analysis of motivation in children's sport: The role of perceived competence in participation. *Journal of Sport Psychology* 3 : 206-216.

ROBERTS GC, WALKER B (in press) Théorie des buts d'accomplissement et pratiques sportives In: F Cury, P Sarrazin et J-P Famose. *Théories de la motivation et pratiques sportives : états de la recherche*. Paris, PUF.

- ROBERTSON I (1981) Children's perceived satisfactions and stresses in sport. Paper presented at the Australian Conference on Health, Physical Education and Recreation Biennial Conference, Melbourne.
- ROBINSON T, CARRON A (1982) Personal and situational factors associated with dropping out versus maintaining participation in competitive sport. *Journal of Sport Psychology* 4 : 364-378.
- RUSBULT CE (1980) Commitment and satisfaction in romantic associations: A test of the investment model. *Journal of Experimental Social Psychology* 16 : 172-186.
- RUSBULT CE (1983) A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of Personality and Social Psychology* 45 : 101-117.
- SALLIS JF, PATRICK K (1996) Physical activity guidelines for adolescents: A consensus statement. *Pediatric Exercise Science* 6 : 302-314.
- SALMINEN S (1990) Sex role and participation in traditionally inappropriate sports. *Perceptual and Motor Skills* 71 : 1216-1218.
- SAPP M, HAUBENSTRICKER J (1978) Motivation for joining and reasons for not continuing in youth sport programs in Michigan. Paper presented at the meeting of the American Alliance for Health, Physical Education and Dance, Kansas City, MO.
- SARRAZIN P, FAMOSE JP (1999) Children's Goals and Motivation in Physical Education. In: Y Vanden Auweele, F Bakker, S Biddle, M Durand & R Seiler. *Psychology for Physical Educators*, Champaign, Illinois, Human Kinetics Books : 27-50.
- SARRAZIN P, VALLERAND R, GUILLET E, PELLETIER L, CURY F (*submitted*) Motivation and dropout in femal handballers : A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*.

- SCANLAN TK, CARPENTER PJ, SCHMIDT GW, SIMONS JP, KEELER B (1993) An introduction to the sport commitment model. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 15 : 1-15.
- SCANLAN TK, SIMONS JP (1992) The construct of sport enjoyment In: G Roberts. *Motivation en sport and exercise*, Champaign, IL, Human Kinetics : 199-215.
- SCHMIDT GW, STEIN GL (1991) Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 8 : 254-265
- SEFTON JMM, FRY DAP (1981) A report on participation in competitive swimming. Saskatoon, Canada: Canadian Amateur Swimming Association.
- SMITH RE (1986) Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. *Journal of Sport Psychology* 8 : 36-50.
- SMITH RE, SMOLL FL (1998) Conducting psychologically oriented coach-training programs: Cognitive-behavior principles and techniques In: JM Williams. *Applied sport psychology : Personal growth to peak performance*. Mountzin View, CA, Maufield Publishing Company : 41-62.
- THIBAUT JW, KELLEY HH (1959) *The social psychology of groups*. New York, Wiley.
- THILL E (1989) *Motivation et stratégies de motivation en milieu sportif*. Paris, PUF.
- THILL E (1999) *Compétence et effort*. Paris, PUF.
- TRABAL P, AUGUSTINI M (1997) L'abandon de la pratique de la boxe française. Actes du 7ème Congrès International des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives, Marseille.
- VALLERAND RJ (1997) Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology* 29 : 271-360.

- VALLERAND RJ, GROUZET FM (in press) Pour un modèle Hiérarchique de la motivation Intrinsèque et Extrinsèque dans les pratiques sportives et l'activité physique In: F Cury, P Sarrazin, JP Famose. Théories de la motivation et pratiques sportives : états de la recherche. Paris, PUF.
- VALLERAND RJ, LOSIER GF (1999) An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology* 11: 142-169.
- WANKEL L, KREISEL P (1985) Factors underlying enjoyment of youth sports: sport and age group comparisons. *Journal of sport psychology* 7 : 51-64.
- WANKEL LM, MUMMERY WK (1996) Canada In : P Deknop, LM Engstrom, B Skirstad, et M Weiss. *Worldwide trends in child and youth sport*, Champaign, IL, Human kinetics.
- WEISS MR, CHAUMETON N (1992) Motivational orientations in Sport In: TS Horn. *Advances in sport Psychology*, Miami University, Human Kinetics : 61-99.
- WIGFIELD A, ECCLES J (1992) The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental Review* 12 : 265-310.
- WHITE RW (1959) Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review* 66 : 297-333.
- WHITEHEAD J (1995) Multiple achievement orientations and participation in youth sport: A cultural and developmental perspective. *International Journal of Sport Psychology* 26: 431-452.
- WILLET JB, SINGER JD (1991) From whether to when: New methods for studying student dropout and teacher attrition. *Review of Educational Research* 61 (4) : 407-450.

Notes en bas de page

1- Le travail de recherche a été effectué à partir des bases de données PsychLit, SportDiscus, Heracles et Francis.

Les principaux mots clés utilisés ont été « abandon », « sport », « dropout », « withdrawal », « attrition ».

L'analyse des actes de congrès récents a complété cette recherche.

Annexe n°2

Sarrazin¹, P., Vallerand², R.J., Guillet¹, E., Pelletier³, L., & Cury⁴, F. (soumis à publication).

Motivation and Dropout in Female Handballers: A 21-month Prospective Study.

European Journal of Social Psychology

1. Laboratoire d'Études et de Recherches sur l'Offre Sportive. Université Grenoble 1. France.
2. Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social et Département de Psychologie Université du Québec, Montréal, Canada.
3. School of Psychology. University of Ottawa, Ontario, Canada.
4. Faculté des sciences du sport de Marseille. France.

ABSTRACT

The purpose of this study was to test a motivational model of sport dropout that integrates the 4 stage-causal sequence proposed by the Hierarchical Model of Vallerand (1997) and elements from achievement goal theory (Nicholls, 1989). The model posits that a task involving motivational climate facilitates, while an ego-involving climate undermines, perceptions of competence, autonomy, and relatedness. In turn, feeling incompetent, non autonomous, and unrelated to others undermines self-determined motivation toward handball which leads to the intention of dropping out of handball. Finally, such intentions are implemented later on. Three-hundred and thirty-five females handballers completed a motivation questionnaire and were followed for 21-months. Results from structural equation modeling analyses provided basic support for the model. Findings are discussed in light of their theoretical and applied implications.

Running head: Dropout in Female Handballers

KEY WORDS : Dropout - Sport - motivation - Self-determination - Female athlete - Hierarchical model

Motivation and Dropout in Female Handballers:

A 21-month Prospective Study

In France, as in many western countries (see for example, Ewing & Seefeldt, 1996; Russell, Allen, & Wilson, 1996; Wankel & Mummery, 1996) more and more people engage in sport. In 1997, 14 million individuals were registered in French sporting federations (Data of the Ministry for Youth and Sports, 1997). However, this massive passion for sport masks a paradox: a massive number of teenagers, particularly girls, dropout from sport every year (Gould, 1987; Russell, et al., 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996). For example, 50% of Frenchwoman handball players, dropout between 13 and 15 years of age (Guillet & Sarrazin, 1999). Given the multiple benefits of the regular practice of physical activity revealed in many studies (see Martinsen & Stephens, 1994, for a review), it is unfortunate that a large number of children and teenagers terminate their participation in a physical activity. Moreover, some experts identified adolescents as a group “at risk” due to declining physical activity and subsequent health-related behavior and outcomes (Sallis & Patrick, 1996). If the goal is to increase the physical activity level of the teenage population, more research is needed with regard to factors related to their physical activity.

A key variable to look at when attempting to predict sport participation is motivation (Vallerand, Deci, & Ryan, 1987; Vallerand & Losier, 1999; Vallerand & Rousseau, in press). “Motivation represents the hypothetical construct used to describe the internal and/or external forces that produce the initiation, direction, intensity, and persistence of behavior” (Vallerand & Thill, 1993, p. 18, translated by the authors). Various motivational theories can be useful with respect to the study of sport dropout (see Gould, 1987; Weiss & Chaumeton, 1992, for reviews). However, a model that seems particularly well suited to study the dropout issue is

the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation (HMIEM, Vallerand, 1997; Vallerand & Ratelle, in press). Drawing its roots in self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 1991), the HMIEM model has furthered our understanding of motivational processes involved in the dropout issue in education (Vallerand, Fortier, & Guay, 1997) and has received much support in the field of sport and physical activity (see Vallerand & Grouzet, in press; Vallerand & Perreault, 1999; Vallerand & Rousseau, in press). The model makes a number of propositions with respect to the determinants and consequences of motivation. Among other things, the model proposes a 4 stage-causal sequence: “Social factors → Psychological Mediators → Types of Motivation → Consequences”. Because such a sequence has led to the prediction of high school dropout (Vallerand, et al., 1997), it will serve as the basis of the present study. The model is described below.

Types of Motivation : From a Dichotomy to a Continuum of Sport Motives

Early research on intrinsic and extrinsic motivation emphasized the dichotomy between the two concepts. However, in line with Self-Determination theory (Deci & Ryan, 1985, 1991; Ryan & Deci, 2000), the HMIEM model considers that this dichotomy is insufficient to adequately depict human behavior. It views motivation in terms of varying degrees of self-determination, thereby leading to a continuum of different types of motives. The highest level of self-determination is assumed to be inherent in *intrinsic motivation*. This refers to doing an activity for the pleasure it provides or for its own sake (Deci, 1971). Vallerand and his colleagues (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Brière, & Blais, 1995; Vallerand, 1997; Vallerand et al., 1992, 1993 ; Vallerand & Losier, 1999) have proposed the existence of three forms of intrinsic motivation : *intrinsic motivation toward knowledge* (which involves engaging in sport for the pleasure and satisfaction that one experiences while learning, exploring or trying to understand something new), *toward accomplishment* (which results

from practicing a sport for the pleasure and satisfaction of out-doing oneself, and the process of trying to reach new personal objectives), and *toward experiencing stimulation* (which refers to engaging in sport in order to experience stimulating sensations (e.g., sensory pleasure, aesthetic experiences, as well as fun and excitement) derived from one's engagement in the activity).

On the other hand, *extrinsic motivation* is instrumental in nature and is experienced when someone engages in an activity as a means to an end. However, unlike some perspectives that view extrinsically motivated behavior as invariably nonautonomous, three major types of extrinsic motivation have been proposed (Deci & Ryan, 1985, 1991; Ryan, Connell, & Deci, 1985; Vallerand, 1997), which vary in terms of the level of self-determination inherent in each one. From lower to higher levels of self-determination, they are external regulation, introjected regulation, and identified regulation. Individuals are *externally regulated* when the source of control is outside the person (e.g., they participate in order to receive a reward or to avoid punishment from others). An athlete who participates in sport for reasons such as “Because it allows him/her to be well regarded by people that s/he knows” is acting out of external regulation. With *introjected regulation*, the individual has only partially internalized previous external pressure or inducement to engage in the activity. Thus, the activity is done out of pressure rather than choicefully. It is as if an individual replaces the external source of control by an internal one and start imposing pressure on him/her to ensure that the behavior will be emitted (Vallerand, 1997). Introjected reason for doing an activity are typified by “should” and “must”. For example, an athlete who says that s/he is practicing sport “Because I would feel bad if I was not taking time to do it” displays introjected regulation. Finally, when motivated out of *identified regulation*, the athlete choicefully decided to engage in behaviors that are not interesting per se, but nevertheless important,

because they help him/her reach personal valued goals. In other words, the activity is still performed for extrinsic reasons, but it is internally regulated and self-determined. Athletes who participate “Because it is a good way to learn lots of things which could be useful to me in other areas of my life” exemplifies identified regulation.

Finally, a third motivational concept is necessary to provide a more complete account of human behavior. This concept, termed *amotivation* (Deci & Ryan, 1985) refers to behaviors that are neither intrinsically nor extrinsically motivated, and who are situated at the lowest level of the self-determination continuum. Quite similar to the concept of learned helplessness (Abramson, Seligman, & Teasdale, 1978), amotivation refers to perceptions of lack of contingency between actions and outcomes. This is likely to occur when individuals experience feelings of incompetence and lack of control (Deci & Ryan, 1985). For instance, an athlete who say s/he really does not know why s/he play handball anymore; and can't seem to achieve the goals that s/he set for him/herself” is displaying amotivation toward the activity.

In sum, HMIEM model underline five different types of motivation organized in terms of the extent to which the motivations are autonomous or emanate from the self (i.e., are self-determined). Intrinsic motivation is highly autonomous and represents the prototypic instance of self-determination, whereas amotivation is the least self-determined type of motivation. Identified regulation, introjected regulation and External regulation are three different forms of extrinsic motivation ordered from higher to lower levels of self-determination, that fall between intrinsic motivation and amotivation. Much research now supports the self-determination continuum in the realm of sport (see Vallerand & Losier, 1999, for a review).

Social Factors as Determinants of Sport Motivation : The Coach's Behavior.

Social factors are expected to influence motivation (Vallerand, 1997). In sport contexts, coaches's behavior can have a crucial impact on athletes' motivation (Vallerand &

Losier, 1999). Coaches design practice sessions, group children, give recognition, evaluate performance, share their authority and they shapes the sport setting. In sum they establish a “motivational climate” (Ames, 1992) which can have an important impact on athletes’ self-determined motivation. Researchers have mostly been interested in the effects of two interactive styles: a controlling style, one in which the coach acts in a coercive, pressuring, authoritarian way and a autonomy-supportive style, where the coach supports freedom, encourages autonomy and implicates individuals in the decision process. Results in contexts as diverse as education (Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981; Gottfried, Fleming, & Gottfried, 1994; Vallerand, et al., 1997), sport (Goudas, Fox, Biddle, & Underwood, 1995; Pelletier, et al., 1995; Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, in press) and work (e.g., Pelletier & Vallerand, 1996) revealed that supervisors who adopt an autonomy-supportive style produce an increase in self-determined forms of motivation (intrinsic motivation and identified regulation), but also a decrease in amotivation and external regulation. On the other hand, supervisors who adopt a controlling style produce a decrease in self-determined forms of motivation, but also an increase in amotivation and in certain cases external regulation (see, Vallerand, 1997, for a review).

More recently, task or ego involving climates were also suggested as a context that could have an impact on athletes motivation. These variables are related to the achievement goal theory (AGT; Ames, 1992; Dweck, 1986; Nicholls, 1989; see, Duda, *in press*; Duda & Hall, *in press*; Roberts, *in press*; Roberts, Treasure, & Kavussanu, 1997, for reviews in sport context). The central tenet of AGT is that the goal of an individual is to strive to demonstrate competence in achievement contexts. The existence of two independent goals is now acknowledged. In the first case (labeled task involvement), the goal of the individual is to master tasks, to solve problems or to make progress. In the second case (labeled ego

involvement), the goal of the individual is to demonstrate of a high ability or to avoid of being perceived as incompetent. AGT generally considers that a person's goal in a particular setting is a function of situational and dispositional (task and/or ego orientation) factors. Situational factors, like the coach's behavior, can be more or less task (i.e., that places an emphasis on the learning process, investment, progress, and promotes cooperation between team members) and/or ego (i.e., that places an emphasis on competition where "winning is everything", where mistakes are punished, reinforcement and attention is differentially provided as a function of ability level, and rivalry is fueled within players on the same team) involving (see, Duda, *in press*, for a review). AGT suggests that the development of intrinsic motivation is most likely when task involvement is encouraged, because an individual invests in an activity for its own sake and thus, considers it to be an end in itself (Nicholls, 1989). In contrast, when ego involvement is encouraged, the self-determined motivation decreases, because (1) the activity becomes a means to an end (Nicholls, 1989), (2) the successful outcomes are perceived as less under the person's volitional control (Duda & Hall, *in press*), and (3) a feeling of pressure to maintain self-esteem is experienced (Ryan & Deci, 2000). Several studies have provided support for the association between achievement goals (dispositional goals and/or perceived achievement climate) and intrinsic motivation evaluated by the Intrinsic Motivation Inventory (IMI, Ryan, 1982), or interest/satisfaction scale developed by Duda and Nicholls (1992). In general, these studies have shown that task involvement is positively related to intrinsic motivation while ego involvement is not, or is moderately and negatively related to it (see, Duda, *in press*; Duda & Hall, *in press*; Ntoumanis & Biddle, 1999, for reviews).

Psychological Mediators

The impact of social factors on motivation is hypothesized to take place mainly through people's perceptions of social events (Vallerand, 1997). In other words, it is not the

objective context which counts, but how an individual perceives it. Thus, the HMIEM model posits that peoples' perceptions of autonomy, competence, and relatedness constitute mediators of the effects of social factors on their intrinsic motivation, because these perceptions relate to fundamental human needs that individuals seek to satisfy (Connell & Wellborn, 1991; Deci & Ryan, 1985, 1991; Vallerand, 1997). Consequently social factors that facilitate feelings of competence, autonomy or relatedness will increase intrinsic motivation, whereas those that impair such perceptions will have a negative effect on intrinsic motivation and self-determined forms of motivation and will facilitate non-self-determined forms of motivation and amotivation (Vallerand, 1997). In the sport context, coaches' behavior is expected to have important effects on athletes' motivation through the influence the very climate they help create will have on athletes' perceptions of competence, autonomy, and relatedness. Results from a recent study (Blanchard & Vallerand, 1996) with basketball players provided support for the mediating hypothesis. A path analysis revealed that the more the coach was perceived as autonomy-supportive by his or her athletes, the more competent, autonomous, and related to the team they felt. In turn, athletes' perceptions of competence, autonomy, and relatedness had positive effects on their self-determined motivation toward basketball.

Dropping Out of Sport as a Motivational Consequence

The fourth stage of the HMIEM corresponds to the affective, cognitive and behavioral consequences of the motivation (Vallerand, 1997; Vallerand & Losier, 1999). Several studies over the past two decades (see Ryan, 1995; Vallerand, 1997, for reviews) have shown that self-determined forms of motivation (intrinsic motivation and identified regulation) are positively associated to positive consequences (e.g., enhanced learning, greater interest, greater effort, better performance, higher self-esteem, etc.), whereas least self-determined

forms of motivation (external regulation and amotivation) are associated to negative outcomes. In addition, some laboratory studies have revealed that individuals who are induced to participate in an activity for extrinsic reasons (i.e., are motivated in a non self-determined way) persist less during a free-choice period than those who are intrinsically motivated (see, Deci & Ryan, 1985; Pelletier & Vallerand, 1993, for a review). This is especially likely to be the case when subsequent engagement in the activity is not compulsory, as for example when the obligation to remain in school is terminated (Vallerand et al., 1997) or when one feels that sport engagement is no longer worthwhile.

In the academic domain two studies (Vallerand & Bissonnette, 1992; Vallerand et al., 1997) investigated the problem of the drop out using some of the elements of the HMIEM model. In a first study, Vallerand and Bissonnette (1992) conducted a prospective study with 1042 college students to determine the predictive effects of different forms of academic motivation (measured at Time 1 – in September) on behavioral persistence in a course (measured at Time 2 – in January). They found that students who had persisted in the course had previously reported higher levels of self-determined forms of regulation (intrinsic, identified regulation) and lower levels of non self-determined types of regulation (external, amotivated) than students who had dropped out. In the second study, Vallerand et al. (1997) tested a motivational model of high school dropout using a one-year prospective design, with 4,537 students. They found that the less autonomy supportive the teachers', parents' and school administration's behaviors, the less positive were students' perceptions of competence and autonomy. In turn, negative perceptions of autonomy and competence led to low levels of self-determined school motivation which translated into intentions to drop out of high school, and later on, to actual dropout behavior.

In the sport domain, only one study to our knowledge tested dropout from the current perspective. Using a prospective 3 wave design, Pelletier et al. (in press) found support for some elements of the causal sequence proposed by Vallerand (1997). Specifically, perceptions of coaches' interpersonal behaviors as controlling facilitated higher levels of non self-determined types of regulation while autonomy supportive coaching behavior were associated to higher levels of self-determined motivation. Moreover, self-determined types of motivation at Time 1 were associated to higher levels of persistence at both Time 2 (10 months later) and Time 3 (22 months later) while the opposite took place for the non self-determined forms of motivation at both Time 2 and Time 3. However, this study did not assess athletes' perceptions of competence, autonomy, and relatedness nor their intentions of dropping out.

The Present Study

This study pursued two main goals. The first was to test the 4-stage causal sequence proposed by the HMIEM (Vallerand, 1997), to explain the dropout phenomenon in female handball. Although several studies from the motivational literature support the different parts of the sequence, no study so far has tested the model in its entirety. This applies to the three studies on the dropout. Although they all included the more or less self-determined form of motivation and the motivational consequences, the social determinants (Vallerand and Bissonnette study) and certain mediators like relatedness (Vallerand et al. study) or even the three mediators altogether (Vallerand and Bissonnette, Pelletier et al. studies) were not ascertained. This present study, therefore, provides a more thorough test of the causal sequence involving all elements while using a 21-month prospective design and structural equation modeling. Overall, we believe that the present study should allow us to better understand the psychological processes involved in dropping out of sport as well as provide a

test of intrinsic-extrinsic motivation theory and research, which underlies the motivational model.

The second purpose of this study was to connect the model with the achievement goal theory. Few empirical examinations have been conducted integrating the two conceptual models. There is some research that has examined connections between achievement goals and intrinsic motivation (assessed by the IMI or the interest/satisfaction scale; see above). Nevertheless, as Duda & Hall (*in press*) have proposed, to have a comprehensive understanding of the motivational processes involved, it is necessary to go beyond these simple associations and to consider how intrinsic and extrinsic facets of motivation and perceptions mediate the relationships between perceived climate and behavioral outcome. The rare studies conducted so far (Biddle, Soos, & Chatzisarantis, 1999; Brunel, 1999; Treasure, Standage, & Lochbaum, 1999) reveal that a task involving climate (and/or orientation) predicts self-determined forms of motivation (intrinsic motivation and identified regulation) while ego involving climate (and/or orientation) predicts non self-determined forms of motivation (amotivation and external regulation).

In the present study, it was hypothesized that the social context would influence athletes' perceptions of competence, relatedness, and autonomy. Specifically, the more ego involving the motivational climate instilled by the coach, the less positive females' handball perceptions should be. By contrast, the more task involving the climate, the more positive females' handball perceptions were expected to be. These athletes' perceptions of competence, relatedness, and autonomy should be positively associated with the more self-determined forms of motivation for handball. Finally, low levels of self-determined motivation were expected to lead females handballers to develop intentions to drop out of handball. Research in the attitude literature reveals that intentions represent a key predictor of behavior (Ajzen &

Fishbein, 1980; Ajzen, 1985), particularly in the field of leisure (Ajzen & Driver, 1992) and exercise (Fortier & Grenier, 1999; Kimiecik, 1992). Consequently, intentions to quit handball were expected to lead to actual dropout behavior.

Method

Participants

Participants were 335 French handball females between the ages of 13 and 15 years ($M = 14.07$ years, $SD = 0.79$ years). These athletes came from 53 different teams from a French league. They were ranked at the regional level and were training an average of 4 hours a week.

Questionnaire

The questionnaire was made up of five parts. In the first part of the questionnaire, participants indicated their date of birth, years of handball experience, competition level and their number of hours of training per week. Following parts of the questionnaire assessed (1) the motivation of the players for handball, (2) perceptions of motivational climate emphasized by the coach, (3) motivational mediators, and (4) future sport intentions. Participants were asked to indicate to what extent they agree or disagree with each items by using a 7-point answer format, anchored by strongly disagree (1) and strongly agree (7). All summary scores were calculated by averaging the items within a scale (with negative items reverse coded).

The Sport Motivation Scale. Players completed the French version of the Sport Motivation Scale (SMS; Pelletier, Vallerand, Fortier, Tuson, Brière, & Blais, 1995) namely 'L'Échelle de 'Motivation dans les Sports' (EMS; Brière, Vallerand, Blais & Pelletier, 1995), which assesses participants' motivation toward the sport. In the SMS and EMS, athletes are asked "Why do you practice your sport". They are provided with 28 items presented in the

form of answers to that question. These items assess the constructs of amotivation, three types of extrinsic motivation (external, introjected, identified regulation), and three types of intrinsic motivation (to know, toward accomplishments, to experience stimulation). Recent studies (see Vallerand & Fortier, 1998, Vallerand & Losier, 1999, for a review) confirmed the factor structure of the scale and revealed satisfactory level of internal consistency as well as adequate test-retest reliability. In the present study, Cronbach alphas of the seven subscales were ranged from .68 to .83. Subscales can be used separately or in combination to form a summary score called the self-determination index (Grolnick & Ryan, 1987; Vallerand, 1997).

Perceived motivational climate emphasized by the coach. Participants completed the modified French version of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ), namely 'L'Échelle de Perception du Climat Motivationnel' (EPCM; Biddle, Cury, Goudas, Sarrazin, Famose & Durand, 1995; Cury, Biddle, Famose, Goudas, Sarrazin & Durand, 1996). The PMCSQ is a scale developed by Duda and colleagues (e.g., Duda & Whitehead, 1998; Seifriz, Duda, & Chi, 1992; Walling, Duda, & Chi, 1993) to assess players' perceptions of the degree to which their teams' motivational climates were characterized by an emphasis on task or ego goals. Specifically, the French version of the PMCSQ is a 18-item questionnaire hierarchically ordered to assess the perceived motivational climate in terms of two higher order factors, namely Task and Ego involving climate, and five lower order factors, two assessing the task-involving climate, and three the ego-involving nature of the achievement context. Task-involving dimensions consist of items reflecting an emphasis on 'promotion of learning by coach' (e.g., "The coach encourages you to work on weaknesses", "The coach focuses on skill improvement") and 'pursuit of progress by athletes' (e.g., "Players try to learn new skills", "Players like playing good teams"). Ego-involving dimensions consist of items reflecting an emphasis on 'pursuit of comparison by athletes' (e.g., "Players feel good

when they do better than teammates”, “Everyone wants to be the high scorer”), ‘worries about mistakes’ (e.g., “Players are afraid to make mistakes”, “Players are punished for mistakes”) and ‘limited recognition’ (e.g., “The coach pays most attention to the stars”, “The coach had his favorites”). When completing the EPCM, the athletes were asked to respond by making reference to what it was like playing on their particular teams over the course of the season. In previous research, this scale has been found to be valid and reliable (Biddle et al., 1995; Cury et al., 1996). For the purposes of the present study, the two higher order factors of the EPCM (namely Task and Ego involving climate) were utilized in all subsequent analyses (Cronbach alpha coefficients for task and Ego involving climate subscales were .84 and .75, respectively).

Motivational mediators. To assess perceived handball competence, a 4-item questionnaire (e.g., “I consider myself to be a good player”, “I have the feeling I dominate the other players”) adapted from the Perceived Competence in Life Domains Scale (PCLDS, Losier, Vallerand, & Blais, 1993) was used. PCLDS assesses perceptions of competence toward various life domains, including education and leisure, and has been found to be highly reliable and valid. In this study, the Cronbach alpha coefficient was .80.

To assess the participants’ feeling of autonomy in handball environment, a 3-item questionnaire (e.g., “I feel controlled at handball”, “I have little freedom”; this scale used reverse scoring) adapted from the Perceived Autonomy Toward Life Domains Scale (PALDS, Blais, Vallerand, & Lachance, 1990) was used. PALDS assesses one’s perceptions of autonomy in different life domains, including education and leisure, and has been found to be reliable and valid. In this study, the Cronbach alpha coefficient was .58¹.

To assess perceived handball relatedness, a 4-item questionnaire (e.g., “I feel attached to the girls of my team”, “I feel near to my team mate”) adapted from the Feelings of Relatedness

Scale (FRS, Richer & Vallerand, 1998) was used. FRS assesses one's perceptions of relatedness in the work place, and has been found to be reliable and valid. In this study, the Cronbach alpha coefficient was .91.

Future sport intentions. In the fifth part of the questionnaire, participants were asked to complete four items (based on the work of Ajzen & Driver, 1992) that measured their future sport intentions (e.g., "I often consider dropping out of handball", "I am determined to continue the handball", reverse scoring). This subscale has been found to possess adequate internal consistency ($\alpha = .88$).

Procedure.

The handball competitive year in France usually starts at the beginning of September and finishes at the end of June. Towards the middle of the season (in February 1998), the questionnaire was sent to the 625 13 to 15-year old players of a French handball league. A postage-paid reply envelope was also provided. A letter accompanying the questionnaire explained that the purpose of the study was to know more about why girls played handball and how they lived this sporting experiment. It was clearly stated to participants that anonymity and confidentiality of their answers would prevail at all times. Three hundred thirty five questionnaires were returned (or 54 % of returns). Twenty-one months later, i.e. after the beginning of the 1999/2000 season, the French Federation of Handball was contacted in order to establish a list of persistent and drop-out participants (i.e., those which did not re-register). Through these procedures, a total of 74 drop-out cases were identified. The number of dropout athletes recorded amounts to a 22% dropout rate.

Results

Two sets of analyses were carried out. The first set focused on the differences between the drop-out and persistent athletes on the means of the different subscales. The second set of analyses tested the 4-stage causal sequence proposed by the HMIEM (Vallerand, 1997). Our primary method of analysis was structural equation modeling (LISREL 8; Jöreskog & Sörbom, 1996). This method, which is particularly useful in longitudinal research (Bentler, 1980), allows examination among all the constructs involved in a model using a latent representation of constructs that is not influenced by errors of measurement.

Motivation Toward Sport and Behavioral Intentions

A 2 (type of player : dropout vs. Persistent) \times 7 (type of sport motivation) analysis of variance (ANOVA) with repeated measures on the motivation variable was performed on the data. This design allows one to test for the presence of a Type of player \times Motivation interaction, in which dropout athletes are expected to score lower than persistent players on self-determined forms of motivation (i.e., intrinsic motivation and identified regulation) but higher on non-self-determined types of motivation (especially amotivation). It should be noted that to correct for positively biased F tests due to repeated measures (Kirk, 1984), we used the Greenhouse-Geisser formula. Results revealed a significant main effect for sport motivation, $F(6, 1998) = 426.89$, $p < .0001$. Neuwman-Keuls post hoc analyses revealed that the seven motivational subscales were significantly different from one another. The most important forms of motivation for participants in this sample, in decreasing order, intrinsic stimulation ($M = 5.36$), intrinsic accomplishment ($M = 5.19$), intrinsic knowledge ($M = 5.02$), identified regulation ($M = 4.35$), introjected regulation ($M = 4.16$), external regulation ($M = 2.59$), and amotivation ($M = 1.53$). Results also revealed a significant main effect for type of player, $F(1,$

333) = 8.07, $p < .01$. Results indicate that overall, persistent players scored higher on the motivation subscales than dropout players ($M_s = 4.16$ and 4.00 , respectively).

Of greater interest, results also revealed a significant Type of player x Motivation interaction, $F(6, 1998) = 4.36$, $p < .001$. Simple effect analyses indicated that four of the seven motivational subscales yielded significant differences between the two types of players (see Table 1). Results showed that 21 months before (at Time 1), dropout players were significantly less intrinsically motivated to know, to accomplish, and to experience stimulation and displayed more amotivation than persistent players. No differences were found between the two types on identified regulation, introjected regulation and external regulation. The means and standard deviations of the motivational subscales as a function of type of player appear in Table 1.

With respect to behavioral intentions, results revealed a main effect for type of player, $F(1, 333) = 102.67$, $p < .0001$. Players who dropped out had greater intentions to drop out of handball than did those who persisted².

Insert Table 1 here

Perceived handball Competence, Autonomy, and Relatedness

A multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted to determine whether there was significant differences on perceptions of competence, autonomy, and relatedness as a function of players. Results revealed a significant multivariate main effect for the type of player, Wilk's $\lambda = .92$, Rao's $R(3, 331) = 10.05$, $p < .0001$. Follow-up univariate analyses of variance (ANOVAS) revealed significant differences between dropout and persistent players for all three variables (see Table 2). Dropout players perceived themselves as

significantly less competent, autonomous and related to their team than persistent players. The means and standard deviations of the motivational mediator subscales as a function of type of players appear in Table 2.

Insert Table 2 here

Perceived Motivational Climate Emphasized by the Coach

A MANOVA was conducted to determine whether there were significant differences on perceptions of motivational climate emphasized by the coach as a function of players. Results revealed a significant multivariate main effect for the type of player, Wilk's $\lambda = .98$, $F(2, 332) = 3.96$, $p < .05$. Follow-up univariate ANOVAS revealed significant differences between dropout and persistent players for the task-involving climate (see Table 2). Dropout players perceived motivational climate emphasized by the coach as significantly less task-involving than persistent players. A reverse trend can also be observed for the ego-involving climate ($p < .10$): dropout players perceived motivational climate emphasized by the coach as significantly more ego-involving than persistent players. The means and standard deviations of the perceived motivational climate subscales as a function of type of players appear in Table 2.

Test of the 4-Stage Causal Sequence

We tested Vallerand's 4-stage causal sequence using structural equation modeling. In light of the already high number of variables in the model, we decided to reduce the number of variables and hence keep the model's degrees of freedom reasonable. First of all, the items of each subscale were randomly selected to form only two composite scores for each construct (Bentler, 1980; Byrne, 1994). Finally, we decided to use the self-determination index (SDI). This index rests on the existence of a quasi-simplex (ordered correlation) pattern between the

seven subscales of motivation (e.g., Li & Harmer, 1996). The SDI was calculated by giving each subscale a specific weight according to its respective place on the self-determination continuum, multiplying this weight by the score of the subscale, and adding the scores of all subscales to derive a single score. Thus, the scores for the three types of intrinsic motivation were averaged and assigned the highest positive weight (+2) because intrinsic motivation is the highest self-determined form of motivation. Identified extrinsic motivation, a self-determined type of extrinsic motivation, was assigned a lower weight (+1). The scores for external regulation and introjection were averaged and assigned a negative weight (-1), and amotivation, which represents the absence of self-determination, was weighted highly negatively (-2). Support for the validity and reliability of this type of composite index has been obtained in several studies (see Vallerand, 1997; Vallerand & Fortier, 1998; Vallerand & Losier, 1999; for reviews). Within the framework of this study, latent variables assessing self-determined handball motivation, consisted of two composite indexes (because the number of items of each subscale was reduced to two).

Although the measurement (factor structure) and structural (substantive) submodels can be assessed simultaneously with LISREL, we adopted Anderson and Gerbing's (1988) two-step modeling approach which consists in evaluating them separately. The first step (the measurement model) corresponds with a confirmatory structural model, in which we tested the factor structure underlying the two composite scores of each construct. Then, the second step (structural model) consists to test the theoretical model examining predicted relations among the latent factors and the actual dropout behavior.

Step 1: Measurement model

We specified an measurement model representing the seven-factor structure (the 7 subscales) with two observed measures (the composite scores) for each factor. As

recommended by Anderson and Gerbin (1988), the latent factors have been allowed to correlate freely during assessment of the measurement submodel.

Since the variables are highly non-normal (tests of zero multivariate skewness = 34.05, $p < .0001$ and zero multivariate kurtosis = 13.63, $p < .0001$), PRELIS 2 (Jöreskog & Sörbom, 1993), a preprocessor of LISREL, was used to generate the polychoric correlation and its corresponding asymptotic covariance matrix (Jöreskog, 1990). Both matrices were used as input for the LISREL 8 program (Jöreskog & Sörbom, 1996) and analyzed by the Generally Weighted Least Squares (WLS) method of estimate (Jöreskog, 1990; Jöreskog & Sörbom, 1996)³.

In view of the current state of controversy regarding measure of overall goodness of fit, it is generally recommended to report multiple indices (Bollen, 1989). Based on the suggestions made by several people (Bentler, 1990; Bollen & Long, 1993; McDonald & Marsh, 1990; Mulaik, James, Van Alstine, Bennett, Lind, & Stilwell, 1989) the following fit indexes were used to evaluate the adequacy of the measurement model: the chi-square statistic, the goodness-of-fit index (GFI; Jöreskog and Sörbom, 1996), the normed fit index (NFI; Bentler & Bonett, 1980), the comparative fit index (CFI; Bentler, 1990), and the root mean square residual (RMSR; Jöreskog and Sörbom, 1996).

The measurement model provided an adequate fit to the data, $\chi^2 (56, N = 335) = 68.61$, $p > .10$, GFI = 1.00; NFI = 1.00; CFI = 1.00; RMSR = .04. All λ were significant ($t > 2.00$). Because the fit indices are very high, it is appropriate to comment on the RMSR. The RMSR is a measure of the average residuals between the implied and observed covariances. Values less than 0.10 are interpreted as indicating a good fit to the data (Rupp & Segal, 1989). Standardized estimates, residuals variances and interfactor correlations for this model are displayed in Figure 1.

Insert Figure 1 here

Step 2: Structural model

After assessing the adequacy of the factor structure, we tested next theoretical model examining relations among these seven latent dimensions and actual dropout behavior assessed through a dichotomous variable (0 = *re-enrolled* ; 1 = *dropped out*).

Insert Figure 2 here

Structural coefficients and residuals variances for each construct are displayed in Figure 2. With the exception of the chi-square statistics which is strongly influenced by sample size, $\chi^2 (79, N = 335) = 203.74, p < .001$, other goodness-of-fit indices revealed that the model adequately reflected the data (GFI = .99; NFI = .99; CFI = .99; RMSR = .088). All estimated parameters were significant ($t > 2.00$) except for the direct effect of Ego involving climate on perceived competence and relatedness. Therefore, the structural paths between these variables were deleted and do not appear in Figure 2. As suggested by Duda (*in press*), task and ego involving climates were negatively and moderately related, suggesting that the two constructs were perceived as being relatively independent. In line with the proposed model, the more the players perceived that the motivational climate of the coach emphasized learning process, investment, and progress (i.e., task involving), the more autonomous ($\beta = .51$), related ($\beta = .56$), and competent ($\beta = .27$) they felt. By contrast, the more the players perceived that the motivational climate was ego-involved, the less autonomous ($\beta = -.24$) they felt. In turn, the more autonomous ($\beta = .78$), competent ($\beta = .23$), and related ($\beta = .08$) players

felt, the more self-determined their handball motivation was. Low levels of self-determined motivation ($\beta = .79$) was associated to intentions to drop-out, which in turn, predicted actual drop out 21 months later ($\beta = .55$).

Discussion

Adolescents, especially females, have been identified as a group at risk of poor health due to their declining level of physical activity (Gould, 1987; Russell, et al., 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996). Approximately 35% of those involved in youth sport discontinue involvement each year (Gould, 1987). Frenchwoman handball players are not exception to the rule, because approximately 50% dropout between the age of 13 and 15 (Guillet & Sarrazin, 1999). Even if the withdrawal from a sport, does not prevent adolescents from participating from other types of physical activity (Gould, 1987), research is needed with regard to factors related to participation motivation in physical activity for teenagers if the goal is to increase involvement in the physical level among this population. Precisely, the purpose of this study was to test a motivational model of sport dropout that integrates the 4 stage-causal sequence proposed by the Hierarchical Model of Vallerand (1997) and elements from achievement goal theory (Nicholls, 1989), to explain the phenomenon of withdrawal in female handball, using a 21-month prospective design and structural equation modeling. This model posits that the coach's behavior toward female handball influences athletes' perceptions of competence, relatedness, and autonomy. In particular, the more ego-involving the coach's behavior, the less positive are females' handball perceptions. Conversely, the more task-involving the coach's behavior, the more positive are females' handball perceptions. In turn, the less positive athletes' perceptions of competence, relatedness, and autonomy, the lower their levels of self-determined motivation. Finally, low levels of self-determined motivation

are expected to lead students to develop intentions to drop out of handball, which are later acted out. The present results provide strong support for the proposed model and lead to important implications.

On the Motivational Consequences

First, results revealed that dropout female handballers had lower levels of intrinsic motivation (toward knowledge, accomplishment and experiencing stimulation), but higher levels of amotivation than persistent players. Moreover, results of structural equation modeling supported the hypotheses that the lack of self-determined motivation leads to dropping out of sport. This result corroborate the former results obtained with respect to drop out obtained in the school (Vallerand & Bissonnette, 1992; Vallerand et al., 1997), exercise (Fortier & Grenier, 1999) and sport (Pelletier and al., in press) domain. More generally, this result is in agreement with much field research over the past two decades which showed that the self-determined forms of motivation led to a host of positive outcomes (see, Vallerand, 1997, for a review).

Thus, the results of this study suggest that the impact of motivation on behavior is not direct but is mediated by behavioral intentions. As hypothesized by Vallerand et al. (1997) and according to the theory of planned behavior (TPB; Ajzen, 1985; Ajzen & Driver, 1992; Ajzen & Fishbein, 1980), in certain instances, the main antecedent of behavior is the individuals' intention to perform that behavior. Once an intention for a specific action has been formed, it is likely that it will be translated into action. Such a mediating process of intention is particularly probable when there is a time lag between the assessment of motivation and the display of behavior (Vallerand et al, 1997), as it is the case in the dropout, where athletes first form behavioral intentions of dropping out of (or staying in) sport or exercise, which are implemented several months later. These results corroborate those obtained in field of school

(Vallerand et al., 1997), leisure (Ajzen & Driver, 1992) and exercise (Biddle et al., 1999; Fortier & Grenier, 1999; Kimiecik, 1992; see Hausenblas, Carron & Mack, 1997, for a review).

Of interest is that in this study, self-determined motivation predicted 62 % of the variance in behavioral intentions of dropping out, which predicted themselves 31 % of the variance in the actual behavior. There are two main explanations to the fact that the link between intentions and behavior was only of moderate magnitude. The first is that the behavior is controlled by the athletes (Ajzen, 1985). In some cases, the decision to withdraw is externally controlled (Gould, 1987). For example, athletes who are cut from teams, or suffer from such severe injuries that they are no longer able to participate and have no choice but to withdraw from the activity. It is thus possible that 21 month earlier some athletes did not express a desire to leave the activity but nevertheless did but of factors outside of their control (e.g., an injury). Future studies could check if the final decision of dropping out was controlled or not. Another potential explanation for the fact that the link between intention and behavior was moderate is that intention were measured 21 months before behavior. It is possible that intentions changed over the 21-month period because individuals are more likely to be exposed to new information and thus change intentions (Ajzen, 1985). It is the intentions the closest to behavior that ultimately will predict behavior. In this study, 21 months separated intentions (at Time 1) and actual behavior (at Time 2). It is thus possible that intentions changed during this long period of time. Future studies should analyze the stability of intention and more generally the boundary conditions of the intentions-behavior link (Ajzen, 1985; Ajzen & Fishbein, 1980) in order to better predict dropout behavior.

On the social determinant of motivation

The findings from this study corroborate the role of the social context (and more particularly the influence of the coach) as a source of influence on motivation. As expected, dropout female handballers perceived (1) their coach as being less task-involving, and more ego-involving (at $p < .10$) and (2) themselves as being less competent, related and autonomous, than persistent players. Two points must be made in this respect.

First, in according to assumptions of Vallerand (Vallerand, 1997; Vallerand & Losier, 1999), results of structural equation modeling showed that the impact of social context (i.e., coach climate) on motivation was mediated by the individual's perceptions of competence, autonomy, and relatedness. These three perceptions explained 78% of the variance in self-determined motivation toward handball. Thus, coaches' behavior will influence athletes' motivation only in cases in which they affect the latter perceptions of competence, autonomy and relatedness. As Vallerand et al. (1997) posit, although some support has been found for the mediational role of perceptions of competence (e.g., Biddle et al., 1999; Blanchard & Vallerand, 1996; Cury et al., 1996; Reeve & Deci, 1996; Vallerand et al., 1997), autonomy (e.g., Blanchard & Vallerand, 1996; Reeve & Deci, 1996; Vallerand et al., 1997) and relatedness (Blanchard & Vallerand, 1996) on intrinsic motivation, most research has focused on the direct influence of social agents (e.g., teachers, coaches and parents) on individual's motivation or has assessed the link between social agents' behaviors and individual's perceptions without testing the link between perceptions and motivation. Thus, the present findings provide support for the mediating role of perceptions of competence, autonomy, and relatedness on self-determined motivation.

A second related point refers to the type of behavior of the social agent which is taken into account. The majority of the studies were interested in the distinction between the support of autonomy and the control of behavior (e.g., Deci & Ryan, 1987; Pelletier et al., *in press*).

An important purpose of this study was to assess how another type of coaching behavior (the concept of motivational climate instilled by coaches and taken from Achievement Goal Theory) related to perceptions of competence, autonomy, and relatedness and self-determination (taken from Self-Determination Theory and the HMIEM). Research in sport and exercise using AGT perspective has expanded rapidly in recent years (see, Duda, *in press*; Duda & Hall, *in press*; Roberts, *in press*; Roberts, Treasure, & Kavussanu, 1997, for reviews). This work showed that the “motivational climate” (Ames, 1992) shaped by the coach can be more or less task- (i.e., emphasis placed on the learning process, investment, progress) and/or ego- (i.e., emphasis placed on beating opponents or “winning at all cost”) involving. Former work (see Duda, *in press*; Duda & Hall, *in press*, for reviews) showed that generally the more task-involvement is encouraged, the more intrinsic motivation that is experienced by athletes, because the latter engage in an activity for its own sake and thus, consider it to be an end in itself (Nicholls, 1989). By contrast, the more ego-involvement is encouraged, the less intrinsic motivation is experienced, because (1) the activity is only a means to an end (Nicholls, 1989), (2) athletes’ actions have an external perceived locus of causality (successful outcomes depend mainly on what the opponent does), and (3) a feeling of anxiety (see, Duda & Hall, *in press*, for a review) and of pressure to maintain self-esteem is experienced (Ryan & Deci, 2000). As we mentioned above, there are very few studies that tested the potential mediators of perceptions of competence, autonomy and relatedness, between achievement climate and self-determined motivation. The results of this study showed that the more the players perceived that the motivational climate was task-involving, the more competent they felt ($\beta = .27$), probably because this climate insists on the progress and effort, and thus maximizes the opportunities to feel more competent; a result consistent with past research (e.g., Cury et al., 1996). In addition, the more the players perceived that the motivational climate was task-

involving, the more related they felt ($\beta = .56$), probably because an important aspect of this climate is to emphasize team member cooperation and to foster a sense that everyone on the team has an important role (Duda, *in press*). Lastly, task-involving climate also predicted perceived autonomy ($\beta = .51$). This is an interesting result because it shows that a task-involving climate tends to support the autonomy of the players. By contrast, ego-involving climate predicted a low perceived autonomy ($\beta = -.24$); a result consistent with experimental research on the effects of the competition (e.g., Reeve & Deci, 1996). A sport context which emphasize external elements to the activity (e.g., beating an opponent or winning a prize), and that induces a feeling of pressure (e.g., winning at all cost), will negatively affect athletes' perceptions of autonomy (Vallerand & Losier, 1999). On the other hand, ego-involving climate proved connected neither with perceived competence, nor with relatedness perhaps because the competitive outcome (i.e., number of victory) constitutes a moderator with such a bond. Indeed one can suppose that a player who moves in an ego-involving climate will feel competent and related as long as the team wins. By contrast, these perceptions are likely to dramatically decrease if the team often loses. Future studies should control the number of victories / defeats during one season to test their potential moderating effects.

In sum, the present findings provides strong support for the 4-stage causal sequence of the Hierarchical Model of Vallerand (1997) as applied to the sport dropout issue. In addition, it reveals that integrating Achievement Goal Theory and Hierarchical Model a promising new line of research which would deserve further scientific scrutiny (Duda & Hall, *in press*).

On the Sport Dropout Issue

Results from the present study have at least two important implications for the sport dropout issue. First, self-determined motivation is a key variable to consider when attempting

to predict sport dropout. The present results showed that a lack of intrinsic motivation as well as a concomitant increase in amotivation, predicted behavioral intentions of dropping out. It thus appears that these two variables represent key motivational constructs in the understanding and prediction of sport dropout. Contrary to past research, the various types of extrinsic motivation were neither related to sport dropout intentions (Biddle, et al., 1999; Vallerand, et al., 1997) nor with actual behavior (Pelletier et al., *in press*). Additional studies are necessary to see whether it is a specificity of the population of this study and/or a problem of measurement of dropout. Indeed, Pelletier and his collaborators did not use a dichotomous measure of the dropout, but a continuous measure (the month of the year when swimmers stopped swimming). This procedure may be more appropriate to uncover the effects of the various forms of motivation over time.

A second implication is that the social context plays a fundamental role in the dropout process. The present findings showed that when the climate instilled by the coach is highly competitive (or ego-involving), perceptions of autonomy and in turn self-determined motivation decrease. However, when the climate is task-involving, then perceptions of autonomy, competence and relatedness and in turn self-determined motivation are enhanced. Such results may provide directions with respect to pertinent interventions. In line with the proposed motivational sequence, it may be useful to educate the coaches on the impact of their behaviors on athletes' motivation to bring about changes in coaches behaviors, that in turn lead to positive changes in athletes' motivation and level of persistence (Vallerand et Losier, 1999). A key element may be to encourage the coaches to shape task-involving climates that help participants focus on the mastery dimensions of the activity and not on the extrinsic (i.e., winning) dimensions (see, Duda, *in press*; Duda & Hall, *in press*; Roberts, *in press*; Roberts, Treasure, & Kavussanu, 1997, for reviews). This seems true at least for the French teenage

females handballers of this study. Future research is needed, however, in order to assess whether the same findings apply to male athletes from other sports.

References

- Abramson, L.Y., Seligman, M.E., & Teasdale, J.D. (1978). Learned helplessness in humans : Critique and reformulation. Journal of Abnormal Psychology, 87, 49-74.
- Ajzen I. (1985). From intentions to actions: A theory of Planned Behaviour. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds), Action-control: From Cognition to Behaviour, pp. 11-39. NY: Springer.
- Ajzen, I., & Driver, B.L. (1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. Journal of Leisure Research, 24, 207-224.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). Understanding attitudes and predicting social behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. In G. Roberts (Ed.), Motivation in sport and exercise (pp. 161-176). Human Kinetics Publishers, Champaign, IL.
- Anderson, J.C., & Gerbin, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. Psychological Bulletin, 103, 411-423.
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables : Causal modeling. Annual Review of Psychology, 31, 419-456.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin, 107, 238-246.
- Bentler, P.M. & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structure. Psychological Bulletin, 88, 588-606.

- Biddle, S., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P., Famose, J.P., & Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: a cross-national project. British Journal of Educational Psychology, *65*, 341-358.
- Biddle, S., Soos, I., & Chatzisarantis, N. (1999). Predicting physical activity intentions using goal perspectives and self-determination theory approaches. European psychologist, *4*, 83-89.
- Blais, M.R., Vallerand, R.J., & Lachance, L. (1990). L'échelle des Perceptions d'Autonomie Dans les Domaines de Vie [The Perceived Autonomy in Life Domains Scale]. Unpublished manuscript, Université du Québec à Montréal.
- Blanchard & Vallerand (1996). Perceptions of competence, autonomy, and relatedness as psychological mediators of the social factors – contextual motivation relationship. Unpublished manuscript, Université du Québec à Montréal.
- Bollen, D.A. (1989). Structural equations with latent variables. New York: Wiley.
- Bollen, D.A. & Long, J.S. (1993). Testing structural equation models. Newbury Park, CA: Sage.
- Brière, N.M., Vallerand, R.J., Blais, M.R., & Pelletier, L.G (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif: L'Echelle de Motivation dans les Sports (EMS). International Journal of Sport Psychology, *26*, 465-489.
- Brunel, P.C. (1999). Relationship between achievement goal orientations and perceived motivational climate on intrinsic motivation. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, *9*, 365-374.
- Byrne, B. (1994). Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows. Thousand Oaks, California: Sage Publications.

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16, 297-334.

Connell, J.P., & Wellborn, J.G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness : A motivational analysis of self-system processes. In M.R. Gunnar & L.A. Sroufe (Eds.), Self processes in development : Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 23, pp. 43-77). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

Cury, F., Biddle, S., Famose, J.P., Goudas, M., Sarrazin, P. & Durand, M. (1996). Personal and situational factors influencing intrinsic interest of adolescent girls in school physical education : A structural equation modeling analysis. Educational Psychology, 16(3), 305-315.

Deci, E.L. (1971). Effect of externally mediated rewards on intrinsic motivation. Journal of Personality and Social Psychology, 18, 105-115.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York : Plenum.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 53, 1024-1037.

Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self : Integration in personality. In R.A. Dienstbier (Ed.), Nebraska symposium on motivation 1991 : Vol. 38. Perspective on motivation. Current theory and research in motivation (pp. 237-288). Lincoln, NE : University of Nebraska Press.

Deci, E.L., Schwartz, A.J., Sheinman, L., & Ryan, R.M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and competence. Journal of Educational Psychology, 83, 642-650.

- Duda, J.L. (in press). Goal perspective research in sport : pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G. Roberts Ed), Advances in motivation in sport and exercise. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Duda, J.L. & Hall, H. (in press). Achievement goal theory in sport: Recent extensions and future directions. In R. Singer, C. Janelle, & H. Hausenblas (Eds), Handbook of Research in Sport Psychology (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Duda, J.L. & Nicholls, J.G. (1992). Dimension of achievement motivation in schoolwork and sport. Journal of Educational Psychology, 6, 334-343.
- Duda, J.L. & Whitehead, J. (1998). Measurement of goal perspectives in the physical domain. In J. Duda (Ed), Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement (pp. 21-48). Morgantown, WV: FIT.
- Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. American Psychologist, 41, 1040-1048.
- Ewing, M.E., & Seefeldt, V. (1996). Patterns of participation and attrition in American agency-sponsored youth sports. In F.L. Smoll & R.E. Smith (Eds.), Children in sport : A biopsychosocial perspective (pp. 31-45). Indianapolis : Brown & Benchmark.
- Fortier, M. & Grenier, M. (1999). Determinants personnels et situationnels de l'adhérence à l'exercice : une étude prospective [Personal and situational determinants of exercise adherence : A prospective study]. STAPS, 48, 25-37.
- Gottfried, A.E., Fleming, J.S., & Gottfried, A.W. (1994). Role of parental motivational practices in children's academic intrinsic motivation and achievement. Journal of Personality and Social Psychology, 86, 104-113.

Goudas, M., Biddle, S., Fox, K., & Underwood, M. (1995). It ain't what you do, it's the way that you do it ! Teaching style affects children's motivation in track and field lessons. The Sport Psychologist, 9, 254-264.

Gould, D. (1987). Understanding attrition in children's sport. In D. Gould & M.R. Weiss (Eds.), Advances in pediatric sciences : (Vol 2. Behavior issues, pp. 61-85). Champaign, IL: Human Kinetics.

Guillet, E. & Sarrazin, P. (1999). Utiliser l'analyse de survie pour déterminer les moments et les taux d'abandon de la pratique sportive: l'exemple du handball féminin. [Using survival analysis to determine the moments and the rates of dropout in sport: the example of the female handball]. Unpublished manuscript, university of Grenoble, France.

Hausenblas, H.A., Carron, B., & Mack, D. (1997). Applications of the theories of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis. Journal of sport and exercise psychology, 19, 36-51.

Jöreskog, K. (1990). New developments in LISREL : Analysis of ordinal variables using polychoric correlations and weighted least squares. Quality and Quantity, 24, 387-404.

Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1993). Preliis 2 : User's reference guide. Chicago : SSI Inc.

Jöreskog, K. & Sörbom, D. (1996). Lisrel 8 : User's reference guide. Chicago : SSI Inc.

Kimiecik, J. (1992). Predicting vigorous physical activity of corporate employees: Comparing the theories of reasoned actions and planned behavior. Journal of Sport and Exercise Psychology, 14, 192-206.

Kirk, R.E. (1984). Elementary statistics (2nd ed.) Monterey, CA : Brooks/Cole.

Li, F. & Harmer, P. (1996). Testing the simple assumption underlying the Sport Motivation Scale : A structural modeling analysis. Research Quarterly for Exercise and Sport, 67, 396-405.

- Losier, G.F., Vallerand, R.J., & Blais, M.R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence Dans les Domaines de Vie [Construction and validation of the Perceived Competence Toward Life Domains Scale]. Sciences et comportement, 23, 1-16.
- McDonald, R.P., & Marsh, H.W. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness of fit. Psychological Bulletin, 107, 247-255.
- Martinsen, E.W., & Stephens, T. (1994). Exercise and mental health in clinical and freelifving populations. In R.K. Dishman (Ed.), Advances in exercise adherence (pp. 55-72). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Mulaik, S.A., James, L.R., Van Alstine, J., Bennett, N., Lind, S., & Stilwell, C.D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. Psychological Bulletin, 105, 430-445.
- Nicholls, J.G. (1989). The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S.J.H. (1999). A review of motivational climate in physical activity. Journal of Sports Sciences, 17, 643-665.
- Pedhazur, E.J., & Schmelkin, L.P. (1991). Measurement, design, and analysis : An integrated approach. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Pelletier, L.G, Fortier, M.S., Vallerand, R.J., & Brière, N.M. (*in press*). Associations between perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence : A prospective study, Basic and Applied Social Psychology.
- Pelletier, L.G, Fortier, M.S., Vallerand, R.J., Tuson, K.M., Brière, N.M., & Blais, M.R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS). Journal of Sport and Exercise Psychology, 17, 35-53.

- Pelletier, L.G., & Vallerand, R.J. (1996). Supervisors' beliefs and subordinates' intrinsic motivation. Journal of Personality and Social Psychology, *71*, 331-340.
- Pelletier, L.G., & Vallerand, R.J. (1993). Une perspective humaniste de la motivation: les théories de la compétence et de l'autodétermination (Humanist perspective of motivation: theories of competence and self-determination). In R.J. Vallerand & E.E. Thill (Eds.), Introduction à la psychologie de la motivation, (pp. 233-280). Montréal: Etudes vivantes.
- Reeve, J. & Deci, E. (1996). Elements of the competitive situation that affect intrinsic motivation. Personality and Social Psychology Bulletin, *22*, 24-33.
- Richer, S.F. & Vallerand, R.J. (1998). Construction et validation de l'Echelle du Sentiment d'Appartenance Sociale (ESAS) [Construction and validation of the feelings of relatedness in the work place scale]. Revue Européenne de Psychologie Appliquée / European Review of applied psychology.
- Roberts, G.C. (in press). Motivation in sport and exercise: research perspectives for the new millenium. In G.C. Roberts (Ed.), Advances in motivation in sport and exercise. Human Kinetics Publishers, Champaign, IL.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C., & Kavussanu, M. (1997). Motivation in physical activity contexts: An achievement goal perspective. In M. Maehr, & P. Pintrich (Eds.). Advances in motivation and achievement. (Vol. 10) (pp. 413-447). Greenwich, CT: JAI Press.
- Rupp, M.T. & Segal, R. (1989). Confirmatory factor analysis of a professionalism scale in pharmacy. Journal of Social and Administrative Pharmacy, *6*, 31-38.
- Russell, D.G., Allen, J.B., & Wilson, N.C. (1996). Youth sport in New Zealand. In P. DeKnop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL : Human Kinetics.

- Ryan, R.M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. Journal of Personality and Social Psychology, 43, 450-461.
- Ryan, R.M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. Journal of personality, 63, 397-428.
- Ryan, R.M., Connell, J.P., & Deci, E.L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C. Ames & R.E. Ames (Eds.), Research on motivation in education : The classroom milieu (pp. 13-51). New York : Academic Press.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. American Psychologist, 55, 68-78.
- Sallis, J.F. & Patrick, K. (1996). Physical activity guidelines for adolescents : A consensus statement. Pediatric Exercise Science, 6, 302-314.
- Seifriz, J.J., Duda, J.L., & Chi, L. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basket-ball. Journal of Sport and Exercise Psychology, 14, 375-391.
- Treasure, D.C., Standage, M., & Lochbaum, M. (1999). Perceptions of the motivation climate and situational motivation in elite youth sport. Paper presented at the Annual Meetings of the Association for the Advancement of Applied Sport Psychology. Banff, Canada.
- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed), Advances in Experimental Social Psychology (Vol 29 pp.271-360). New York : Academic Press.
- Vallerand, R.J. & Bissonnette, R. (1992). On the predictive effect of intrinsic, extrinsic, and amotivation styles on behavior: A prospective study. Journal of Personality, 60, 599-620.
- Vallerand, R.J., Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1987). Intrinsic motivation in sport. In K. Pandolf (Ed.), Exercise and sport science review(Vol. 15, pp. 389-425). New York: MacMillan.

Vallerand, R.J. & Fortier, M.S. (1998). Measures of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity : A review and critique. In J. Duda (Ed.), Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement (pp. 81-101). Morgantown, WV: FIT.

Vallerand, R.J., Fortier, M.S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a Real-Life Setting : Toward a motivational model of high school dropout. Journal of Personality and Social Psychology, *72*, 1161-1176.

Vallerand, R.J., & Grouzet, F. (in press). Pour un modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque dans les pratiques sportives et l'activité physique (Toward an hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity). In F. Cury, P. Sarrazin, & JP Famose (Eds.), Théories de la motivation et pratiques sportives: états de la recherche, Paris, Presses Universitaires de France.

Vallerand, R.J. & Losier, G.F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. Journal of applied sport psychology, *11*, 142-169.

Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Brière, N.M., Senécal, C. & Vallières, E.F. (1992). The academic Motivation Scale : A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. Educational and Psychological Measurement, *52*, 1003-1019.

Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R., Brière, N.M., Senécal, C. & Vallières, E.F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education : evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. Educational and Psychological Measurement, *53*, 159-172.

Vallerand, R.J. & Perreault, S (in press). Intrinsic and extrinsic motivation in sport : Toward a hierarchical model. In R. Lidor, & M. Bar-Eli (Eds.), Sport psychology : Linking theory and practice. Morgantown, WV : Fitness Information Technology Inc.

Vallerand, R.J. & Ratelle, C. (in press). Intrinsic and extrinsic motivation: A Hierarchical model. Chapter to appear in E.L. Deci & R.M. Ryan (Eds), The motivation and self-determination of behavior: Theoretical and applied issues. Rochester, NY: University of Rochester Press.

Vallerand, R.J. & Rousseau, F. (in press). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Exercise: A Review Using the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas, & C. M. Janelle (Eds.), Handbook of sport psychology (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Vallerand, R.J. & Thill, E.E. (1993). Introduction à la psychologie de la motivation. Montréal: Etudes vivantes.

Walling, M., Duda, J.L., & Chi, L. (1993). The perceived motivational climate in sport questionnaire: construct and predictive validity. Journal of Sport and Exercise Psychology, 15, 172-183.

Wankel, L.M. & Mummery, W.K. (1996). Canada. In P. DeKnop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL : Human Kinetics.

Weiss, M.R. & Chaumeton, N. (1992). Motivational orientations in sport. In T.S. Horn (Ed.), Advances in sport psychology (pp. 61-99). Champaign, IL: Human Kinetics.

Footnote

- 1- The alpha coefficient of this scale may be regarded as problematic by some researchers. However, as noted by Cronbach (1951), given a small number of items, low alphas can underestimate scale item intercorrelations that are the basis for internal consistency. Given the same average item intercorrelations, this scale would produce an alpha of .70 if there were 5 items. With short scales such as the ones used in this study, the adequacy of the underlying measurement model is generally more indicative of the quality of construct measurement than internal consistency (Pedhazur & Schmelkin, 1991; see also Vallerand, et al., 1997 for a similar argument). As the results of the structural equation modeling revealed, the measurement model was adequate.
- 2- We also conducted a regression analysis to predict behavioral intentions from the motivation scales. Results revealed that three predictors were significant ($p < .05$): amotivation ($\beta = .46$), intrinsic motivation toward stimulation ($\beta = -.10$), and intrinsic motivation toward knowledge ($\beta = -.31$).
- 3- WLS does not assume multivariate normality. However, it does require analysis of an asymptotic covariance matrix of the elements in the variance-covariance matrix, and the asymptotic covariance matrix requires a large sample to get stable estimates. Jöreskog and Sörbom (1993) define the minimum sample size required for estimating asymptotic covariance matrix as $\underline{k}(\underline{k} - 1)/2$ cases where \underline{k} is the number of variables. In this study, the Jöreskog and Sörbom's criteria of sample size was met ($\underline{k} = 105$).

Author's note

Acknowledgements:

Preparation of this article was facilitated through a grant from the French Federation of Handball to the first author and grants from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), Le Fonds pour la Formation des Chercheurs et l'Aide à la Recherche (FCAR Québec), and the Université du Québec à Montréal (UQAM) to the second author.

Figure caption

Figure 1. Measurement model of the hypothesized seven-factor structure (subscales). Circles represent latent constructs and squares represent measured variables (composite scores). All parameters are standardized and significant at $p < .05$. Residual variances are shown in small circles.

Figure 2. Structural equations analysis of the 4-stage causal sequence of the Hierarchical Model (Vallerand, 1997). All parameters are standardized and significant at $p < .05$. Residual variances are shown in small circles.

Annexe n°3

Guillet¹, E., Sarrazin¹, P., Carpenter², P.J., Trouilloud¹, D., & Cury³, F. (soumis à publication).

Predicting persistence or withdrawal in female handballers with Social Exchange theory.

1.Laboratoire d'Études et de Recherches sur l'Offre Sportive. Université Grenoble 1. France.

2. University of East London, Grande Bretagne

3. Faculté des sciences du sport de Marseille. France.

Predicting persistence or withdrawal in female handballers with Social Exchange theory

ABSTRACT

The purpose of this study was to explain the dropout phenomenon in female handball players by the mean of the social exchange approach (Thibaut & Kelley, 1959; Rusbult, 1980). Two complementary studies were carried out. The aim of the first study was to show the sources of enjoyment, emphasizing the variables which take place in the costs/benefits analysis. This study was tested with 488 female handball's players aged from 15 to 19 years. The results corroborate existence of a latent variable named perceived benefits, subjacent to perceptions of competence, autonomy, relatedness, progress, coach's support, and time of play. Moreover, the more the players perceived that the benefit were high, the more enjoyed they felt. In the second study, we tested a sport commitment model based on the social exchange postulates, using structural equation modeling analyses. Two hundred and fifty three female handball's players aged from 14-16 years participated in this research and were followed for 8-months. Results showed that dropout players perceived themselves as significantly less competent, autonomous, related to their team, in progress, supported by their coach and cited a lower time of play in match than persistent players. Moreover, these perceptions were interrelated and results corroborate existence of a latent variable – named 'perceived benefit'- subjacent to this perceptions. This construct strongly predicted enjoyment commitment ($\beta = .76$). Results of the study 2 also showed a negative impact of social constraints ($\beta = -.14$) and alternatives opportunities ($\beta = -.19$) on the sport commitment.

Key words: Dropout- Sport – Social exchange model - Commitment -

Predicting persistence or withdrawal in female handballers with Social Exchange theory

What factors influence the degree of athletes' investment in their physical activity ? Why do some people develop strong commitment to continue their sport activity, while others fail to do so and quit their sport ? Most psychology or sociology research on the sport motivation has sought to answer these questions. The stake of these studies is to understand the paradox which exists between on the one hand a massive passion for sports, and on the other hand an important dropout which occurs during adolescence, particularly for girls (Gould, 1987; Russell, Allen, & Wilson, 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996). For example, 50% of Frenchwoman handball players drop-out between 13 and 15 years of age (Guillet & Sarrazin, 1999). Even if some of these teenagers return to sport participation after discontinuing initial involvement (Gould, 1987; Petlichkoff, 1982), this phenomenon alarms the sport federation administrators who seek to preserve a maximum of members, like some professionals of health who devoted the importance of the regular physical practice for the health of the individuals (see Martinsen & Stephens, 1994, for a review). Youth sport researchers, administrators and professionals of health have become increasingly concerned with identifying the determinants of commitment to continue sport activity.

Different motivational theories can be used to study the dropout and the sport commitment (see Gould, 1987; Guillet, Sarrazin & Cury, in press; Weiss & Chaumeton, 1992, for a review). However, a theoretical approach that seems particularly well suited to study the psychological processes underlying continued involvement and dropout in sport is the Social Exchange Approach (Homans, 1961), particularly Interdependence Theory (Kelley, 1983; Kelley & Thibaut, 1978; Thibaut & Kelley, 1959) and Rusbult's Investment Model of

commitment (1980, 1983). Many youth sport researchers tried to use this framework to explain the sport commitment and/or withdrawal (Gould, 1987; Smith, 1986; Johns, Lindner, & Wolko, 1990; Schmidt & Stein, 1991), but the model which, to date, received the most empirical support is the Sport Commitment Model built by Scanlan and colleagues (Carpenter & Coleman, 1998; Scanlan, Carpenter, Lobel, & Simons, 1993; Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons, & Keeler, 1993; Scanlan, Simons, Carpenter, Schmidt, & Keeler, 1993).

Researchers in these areas generally employ the construct of *commitment* to describe a set of factors that explain persistence to a course of action or a relationship – even in the face of adversity (e.g., Becker, 1960; Brickman, 1987; Kelley, 1983; Rusbult, 1980). Commitment is a term to signify the motivational force behind persistence. It is generally defined as an individual's intent to stick with an activity or a relationship and to feel psychologically “attached” to it (Rusbult, 1983). In sport domain, Scanlan, Carpenter, Schmidt, and al. defines commitment as a “psychological construct representing the desire and resolve to continue a sport participation” (1993, p.6). In short, commitment represents individual's psychological states of attachment to their participation or a motivational force for continued involvement. This construct must clearly be distinguished from its antecedents and consequences (figure 1). Its consequences can be actual behavior, like persistence in a relationships (Bui, Peplau & Hill, 1996; Rusbult, 1980, 1983; Duffy & Rusbult, 1986; Sprecher, 1988), job turnover (Rusbult & Farrell, 1983) or sport dropout. Three major classes of what Kelley (1983) labels “causal conditions” (or antecedent) for commitment can be identified. The first class identifies the extent to which the relationship are viewed as attractive, for example, in terms of love, liking, satisfaction or enjoyment. The second class of causal conditions reflects the degree to which alternatives to the current commitment are viewed as more or less attractive, and the

final class considers the restraining forces or barriers to termination (i.e., personal investments and social constraints). These different variables are rapidly described below.

Insert figure 1 here

In their social exchange model, Thibaut and Kelley (1959) begin with the assumption that human behavior is governed primarily by the desire to maximize positive experiences and to minimize negative ones. From this perspective, people participate in relationships and activities only so long as the outcomes of participation are sufficiently favorable. Favorability is determined by the *balance between rewards and costs*. Rewards and costs are generic terms referring to a variety of potential consequences. In sport domain, rewards may involve tangible consequences such as money, or trophies, as well as (and especially) psychological ones such as the achievement of desired goals, feelings of competence and mastery, the admiration and esteem of others, the experiencing of closeness in interpersonal relationships, or the opportunity to perform behaviors that are intrinsically motivated or enjoyable in their own right (Smith, 1986). Costs also encompass a range of experiences, including the amount of time and effort expended, feelings of failure or the disapproval of others, or feelings of lack of autonomy. In the majority of models, the cost/benefits analysis is expressed by an “attractive” variable, like satisfaction (e.g., Rusbult, 1980, 1983) or enjoyment (e.g., Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993), summarizing the individual’s affective experience for an activity or a relationship. Individuals should be satisfied (or enjoyed) with their relationship or activity when the benefits outweigh the costs, and dissatisfaction occurs when costs outweigh benefits. In turn, greater satisfaction or enjoyment is expected to be related to greater commitment (figure 1).

According to Thibaut and Kelley (1959), the decision to remain in a relationship or activity is not based solely on the balance between rewards and costs. The decision to persist or to drop out also depends on the availability and *attractiveness of the alternatives*. Consequently, someone may choose to stay involved in sport even if costs are exceeded by rewards because no alternative opportunities are available. Similarly, an athlete who perceives that the rewards outweigh costs in a program may discontinue involvement because a more desirable alternative activity is available. For proof, in six of the nine studies of athletic dropouts that Gould (1983) reviewed, “conflict of interest” or the desire to participate in different activities (including different sports) was found to be a prominent reason for dropping out of a sport.

A third class of causal conditions for commitment considers the “forces or barriers” which are supposed to retain the individual in the activity he practices (Rusbult, 1980, 1983). Two constructs go into this class: personal investments and social constraints. In sport domain, personal investments reflects personal resources such as time, effort and money that individuals put directly into their involvement and which cannot be recovered if they leave (Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993). It is hypothesized that greater personal investments will promote greater sport commitment. Nevertheless, the relative importance of these resources may vary by sport. For example, in contrast to elite figure skating or horse-riding, in which financial demands can be high, the investment of money required for recreational sport programs, is typically low. Some model also plans that the investments can be extrinsic in nature (e.g., Rusbult, 1980). Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993) talk about “involvement opportunities” to indicate them. They are the potential opportunities (e.g., the chance for sport mastery, the chance to be with friends, or the chance to remain fit) afforded only by continued involvement.

Social constraints are the last restraining force, which one finds in some models (e.g., Becker, 1960; Kelley, 1983; Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993; Sprecher, 1988). This construct specifically addresses the sense of social pressure to participate, such as feeling one has to play to please various significant others - parents, friends, head coach and to other people in general (Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993). It was hypothesized that greater pressure from others to stay involved would increase commitment, because this pressure to continue is a consequence of the negative sanctions a person feels would be experienced at the hands of important others if he or she were to leave (Becker, 1960; Kelley, 1983; Sprecher, 1988). Nevertheless, past youth-sport research has shown that stress occurs when young athletes feel pressure to participate (Scanlan & Lewthewaite, 1984). This aversive state of stress may lower commitment. Moreover, feelings of obligatory participation, in what is generally viewed as a voluntary activity, also may undermine feelings of personal control and self-determination (Deci & Ryan, 1985; Vallerand, 1997), and work to lower the sport commitment. Consequently, the relationship between social constraints and commitment is complex and must be considered exploratory (Scanlan & Carpenter, 1993), from where the question mark between these two variables on figure 1. Contrary to the adult close relationships, in sport area commitment can be higher when social constraints are low.

The Social Exchange paradigm has been applied to dating couples (e.g., Bui, et al. 1996; Duffy & Rusbult, 1986; Sprecher, 1988), friendships (Rusbult, 1980), organizations (e.g., Farrell & Rusbult, 1981), and job (Rusbult & Farrell, 1983) and found to be effective in predicting commitment and distinguishing between individuals who stay in a relationship or job and those who leave. In general, greater commitment is associated with higher satisfaction, less attractive alternatives, and greater investments. To date, to our knowledge three studies tested the Sport Commitment, with social exchange paradigm. In a cross-sectional study, with

95 girls playing softball and 83 boys playing baseball, Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993) found some support for the model. Stepwise regression findings revealed that sport enjoyment ($\beta=.61$) and personal investments ($\beta=.36$) were the dominant predictors of commitment for this sample. These two components of the model accounted for 58% of the commitment variance. In a second cross-sectional study, with 1342 subjects playing US football, soccer or volleyball, Carpenter, et al. (1993) found strong support for the model. Results from structural equation modeling indicated that the proposed model fits the data very well (CFI = .98), with the determinants of commitment accounting for 68% of the commitment variance. Greater commitment was significantly predicted by greater sport enjoyment ($\beta=.22$), involvement opportunities ($\beta=.56$), personal investments ($\beta=.19$) and social constraints ($\beta=-.07$). Measurement problems in this study, led to the involvement alternatives component being excluded from tests of the model. Finally, in a 1-year longitudinal study, with 78 elite male youth cricketers, designed to better understand the dynamics of commitment, Carpenter and Coleman (1998) found support for a modified version of the model. A multiple regression analysis using change scores of the variables between the start and the end of one cricket season, indicated that the model accounted for 49 % of the variance with changes in commitment significantly predicted by changes in sport enjoyment ($\beta=.26$), and involvement opportunities [split into “social opportunities” ($\beta=.25$), and “recognition opportunities” ($\beta=.40$)].

These different studies comprise several limits. First, costs/benefits analysis is always expressed by a global rating of positive affect, like enjoyment. If in sport area, this variable has been shown to be one of the strongest predictors of sport commitment, it does not bring any information on the of sources of enjoyment. Secondly, the sport commitment model has only been tested with non-elite American youth athletes and elite young English men. To

further establish the generalizability of the model it is necessary to examine non Anglo-Saxon athletes. Finally, one of the major limits of these studies is that they stopped with athlete desire and resolve to continue sport participation. As pointed by Carpenter and Coleman (1998), all research to date has focused solely on the antecedents of commitment. Future research needs to explore the consequences of commitment – i.e., the actual behavior of persistence or dropout.

The present research

The main goal of this research was to understand the sport dropout in French female handballers by means of the exchange social postulates. For that, two complementary studies were carried out. In the first study, the aim was to show the sources of enjoyment, emphasizing the variables which take place in the costs/benefits analysis. The second study tested the model presented in figure 1 using structural equation modeling analyses and prospective design over 8 months, to predict dropout.

STUDY 1: Perceived benefits and Sport enjoyment

This study was interested by the sources of enjoyment, highlighting the variables which take place in the costs/benefits analysis. As that was pointed out above, attraction for, or favorability of sport involvement rests on the balance between rewards and costs, referring to a variety of potential consequences. In sport domain, rewards may involve tangible consequences such as medals, diploma and other trophies, even sometimes money. But they are especially psychological – as the achievement of desired goals, and self-administered in the form of self-approval consequent to success in meeting internal standards of performance (Bandura, 1977; Smith, 1986). Studies of participation motivation bring information on the

goals mentioned by the young people to make sport. They have shown that people are attracted to sport by a variety of reasons including skill improvement and mastery, fun (e.g., the excitement of competition), increased physical fitness (e.g., be physically active, get in shape), affiliation with others (e.g., make friends, be part of a team), feelings of competence (e.g., be better than the others), and recognition and approval from significant others (Gill, Gross, & Huddleston, 1981; Gould, 1987; Gould, Feltz, & Weiss, 1985; Petlichkoff, 1993a; Ryckman & Hamel, 1995; Smith, 1986; Wankel & Kreisel, 1985; Weiss & Petlichkoff, 1989). More important, these variety of reasons for sport involvement seem to be universally accepted as the primary reasons for participation in different sports (Petlichkoff, 1993a), and are in conformity with literature on the sources of enjoyment. Indeed, in reviewing this literature, Scanlan and Simons (1992) summarized the predictors of enjoyment to be: learning/improving skills, being with friends/being on a team, feeling competent, receiving instruction and encouragement from coaches, and winning. In a field study with a large youth sample diverse in age, ethnicity, and gender, Scanlan, Carpenter, Lobel, & Simons (1993) corroborated the existence of these categories to predict the enjoyment for youth sport athletes.

Consequently, we postulate that costs/benefits analysis consists in estimating the probability of reaching the most desired consequences. For example, more an athlete will have the feeling to learn and to improve skill (most important reason for participation) more the benefit anticipated of the practice will be high. On the other hand, the feeling of incompetence will make the costs of sport involvement rise. As Rusbult & Farrell (1983) said costs and benefits are very connected, insofar as the absence of a specific reward frequently implies the presence of a cost. Moreover, factors identified by the studies of dropouts that apparently increase costs of participation, are narrowly articulated with the reasons of practice. These include fear of failure, excessive competitive pressures, dislike for the coach, interpersonal

difficulties with teammates, and boredom (Gould, Feltz, Horn, & Weiss, 1982; Gould, 1987; Petlichkoff, 1993a). To summarize, in this study we conceive favorability of sport involvement (i.e., the balance between rewards and costs) as a latent variable subjacent to individual perceptions of reaching of the most desired consequences of sport participation. In turn, the higher these perceptions are, the higher the sport enjoyment is presumed to be large.

METHOD

Participants

The population for the study was 488 Frenchwomen aged from 15-19 years ($M = 17.06$; $SD = 1.32$), who participated in an organized handball program during the 1996-97 season and who competed in either sub-district area (a French département; $n = 185$), district area ($n = 178$) or national ($n = 125$) competition level.

Questionnaire

The first part of the questionnaire included demographic information as the date of birth, number of years of practice, amount of time per week, and the level of participation. The second part assessed several perceptions of the players, as well as the enjoyment which they felt of their sport experience. It also included 10 filler items.

Perceptions. The questionnaire consisted in evaluating perceptions related to the most important consequences of participation, namely perceptions of competence, autonomy, relatedness, progress, coach's support. The choice of these perceptions comes from two majors sources: a review of extant literature on youth sport motivation (see above) and the general motivation literature (e.g., Ryan & Deci, 2000; Harter, 1988; Nicholls, 1989; Vallerand, 1997). Moreover, a pilot study with Female handballers from 14 to 18 years (Guillet & Sarrazin, 1997) showed that these five dimensions were most important for their

involvement. Two items measured each of these five perceptions. The heading asked the subjects “When you make handball, you have the feeling of ...”. Ratings were made on a 5-point scale with opposite categories at the ends (e.g., for perceptions of progress: (1) “you have the feeling not to learn anymore” and (5) “You have the feeling you can learn even more”). To avoid order effects, half of the items used a reversed score. Moreover, one item measured the amount of playing time, because several research showed that this perception influenced players’ satisfaction (Griffin, 1978, Petlichkoff, 1993a, b). Ratings were made on a 5-point scale, with (1) “*almost never*”, (3) “*the first or second half*”, and (5) “*all the match*”.

Enjoyment. Like Scanlan & Lewthwaite (1986) enjoyment was measured by two items (“how much fun do you have?” and “how much do you like to play handball?”). Ratings were made on a 5-point scale, with (1) “*very little* ” and (5) “*very much* ”.

Procedure

In Spring 1997, at the middle of the handball season, the questionnaire described above (and others) was sent to 1100 female handballers taken randomly among the registers of the French federation of handball. A postage-paid reply envelope was also provided. A letter accompanying the questionnaire explained that the purpose of the study was to know more about why girls played handball and how they lived this sporting experiment. It was clearly stated to participants that anonymity and confidentiality of their answers would prevail at all times. Four hundred and eighty eight questionnaires were returned (or 44% of returns).

RESULTS AND DISCUSSION

With structural equation modeling (LISREL 8, Jöreskog & Sörbom, 1993) we tested a model presented in figure 2, including 13 observed variables (items' answers of the questionnaire) and 7 latent variables: perceived competence, progress, relatedness, autonomy, coach's support, benefits, and sport enjoyment).

Insert figure 2 here

Since the variable are highly non-normal (tests of zero multivariate skewness = 29.29, $p < .001$ and zero multivariate kurtosis = 69.22, $p < .0001$), PRELIS 2 (Jöreskog & Sörbom, 1993), a preprocessor of LISREL, was used to generate the polychoric correlation and its corresponding asymptotic covariance matrix (Jöreskog, 1990). Both matrices were used as input for the LISREL 8 program (Jöreskog & Sörbom, 1996) and analyzed by the Generally Weighted Least Squares (WLS) method of estimate (Jöreskog, 1990; Jöreskog & Sörbom, 1996).

In view of the current state of controversy regarding measure of overall goodness of fit, it is generally recommended to report multiple indices (Bollen, 1989). Based on the suggestions made by several people (e.g., Bentler, 1990; Bollen & Long, 1993), the following fit indexes were used to evaluate the adequacy of the measurement model: the goodness-of-fit index (GFI; Jöreskog and Sörbom, 1996), the normed fit index (NFI; Bentler & Bonett, 1980), and the comparative fit index (CFI; Bentler, 1990). Structural coefficients and residuals variances for each construct are displayed in Figure 2. Goodness-of-fit indices revealed that the model adequately reflected the data (GFI = .98; NFI = .97; CFI = .98). All estimated parameters were significant ($t > 2.00$).

Results corroborate existence of a latent variable named perceived benefits, subjacent to perceptions of competence, autonomy, relatedness, progress, coach's support and to time of play. Moreover, the more the players perceived that the benefit were high, the more enjoyed ($\beta = .95$) they felt. Perceived benefit explained 91% of the variance in enjoyment toward handball, after having controlled the errors of measurement. These results are in conformity to the literature on the sources of enjoyment in sport (e.g., Scanlan, et al., 1993; Scanlan & Lewthwaite, 1986; Scanlan & Simons, 1992; Wankel & Kreisel, 1985). It show that enjoyment can be derived from a collection of perceptions relatively correlated, related to dimensions which found a successful sport experiment. Some of these sources can be intrinsic (e.g., progress, competence), and others extrinsic in nature (e.g., relatedness, social recognition). Consequently, as pointed by Scanlan (Scanlan & Simon, 1992; Scanlan & Lewthwaite, 1986), enjoyment and intrinsic motivation are not synonymous constructs and have to be clearly distinguish.

STUDY 2: Predicting withdrawal in female handballers with Social Exchange postulates

In this study, we tested a sport commitment model based on the social exchange postulates, presented in figure 1, using structural equation modeling analyses and prospective design over 8 months. In view of the results of the study 1, we replaced the concept of enjoyment proposed by Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al. (1993), by that of perceived benefit as in the first models (e.g., Thibaut and Kelley, 1959); considering that the purpose was to better apprehend the variables taken into account in the cost/benefit analysis.

It was hypothesized that the more athletes perceived important benefit attached to handball, the more they have invested in this sport, the less attractive their alternatives to

involvement, and the less constrained they feel to continue playing, the greater their commitment. In turn, high commitment will lead to low dropout behavior, 8 months later.

METHOD

Participants

Participants were 253 French handball females between the ages of 14 and 16 years ($M = 15$ years, $SD = 0.81$). These athletes came from 50 different teams located in the South East of France. All players competed in either sub-district area ($n = 115$) or district area ($n = 138$) competition level.

Questionnaire

The questionnaire was made up of three parts. The first part of the questionnaire included demographic information as the date of birth, and the level of participation.

The second part comprised items assessing some components of the model taken from measures developed by Scanlan and her colleagues (Carpenter & Coleman, 1998; Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993) and modified to make them specific to French handball players. *Personal investment* was measured by asking players how much time per week, and how much years of practice they had put in to handball activity. A pilot study (Guillet & Sarrazin, 1997) revealed that money did not involve an important investment in this activity; thus this investment was not evaluated. *Commitment* was measured using four items (e.g., “I am determined to continue playing handball”). Two items were used to provide a measure of the *social constraints* [e.g., “I feel I have to play handball to please people important for me (parent, coach)"]. The *involvement alternatives* construct was measured using two items [e.g., “I would like to do something else (to be with my friends, to make another sport or another leisure,...) instead of participating handball”]. The Cronbach alpha coefficients from these last

three subscales were respectively of .86, .81 and .88, indicating acceptable internal consistency (Nunnally, 1978).

The third part assessed the personal perceptions of the handball players. Perceived handball *competence* was measured using three items (e.g., “I have the feeling I dominate the others players”) adapted from the Perceived Competence in Life Domains Scale (PCLDS, Losier, Vallerand, & Blais, 1993). Perceived handball *progress* was measured using three items (e.g., “I have the feeling to progress”). Participants’ feelings of *autonomy* in handball environment was measured using four items (e.g., “I feel free to express myself as I want it”) adapted from Perceived Autonomy Toward Life Domains Scale (PALDS, Blais, Vallerand, & Lachance, 1990). Perceived handball *relatedness* was measured using four items (e.g., I feel attached to the girls of my team), adapted from the Feelings of relatedness Scale (FRS, Richer and Vallerand, 1998). Perceived *coach’s support* was measured using four items (e.g., I feel that my coach is really concerned with me), adapted from the ECI (Pelletier, Brière & Vallerand, submitted). The Cronbach alpha coefficients from these five subscales were respectively of .83, .88, .83, .93, and .88, indicating acceptable internal consistency. All preceding items were assessed using 7-point Likert scales ranging from (1) “*strongly disagree*” to (7) “*strongly agree*”. Finally, the players evaluated their average time of play in match, on a 7-points category scale, with (1) “*almost never*”, (4) “*the first or second half*”, and (7) “*all the match*”.

Procedure

The assessment was conducted at midseason to ensure that all athletes would have sufficient experience with their current program. In spring 1999, the questionnaire described above was sent to 532 14 to 16-years old players of a French handball league. A postage-paid reply envelope was also provided. A letter accompanying the questionnaire explained the

purpose of the study and it was clearly stated to participants that anonymity and confidentiality of their answers would prevail at all times. Two hundred and fifty three questionnaires were returned (or 47 % of returns). Eight months later, i.e. after the beginning of the 1999/2000 season, the French Federation of Handball was contacted in order to establish a list of persistent and drop-out participants (i.e., those which did not re-register). Through these procedures, a total of 23 drop-out cases were identified.

RESULTS

Two sets of analyses were carried out. The first analyses focused on the differences between the dropout and persistent players on the means of the different subscales. The second set of analyses tested the model proposed in figure 1. Our primary method of analysis was structural equation modeling (LISREL 8; Jöreskog & Sörbom, 1996). This method, which is particularly useful in longitudinal research (Bentler, 1980), allows examination among all the constructs involved in a model using a latent representation of constructs that is not influenced by errors of measurement.

Persistent vs dropout : Personal perceptions

A preliminary multivariate analysis of variance (MANOVA) was conducted with type of player (dropout vs persistent) as independent variable and perception of competence, progress, autonomy, relatedness, coach's support, and time of play as dependent variables. Results revealed a significant main effect for the type of player, Wilk's $\lambda = .82$, Rao's R (6, 246) = 9.3, $p < .0001$. Follow-up univariate analyses of variance (ANOVAS) revealed significant differences between dropout and persistent players for all six variables (see Table 1). Dropout players perceived themselves as significantly less competent, autonomous, related

to their team, in progress and less supported by their coach than persistent players. In addition, dropout players cited a lower time of play in match than persistent players. The means and standard deviations of the perception subscales as a function of type of players appear in Table 1.

Insert table 1 here

Social constraints, alternatives opportunities, commitment, and personal investments

A second MANOVA was conducted to determine whether there was significant type player differences on the variables of social constraints, alternatives opportunities, commitment, and personal investments (i.e., years of practice and number of hours of training per week). Results revealed a significant multivariate effect for the type of player, Wilk's $\lambda = .77$, Rao's $R(5, 247) = 15.07$, $p < .0001$. Follow-up analyses revealed significant differences between dropout and persistent players for social constraints, alternatives opportunities, commitment, and years of practice (see Table 2). Persistent players perceived less pressure of significant others, less attractive alternatives, had higher commitment and more invested in term of years of practice, than dropout players.

Insert table 2 here

Test of a sport commitment's model: a two step modeling approach

We tested the model presented in figure 1 using structural equation modeling. In light of the already high number of variables in the model, we decided to reduce the number of variables taken into account. First of all, the average on perception subscales was used for

each of these construct. Then, the items of commitment subscale were randomly selected to form only two composite scores for this construct (Bentler, 1980; Byrne, 1994). Correlations between the two pairs of items composing each of these index were .70 and .75.

Although the measurement (factor structure) and structural (substantive) submodels can be assessed simultaneously with LISREL, we adopted Anderson and Gerbing's (1988) two-step modeling approach which consists in evaluating them separately (see also Gramzow, Sedikides, Panter & Insko, 2000). The first step (the measurement model) corresponds to a confirmatory factorial analysis, with observed and latent variables. One goal being to check if the factorial structure of the 'benefit' variable underlined in study 1, is found in this study. Then, the second step (structural model) consists to test the theoretical model examining predicted relations among the latent factors and the actual dropout behavior. The primary advantage of this two-step approach is a reduced potential for interpretational confounding. If measurement and structural specifications are attempted simultaneously, then the strengths and patterns of relations between the measured variables and the latent factors (i.e., the measurement model) can change dramatically as the function of structural models assessed. Thus, the factor structure becomes dependent on the specific substantive model under examination, and identification of the source of poor overall model fit may be ambiguous (Gramzow et al., 2000).

Step 1 : Measurement model

We specified an measurement model representing the hypothesized five-factor structure, subjacent with the 14 manifest variables. As recommended by Anderson and Gerbin (1988), the latent factors have been allowed to correlate freely during assessment of the measurement submodel. As in study 1, the variables being highly non-normal (tests of zero multivariate skewness = 85.65, $p < .001$ and zero multivariate kurtosis = 105.28, $p < .001$), the

polychoric correlation and its corresponding asymptotic covariance matrix were used, and analyzed by the WLS method of estimate.

The measurement model provided an adequate fit to the data, GFI = .99; NFI = .98; CFI = .98. All λ were significant ($t > 2.00$). Standardized estimates, residuals variances and interfactor correlations for this model are displayed in Figure 3.

Insert Figure 3 here

Step 2: Structural model

After assessing the adequacy of the factor structure, we focused next on the pattern of structural relations among these five latent dimensions and actual dropout behavior assessed through a dichotomous variable ($1=dropped\ out; 2=re-enrolled$). Structural coefficients and residuals variances for each construct are displayed in Figure 4 (to reduce the figure the measurement model was not reported). Goodness-of-fit indices revealed that the model adequately reflected the data (GFI = .97; NFI = .95; CFI = .97). All estimates parameters were significant ($t > 2.00$) except for the effect of personal investments on commitment. The results revealed that the social constraints and the alternatives opportunities were negatively related to the commitment ($\beta = -.14$ and $\beta = -.19$, respectively). Conversely, the perceived benefits had a strong positive influence on the commitment ($\beta = .79$). In turn, high commitment predicted negatively actual drop out 8 months later ($\beta = -.66$).

Insert Figure 4 here

GENERAL DISCUSSION

The high attrition rates reported for adolescent girls make that this population have been identified by certain, as a group at risk of poor health (Russell, et al., 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996). Frenchwoman handball players are not exception to the rule, because approximately 50% dropout between the age of 13 and 15 (Guillet & Sarrazin, 1999). Research is needed with regard to factors related to participation motivation in physical activity for teenagers if the goal is to increase involvement in the physical level among this population. Precisely, the purpose of this research was to explain the phenomenon of withdrawal in female handball, with social exchange postulates (Rusbult, 1983; Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993; Thibaut & Kelley, 1959).

According to this family of model, the most immediate predictor of actual behavior of dropout vs. persistence is the athlete's level of subjective *commitment* to the activity (Figure 1). Low levels of commitment are expected to lead to high sport dropout. On another side, sport commitment is hypothesized to be a function of four antecedents: (1) athlete's costs/benefits analysis of the sport experience, (2) perceived attractiveness of the best available alternative to the sport participation, (3) level of investment and (4) athlete's feelings of social constraints. This model (see figure 1) posits that the more athletes perceive that benefits outweigh the costs, the more they have invested in their sport, the less attractive their alternatives to involvement and the less constrained they feel to continue playing, the greater the commitment. The presents results provide strong support for the proposed model.

On the Consequences of commitment

First, results revealed that dropout female handballers had lower levels of commitment. Moreover, results of structural equation modeling supported the hypotheses that the lack of commitment leads to dropping out of sport, 8-month later. This result is in agreement with other studies which showed that engagement was connected to the persistence in a relationships (Bui et al., 1996; Rusbult, 1980, 1983; Duffy & Rusbult, 1986; Sprecher, 1988) or job turnover (Rusbult & Farrell, 1983), but to date, no study had shown the consequences of sport commitment (Carpenter & Coleman, 1998). In this study, commitment predicted 44 % of the variance in the actual behavior. The main explanations to the fact that the link between intentions and behavior was only of moderate magnitude is that the behavior is controlled or not by the athletes. In some cases, the decision to withdraw is externally controlled (Gould, 1987). For example, athletes who are cut from teams, or suffer from such severe injuries that they are no longer able to participate and have no choice but to withdraw from the activity. It is thus possible that 8 month earlier some athletes did not express a desire to leave the activity but nevertheless did but of factors outside of their control (e.g., an injury). Future studies could check if the final decision of dropping out was controlled or not.

On the cost/benefit analysis

One of the main postulates of the social exchange model is that people participate in an activities as much as the balance between rewards and costs is favorable (Thibaut & Kelley, 1959; Smith, 1986). In the majority of the studies on engagement, costs/benefits analysis is expressed by a global rating of positive affect, like satisfaction (e.g., Rusbult, 1980, 1983) or enjoyment (e.g., Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993). If in these different studies, these affects has been shown to be one of the strongest predictors of commitment, it does not bring any information on its sources. That is why, in these studies we have try to better apprehend the variables taken into account in the cost/benefit analysis, in the female handballers. We

designed the balance between rewards and costs as a latent variable subjacent to individual perceptions of reaching of the most desired consequences of sport participation. The higher these perceptions are, the more the perceived benefit are. Costs are the negative side of benefit because the higher the benefit are, the lower the costs (Rusbult & Farrell, 1983). A review of extant literature on youth sport motivation (e.g., Gill, et al., 1981; Gould, 1987; Gould, et al., 1985; Petlichkoff, 1993a; Ryckman & Hamel, 1995; Smith, 1986; Wankel & Kreisel, 1985; Weiss & Petlichkoff, 1989), on the sources of sport enjoyment (e.g., Scanlan & Lewthwaite, 1986; Scanlan & Simons, 1992; Scanlan et al., 1993; Wankel & Kreisel, 1985), on general motivation (e.g., Ryan & Deci, 2000; Harter, 1988; Nicholls, 1989; Vallerand, 1997), and a pilot study with Female handballers (Guillet & Sarrazin, 1997) emphasized six most important dimensions for sport implication among this population, namely competence, autonomy, relatedness, progress, coach's support and the amount of playing time.

Results showed that dropout players perceived themselves as significantly less competent, autonomous, related to their team, in progress, supported by their coach and cited a lower time of play in match than persistent players. Moreover, these perceptions were interrelated and results corroborate existence of a latent variable – named ‘perceived benefit’- subjacent to this perceptions. This construct strongly predicted enjoyment ($\beta = .95$, study 1) and commitment ($\beta = .79$, study 2). From a conceptual point of view, this variable is rather close to the concept of “involvement opportunities”, i.e. “valued opportunities that are present only through continued involvement” (Scanlan, Carpenter, Schmidt, et al., 1993, p.8). But this last variable seems rather redundant with enjoyment variable, because anticipated valued opportunities, if realized, most likely will become sources of enjoyment (Scanlan & Carpenter, 1993). Moreover, these two variables are strongly correlated between them (from .49 to .56, in the studies of Scanlan and collaborators). That is why, we wanted more strongly separate these

two concepts in these studies, by putting on the one hand the variables predicting enjoyment, and on the other hand variables predicting engagement. Future studies could check if the six perceptions of the cost / benefit analysis underlined in these studies spread with other populations, or if they must be supplemented by others.

On the other antecedents of commitment

Results from structural equation modeling of the study 2 also showed a negative impact of social constraints ($\beta = -.14$) and alternatives opportunities ($\beta = -.19$) on the sport commitment. The alternatives opportunities finding are in line with sport attrition studies which found that conflicts of interest and/or interest in other activities were the most consistently cited motives for sport withdrawal (Gould, 1987). This situation is more pregnant during the adolescence. It's a period characterized by emergence of a need for independence and changes of interests (Lindner, Johns & Butcher, 1991). These changes lead to an attraction for other activities in which many of the athlete's peers are deeply involved (e.g., hanging out with friends, developing a relationship with boy friend). Maehr and Braskamp (1986) speak of "perceived options", defined as behavioral alternatives or action possibilities that a person perceives to be available to him or her in any given situation. Such individuals may still enjoy their sports but favor the alternative; that is, they weigh the costs/benefits of being involved and choose to withdraw, because the alternatives are more attractive (Petlichkoff, 1993a). Nevertheless, the alternative opportunity was a non-significant variable in the former studies (e.g., Carpenter et al., 1993; Carpenter and Coleman, 1998). Other researches seem necessary to evaluate if it is a specificity of the female population of this study, or measurement problem noted in former studies. More generally, the impact of this variable among girls and boys at various stages of the athlete's development, and on different levels of practice requires other research.

As expected, in sport domain, the social constraints are not related positively to commitment. In this study, as in certain former studies (e.g., Carpenter et al., 1993), social constraints predicted negatively commitment ($\beta = -.14$). The positive relationship between the commitment and the social constraints revealed in the close relationships studies (e. g., Kelley, 1983) is not present any more. Indeed, the nature of adult close relationships may be very different from that of youth sport. In close relationships, the positive relationship between socials constraints and commitment is based on the assumption that pressure to continue is a function of the perceived negative sanctions from others the individual would experience if he or she were to terminate involvement. Further, it also is assumed that the individual is motivated to comply with these perceived sanctions (Rusbult, 1988). Typically, youth sport is viewed as a voluntary free-choice activity that is enjoyable to most continuing participants (see Scanlan & Simons, 1992). Accordingly, most athletes participate because they want to, not because they have to (Csikszentmihayli, 1991). This (weak) negative relation between social constraints and commitment suggests that stress can occur when young athletes feel pressure to participate (Scanlan & Lewthewaite, 1984). This aversive state of stress may lower commitment. Moreover, feelings of obligatory participation, in what is generally viewed as a voluntary activity, also may undermine feelings of personal control and self-determination (see Ryan & Deci, 2000, Vallerand, 1997), and work to lower the desire and resolve to continue.

Finally, contrary to the former studies, the last variable of the model - personal investments - was not connected to commitment. If persistent players had more invested in term of years of practice than dropout players, the two populations were not different in term of hours of training per week. In addition, even if the personal investments appeared correlated with commitment ($r = .22$, cf. figure 3), results of structural equation modeling did not support

the assumption according to which the higher the personal investments are the higher the commitment is. The non-significant result seems related to two reasons. First, the sample of this study represented sub-district or district area competition level. In others words at this level the frequency of training is not very high (in majority only four hours per week), and one can suppose that the personal investments are not very significant in this case. In addition, the girls of this population had not invested much year of practice (cf. tableau 2). By consequence, this variable would have a negligible influence on commitment. Secondly, the way in which the investment personals were measured in this study can be responsible for the non-significant result. We wanted to support on “objective” variables (e.g., number of year of practice), whereas in the former studies they were more “subjective” variables (e.g., “how much of (1) your time, (2) effort, (3) money have you put into playing this season ?”). It is possible that “perceptions” of personal investments counts more than objective reality. Other research with other measurement instruments seems necessary to answer this interrogation.

To date, the sport commitment has not been evaluated with non-Anglo-Saxon athletes. Overall, the results of these studies support for the generalizability of the model to French girl teenagers, and more particularly the relevance of the model to predict the dropout vs. persistence. The model explained 75% of the commitment variance and the important determinants of commitment were consistent with extant research. Moreover, these studies highlighted the principal variables taken into account in the analysis cost/benefit.

Practical implications

The results as of these studies have at least one major practical implication. This research indicates that when major participation (e.g., developing skill, being with friends) are not achieved, the costs exceed the benefits. The weaker perceptions of the desired

consequences, the more the benefits are weak. Consequently, the taking into account of these various reasons by the coach is to be encouraged.

Gould and Horn (1984) have suggested that adult leaders structure the sport environment so that these motives are fulfilled. Special emphasis should be placed on skill instruction for children of all ability levels. Excitement and fun must be maintained in practices and competitions by keeping athletes active and by allowing all adolescents the opportunity to participate. Special efforts should be made to meet the affiliation needs of athletes. Finally, success should be more broadly defined as personal improvement, in contrast to competitive outcome.

In sum, to answer as much as possible the players' expectations related to progress, relatedness, competence, sport enjoyment, significant others' support, should be one of the priorities of the coach and social environment (parents, leaders, etc). The benefit perceived by the athletes will be then high (goals being reached), and one can suppose that the attraction for other activities will be less significant, and their desire to continue the activity larger.

REFERENCES

- Anderson, J.C., & Gerbing, D.W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. Psychological bulletin, 103, 411-423.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84, 191-215.
- Becker, H.S. (1960). Notes on the concept of commitment. American Sociological Review, 66, 32-40.
- Bentler, P.M. (1980). Multivariate analysis with latent variables: Causal modeling. Annual Review of Psychology, 31, 419-456.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin, 107, 238-246.
- Bentler, P.M., & Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structure. Psychological Bulletin, 88, 588-606.
- Blais, M.R., Vallerand, R.J., & Lachance, L. (1990). Predicting physical activity intentions using goal perspectives and self-determination theory approaches. European Psychologist, 4, 83-89.
- Bollen, D.A. (1989). Structural equations with latent variables. New York: Wiley.
- Bollen, D.A. & Long, J.S. (1993). Testing structural equation models. Newbury Park, CA: Sage.
- Brickman, P. (1987). Commitment. In P. Brickman (Ed.), Commitment, conflict, and caring (pp. 1-18). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bui, K.V.T., Peplau, L.A., & Hill, C.T. (1996). Testing the rusbult model of relationship commitment and stability in 15-year study of heterosexual couples. Personality and Social Psychology Bulletin, 22(12), 1244-1257.

- Byrne, B. (1994). Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Carpenter, P.J., & Coleman, R. (1998). A longitudinal study of elite youth cricketers' commitment. International Journal of Sport Psychology, 29, 195-210.
- Carpenter, P.J., Scanlan, T.K., Simons, J.P., & Lobel, M. (1993). A test of the Sport Commitment Model using structural equation modeling. Journal of Sport and Exercise Psychology 15, 119-133.
- Csikszentmihayli, M. (1991). Talent and enjoyment: Findings from a longitudinal study. Keynote address at the annual conference of the association for the advancement of applied sport psychology, Savannah, GA.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- Duffy, S.M., & Rusbult, C.E. (1986). Satisfaction and commitment in homosexual and heterosexual relationships. Journal of Homosexuality, 12(2), 1-23.
- Farrell, D., & Rusbult, C.E. (1981). Exchange variables as predictors of job satisfaction, job commitment, and turnover: the impact of rewards, costs, alternatives, and investments. Organizational Behavior and Human Performance, 27, 78-95.
- Gill, D., Gross, J., & Huddleston, S. (1981). Participation motivation in youth sports. In G. Roberts & D. Landers (Eds.), Psychology of motor behavior and sport – 1980 (111). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D. (1983). Future directions in youth sports participation research In: L Wankel & R Wilberg (Eds.), Psychology of sport and motor behavior: Research and practice. Edmonton: University of Alberta Faculty of Physical Education and Recreation.

- Gould, D. (1987). Understanding attrition in children's sport. In D. Gould & M. R. Weiss (Eds.), Advances in pediatric sciences: Vol 2. Behavior issues (pp. 61-85). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Gould, D., Feltz, D., & Weiss, M.R. (1985). Motives for participating in competitive youth swimming. International Journal of Sport Psychology, 16, 126-140.
- Gould, D., Feltz, D., Horn, T. & Weiss, M.R. (1982). Reasons for attrition in competitive youth swimming. Journal of Sport Behavior, 5, 155-165.
- Gramzow, R.H., Sedikides, C., Panter, A.T., & Insko, C.A. (2000). Aspects of Self-Regulation and Self-Structure as predictors of perceived emotional distress. Personality and Social Psychology Bulletin, 26 (2), 188-205.
- Guillet, E., & Sarrazin, P. (1999). Utiliser l'analyse de survie pour déterminer les moments et les taux d'abandon de la pratique sportive: l'exemple du handball féminin. [Using survival analysis to determine the moments and the rates of dropout in sport: the example of the female handball]. Unpublished manuscript, university of Grenoble, France.
- Guillet, E., & Sarrazin, P. (1997). Abandon et investissement chez les joueuses de handball. [Dropout and persistence in female handballers]. Unpublished manuscript, university of Grenoble, France.
- Guillet, E., Sarrazin, P., & Cury, F. (in press). L'abandon sportif, de l'approche descriptive aux modèles interactionnistes. [Sport dropout, to descriptive approach to interactive models]. Science et Motricité.
- Griffin, L.E. (1978). Why children participate in youth sports. Paper presented at the meeting of the American Alliance for Health, MO, Physical Education, Recreation, and Dance, Kansas City.

- Harter, S. (1988) The self-perception profile for adolescents. Unpublished manuscript, University of Denver.
- Homans, G. (1961). Social behavior: It's elementary forms. New York: Harcourt, Brace & World.
- Johns, D.P., Lindner, K.J., & Wolko, K. (1990). Understanding attrition in female competitive gymnastics: Applying social exchange theory. Sociology of Sport Journal, 7, 154-171.
- Jöreskog, K. (1990). New developments in LISREL: Analysis of ordinal variables using polychoric correlations and weighted least squares. Quality and Quantity, 24, 387-404.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1993). Preliis 2: User's reference guide. Chicago: SS Inc.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1996). Lisrel 8 : User's reference guide. Chicago : SSI Inc.
- Kelley, H.H. (1983). Love and commitment. In H.H. Kelley, E. Berscheid, A. Christensen, J.H. Harvey, T.L. Huston, G. Levinger, E. McClintock, L.A. Peplau, & D.R. Petersen (Eds.), Close relationships (pp. 265-314). New York: W.H. Freeman and Compagny.
- Kelley, H.H. & Thibaut, J.E. (1978). Interpersonal relations: A theory of interdependence. New York: Wiley.
- Lindner, K.J., Johns, D.P., & Butcher J. (1991). Factors in withdrawal from youth sport: a proposed model. Journal of Sport Behavior, 14 (1), 3-
- Losier, G.F., Vallerand, R.J. & Blais, M.R. (1993). Construction et validation de l'échelle des perceptions de compétence dans les domaines de vie (Construction and validation of the perceived competence toward life domains scale). Sciences et comportement, 23, 1-16.
- Maehr, M.L., & Braskamp, L.A. (1986). The motivation factor/A theory of personal investment. Lexington, MA: Lexington Books.

- Martinsen, E.W., & Stephens, T. (1994). Exercise and mental health in clinical and freeliving populations. In R.K. Dishman (Ed.), Advances in exercise adherence (pp. 55-72). Champaign, IL : Human Kinetics.
- Nicholls, J.G. (1989). The competitive ethos and democratic education. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Nunnally, J.C. (1978). Psychometric theory. New theory (2nd Ed.). NewYork: Mc Graw-Hill.
- Pelletier, L.G, Brière, M.B., & Vallerand, R.J. (submitted). Validation de l'échelle du comportement de l'entraîneur (ECI).
- Pelletier, L.G., Fortier, M.S., Vallerand, R.J.& Briere, M.B. (in press). Associations between perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study.
- Petlichkoff, L.M. (1982a). Motives interscholastic athletes have for participation and reasons for discontinued involment in school sponsored sports. Master's thesis, Michigan State University.
- Petlichkoff, L.M. (1982b). Group differences on achievement goal orientations, perceived ability, and level of satisfaction during an athletic season. Pediatric Exercise Science, 5, 12-24.
- Petlichkoff, L.M. (1993). Coaching children: understanding the motivational process. Sport Science Review, 2, 48-61.
- Richer, S.F, & Vallerand, R.J., (in press). Construction et validation de l'Echelle du Sentiment d'Appartenance Sociale (ESAS). Revue Européenne de Psychologie Appliquée.
- Rusbult, C.E. (1980). Commitment and satisfaction in romantic associations: A test of the investment model. Journal of Experimental Social Psychology, 16, 172-186.

- Rusbult, C.E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvement. Journal of Personality and Social Psychology, 45, 101-117.
- Rusbult, C.E. (1988). Commitment in close relationships: the investment model. In L.A. Peplau, D.O. Sears, S.E. Taylor, & J.L. Freedman (Eds.), Reading in social psychology: Classic and contemporary contributions (pp.147-157). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Rusbult, C.E. & Farrell, D. (1983). A longitudinal test of the investment model: The impact of job satisfaction, job commitment, and turnover of variations in rewards, costs, alternatives and investments. Journal of Applied Psychology, 68, 429-438.
- Russell, D.G., Allen, J.B., & Wilson, N.C. (1996). Youth sport in New Zealand. In P. DeKnop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. American Psychologist, 55, 68-78.
- Ryckman, R.M., & Hamel, J. (1995). Male and Female Adolescents' motives related to involvement in organized team sports. International Journal of Sport Psychology, 26, 383-397.
- Sallis, J.F. & Patrick, K. (1996). Physical activity guidelines for adolescents : A consensus statement. Pediatric Exercise Science, 6, 302-314.
- Sarrazin, P., Vallerand, R.J., Guillet, E., Pelletier, L. & Cury, F. (submitted). Motivation and dropout in female handballers: a 21-month prospective study. European Journal of Social Psychology.

- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J. (1993). Key ingredients to commitment in sport. In J.R. Nirsch & R. Seiler (Eds.), Movement and sport (pp.31-31). Sankt Augustin, Germany: Academia Verlag.
- Scanlan, T.K. & Simons, J.P. (1992). The construct of sport enjoyment. In: G. Roberts (Ed.), Motivation en sport and exercise (pp.199-215). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J., Schmidt, G.W., Simons, J.P. & Keeler, B. (1993). An introduction to the sport commitment model. Journal of Sport and Exercise Psychology, 15, 1-15.
- Scanlan, T.K., Carpenter, P.J., Lobel, M., Simons, J.-P. (1993). Sources of enjoyment for youth sport athletes. Pediatric exercise science, 5(3), 275-285.
- Scanlan, T.K. & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of the competitive sport experience for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. Journal of Sport Psychology, 8, 25-35.
- Scanlan, T.K., Simons, J.P., Carpenter, P.J., Schmidt, G.W., & Keeler, B. (1993). The sport Commitment Model: Measurement development for the youth-sport domain. Journal of Sport and Exercise Psychology, 15, 16-38.
- Schmidt, G.W. & Stein, G.L. (1991). Sport commitment: A model integrating enjoyment, dropout, and burnout. Journal of Sport and Exercise Psychology, 8, 254-265
- Smith, R.E. (1986). Toward a cognitive-affective model of athletic burnout. Journal of Sport Psychology, 8, 36-50.
- Sprecher, S. (1988). Investment model, equity and social support determinants of relationship commitment. Social Psychology Quarterly, 51, 318-328.
- Thibaut, J.W. & Kelley, H.H. (1959). The social psychology of groups. New York: Wiley.

- Vallerand, R.J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M.P. Zanna (Ed.), Advances in Experimental Social Psychology Vol 29 (pp.271-360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R.J. & Losier, .G.F (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. Journal of Applied Sport Psychology, 1, 1142-169.
- Wankel L., & Kreisel P. (1985) Factors underlying enjoyment of youth sports: sport and age group comparisons. Journal of sport psychology, 7, 51-64.
- Wankel, L.M., Mummery, W.K. (1996). Canada. In P. Deknop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weiss, M.R., Chaumeton, N. (1992). Motivational orientations in Sport. In TS Horn (Ed.), Advances in sport Psychology (pp. 61-99). Human Kinetics.
- Weiss, M.R. & Petlichkoff, L.M. (1989). Children's motivation for participation in and withdrawal from sport: Identifying the missing links. Pediatric Exercise Science, 1, 195-211.

Author's note

Acknowledgements:

Preparation of this article was facilitated through a grant from the French Federation of Handball to the first author.

Figure Caption

Figure 1. Main variables of the Social Exchange framework to explain the process of dropping out of sport. The plus (+) and minus (-) signs presented in this figure represent the hypothesized direction of influence of each variable between them.

Figure 2. Structural model with Generally Weighted Least Squares estimates for the relations between perceived benefits and sport enjoyment. All parameters are standardized and significant at $p < .05$. Residual variance are shown in small circles (dotted line).

Figure 3. Measurement model: Generally Weighted Least Squares estimates for five-factor model. Circles represent latent constructs and squares represent measured variables. All parameters are standardized and significant at $p < .05$. Residual variance are shown in small circles (dotted line).

Figure 4. Structural model (to reduce the figure the measurement model was not reported here) with Generally Weighted Least Squares estimates for the relations among main variables of the Social Exchange model to explain the process of dropping out of sport. All parameters are standardized and significant at $p < .05$. Residual variance are shown in small circles (dotted line).

Annexe n°4

E. Guillet¹, P. Sarrazin¹, & P. Fontayne² (soumis à publication). “If it is in contradiction with my gender-role, I'll stop!” Introducing survival analysis to study the effects of gender typing on the time of withdrawal from sport practice: a 3-year study. *Psychology of sport and exercise*

1.Laboratoire d'Études et de Recherches sur l'Offre Sportive. Université Grenoble 1. France.

2. Centre de Recherches en Sciences du Sport. University of Paris XI-Orsay. France.

“If it is in contradiction with my gender-role, I'll stop!”

Introducing survival analysis to study the effects of gender typing on the time of withdrawal from sport practice: a 3-year study.

SUMMARY

Objective:

The present study was designed to examine the effects of gender-role in teenage girls at the time of withdrawal from sport roles in a sex-inappropriate sport: handball

Method:

336 thirteen to fifteen-year-old French female Handballers took a French version of the Bem's Sex-role Inventory, and were followed during three sport seasons. Survival analysis – a powerful set of data analysis tools that are particularly useful in understanding behavioral processes that unfold over time- was used to examine the time of withdrawal from athletic involvement according to their gender-role.

Results:

Feminine and undifferentiated girls stopped the practice of handball - traditionally a male sport - significantly earlier than masculine and androgynous girls did. Findings confirm Bem's gender schema theory.

Conclusion:

The results of this study suggest that involvement and perseverance of girls in sport will remain problematic as long as some activities are connoted as being stereotypically masculine, particularly for girls for whom conformity with stereotypic images of femininity is all-important.

“If it is in contradiction with my gender-role, I'll stop!”

Introducing survival analysis to study the effects of gender typing on the time of withdrawal from sport practice; a 3-year study.

In France, as in many Western countries (see for example, Ewing & Seefeldt, 1996; Russell, Allen, & Wilson, 1996; Wankel & Mummery, 1996) more and more people engage in sports. However, female participation in sports has been, and continues to be, far lower than that of males (Data of the French Ministry for Youth and Sports, 1997). Not only is there a sex difference in amount of participation, but there is also a difference in the types of sports played by males and females. Even if things are changing, sport remains one of those areas in life which are clearly divided into men's and women's worlds (Salminen, 1990). Several studies (e.g., Colley, Nash, O'Donnell, & Restorick, 1987; Koivula, 1995; Matteo, 1986) corroborated the existence of sports and physical activities that are traditionally considered as appropriate for males (e.g. wrestling, boxing, weight-lifting, rugby), as appropriate for females (e.g. dance, figure skating, gymnastics, riding), and gender-neutral (e.g., tennis, swimming, jogging).

Parallel to this differentiated involvement in the sport according to one's sex, dropout of sport does not affect girls and boys in the same manner. Females appear to withdraw from sport roles more dramatically than males, particularly during adolescence (Gould, 1987; Russell, et al., 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996).

Various theories can be useful in the study of sport participation and dropout (see Gould, 1987; Weiss & Chaumeton, 1992; Guillet, Sarrazin & Cury, *in press*, for reviews). However, a model that seems particularly well suited to study the differences in involvement in sport according to one's sex is the gender role paradigm, particularly Bem's gender schema theory

(Bem, 1981, 1985, 1993). Indeed, one of the explanations of the differences between boys' and girls' sport participation and withdrawal comes from the socialization of gender-role. Very early social and cultural pressures inculcate in children and teenagers which activities are adapted to their sex. As sports and physical activity were and still are regarded as a male domain (Hallinan, Snyder, Drowatzky, & Ashby, 1990; Koivula, 1995; Martin & Martin, 1995; Matteo, 1986; Messner, 1988; Pedersen & Kono, 1990; Salminen, 1990), and the participation of women in sports as "... a women in man's territory" (Birrel, 1983, p. 49). Here one can see one of the explanations for both the weaker rate of girls' sport participation and their higher dropout rate at adolescence, a period during which females may be most vulnerable to messages that urge them to conform to cultural images of femininity and appropriate sex role behavior (Mackie, 1987). However, as there are differences in how strongly individuals use gender-based schematic information processing (Bem, 1981, 1985, 1993), one might expect differences between individuals in sport participation and withdrawal depending on gender-role. Indeed, the theoretical propositions advanced by Bem suggest that individuals can be identified as gender-typed or non-gender-typed using a self-report instrument: the Bem Sex Role Inventory (BSRI; Bem, 1974)¹. The BSRI is a questionnaire in which the respondents are asked to indicate on a 7-point scale how well each of 60 personality attributes describes herself or himself. Although it is not apparent to the respondent, 20 of the attributes are stereotypically masculine, 20 are stereotypically feminine, and 20 are neutral. Each respondent receives a masculinity and a femininity score. Those who score above the median on the Sex-Congruent scale and below the median on the Sex-Incongruent scale are considered gender-typed. Those who show the opposite pattern are considered cross-gender-typed. Those who score above the median on both scales are considered androgynous while those who score below median on both scales are considered undifferentiated. Androgynous and undifferentiated people are considered non-gender-typed.

According to gender schema theory, “the gendered personality... has a readiness to superimpose a gender-based classification on every heterogeneous collection of human possibilities that presents itself” (Bem, 1993, p. 154). In other words, gender-typed individuals differ from non-gender-typed individuals in their use of gender as a dimension to encode and organize information even when other more relevant dimensions are equally available. They are motivated to avoid behaviors that violate and choose behaviors that conform to the cultural norm for masculinity and femininity. As a result, in the domain of sport, several studies have corroborated the theory, showing that (1) female athletes and sport participants are more likely to be masculine or androgynous than are female non participants (e.g., Colley, Roberts, & Chipps, 1985; Engel, 1994; Marsh & Jackson, 1986; Matteo, 1986; Salminen, 1990; see Gill, 1992, for a review), (2) gender-typed subjects are more likely than others to categorize the sports as appropriate or inappropriate on a gender basis and to restrict their participation to what they perceive as gender appropriate sport and exercise activities (e.g., Colley, et al., 1987; Koivula, 1995; Mead & Ignico, 1992) and (3) gender-typed people cited more gender-based explanations and related gender-based reasons as more important to their decisions for rejecting sex-inappropriate activities than non-gender-typed people (Matteo, 1988).

The present study was designed to examine the effects of gender-role in teenage girls at the time of withdrawal from sport roles in a sex-inappropriate sport: handball². No study to our knowledge has examined the influence of gender-role on the real dropout behavior from a sex-inappropriate activity, in the domain of sport. The former studies either compared the gender-role of participants and non participants (e.g., Colley et al., 1985), or asked gender-typed and non-gender-typed teenagers to draw up a list of those sports they would like to practice (or those which appeared appropriate to them) and those they would not like to practice (e.g., Salminen, 1990), or investigated only the effect of gender-schematic processing on decisions to reject sex-

inappropriate sports in situations where the subjects were encouraged to imagine that they were practicing these activities (e.g., Matteo, 1988).

Based on gender schema theory (Bem, 1981, 1985, 1993) and past studies, it was hypothesized that gender-typed females (i.e., feminine) would drop out of a sex-inappropriate sport more quickly than non-gender-typed females, to maintain a self-image as feminine according to the cultural norms of femininity. By contrast, cross-gender-typed (i.e., masculine) and androgynous females would practice a stereotypically masculine sport longer, because it corresponded to the gender-role of the cross-gender-typed females, and because the flexibility of the role has been shown to be an advantage for the androgynous females (Bem, 1975; Bem & Lenney, 1976).

METHOD

Participants:

Participants were 336 female handball players between the ages of 13 and 15 ($M = 14.07$ years, $SD = 0.79$ years). These athletes came from 53 different teams from a French league. They were ranked at the regional level and were training an average of 4 hours a week.

Questionnaire

As part of a larger study, subjects completed two questionnaires. The first was a background questionnaire, in which participants indicated their date of birth, years of handball experience, competition level and the number of hours of training per week. Next, each subject completed a short version for French teenagers of the BSRI (Fontayne, Sarrazin, Famose, *in press*, b). It is an 18-item questionnaire, with ten items that assess femininity (e.g., I am affectionate, I am always ready to listen to others), and eight items that measure masculinity (e.g., I am forceful, I act as a leader). In previous work with more than 1,200 subjects, this shortened version was found to be valid and reliable (Fontayne, et al., *in press*, a, b). In this study, the

scales had acceptable alpha reliability coefficients (.85 and .76 for femininity and masculinity scale, respectively). Once the average of the items of each under-scale was computed, the median split method was used to determine the subject's gender-role (Bem, 1981).

Procedure

Towards the middle of one sports season, the questionnaire described above was sent by mail to the 625 13 to 15-year old players of a French handball league. A postage-paid reply envelope was also provided. A letter accompanying the questionnaire explained that the purpose of the study was to know more about why girls played handball and how they felt about this sport experience. It was clearly stated to participants that the anonymity and confidentiality of their answers would prevail at all times. Three hundred thirty five questionnaires were returned (or 54%). Then, at the beginning of each of the following three seasons, the players were contacted by mail or by telephone in order to establish each year, the list of persistent and drop-out participants (i.e., those who did not re-register).

Statistical analyses

The purpose of this study was to examine *whether or not* players stayed or left and, for those who left, *when* they dropped out, as a function of their gender-role. Survival analysis, which has its origin in biomedical statistics, is especially well suited to studying the timing of events in longitudinal data (see, Singer & Willett, 1991). This method explicitly incorporates into a single analysis information on both whether dropout occurs and when it occurs. A primary value of survival analysis, however, is to compare the dropout probability for individuals classified according to theoretically relevant variables (in this study, the gender-role of the players). Finally, one major advantage of survival models compared with conventional statistical methods, such as linear regression, is the capacity to deal with *censored* observations. Censoring occurs for (1) some players with whom contact was lost, and (2) players who have continued to

participate in the sport over the entire study period (in technical terms, these athletes have *right-censored* sport durations; Singer & Willett, 1991). Rather than excluding censored observations from the analysis as more traditional methods would require, partial information can be gleaned from them. This partial information reveals, essentially, that if a subject was censored at some time, for example, t_2 , one knows at least that they did not voluntarily leave prior to that time. Thus their dropout time is at least t_2 .

In general, survival analysis begins with the *survivor function*. It is the unconditional probability of staying beyond time t for an individual or group of individuals. In other words, the survivor function describes the day by day rate, at which players “survive,” or stay in sport without encountering withdrawal. Several methods exist to calculate survivor function; we used the most common Kaplan-Meier product-limit method (Kalbfleisch & Prentice, 1980).

To compare survival or dropout times among the four samples, we used nonparametric tests with censored observations. First of all, these tests consist in calculating an overall chi-square test, to check the existence of differences between the groups. Then, follow-up Gehan’s generalized Wilcoxon tests allowed us to specify the difference between two groups (see, Lee, 1980).

RESULTS

The overall Chi-square test was significant: $\chi^2 (3, N= 336) = 12.12, p<.001$. It revealed that there are some differences between groups of players. Follow-up Gehan's generalized Wilcoxon tests revealed that the cumulative percentage of those who persisted was higher in the androgynous group than the feminine ($p<.001$) and undifferentiated ($p<.01$) groups. The results also showed that masculine players continue longer than feminine players ($p<.04$). Finally, there

were no significant differences between androgynous players and masculine players, and between undifferentiated and masculine players. The survivor function plot of the groups (see Figure 1) allows one to clarify those differences. Clearly, the survival function in the feminine group shows a faster initial drop-off as compared to the other three groups. After 173 days (i.e., at the end of the first season), 62% of the feminine players “survived” versus 81% of the undifferentiated, 83% of the masculine and 87% of the androgynous players. After 498 days (i.e., at the end of the second season) a second difference between groups became evident. The survival function in the androgynous group showed a slower drop-off as compared to the other groups; 80% of the androgynous players survived versus 75% of masculine, 68% of undifferentiated and 60% of feminine players. Lastly, after 823 days (i.e., at the end of the third season), results show that androgynous and masculine players have a greater chance to “survive” than the feminine and undifferentiated groups (respectively, 76% and 69% versus 56% and 50%).

Insert Figure 1 here

DISCUSSION

Adolescence seems a particularly vulnerable period with respect to withdrawal from organized sport programs. Although withdrawal from sport roles is characteristic of both males and females during adolescence, evidence suggests that participation in sport declines more dramatically for females than for males during this period (Gould, 1987; Russell, et al., 1996; Sallis & Patrick, 1996; Wankel & Mummery, 1996). Adolescence is a period of change during which young women explore their identities, attempt to assert their independence, and come to terms with changes in their bodies and their developing sexuality. It is also a period in which

females may be most vulnerable to messages that urge them to conform to cultural images of sex role appropriate behavior (Mackie, 1987). As sports are still regarded as a male domain (Hallinan, et al., 1990; Koivula, 1995; Martin & Martin, 1995; Matteo, 1986; Messner, 1988; Pedersen & Kono, 1990; Salminen, 1990), it is possible that a conflict appears between the role of the athlete and the cultural prescription for femininity (Sage & Loudermilk, 1979; Anthrop & Allison, 1983). It may be that this conflict is most crucial for females for whom stereotypic images of femininity and gender-defined behavioral prescriptions are most important. Indeed, gender schema theory (Bem, 1981, 1985, 1993) presumes that only gender-typed females (i.e., feminine girls) and on a lesser level cross-gender-typed females (i.e., masculine girls) use gender schemata when organizing information about themselves and the external world. By contrast, non-gender-typed individuals (i.e., androgynous and undifferentiated people) see the world less in gendered terms, particularly androgynous individuals who are more flexible and adaptable and generally more at ease than other individuals (Bem, 1975; Bem & Lenney, 1976).

This study was designed to examine the effects of teenage girls' gender-role on the moment they choose to withdrawal from sport roles in a sex-inappropriate sport, by carrying out a follow-up of 336 players over three years. The results conform to gender schema theory and past studies. Survival analysis – a powerful set of data analysis tools that are particularly useful in understanding behavioral processes that unfold over time – revealed that gender-typed females dropped out of handball - a sex-inappropriate sport - more quickly than non-gender-typed females. At the end of the first year of practice, 38% of feminine players dropped out against approximately 16% for other girls. Performing cross-sex behavior could activate gender-schematic processing (Matteo, 1988) for gender-typed females, who could experience greater psychological discomfort and perhaps more negative feelings about themselves (Bem & Lenney, 1976). As a result, they are more likely to withdraw from the activity quickly. By contrast, after

three years of practice, results show that cross-gender-typed females and especially androgynous females persist more than the feminine and undifferentiated groups (respectively, 69%, 76% versus 56% and 50%). This result can be explained because (1) handball corresponds to the gender-role of the cross-gender-typed females, and (2) role flexibility has been shown to be the advantage of androgynous personalities (Bem, 1975; Bem & Lenney, 1976). This data corresponds to past studies which showed that female athletes and sport participants are more likely to be masculine or androgynous (e.g., Colley, et al., 1985; Engel, 1994; Marsh & Jackson, 1986; Matteo, 1986; Salminen, 1990).

In conclusion, the results of this study suggest that involvement and perseverance of girls in sport will remain problematic as long as some activities are connoted as being stereotypically masculine, particularly for girls for whom conformity with stereotypic images of femininity is all-important. In this respect, it seems that televised media have a considerable responsibility in this process, in so far as televised media sports coverage continues to reinforce divisions along gender lines and to reproduce traditional expectations regarding femininity and masculinity. For example, not only are there few images of female athletes, but in addition, women who participate in sports, especially activities considered as inappropriate for women, are often depicted in a depreciatory manner (Koivula, 1999b). If barriers remain in sporting practice, only the cross-gender-typed and androgynous girls try to climb over them.

REFERENCES

- Anthrop, J., & Allison, M.T. (1983). Role conflict and the high school female athlete. Research Quarterly for Exercise and Sport, 54, 104-111.
- Bem, S. L. (1974). Measurement of psychological androgyny. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 42, 155-162.

- Bem, S. L. (1975). Sex role adaptability: One consequence of psychological androgyny. Journal of Personality and Social Psychology, 31, 634-643.
- Bem, S. L. (1981). Gender schema theory: A cognitive account of sex-typing. Psychological Review, 88, 354-364.
- Bem, S. L. (1985). Androgyny and gender schema theory: A conceptual and empirical integration. In T.B. Sonderegger (Ed.), Nebraska symposium on motivation: Psychology and gender (pp. 179-226). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Bem, S. L. (1993). The lenses of gender: Transforming the debate on sexual inequality. New Haven, CT: Yale University Press.
- Bem, S. L., & Lenney, E. (1976). Sex-typing and the avoidance of cross-sex behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 33, 48-54.
- Birrel, S. (1983). The psychological dimensions of female athletic participation. In M. Boutilier & L. SanGiovanni (Eds.), The sporting woman. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Colley, A., Nash, J., O'Donnell, L., & Restorick, L. (1987). Attitudes to the female sex role and sex-typing of physical activities. International Journal of Sport Psychology, 18, 19-29.
- Colley, A., Roberts, N., & Chipps, A. (1985). Sex-role identity, personality and participation in team and individual sports by males and females. International Journal of Sport Psychology, 16, 103-112.
- Engel, A. (1994). Sex roles and gender stereotyping in young women's participation in sport. Special features: Doing it by degrees: Feminist undergraduate dissertations. Feminism and Psychology, 4, 439-448.
- Ewing, M.E., & Seefeldt, V. (1996). Patterns of participation and attrition in American agency-sponsored youth sports. In F.L. Smoll & R.E. Smith (Eds.), Children in sport : A biopsychosocial perspective (pp. 31-45). Indianapolis : Brown & Benchmark.

- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, JP. (*in press*, a). Les pratiques sportives des adolescents: une différenciation selon le genre. STAPS.
- Fontayne, P., Sarrazin, P., & Famose, JP. (*in press*, b). The Bem Sex-Role Inventory: Validation of a short-version for French teenagers. European Review of Applied psychology.
- Gill, D. (1992). Gender and sport behaviour. In T.S. Horn (Ed.), Advances in sport psychology (pp. 143-160). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D. (1987). Understanding attrition in children's sport. In D. Gould & M.R. Weiss (Eds.), Advances in pediatric sciences : (Vol 2. Behavior issues, pp. 61-85). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Guillet, E., Sarrazin, P., & Cury, F. (*in press*). L'abandon sportif, de l'approche descriptive aux modèles interactionnistes. Science et Motricité.
- Hallinan, C.J., Snyder, E.E., Drowatzky, J.N. & Ashby, A.A. (1990). Values held by prospective coaches towards women's sport participation. Journal of Sport Behavior, 13, 167-180.
- Kalbfleisch, J.D., & Prentice, R.L. (1980). The statistical analysis of failure time data. New York : Wiley.
- Kaplan, E.L. & Meier, P. (1958). Nonparametric estimation from incomplete observations. Journal of the American Statistical Association, 53, 457-481.
- Koivula, N. (1995). Ratings of gender appropriateness of sports participation: Effects of gender-based schematic processing. Sex Roles, 33, 543-557.
- Koivula, N. (1999a). Sport participation: Differences in motivation and actual participation due to gender typing. Journal of Sport Behavior, 22, 360-380.
- Koivula, N. (1999b). Gender stereotyping in televised media sport coverage. Sex Roles, 41, 589-604.
- Lee, E.T. (1980). Statistical methods for survival data analysis. Belmont, CA: Lifetime Learning.

- Mackie, M. (1987). Constructing women and men: Gender socialization. Toronto, Ontario : Holt, Rinehart and Winston of Canada, Ltd.
- Marsh, H.W., & Jackson, S.A. (1986). Multidimensional Self-concepts, Masculinity, and Femininity as a function of women's involvement in athletics. Sex Roles, 15, 391-415.
- Martin, B.A., & Martin, J.H. (1995). Comparing perceived sex role orientations of the ideal male and female athlete to the ideal male and female person. Journal of sport behavior, 18, 286-301.
- Matteo, S. (1986). The effects of sex and gender-schematic processing on sport participation. Sex Roles, 15, 417-432.
- Matteo, S. (1988). The effects of gender-schematic processing on decisions about sex-inappropriate sport behavior. Sex Roles, 18, 41-58.
- Mead, B.J., & Ignico, A.A. (1992). Children's gender-typed perceptions of physical activity: Consequences and implications. Perceptual and Motor Skills, 75, 1035-1042.
- Messner, M.A. (1988). Sports and male domination: The female athlete as contested ideological terrain. Sociology of Sport Journal, 5, 197-211.
- Pedersen, D.M., & Kono, D.M. (1990). Perceived effects on femininity of the participation of women in sport. Perceptual and Motor Skills, 71, 783-792.
- Russell, D.G., Allen, J.B., & Wilson, N.C. (1996). Youth sport in New Zealand. In P. DeKnop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Sallis, J.F. & Patrick, K. (1996). Physical activity guidelines for adolescents : A consensus statement. Pediatric Exercise Science, 6, 302-314.
- Salminen, S. (1990). Sex role and participation in traditionally inappropriate sports. Perceptual and Motor Skills, 71, 1216-1218.

- Sage, G.H., & Loudermilk, S. (1979). The female athlete and role conflict. Research Quarterly, 50, 88-96.
- Singer, J.D., & Willett, J.B. (1991). Modeling the days of our lives: Using survival analysis when designing and analyzing longitudinal studies of duration and the timing of events. Psychological Bulletin, 110, 268-290.
- Spence, J.T., & Hall, S.K. (1996). Children's gender-related self-perceptions, activity preferences and occupational stereotypes: A test of three models of gender constructs. Sex Roles, 35, 659-691.
- Wankel, L.M. & Mummery, W.K. (1996). Canada. In P. DeKnop, L.M. Engstrom, B. Skirstad, & M. Weiss (Eds.), Worldwide trends in child and youth sport. Champaign, IL : Human Kinetics.
- Weiss, M.R. & Chaumeton, N. (1992). Motivational orientations in sport. In T.S. Horn (Ed.), Advances in sport psychology (pp. 61-99). Champaign, IL: Human Kinetics.

Footnote

- 1- Some criticism has been directed toward the use of the BSRI as a measure of global gender constructs (e.g., Gill, 1992; Spence & Hall, 1996), suggesting that the trait dimensions tapped by the BSRI only covers one class of gender-related variables, that are instrumental and expressive in nature. However, the use of the BSRI as a means of identifying gender-typed individuals, has found support in several other studies (reviewed in Bem, 1985), and even though the BSRI only measures one dimension of the construct of gender (and not “all” masculinity and femininity), “it might be helpful in trying to understand one part of the heterogeneous collection of self-perceptions, beliefs, and behaviors that distinguish between females and males, without assuming that this automatically gives information about other dimensions of gender” (Koivula, 1999a, p.363).
- 2- As many collective sports, handball is on the whole evaluated as a stereotypically masculine activity (Fontayne, Sarrazin, & Famose, *in press (a)*; Koivula, 1995). As a result, in France only 36% of handball players are girls.

Author's note

This study is a part of a larger research project on sport dropout. Preparation of this article was facilitated through a grant from the French Federation of Handball.

Figure caption

Figure 1. Cumulative proportion of surviving (estimated using the Kaplan-Meier product-limit method). The figure shows the rates at which girls with different gender-roles stayed in handball on given days.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	0
CHAPITRE 1. L'ABANDON SPORTIF : UNE REVUE DE LITTÉRATURE.....	7
I- LES ETUDES DESCRIPTIVES : LES MOTIFS DE L'ABANDON SPORTIF	7
II- PREMIERES APPROCHES THEORIQUES TRAITANT DE L'ABANDON SPORTIF	8
II.1 <i>La motivation pour la compétence.....</i>	8
II.2 <i>La motivation à l'accomplissement.....</i>	11
III- LES MODELES COUTS/BENEFICES DE L' ABANDON	14
III.1 <i>Une explicitation de l'abandon : le modèle de Smith</i>	14
III.2 <i>Gould, précurseur d'un modèle intégrateur</i>	15
III.3 <i>Les « forces ou barrières » qui retiennent le sportif.....</i>	17
IV- APPROCHES INTERACTIONNISTES DE L'ABANDON SPORTIF	20
IV.1 <i>Brown : premières approches de l'influence sociale sur l'abandon</i>	20
IV.2 <i>Le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque (HMIE).....</i>	22
V- CONCLUSION ET OBJECTIFS D'ETUDES	24
V.1 <i>Une définition opérationnelle de l'abandon sportif.....</i>	24
V.2 <i>Identification de la population à « risque »</i>	26
V.3 <i>Trois niveaux d'analyse des influences sociales sur l'abandon sportif, à partir d'études prospectives. 27</i>	
CHAPITRE 2. PROBABILITES ET MOMENTS D'APPARITION DE L'ABANDON CHEZ LES HANDBALLEUSES	30
I- EVALUATIONS DU TAUX D'ABANDON SPORTIF : REVUE ET LIMITES DES ETUDES	31
I.1 <i>Evaluation du taux d'abandon au regard du nombre d'inscriptions ou des intentions comportementales (activité spécifique ou variété de sports).....</i>	31
I.2 <i>L'approche longitudinale.....</i>	35
II- EVALUATION DU TAUX D'ABANDON AU HANDBALL FEMININ : L'ANALYSE DE SURVIE ...	37
II.1 <i>Méthode</i>	38
II.2 <i>Résultats.....</i>	39
III- CONCLUSION	45
CHAPITRE 3. UNE MICRO PERSPECTIVE : L'INFLUENCE DE L'ENTRAINEUR ANALYSEE PAR LE MODELE HMIE DE VALLERAND.....	49
I- LES FORMES DE MOTIVATION : D'UNE DICHOTOMIE A UN CONTINUUM D'AUTODETERMINATION DES MOTIVATIONS SPORTIVES	50
II- TROIS NIVEAUX DE GENERALITE : GLOBAL, CONTEXTUEL, ET SITUATIONNEL	53
III- LES DETERMINANTS INTERNES ET LES FACTEURS SOCIAUX COMME DETERMINANTS DE LA MOTIVATION EN SPORT	54
III.1 <i>Les déterminants internes de la motivation.....</i>	54
III.2 <i>Les facteurs sociaux : le comportement de l'entraîneur</i>	55
III.3 <i>Les médiateurs psychologiques</i>	58
IV- L'ABANDON SPORTIF : UNE CONSEQUENCE MOTIVATIONNELLE	58
Etude 1: Les quatre étapes du modèle hiérarchique au niveau contextuel	60
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1	60
II- METHODE	61
II.1 <i>Sujets.....</i>	61
II.2 <i>Questionnaire.....</i>	62
II.3 <i>Procédure</i>	63
III- RESULTATS	64
III.1 <i>Les formes de motivation pour le sport et les intentions comportementales</i>	64
III.2 <i>Perceptions des joueuses : la compétence, l'autonomie, et l'affiliation.....</i>	65
III.3 <i>Le climat motivationnel instauré par l'entraîneur</i>	66
III.4 <i>Test des 4 étapes du modèle Hiérarchique de la motivation</i>	67
IV- DISCUSSION.....	70
IV.1 <i>L'influence de l'entraîneur sur la motivation.....</i>	70

IV.2 Formes de motivation autodéterminées et comportement d'abandon	72
Etude 2: Relations bidirectionnelles entre la motivation contextuelle et situationnelle	75
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2	76
II- METHODE.....	76
II.1 Sujets	76
II.2 Questionnaire.....	76
II.3 Procédure.....	78
III- RESULTATS	78
IV- DISCUSSION	79
Etude 3: Influence du climat motivationnel de l'entraîneur sur l'évolution des perceptions de compétence, d'autonomie, et d'affiliation au cours d'une saison sportive	83
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 3	83
II- METHODE.....	84
II.1 Sujets	84
II.2 Questionnaire.....	84
II.3 Procédure.....	85
III- RESULTATS	86
III.1 Validation psychométrique des outils	86
III.2 Influence du climat de l'entraîneur sur l'évolution des perceptions.....	89
III.3 Analyse du caractère médiateur des perceptions sur la motivation.....	93
IV- DISCUSSION	95
Etude 4 : L'impact d'une formation d'entraîneur sur les perceptions des handballeuses, et indirectement sur leurs comportements.....	100
I- AMELIORER SON EFFICACITE A L'ENTRAINEMENT : PROGRAMME DE FORMATION POUR LES ENTRAINEURS	100
II.1 Principes psychologiques de la relation entraîneur-entraîné(e).....	101
II- EVALUER L'IMPACT DU PROGRAMME DE FORMATION	102
II.1 Méthodologie.....	102
II.2 Résultats	105
III- DISCUSSION ET PERSPECTIVES	107
CHAPITRE 4. UNE MESO-PERSPECTIVE : L'ANALYSE COUTS/BENEFICES ET LES VARIABLES DE LA THEORIE DE L'ECHANGE SOCIAL.....	110
I- LE CONCEPT « D'ENGAGEMENT »	111
II- LES ANTECEDENTS DE L'ENGAGEMENT.....	112
III- APPLICATION DE L'ECHANGE SOCIAL DANS LE DOMAINE SPORTIF.....	115
Etude 1: Relations entre le plaisir de jouer et les bénéfices perçus.....	117
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1	117
II- METHODE.....	119
II.1 Sujets	119
II.2 Questionnaire.....	119
II.3 Procédure.....	120
III- RESULTATS ET DISCUSSION	120
Etude 2: Prédire l'abandon en handball féminin avec les postulats de l'échange social	122
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2	122
II- METHODE.....	123
II.1 Sujets	123
II.2 Questionnaire.....	123
II.3 Procédure.....	124
III- RESULTATS	125
III.1 Persistante vs. abandon : les perceptions personnelles et le temps de match.....	125

III.2 Les contraintes sociales, les alternatives disponibles, et l'engagement	126
III.3 Test d'un modèle d'engagement sportif : modélisation à partir d'équations structurelles.....	127
IV- DISCUSSION GENERALE DES ETUDES 1 ET 2	129
IV.1 Les conséquences de l'engagement.....	130
IV.2 L'analyse coûts/bénéfices.....	131
IV.3 Les autres antécédents de l'engagement.....	132
Etude 3: Evolution des variables du modèle de l'engagement durant trois saisons sportives	136
I-OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 3	136
II- METHODE	137
II.1 Sujets.....	137
II.2 Questionnaire.....	137
II.3 Procédure	137
III- RESULTATS.....	138
III.1 Validité des échelles	139
III.2 Changements au niveau des bénéfices perçus, de l'engagement, de l'attrait pour d'autres activités, et de la satisfaction en fonction du statut des joueuses	139
IV- DISCUSSION.....	145
CHAPITRE 5. UNE MACRO-ANALYSE: LES ROLES SOCIAUX LIES AU GENRE ET LA THEORIE DE BEM.....	148
Etude 1 : Les relations entre les rôles sociaux liés au genre et la persistance au handball.....	153
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 1	153
II- METHODE	153
II.1 Sujets.....	153
II.2 Questionnaire.....	154
II.3 Procédure	155
III- RESULTATS.....	155
III.1 La fonction de survie : la durée de persévérance selon le genre.....	156
IV- DISCUSSION.....	158
Etude 2 : Le modèle « expectation-valence » d'Eccles	159
I- OBJECTIFS ET HYPOTHESES DE L'ETUDE 2	160
II- METHODE	161
II.1 Sujets.....	161
II.2 Questionnaire.....	161
II.3 Procédure	162
III- RESULTATS.....	163
III.1 Différences entre les joueuses qui ont abandonné et les persistantes	163
III.2 Différences selon le genre au niveau de la valeur, de l'habileté et des intentions.....	164
III.3 Test d'un modèle simplifié d'Eccles : Influence de la masculinité et de la féminité sur l'abandon.....	165
IV- DISCUSSION GENERALE DES ETUDES 1 ET 2	168
CONCLUSION GENERALE ET PERSPECTIVES.....	174
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	184
ANNEXES	202
Annexe n°1	203
Annexe n°2	255
Annexe n°3	301
Annexe n°4	344

