

UNIVERSITE DU QUEBEC

THESE
PRESENTEE A

L'UNIVERSITE DU QUEBEC A TROIS-RIVIERES
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAITRISE ES ARTS (PSYCHOLOGIE)

PAR
ANDRÉ BÉDARD

B. Sp. PSYCHOLOGIE

L'IMAGE DU CORPS CHEZ L'ÉTUDIANTE EN ÉDUCATION PHYSIQUE

JUILLET 1975

Université du Québec à Trois-Rivières

Service de la bibliothèque

Avertissement

L'auteur de ce mémoire ou de cette thèse a autorisé l'Université du Québec à Trois-Rivières à diffuser, à des fins non lucratives, une copie de son mémoire ou de sa thèse.

Cette diffusion n'entraîne pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits de propriété intellectuelle, incluant le droit d'auteur, sur ce mémoire ou cette thèse. Notamment, la reproduction ou la publication de la totalité ou d'une partie importante de ce mémoire ou de cette thèse requiert son autorisation.

André Bédard. L'image du corps chez l'étudiante en éducation physique. Thèse de maîtrise es arts (psychologie), Université du Québec à Trois-Rivières, 1975.

RESUME DE THESE

Cette recherche vise à montrer que l'image du corps, sous l'aspect frontière, représente un des paramètres importants et spécifiques dans la recherche psychologique en éducation physique.

En effet, la littérature rapporte qu'une frontière de l'image du corps, bien délimitée et sécurisée s'associe à une réactivité périphérique (musculature et peau) prédominante ainsi qu'à certains traits de personnalité ou de comportement auto-directif, volontaire, tourné vers une prise active de l'environnement. Les hypothèses veulent que les étudiantes en éducation physique possèdent une plus grande fermeté de la frontière de l'image du corps et ainsi manifestent moins d'attention aux couches internes du corps.

Le Holtzman Inkblot Test (carte 1 à 25: forme A) fut administré à 29 étudiantes en éducation physique ainsi qu'à 35 étudiantes en éducation pré-scolaire (groupe témoin). L'âge moyen des deux groupes est de 21.6 ± 1.5 ans. Chaque test fut coté selon les critères du "Barrier Score" de Fisher et du "Body-Interior Awareness Index" de Cassel.

Les résultats montrent qu'il n'existe aucune différence entre les deux groupes au niveau de la fermeté de la frontière de l'image du corps; cependant, les étudiantes en éducation physique manifestent plus d'attention aux couches internes du corps ($p < .006$). De plus, dans le groupe en éducation physique, la netteté de la frontière de l'image du corps est associée à une participation plus importante, en terme de temps, à de l'activité physique ou sportive parascolaire ($p < .01$).

Ainsi l'importance du concept de l'image du corps dans la recherche en éducation physique, ressort. Cependant les résultats sont exploratoires et ne permettent pas de dégager un modèle précis et stable; des facteurs situationnels ou culturels, ou encore certains mécanismes de compensation pourraient intervenir au niveau des variables de l'image du corps, dans la recherche en éducation physique.

CURRICULUM VITAE

André Bédard est né à Trois-Rivières le 12 octobre 1949. Il obtient son baccalauréat spécialisé en théologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières en 1972. Il entreprit par la suite ses études en psychologie, en 1974. Il fit ensuite sa scolarité de maîtrise ès arts en psychologie. La présente thèse constitue une exigence partielle de la maîtrise.

REMERCIEMENTS

Nous tenons à exprimer nos remerciements les plus sincères à monsieur René Marineau, professeur au département de psychologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières qui fut notre directeur de thèse, ainsi qu'à monsieur Guy Brisson, directeur du Centre de recherche en sciences de la santé, à l'Université du Québec à Trois-Rivières, qui en fut co-directeur.

TABLE DES MATIERES

	page
CURRICULUM VITAE.....	i
REMERCIEMENTS.....	ii
TABLE DES MATIERES.....	iii
LISTE DES TABLEAUX.....	v
INTRODUCTION.....	vi
1.0 LA PROBLEMATIQUE.....	1
1.1 Introduction.....	1
1.2 Le corps dans la tradition psychanalytique.....	2
1.3 Le concept d'image du corps.....	5
1.4 La frontière de l'image du corps.....	6
1.5 L'éducation physique et le corps.....	10
1.6 L'éducation physique et l'image du corps.....	12
1.6.1 La frontière de l'image du corps et la réactivité psychophysiologique.....	15
1.6.2 La frontière de l'image du corps et les traits de personnalité.....	18
1.7 Les hypothèses de travail.....	25
2.0 LA METHODOLOGIE.....	28
2.1 L'opérationnalisation du concept de la frontière de l'image du corps.....	28
2.1.1 La validité des mesures.....	30
2.1.2 La stabilité de la mesure.....	31
2.1.3 La fidélité de la cotation.....	33

2.2	La population.....	34
2.3	Les hypothèses opérationnelles.....	37
2.4	La procédure expérimentale.....	38
3.0	PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS.....	41
3.1	Présentation des résultats.....	41
3.2	Discussion à partir des résultats.....	48
3.2.1	Critique de la méthode expérimentale.....	48
3.2.2	Hypothèses d'explication externe.....	51
3.3	Conclusion.....	58
	CONCLUSION.....	59
	APPENDICES.....	61
A:	Critères de la cote de frontière.....	61
B:	Critères de la cote d'intérieur du corps.....	66
C:	Cotation d'un protocole.....	69
	BIBLIOGRAPHIE.....	71

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux		page
2.1	Moyennes et écart-types des variables caractérisant les groupes étudiés.....	36
3.1	Moyennes et écart-types de la cote de frontière et de la cote d'intérieur du corps pour les groupes étudiés.....	42
3.2	Corrélation de rang entre le nombre d'heures par semaine d'activité physique ou sportive para-scolaire et les cotes de l'image du corps pour les groupes étudiés.....	45
3.3	Corrélation de rang entre la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps pour les groupes étudiés.....	47

INTRODUCTION

La performance constitue le thème majeur des études psychologiques dans le domaine de l'éducation physique. A l'un des pôles, se situent les recherches qui abordent les facteurs psycho-physiologiques de la performance, tandis qu'à l'autre pôle se regroupent les études de traits de personnalité associés à la performance. Pour notre part, en utilisant la notion d'image du corps, nous nous situerons à mi-chemin de l'un et l'autre pôle. L'éducation physique et ses relations à l'activité touchent et impliquent directement le corps comme médiateur de l'action. Cependant, en dehors d'un contexte de performance et à un niveau psychologique, le corps est ressenti dans un vécu affectif et personnel. C'est à ce vécu déterminant la formation de l'image du corps, que nous consacrerons notre étude. Nous nous limiterons à étudier la frontière de l'image du corps ¹.

Notre recherche portera sur la femme en éducation physique d'autant plus que sa situation demeure culturellement encore problématique.

Nous préciserons notre modèle théorique au cours du chapitre premier: nous recenserons la littérature; puis nous

¹- Nous utilisons les termes de "frontière de l'image du corps" pour traduire les termes anglais de "body-image boundary", tels qu'utilisés par Fisher et Cleveland (1968).

poserons notre hypothèse de travail selon laquelle les étudiantes en éducation physique se distinguent d'un groupe témoin au niveau de la frontière de l'image du corps.

Le second chapitre abordera les questions méthodologiques en rapport avec l'expérimentation: l'opérationnalisation des concepts; la validité et la fidélité des mesures; la nature de l'échantillon et les conditions d'expérimentation.

La présentation et la discussion des résultats se feront au cours du troisième chapitre. Le travail de réflexion critique sur les données nous amènera à formuler de nouvelles hypothèses susceptibles d'être soumises à l'épreuve au cours de recherches ultérieures.

Tel est le travail que nous nous proposons d'accomplir en vue d'apporter notre contribution à la réflexion scientifique en psychologie.

CHAPITRE PREMIER

LA PROBLEMATIQUE

1.1 Introduction

Dans notre monde contemporain occidental, nous assistons à une nouvelle approche de l'étude de l'homme. En effet, alors que dans le passé la philosophie de l'homme mettait davantage l'accent sur les dimensions métaphysiques qui dirigeaient le comportement humain, aujourd'hui le corps occupe une place de plus en plus importante parmi les variables qui sous-tendent le comportement. Aussi ce transfert d'intérêts affecte-t-il notre monde contemporain: en effet, on parle de la libération du corps; on revalorise la sensorialité et la sensualité; les tabous sexuels éclatent et on voit surgir dans le milieu scolaire des activités à composante corporelle. Dans les groupes de rencontres, ou à l'occasion de dynamique de groupe, on parle de redécouverte des sens et on fait davantage appel à des techniques axées sur le corps.

En psychologie, définie entre autre comme l'étude de la psyché ou de l'âme, le corps devient actuellement de plus en plus une variable pivot. Il se présente en effet comme un lieu privilégié où s'exprime la personnalité d'un individu; associé aux processus psychiques, il forme un réseau complexe d'interactions, notamment au niveau de l'image du corps.

Dans ce chapitre, nous abordons la problématique de l'image du corps chez la femme qui s'engage dans un programme d'éducation physique. Pour ce faire nous partons de la psychanalyse qui a posé les fondements psycho-dynamiques de l'étude du corps. Nous définissons le concept d'image du corps selon Schilder (1968)¹ et insistons sur un aspect de cette image, la frontière, dimension que les études empiriques de Fisher et Cleveland (1968) ont fait ressortir. Puis nous montrons comment les recherches sur la réactivité psycho-physiologique, d'une part, et sur les traits de personnalité, d'autre part, nous apportent des indices sur ce que peut être la frontière de l'image du corps de l'étudiante en éducation physique. Nous terminons en présentant nos hypothèses de travail selon lesquelles la femme en éducation physique est susceptible de posséder une frontière de l'image du corps, très nette et bien délimitée.

1.2 Le corps dans la tradition psychanalytique

La tradition psychanalytique fait ressortir probablement le mieux les liens existant entre le corps et la dynamique intime de la personne. Rappelons-nous comment Freud (1953) a

¹- L'année renvoie à la date d'édition de l'ouvrage consulté, et non à la date de la première édition.

élaboré son modèle psychanalytique sur une base corporelle: il centre son approche théorique sur une explication du développement de la personnalité normale et déviante, basée sur l'investissement érotique des différentes parties du corps. Les différents stades (oral, anal, phallique) du développement sont ainsi ponctués par la prédominance d'une partie du corps par laquelle l'enfant se construit un modèle de relation affective. Freud (1961) n'a toutefois tracé qu'une esquisse de son modèle: il a davantage explicité le dynamisme des processus psychiques et les relations des différentes instances, qu'il n'a insisté sur l'interdépendance du corps et du psychisme.

Par la suite, Ferenczi (1974) comprit les phénomènes de conversion hystérique, comme étant des représentations, par le corps, de fantasmes inconscients; le corps devenait porteur de fantasmes. Cependant l'idée ne fut qu'effleurée.

Issue du courant psychanalytique, la conception du corps comme pivot explicatif, s'est répandue dans plusieurs secteurs de la psychologie. Signalons-en quelques-uns: Schilder (1968) a développé tout le concept d'image du corps, sur lequel nous reviendrons plus loin. Des instruments permettant d'explorer la personnalité et l'image du corps ont été bâtis (Goiten, 1942; Machover, 1949; Secord, 1953; Wittreich, 1953;

Witkin et coll., 1954; Katcher et Levin, 1955). Pankow (1969) par une double conception de l'investissement corporel en vint à distinguer la psychose de la névrose; il articule son intervention thérapeutique autour du ré-investissement affectif du corps. La conception psychanalytique du corps a renouvelé la compréhension des maladies psychosomatiques; celle-ci étant l'expression physique d'un conflit psychologique (Sarano, 1963; Angelergues, 1964; Selvini, 1967; Engels et Schmale, 1967; Sami-Ali, 1970). S'inspirant de Reich (1945), Lowen (1967, 1971) caractérise la bio-énergie, comme étant une " psychanalyse par le bas"; le corps, par la rigidité musculaire qu'il manifeste, empêche l'émergence du matériel affectif refoulé; travailler à libérer le corps et l'énergie dans ce dernier, c'est aussi libérer le psychisme. C'est dans le même esprit que Perls (1972), en Gestalt-thérapie, valorise l' "experiencing", c'est-à-dire le vécu immédiat, le senti et le ressenti par le corps. De leur côté, les "encounters" (Goldberg, 1970; Back, 1972) ainsi que les groupes de "dynamique de groupe" ont inclus dans leurs activités de nombreux exercices pour stimuler et provoquer une redécouverte de l'expérience corporelle et sensorielle.

Telles sont quelques-unes des multiples voies ouvertes à partir des premiers jalons posés par Freud. Quant à nous, notre approche se situe dans le prolongement des travaux de Schilder (1968) sur l'image du corps.

1.3 Le concept d'image du corps

Dans la tradition psychanalytique, Schilder (1968) formula la notion de l'image du corps. Il apportait par le fait même un outil théorique important.

On trouve en introduction de son ouvrage principal (Schilder, 1968), le condensé de sa réflexion. Il y définit l'image du corps comme "l'image de notre propre corps que nous formons dans notre esprit, autrement dit, la façon dont notre corps nous apparaît à nous-mêmes" (p. 35). Il distingue ainsi l'image du corps du schéma corporel qui, ce dernier, se veut "l'image tridimensionnelle que chacun a de soi-même" (p. 35). A partir d'un modèle postural, Schilder (1968) conçoit le corps comme une "gestalt", une entité où se fait l'intégration des informations sensorielles et kinesthésiques. A cet aspect, il greffe toute l'expérience émotionnelle, c'est-à-dire la tonalité affective vécue dans l'expérience du corps. De plus, il montre que le champ des relations sociales dans lequel se trouvent interreliés le corps d'une personne et celui d'autrui, influence également cette unité d'intégration. Enfin, il soutient que l'image du corps possède une dimension temporelle: la configuration de cette image résulte des expériences antérieures qui maintiennent son unité et filtrent le vécu actuel qui en change la structuration.

Au cours des années suivant la publication des travaux de Schilder, nous avons assisté à une exploration accrue des phénomènes corporels, basée principalement sur des méthodes empiriques. Toutefois, tant par leurs modèles conceptuels que par leurs méthodes et leurs instruments de mesure, ces approches se différencient beaucoup les unes des autres. Parmi les chercheurs, Fisher et Cleveland (1968) ressortent en mettant en lumière l'aspect de la frontière de l'image du corps.

1.4 La frontière de l'image du corps

A partir d'une étude exploratoire sur la personnalité de patients souffrant de maladies articulaires et en utilisant diverses techniques projectives, Fisher et Cleveland (1968) ont remarqué, notamment sur le test de Rorschach, un type particulier de contenu thématique des réponses de ces patients. Ils ont alors émis l'hypothèse que ces "thèmes" étaient en relation avec la façon dont la personne vivait son corps. Ces mêmes recherches les ont amenés à formuler le concept de la frontière de l'image du corps. Fisher et Cleveland (1968) résument ainsi leur démarche:

Les données du groupe de patients souffrant d'arthrite nous ont suggéré l'idée qu'une dimension significative de l'image du corps pouvait être la manière dont les individus percevaient les frontières de leur corps. Les gens se différencient beaucoup dans la manière dont ils font

l'expérience de la frontière de leur corps comme définie et ferme contrairement à indéfinie et vague. Le corps d'un individu peut être conçu comme une base d'opérations, un segment du monde qui est spécialement à lui. Son corps engloberait son domaine privé et serait le lieu cumulatif de toutes ses expériences antérieures. Il peut être vu comme délimitant et contenant un système complexe qui a été développé pour entrer en interaction avec le monde. Il engloberait une structure que le sujet a construit dans son désir de se faire une vie satisfaisante. Ainsi on peut s'attendre à ce que la sorte de frontière que le sujet donne à son corps, nous dise beaucoup sur la manière de faire sa vie, (p. 56).²

Fisher et Cleveland (1968) opérationnalisèrent ce que Federn (1953) avait formulé plus théoriquement. Selon ce dernier, le corps fait partie du sentiment du moi chez la personnalité saine. A la perte du contact avec le réel chez la personnalité pathologique, on trouve relié, précise-t-il, une perte de contact avec le vécu corporel; la frontière du moi corporel doit être maintenue pour que le monde extérieur demeure évident.

Ainsi chaque individu peut se situer sur un continuum: à une extrémité se regroupent les personnes qui voient leurs corps comme clairement et nettement délimités, différenciés des objets environnants; à l'opposé se placent les individus qui conçoivent leurs corps comme manquant de différenciation par rapport aux choses extérieures. Par leurs travaux, Fisher et

2- La traduction est de l'auteur.

Cleveland (1968) arrivent à caractériser les individus se situant sur ce continuum.

Deux points essentiels se dégagent: le premier réfère à un modèle psycho-physiologique de réponse en fonction de la qualité de la frontière de l'image du corps. En effet, les personnes ayant une frontière nette et ferme réagissent davantage au niveau de la musculature et de la peau tandis que les individus possédant une frontière floue réagissent primordiallement à un niveau viscéral. Le second point montre que la qualité de la frontière de l'image du corps est co-reliée à une structure ³ de traits de personnalité. Les personnes possédant une frontière nette agiraient de façon plus autonome, plus active et plus communicative; ces gens seraient moins influençables, plus adaptés en situation de stress, plus tournés vers une prise active de l'environnement.

C'est à partir de ces conceptions de Schilder (1968), de Federn (1953) et de Fisher et Cleveland (1968) que nous pouvons poser notre modèle de l'image du corps dans une perspective de psychologie structurale (Muchielli, 1968).

En effet, un organisme se situe toujours dans un milieu vital auquel il doit s'adapter. A partir des expériences

3- Au sens du terme anglais de "pattern".

vécues en interrelation avec cet environnement, l'organisme apprend, c'est-à-dire dégage, des structures généralisées de comportements qui lui permettent de répondre adéquatement aux situations du monde extérieur. L'image du corps est ce type de structure. Le corps médiatise l'expérience qu'une personne fait du monde au cours de son développement. Il existe donc une expérience corporelle de laquelle l'individu dégage une conception personnelle, un type généralisé de sa relation avec le monde. L'image du corps se conçoit comme une "Forme" telle que la formule Muchielli (1968):

La Forme qui représente ce schématisme opératoire à contenus variables est la structure des rapports abstraits entre les éléments de l'expérience. C'est l'intégration des éléments d'information d'une structure de ce genre, servant de grille ou de catégorie dynamique pour l'appréhender, qui donne aux "éléments" une signification. Bien entendu, du schématisme de la perception active ainsi comprise, correspond consubstantiellement le schématisme affectivo-moteur de la réaction de l'organisme; et la formation d'un "pattern" nouveau affecte à la fois l'organisation des formes déjà existantes et l'acquisition des patterns ultérieurs. (p. 102).

L'image du corps se définit donc comme une organisation interne et stabilisée d'un type de relation du niveau corporel, qui oriente le comportement d'un sujet dans ses rapports avec l'environnement matériel, personnel et social, et qui peut être modifié par ces mêmes rapports.

Sous l'aspect de la frontière de cette image, le corps se conçoit comme un système possédant une frontière qui délimite une base opérationnelle où se fait l'intégration de l'expérience, et qui se trouve en contact avec le monde extérieur. L'image du corps d'une personne s'organise donc avec une frontière bien définie, solide et protectrice par rapport au monde, ou bien à l'inverse, comme mal définie, peu solide et vulnérable.

Tel est notre modèle conceptuel. Il semble fertile en application, surtout dans le domaine de l'éducation physique. Nous allons montrer comment on peut penser que les personnes, notamment les femmes, qui s'orientent dans un programme d'éducation physique, puissent se trouver à l'extrémité supérieure du continuum au niveau de la fermeté de la frontière de l'image du corps.

1.5 L'éducation physique et le corps

Tant par les activités physiques que par les implications corporelles, l'éducation physique vient en tête de liste parmi les disciplines où le corps occupe une place centrale. Les programmes d'éducation physique, par leurs cours théoriques, visent à une connaissance de l'anatomie et de la physiologie du corps, tant à l'état de repos qu'en mouvement.

A ceci se greffent d'autres cours où l'étudiant se soumet à un apprentissage, théorique et pratique, des différents sports. On perçoit donc facilement comment en éducation physique l'accent porte sur l'aspect mécanique du corps à travers l'anatomie et la physiologie. On conçoit alors le corps comme l'instrument d'une technique, l'outil d'une performance; on doit le discipliner, l'assouplir, le soumettre, le contrôler, le rendre mécaniquement plus efficace (Pujade, 1974).

Lorsque l'on considère la femme en éducation physique nous sommes frappés par le contraste qui existe entre le rôle traditionnellement et culturellement associé à la femme, où le corps est valorisé sous les aspects beauté, féminité, maternité, expression, grâce et tendresse, et le rôle en éducation physique où le contrôle et la performance de l'aspect moteur du corps dominant. Les aspects, langage et expression du corps, se trouvent relégués au second plan pour ne pas dire niés. Tout au plus les voit-on apparaître timidement dans des cours d'expression corporelle où, dans la plupart des cas, l'aspect technique du rythme ou de l'expression l'emporte sur l'engagement affectif et personnel.

Cette manière de voir et de vivre le corps se retrouve sûrement au niveau de l'image du corps et de la frontière de l'image du corps.

1.6 L'éducation physique et l'image du corps

Peu de chercheurs abordent la question de l'image du corps en éducation physique et dans le sport. Kane (1972) dans son relevé de littérature, affirme que:

A travers la participation à des activités, ils tendront à développer une image hautement développée du corps et de ses frontières. Les athlètes présumément dans le processus nécessaire pour atteindre le contrôle et la sensibilité à l'orientation du corps et aux mouvements du corps, acquièrent une conception du corps bien définie et bien articulée. Ainsi le degré de participation athlétique pourrait être un facteur comportemental médiateur de la relation entre le physique et la conception du corps (p.102)⁴

Certains auteurs ont tenté d'apporter des données empiriques sur la relation possible entre image du corps et activité physique chez la femme.

McBee (1962) montre chez des étudiantes sous-graduées que l'image du corps possède un lien avec le sentiment de sécurité éprouvé lors de l'exécution de certains lancers ou de sauts.

Stroble (1964) en utilisant un "Q-sort" sur 12 étudiantes universitaires en éducation physique en mauvaise condition physique, observe une augmentation de sécurité au niveau de l'image du corps après les avoir soumises à un programme de conditionnement physique.

⁴- La traduction est de l'auteur et les termes "conception du corps" traduisent les termes "body concept".

Killam (1965), en utilisant trois groupes de 25 femmes, étudiantes de niveau collégial se différenciant par leur habileté motrice, ne trouve aucune différence au niveau de l'image du corps évaluée par un "Q-sort", entre les trois groupes.

McFee (1968) remarque que des adolescentes possédant une frontière de l'image du corps bien articulée et définie manipulaient mieux le corps et d'autres objets.

Fisher (1956) sur une population de 25 femmes et 58 hommes, étudiants de niveau collégial, montre que la fermeté de la frontière de l'image du corps est en relation significative avec la participation à des activités physiques telles qu'obtenues ou recueillies par questionnaire. ($p < .05$).

On peut dégager, du peu d'information rapportée, que les chercheurs observent une relation entre l'image du corps et la participation à l'activité athlétique; cette relation irait dans le sens d'une meilleure articulation de l'image du corps. Cependant, aucune recherche n'explore spécifiquement la situation de la femme en éducation physique au niveau de la frontière de l'image du corps. Or c'est sur ce point que se situe notre contribution personnelle. En effet, nous savons que la femme en éducation physique valorise tout l'aspect moteur et musculaire, volontaire du corps; de plus elle investit généralement dans l'activité sportive. Nous allons donc montrer, dans un

premier temps, comment la frontière de l'image du corps s'associe à un type de réactivité psycho-physiologique périphérique, puis dans un second temps, comment les traits de personnalité des individus qui participent à du sport rejoignent ceux associés à la frontière de l'image du corps.

1.6.1 La frontière de l'image du corps et la réactivité psycho-physiologique

La personne qui s'engage en éducation physique investit beaucoup à la périphérie de son corps où les muscles volontaires sont fortement stimulés et mis à contribution. Un état d'attention élevé à l'activité qui se déroule, un système musculaire prêt à réagir, à apporter une réponse immédiate aux stimuli qui se présentent, caractérisent la personne en situation d'activité physique. La personne fait un effort pour acquérir une technique ou pour discipliner son corps; elle centre ses énergies sur le contrôle de la musculature afin de parvenir éventuellement à une performance optimale. Ainsi toute la réactivité de la personne semble centrée à la périphérie sur l'appareil locomoteur.

Or les recherches ont montré que la frontière de l'image du corps possède un lien avec un type de réponse psycho-physiologique où réactivité interne s'oppose à réactivité

externe ou périphérique: plus la frontière de l'image du corps est nettement définie, plus la réactivité prédomine à la périphérie.

C'est ainsi que Shipman et coll. (1964) ont montré une relation positive entre la tension musculaire et la cote de frontière⁵ chez 15 personnes dépressives. Ce lien était maximisé en situation neutre. La cote de frontière faisait partie d'un facteur de stabilité émotionnelle qui est prédicteur de la tension musculaire. Par contre, Heath et coll. (1967) n'ont pu confirmer ces observations chez 44 patients non psychotiques.

Zimny (1965) trouva, chez 24 étudiantes de niveau collégial une corrélation positive significative entre la réactivité périphérique telle que mesurée par la réponse psychogalvanique, et la cote de frontière dans la période d'anticipation précédant une tâche de performance ($p < .02$).

Chez 25 femmes normales, Fisher et Csofsky (1967) observèrent un lien significatif entre la cote de frontière et un index de réactivité intérieur-extérieur ($p < .05$). Plus la cote de frontière est élevée, plus la réponse est externe.

⁵ - La cote de frontière traduit les termes de "barrier score". Cette cote est la mesure empirique de la frontière de l'image du corps, qui a été développée par Fisher et Cleveland (1968).

Fisher (1959) avait obtenu des résultats similaires sur une population de 30 adolescentes normales. En situation de stress, il y avait une corrélation positive significative entre le degré de netteté de la frontière de l'image du corps et la réponse psycho-galvanique ($p < .01$); elle était par contre négative entre le degré de netteté de la frontière et le rythme cardiaque ($p < .01$).

D'autres travaux mettent également en évidence des modifications de frontière de l'image du corps, produites par une attention plus grande aux sensations périphériques.

Ainsi Fisher et Renik (1966) ont soumis une population de 61 femmes âgées d'environ 20 ans, à trois conditions expérimentales pour étudier les modifications de la frontière de l'image du corps à la suite d'une manipulation de l'attention portée au corps. Dans un premier groupe dit "externe", les sujets concentraient leur attention sur différentes sensations cutanées et musculaires; dans un second groupe dit "interne", les sujets étaient plus attentifs à des sensations corporelles internes, viscérales; le groupe "contrôle" regardait des images de paysages sur un écran. On a mesuré la fermeté de l'image du corps avant et après avoir soumis les sujets aux conditions expérimentales. Les auteurs n'observèrent aucune différence significative entre les groupes avant l'expérimentation.

Après le traitement, le groupe soumis aux conditions "externes" différait significativement du groupe soumis aux conditions "internes" ($p < .05$), le groupe "externe" montrant une plus grande fermeté de la frontière de l'image du corps.

Fisher (1970) reprit le même schéma expérimental avec 30 autres sujets de niveau collégial. Quinze furent soumises à la situation "externe" et les autres à la condition "interne". On utilisa comme groupe témoin, celui de la recherche précédente. L'analyse de variance s'avère significative pour l'ensemble du traitement ($p < .001$). L'effet de la situation "externe" fut significativement différent de la situation "interne" ($p < .001$) et de la situation "contrôle" ($p < .001$), tandis que l'effet de la situation "interne" différait significativement de la situation "contrôle" ($p < .01$). Ainsi, il semble que le fait de centrer son attention sur les régions périphériques de son corps augmente la fermeté de la frontière de l'image du corps.

Van de Mark et Neuringer (1969), à l'aide d'un modèle similaire mais plus élaboré que celui des deux études ci-haut mentionnées, trouvent des résultats comparables chez une population de 120 étudiants de niveau universitaire. Il s'agit de 60 hommes et de 60 femmes, fractionnés en 12 groupes et soumis à six conditions expérimentales différentes. Les auteurs trouvent

qu'une attention plus grande sur l' "externe" entraîne une fermeté de frontière significativement plus grande que dans la situation "contrôle " ou "interne" ($p < .01$).

Ainsi les recherches précédentes semblent supporter l'idée d'une relation entre la fermeté de la frontière de l'image du corps et un investissement psycho-physiologique dans les régions périphériques du corps. Or, comme nous l'avons vu précédemment, l'étudiante en éducation physique investit beaucoup dans le système périphérique. Nous en sommes donc amenés à formuler l'hypothèse d'une frontière de l'image du corps plus nette chez les étudiantes en éducation physique. Il existe cependant une autre source de renseignements sur l'étudiante en éducation physique et celle qui participe à du sport; ce sont les études de traits de personnalité.

1.6.2 La frontière de l'image du corps et les traits de personnalité

Au cours de la recherche sur la frontière de l'image du corps, les chercheurs (Fisher et Cleveland, 1968; Fisher, 1970) ont observé une relation entre la qualité de la frontière de l'image du corps et certains traits de personnalité. En parcourant la littérature sur la personnalité de la femme en éducation physique et de celle qui participe aux sports, nous

trouvons des indices nous permettant d'étayer davantage notre hypothèse en faveur d'une plus grande netteté de la frontière de l'image du corps chez l'étudiante en éducation physique.

Quelques auteurs ont tenté de définir les traits de personnalité chez des étudiantes en éducation physique.

Ainsi, Kane (1965) au moyen du Sixteen Personality Factory Inventory, a observé sur une population de femmes se destinant à une formation en éducation physique, qu'elles manifestaient par rapport aux normes acceptées pour ce groupe d'âge, plus d'enthousiasme, d'extraversion, de volonté, de soumission, d'insécurité, d'anxiété et moins de stabilité émotionnelle.

Dobell (1968) en se servant de Guilford-Martin Inventory of Factors GAMIN avec des femmes en éducation physique, en arts et en histoire, trouve que les étudiantes en éducation physique se distinguent des autres groupes en manifestant une forte tendance à s'engager rapidement dans une activité, en assumant rapidement un rôle de "leadership", en étant plus émotionnellement solides, calmes et sûres d'elles-mêmes.

Testerman (1972) emploie le Edwards Personality Preference Schedule sur un groupe de 100 étudiantes dont 50 en éducation physique. Il observe que les étudiantes en éducation physique montrent plus de domination et moins d' "achievement".

D'autres auteurs se sont attardés sur les différences de personnalité chez les étudiantes, entre celles participant à de l'activité sportive et celles n'y participant pas.

Ainsi Black (1961) en utilisant le Minnesota Multiphasic Personality Inventory chez des étudiantes de niveau collégial rapporte que les athlètes étaient plus masculines, plus confiantes, avaient plus d'énergie, et moins peur pour leur santé; de plus, elles étaient moins conscientes d'elles-mêmes que les étudiantes en général.

Niblock (1967) au moyen du Guilford-Zimmerman, trouve que des étudiantes de niveau collégial, participant à de l'activité sportive, montrent plus d'activité, d'ascendance, de sociabilité, de stabilité émotionnelle et d'intelligence.

Malumphy (1968) emploie le Sixteen Personality Factors Inventory sur une population de 77 femmes qui réussissent dans les compétitions intercollégiales et 42 femmes qui ne participent à aucun sport. L'auteur remarque que celles qui font du sport sont plus distantes, timides, têtues, pratiques, introverties et possèdent plus de "leadership" que celles qui ne participent pas. Cependant ces différences varient selon que la personne fait du sport individuellement ou en équipe.

Brichcin et Kocian (1970) à l'aide du Sixteen Personality Factors Inventory et du Eysenck Personality Inventory ont évalué 81 étudiantes universitaires âgées de 19 à 21 ans, consacrant de 10 à 14 heures par semaine à de l'activité physique ou sportive et 86 étudiantes consacrant deux heures par semaine à de l'activité physique obligatoire. Ils observent que les étudiantes participant au sport montrent significativement plus de stabilité émotionnelle, de compétitivité, de courage, de confiance en soi, de dépendance au groupe, d'extraversion, et moins d'excitabilité que les étudiantes peu engagées dans le sport ($p < .05$).

Dayries et Grimm (1970) ont étudié 21 athlètes féminins de niveau collégial en se servant du Edward Personal Preference Schedule. Ces athlètes cotaient significativement plus bas sur le besoin d'ordre et plus haut sur "intraception" que le groupe normatif ($p < .05$).

Shafor (1971) utilise le Sixteen Personality Factors Inventory sur une population de 271 étudiantes dont 92 ne pratiquent pas de sport. Il constate que les femmes sportives tendent à être moins sophistiquées et moins auto-suffisantes que les non-participantes.

Mushier (1972) remarque, en utilisant le Sixteen Personality Factors Inventory sur une population de 308 étudiantes participant aux compétitions de course, que celles-ci semblent plus réservées, intelligentes, têtues, dominantes que la norme.

Chadwick (1972) examine par le Sixteen Personality Factors Inventory une population de 60 étudiantes de niveau collégial, parmi lesquelles 30 étudiantes participent activement à du sport. Les résultats révèlent que les athlètes sont moins intelligentes, plus réalistes et dures, plus pratiques et conventionnelles, plus dépendantes du groupe, plus désinvoltes, plus flegmatiques, plus critiques et expérimentées que les non-athlètes.

Résumons maintenant les traits de personnalité, qui ont été rapportés par les études précédentes, et qui caractérisent en général les femmes en éducation physique ou celles qui s'engagent dans des activités physiques: une bonne confiance en soi et une stabilité émotionnelle; un haut niveau d'activité et d'énergie; extraversion, ascendance, compétitivité et domination. On remarque cependant une moins grande unanimité entre les études; cela s'explique par le fait que les études n'utilisent pas les mêmes types de population ni les mêmes instruments de mesure; de plus au niveau de la personnalité les facteurs qui influencent, demeurent plus difficiles à cerner. Mentionnons ici

que nous ne disposons que de peu de travaux sur la personnalité de la femme sportive et moins encore sur l'étudiante en éducation physique.

Dégageons maintenant les traits de personnalité qui se trouvent associés à la netteté de la frontière corporelle.

Gupta (1971) en utilisant le Sixteen Personality Factors Inventory montre qu'un groupe d'étudiants masculins possédant une frontière de l'image du corps bien définie, sont significativement plus émotionnellement stables, calmes, réalistes, compétitifs, consciencieux, attentifs aux gens, aventureux, sociables, actifs, géniaux et auto-contrôlés qu'un groupe possédant une frontière corporelle vague et mal définie ($p < .05$).

Les travaux de Holtzman et coll. (1970) ainsi que ceux de Shipman et coll. (1964) ont fait ressortir que la frontière de l'image du corps entraine dans un facteur de stabilité émotionnelle.

Ramer (1963), dans une population de 96 étudiantes de niveau collégial, rapporte que les sujets possédant une frontière de l'image du corps bien définie communiquent davantage, donnent plus de direction pour l'action, s'affirment davantage plutôt que de se déprécier, dans des situations de communication dans le groupe.

Fisher et Cleveland (1956) observent que les individus qui possèdent une frontière bien nette de l'image du corps, présentent des personnages moins inactifs, dans leurs histoires du Thematic Apperception Test.

Fisher (1970) découvre chez 39 étudiantes de niveau collégial qu'une frontière plus définie de l'image du corps s'associe à une vivacité perceptuelle pour l'environnement; celui-ci apparaît comme plus vivant plus stimulant, plus intéressant.

De ces études, ainsi que d'autres réalisées sur une population masculine, Fisher et Cleveland (1968) formulent un modèle de comportement de la personne qui présente une frontière claire de l'image du corps:

Nous avons conclu que la netteté de la frontière est liée à la capacité d'être une personne indépendante qui a des normes définies, des buts clairs, des manières fortement énergiques pour approcher les tâches. Nous nous représentons la personne avec des frontières bien délimitées comme celle qui cherche un succès spécial dans la vie et qui n'est pas facilement détournée par le stress ou par un obstacle à l'atteinte de ses buts. Nous nous faisons une image de la clarté de la frontière comme portant en elle une facilité d'expression de la tension en attaquant et en modelant l'environnement pour le rendre conforme aux buts que l'individu a intériorisés. D'un autre point de vue, on peut concevoir l'individu avec des frontières définies comme répondant à la vie comme si elle était un tournoi dans lequel chaque participant doit être attentif aux autres mais sûr de ses propres talents et de sa capacité d'avoir ce qu'il veut (p. 117)⁶

⁶ La traduction est de l'auteur.

Maintenant nous voyons mieux comment la frontière de l'image du corps rejoint la personnalité de la femme en éducation physique ou qui fait du sport. Nous voyons beaucoup de points de rapprochement entre le modèle de comportement auto-directif dégagé par Fisher et Cleveland (1968) et les traits de personnalité mis en lumière par les études sur la femme sportive ou en éducation physique. De plus, des professeurs qui enseignent l'éducation physique nous ont confirmé ce point de vue.

Ces études sur la personnalité apportent un appui supplémentaire, bien que moins solide à notre hypothèse qui veut que les étudiantes en éducation physique possèdent une frontière de l'image du corps bien définie.

Nous pouvons maintenant synthétiser le travail fait pour mettre plus en évidence nos hypothèses de travail.

1.7 Les hypothèses de travail

Tout ce chapitre, par la mise en place de notre cadre théorique, par l'explicitation de la notion de l'image du corps et par la définition de la frontière de l'image du corps, a servi à élaborer notre problématique. Notre hypothèse générale veut que l'image du corps, sous l'aspect frontière, représente un des paramètres importants et spécifiques dans la recherche psychologique en éducation physique.

Nous nous sommes limités à parcourir les études portant exclusivement sur une population féminine dans le domaine de l'éducation physique et sportive. Ces recherches révèlent que plus une personne possède une frontière de l'image du corps définie, plus la réactivité psycho-physiologique s'intensifie dans les régions périphériques de son corps, musculature et peau. Or ces régions périphériques prédominent chez les personnes en éducation physique. Les recherches montrent aussi beaucoup de points communs entre le comportement auto-directif, relié à une frontière de l'image du corps bien délimitée, et les traits de personnalité présents chez les femmes en éducation physique ou qui pratiquent du sport.

L'état actuel de la recherche nous suggère donc les hypothèses suivantes:

- Les femmes qui se dirigent dans un programme en éducation physique possèdent une frontière de l'image du corps plus nette et définie.
- Les femmes qui se dirigent dans un programme en éducation physique manifestent moins d'attention aux couches internes de leur corps.
- Plus une femme fait de l'activité physique ou sportive, plus elle possède une frontière de l'image du corps définie.
- Plus une femme fait de l'activité physique ou sportive, moins elle manifeste de l'attention aux couches internes de son corps.
- Plus une personne possède une frontière de l'image du corps définie, moins elle manifeste de l'attention aux couches internes de son corps.

Les deux premières hypothèses veulent montrer que la frontière de l'image du corps, sous deux manières complémentaires, se structurent de façon caractéristique chez des femmes qui étudient en éducation physique. Les deux hypothèses suivantes veulent mettre en lumière le lien entre l'implication dans l'activité physique et une organisation spécifique de la frontière de l'image du corps, de deux manières complémentaires. Enfin la dernière hypothèse se veut une validation de la complémentarité des deux approches de la frontière de l'image du corps.

La démarche opérationnelle et d'expérimentation que nous présenterons dans notre second chapitre, servira à vérifier la justesse de nos hypothèses.

CHAPITRE DEUXIEME

LA METHODOLOGIE

Nous avons présenté notre problématique au cours du premier chapitre. Nous consacrons ce second chapitre à la méthodologie de notre expérimentation: nous abordons l'opérationnalisation de nos hypothèses, en précisant la nature, la validité, la stabilité, la fidélité de nos mesures; nous précisons ensuite la nature de nos populations; nous reformulons nos hypothèses en termes opérationnels; et nous terminons en présentant notre procédure expérimentale.

2.1 L'opérationnalisation du concept de la frontière de l'image du corps

Au cours de leurs recherches, Fisher et Cleveland (1968) postulèrent que la manière dont la personne fait l'expérience de son corps, se reflète dans sa perception. Ils ont ainsi construit une mesure, la fermeté de la frontière de l'image du corps, à partir du contenu des réponses que donne un sujet à la perception de stimuli non-structurés comme les taches d'encre. La cote consiste donc au nombre de réponses où l'emphase est mise sur la fonction de protection-couverture, de contenant, ou de décoration des percepts.¹

¹ Les critères ainsi que la procédure de cotation sont donnés en appendice.

Fisher et Cleveland (1968) avaient aussi bâti une seconde cote à partir des réponses données à la perception des taches d'encre. Cassell (1964) a modifié cette seconde cote dit de "penetration" pour donner le "body-interior awareness index"². Cette seconde cote se définit comme étant une mesure psychologique de l'attention qu'une personne porte aux régions internes de son corps. La cote consiste au nombre de réponses qui se réfèrent à l'intérieur du corps ou aux modes d'entrée sur l'intérieur du corps.³ Cassell (1964) a découvert que la cote d'intérieur du corps se liait inversement à la cote de frontière: les sujets qui cotaient plus haut sur la cote de frontière, cotaient significativement plus bas sur la cote d'intérieur du corps ($p < .001$).

Ainsi, nous avons donc deux mesures opérationnelles du concept de la frontière de l'image du corps que nous désirons explorer. Il nous faut cependant en montrer la validité.

2- Nous utiliserons, tout au long de cette thèse, les termes de "cote d'intérieur du corps" pour parler de la cote du "body-interior awareness index".

3- Les critères et la procédure de cotation sont donnés en appendice.

2.1.1 La validité des mesures

La validité de la cote de frontière, comme étant reliée à la façon dont la personne fait l'expérience de son corps, nous semble suffisamment démontrée. Fisher (1970) résume les recherches de validité: la cote de frontière est co-reliée à la fréquence relative des sensations corporelles qu'un sujet rapporte comme étant dans les régions périphériques de son corps; la cote de frontière est reliée à une mémorisation sélective pour les mots se référant à des sensations de la périphérie du corps; des sujets auxquels on a donné une médication placebo, rapportent plus de symptômes dans les couches externes du corps en fonction directe de la cote de frontière; la cote de frontière est co-reliée à l'habileté à différencier des images des régions externes du corps de celles des régions internes, lorsque ces images sont présentées au tachistoscope; de plus, la cote de frontière est systématiquement modifiée par un type d'attention portée soit aux régions externes du corps ou aux régions internes; enfin, indirectement, la cote de frontière est reliée à de nombreux phénomènes corporels comme l'anxiété corporelle, l'attention au corps, la réactivité psycho-physiologique, la formation des symptômes psycho-somatiques.

Contrairement à la cote de frontière, la validité de la cote d'intérieur du corps demeure encore au stade exploratoire. C'est pour répondre au problème qu'avaient rencontré

Fisher et Cleveland (1968) que Cassell (1964) a modifié la cote de "penetration" pour la cote d'intérieur du corps. En effet, Fisher et Cleveland (1968) n'avaient pas observé une relation consistante entre la cote de frontière et la cote "penetration", sur une population normale; or, la nouvelle cote de Cassell (1964) montre cette relation. Cependant la cote d'intérieur du corps n'a pas encore été validée par des études. Mais puisque sa relation à la cote de frontière a été démontrée, nous conservons cette mesure à titre exploratoire tout en sachant que sa validité est sujette à caution.

La validité d'une mesure porte aussi sur sa stabilité.

2.1.2 La stabilité de la mesure

La plupart des études portant spécifiquement sur la stabilité de la cote frontière, en utilisant le Holtzman Ink-blot Test et une population normale, rapportent des coefficients de stabilité au-dessus de .80 (Lener, 1966; Fisher et Renik, 1966; Renik et Fisher, 1968; Fisher, 1970).

Cependant Holtzman (1961) dans la construction de son test, rapporte une stabilité autour de .40 dans des situations de test-retest. Ces valeurs sont très basses.

Plusieurs facteurs pourraient expliquer ces données: d'abord son étude ne porte pas spécifiquement et uniquement sur la cote de frontière; deuxièmement, la fidélité intra-juge varie beaucoup, de .63 à .94, et la moyenne de cette fidélité pour les trois juges utilisés pour la cote de frontière, .90, ne rend pas compte des différences importantes pouvant être observées dans la variation des coefficients; il en est de même pour la fidélité inter-juge, qui joue de .57 à .94, et la moyenne de cette fidélité pour la cote de frontière, .84, risque de masquer des différences importantes. Ces observations pourraient expliquer pourquoi l'on trouve des coefficients de stabilité aussi bas chez Holtzman (1961).

Etant donné que seule l'étude de Holtzman (1961) rapporte des valeurs aussi basses, et que dans les autres, portant spécifiquement sur la cote de frontière, les coefficients se situent au-delà de .80, nous pouvons assumer que la mesure est suffisamment stable.

Nous ne possédons aucune donnée de la stabilité de la cote d'intérieur du corps. Cependant Fisher (1970) rapporte que la stabilité de la cote "penetration" se chiffre autour de .80, lorsque les auteurs utilisent le Holtzman Inkblot Test, et une population normale. La stabilité de la cote d'intérieur du corps reste encore au stade exploratoire.

La stabilité d'une mesure s'appuie aussi sur la fidélité de la cotation.

2.1.3 La fidélité de la cotation

L'objectivité du système de cotation de la cote de frontière nous semble bien appuyée. Les coefficients de fidélité inter-juge se placent généralement au-dessus de .90 (Ramer, 1963; Sieracki, 1963; Sherick, 1964; Dorsey, 1965; Allardice et Dole, 1966; Fisher, 1970).

On ne rapporte cependant aucune étude de fidélité de cotation sur la cote d'intérieur du corps, Cassell (1966) ne donnant aucun résultat en ce sens. Les études menées sur la cote "penetration" de laquelle dérive la cote d'intérieur du corps, donnant une fidélité inter-juge, dans presque tous les cas, supérieure à .85 (Fisher, 1970).

Pour notre part, nous avons procédé à une étude pré-expérimentale, pour établir la fidélité inter-juge. Nous avons traduit de l'anglais les critères de cotation rapportés par Fisher (1970) et Cassell (1964) en y apportant des précisions supplémentaires⁴. La période d'apprentissage étant

⁴- Ces précisions sont notées en détail dans les critères de cotation rapportées en appendice.

terminée, nous avons obtenu des coefficients de fidélité de .93 entre le juge A et le juge B; de .95 entre le juge A et C; de .93 entre le juge B et C pour la cote de frontière. Nous avons obtenu un coefficient de .98 entre le juge A et B, pour la cote d'intérieur du corps. Ces coefficients sont suffisants, pour nous permettre d'utiliser un seul juge, pour la codification des protocoles d'expérimentation.

Le travail que nous venons de faire nous montre que la cote de frontière, surtout, et la cote d'intérieur du corps constituent deux mesures opérationnelles valables en rapport avec la frontière de l'image du corps. Nous allons maintenant préciser notre population.

2.2 La population

Pour pouvoir vérifier nos hypothèses en relation avec l'image du corps et l'éducation physique, nous avons choisi une population relativement homogène, et facilement accessible: des étudiantes universitaires au niveau du baccalauréat. Notre premier groupe comprend des étudiantes en éducation physique parce que c'est le domaine particulier que nous voulons explorer. Comme il n'existe pas de groupe-témoin parfait, nous avons opté pour les étudiantes en éducation pré-scolaire. Nous cherchions un contraste: comparativement aux étudiantes en éducation physique, celles de pré-scolaire se rapprochent davantage

de la conception culturelle du rôle de la femme; c'est ainsi que les attitudes face au corps ainsi que la manière de l'utiliser ressemblent davantage à celles d'une majorité de femmes dans notre société; puisqu'il n'y a aucune exigence de performance corporelle ou de contrôle physique; enfin le contraste s'accroît du fait que l'activité physique occupe une moindre place chez les étudiantes en pré-scolaire.

Nous avons donc rencontré différents groupes d'étudiantes inscrites à des cours en éducation physique et en éducation pré-scolaire, à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Le groupe d'étudiantes en éducation pré-scolaire se compose de 35 étudiantes inscrites à temps plein au baccalauréat. Le groupe d'étudiantes en éducation physique comprend 29 étudiantes inscrites à temps plein dans des programmes en éducation physique. Nous avons éliminé deux étudiantes qui avaient touché à la fois aux deux programmes.

Ces deux groupes se ressemblent en ce sens qu'ils regroupent des étudiantes de même âge comme nous le montre le tableau 2.1; de plus, ces étudiantes sont toutes inscrites à temps plein à l'Université du Québec à Trois-Rivières.

Tableau 2.1

Moyennes et écart-types des variables caractérisant les groupes étudiés.

Variables	Groupes				Différence de moyennes
	Education physique (N=29)		Education pré-scolaire (N=35)		
	M	σ	M	σ	
Age	21.56	1.56	21.75	1.67	- .19 n.s.
Nombre d'heures d'activité phy- sique / semaine	7.55	5.00	3.21	3.05	4.34 *

n.s. = non-significative

* $p < .001$ (test U de Mann-Whitney)

Ces deux groupes se différencient premièrement par leurs programmes universitaires, les uns sont dans un programme en éducation physique, les autres dans un programme en éducation pré-scolaire. Deuxièmement, le groupe en éducation physique accorde plus de temps en activités physiques ou sportives parascolaires que le groupe en éducation pré-scolaire, comme nous le montre le tableau 2.1. Nous notons une différence de variance significative dans la dispersion du temps, entre les deux groupes ($F=2.69$; $df= 28/33$; $p < .01$). Cependant une analyse non-paramétrique par le test U de Mann-Whitney (Siegel, 1956) révèle une différence hautement significative entre les deux groupes ($U=203.5$; $z=4.00$; $p < .001$). Il faut noter que cette différence n'est qu'indicative car le programme en éducation physique inclut des cours pratiques où l'étudiante investit dans de l'activité physique.

Ces renseignements suffisent à montrer en quoi nos deux populations se différencient nettement.

2.3 Les hypothèses opérationnelles

Après avoir précisé nos mesures ainsi que défini nos populations, nous reformulons maintenant nos hypothèses théoriques d'une façon opérationnelle:

- les étudiantes en éducation physique auront une cote de frontière plus élevée que les étudiantes en éducation pré-scolaire.
- les étudiantes en éducation physique auront une cote d'intérieur du corps plus basse que les étudiantes en éducation pré-scolaire.
- il y aura une relation positive entre la cote de frontière et le nombre d'heures semaine d'activité physique ou sportive parascolaire, et pour le groupe en éducation physique et pour le groupe en éducation pré-scolaire.
- il y aura une relation négative entre la cote d'intérieur du corps et le nombre d'heure par semaine d'activité physique ou sportive parascolaire, et pour le groupe en éducation physique et pour le groupe en éducation pré-scolaire.
- il y aura une relation négative entre la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps, et pour le groupe en éducation physique et pour le groupe en éducation pré-scolaire.

Abordons maintenant la procédure expérimentale.

2.4 La procédure expérimentale

Nous avons rencontré les sujets durant une période de leurs cours, en groupes restreints variant de 6 à 18. Ils ont été invités à participer à une recherche sur les facteurs physiologiques et psychologiques reliés à un choix professionnel.

On expliquait à chacun des groupes que les étudiantes devaient se présenter au septième jour de leur cycle menstruel pour une prise de sang qui permettrait de déterminer le taux d'hormones estrogènes dans leur sang. Ensuite, il y avait la passation en groupe du Holtzmann Inkblot Test, suivi d'un Thematic Apperception Test modifié, puis d'un questionnaire de renseignements sociologiques et d'attitudes par rapport à l'activité physique et sportive; sur ce questionnaire, les sujets indiquaient aussi le temps, en nombre d'heures, par semaine, qu'ils consacraient à de l'activité physique ou sportive parascolaire. La passation s'est toujours faite dans cet ordre.

Pour l'administration du Holtzman Inkblot Test, nous avons utilisé la procédure de groupe telle que décrite par Gorham et coll. (1968): les trois premières images ont été projetées sur un écran durant 90 secondes, et, les 22 cartes suivantes durant une minute chacune. Pour toutes les passations, nous avons employé les cartes 1 à 25 de la forme A du Holtzman Inkblot Test et le même expérimentateur masculin.

Par la suite, chaque protocole a été codifié de telle façon qu'il était impossible de savoir dans quel groupe se plaçait le sujet. L'auteur de la thèse, qui a participé à l'établissement de la fidélité inter-juge lors de la

pré-expérimentation, a évalué seul chaque protocole pour la cote de frontière; ensuite, il a re-coté chaque protocole en fonction des critères d'intérieur du corps.

Nous terminons ainsi la présentation de notre méthodologie. Nous avons vu au cours de ce chapitre comment la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps constituaient deux mesures opérationnelles du concept de frontière de l'image du corps. La validité, la stabilité, la fidélité inter-juge de ces mesures ont été présentées; les populations ont été définies; les hypothèses ont été reformulées en termes opérationnels; et enfin, la procédure expérimentale a été exposée. Cette méthodologie vise à éprouver les hypothèses posées à partir de considérations théoriques. Nous présenterons et discuterons les résultats observés au cours du troisième chapitre.

CHAPITRE TROISIEME

PRESENTATION ET DISCUSSION DES RESULTATS

Au cours de ce chapitre nous présentons les résultats obtenus au cours de notre expérimentation. Nous montrons comment ils supportent ou non les hypothèses que nous avons formulées. Par la suite, nous entreprenons, à la lumière de ces résultats, une discussion critique à deux niveaux: un premier portant sur notre modèle d'expérimentation; un second se situant à un niveau théorique.

3.1 Présentation des résultats

Nous exposerons successivement chacune des hypothèses sous forme nulle (H_0) et sous forme alternative (H_1). Ensuite l'analyse des résultats nous permettra ou non de rejeter l'hypothèse nulle.

Notre première hypothèse se formule ainsi:

H_0 : il n'y a pas entre nos deux groupes de différence entre les moyennes de la cote frontière.

Comme il apparaît sur le tableau 3.1 la moyenne et l'écart-type de la cote de frontière des deux groupes s'équivalent. Nous devons accepter l'hypothèse nulle.

Tableau 3.1

Moyennes et écart-types de la cote de frontière et de la cote d'intérieur du corps, pour les groupes étudiés.

Variables	Groupes				Différence de moyennes
	Education physique (N=29)		Education pré-scolaire (N=35)		
	M	σ	M	σ	
Cote de frontière	4.45	2.54	4.68	2.32	- .23 ^{n.s.}
Cote d'inté- rieur du corps	3.76	2.38	2.40	1.44	1.36 *

n.s. = non-significative

* $p < .006$ (test de U de Mann-Whitney)

Notre seconde hypothèse se lit ainsi:

H_0 : il n'y a pas entre nos deux groupes de différence entre les moyennes de la cote d'intérieur du corps.

Le tableau 3.1 fait ressortir que la moyenne et l'écart-type de la cote d'intérieur du corps diffèrent pour chaque groupe. À cause de la non-homogénéité de la variance ($F = 2.30$; $dl: 28/34$; $p = .01$) et la distribution fortement asymétrique des cotes, nous avons utilisé une analyse non-paramétrique, le test U de Mann-Whitney (Siegel, 1956). La différence apparaît alors nettement significative ($U = 305$; $z = 2.80$; $p < .006$); les étudiantes en éducation physique donnent plus de réponses cotées "intérieur du corps". Nous rejetons donc l'hypothèse nulle, sans toutefois accepter l'hypothèse alternative. Sur la cote d'intérieur du corps, nous remarquons malgré la différence au niveau des moyennes, que les médianes des deux distributions s'équivalent; de plus, en éducation physique trois cotes extrêmes semblent augmenter artificiellement la moyenne des cotes d'intérieur du corps. Ces observations serviront à notre discussion.

Notre troisième hypothèse se rédige ainsi:

H_0 : il n'y a pas, pour chacun des groupes, de relation entre la cote de frontière et le nombre d'heures hebdomadaires d'activité physique ou sportive parascolaire.

La relation entre la cote de frontière et le nombre d'heures par semaine que le sujet consacre à de l'activité physique ou sportive parascolaire, paraît sur le tableau 3.2.

Il y a, dans le groupe en éducation physique, une relation moyenne positive significative entre le fait de mettre du temps à de l'activité physique et de donner des réponses cotées "frontière".

Nous acceptons donc l'hypothèse alternative pour ce groupe.

Contrairement à ce dernier, on constate l'indépendance des deux variables en éducation pré-scolaire; nous acceptons donc l'hypothèse nulle, pour ce groupe.

Notre quatrième hypothèse se formule comme suit:

H_0 : pour aucun des groupes il n'existe de relation entre la cote d'intérieur du corps et le nombre d'heures consacrées par semaine à l'activité physique ou sportive parascolaire.

Tableau 3.2

Correlation de rang entre le nombre d'heures par semaine d'activité physique ou sportive parascolaire et les cotes de l'image du corps, pour les groupes étudiés.

Variables	Groupes			
	Education physique (N=29)		Education pré-scolaire (N=34)	
	rho	niveau de signification	rho	niveau de signification
Nombre d'heures d'activité physique versus				
cote de frontière	.48	<.01	.14	n.s.
cote d'intérieur du corps	.04	n.s.	.08	n.s.

n.s. = non-significatif

Comme nous le montre le tableau 3.2, les deux variables, cote d'intérieur du corps et activité physique, évoluent indépendamment l'un de l'autre dans chacun des groupes. Nous ne pouvons donc pas rejeter l'hypothèse nulle.

Notre cinquième hypothèse affirme que:

H_0 : il n'existe pour chacun des groupes de relation entre la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps.

Comme nous le livre le tableau 3.3, nous ne pouvons mettre en évidence le lien entre les deux cotes en éducation physique; nous acceptons donc l'hypothèse nulle. Cependant, en éducation pré-scolaire, nous observons une relation positive faible mais significative entre les deux variables. Nous refusons donc l'hypothèse nulle mais sans pouvoir accepter l'hypothèse alternative.

En résumé, cette présentation révèle qu'en général les résultats ne supportent pas les hypothèses que nous avons formulées; la relation entre la cote de frontière et le nombre d'heures hebdomadaires d'activité physique ou sportive parascolaire se vérifie, mais seulement pour le groupe en éducation physique. Dans d'autres cas, nous avons remarqué des résultats significatifs mais dans la direction opposée à celle prédite;

Tableau 3.3

Correlation de rang entre la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps, pour les groupes étudiés.

	Education physique (N=29)	Education pré-scolaire (N=35)
Correlation	.08	.32
Niveau de signification	n.s.	<.06

n.s. = non-significatif

ainsi les sujets en éducation physique obtiennent des cotes d'intérieur du corps significativement plus hautes; enfin, il y a en éducation pré-scolaire une relation positive significative entre les cotes de frontière et d'intérieur du corps. Ces résultats inattendus ainsi que la non-vérification de nos hypothèses nous amènent à une réflexion critique sur notre modèle expérimental ainsi que sur nos déductions théoriques.

3.2 Discussion

Lorsque, dans une recherche, nous ne pouvons rejeter les hypothèses nulles, nous devons nous questionner: le modèle expérimental permet-il de mettre en lumière les phénomènes étudiés? Quelle est la robustesse du modèle théorique duquel nous déduisons nos hypothèses de travail, et qui soustend notre démarche expérimentale? Nous allons successivement répondre à ces deux questions.

3.2.1. Critique de la méthode expérimentale

Abordons d'abord la question des problèmes internes de l'expérimentation. Premièrement, nous pouvons nous poser la question de la valeur des échantillons choisis. Ce ne sont évidemment pas des échantillons strictement choisis au hasard.

De plus, le groupe en éducation physique se distingue de deux façons du groupe en pré-scolaire: par le programme, et par le temps consacré aux activités physiques parascolaires. Il aurait peut être mieux valu dégager l'une ou l'autre de ces variables, soit en pairant les deux groupes au niveau du temps consacré à l'activité permettant ainsi d'isoler la variable programme; ou bien, pour séparer la variable temps, nous aurions pu comparer les extrêmes, en terme de temps consacré à l'activité physique, à l'intérieur d'un même groupe. Cependant, au cours de notre travail, nous étions intéressés à voir si, globalement, il y avait des différences pour, dans une recherche ultérieure, pouvoir dégager encore davantage les variables dominantes. C'est pourquoi nous assumons que nos deux groupes se différencient suffisamment.

Deuxièmement, nous pouvons nous demander si les annotations apportées aux critères de cotation ne diminuent la validité de la mesure. Nous ne le croyons pas: ces précisions constituent plus un éclaircissement qu'une modification. Presque toutes ces clarifications s'appuient sur des exemples cotés par les auteurs eux-mêmes.

Troisièmement, le temps accordé à l'activité physique, telle que nous le rapportent les sujets sur un questionnaire, est-elle une mesure fidèle et valide du temps réellement

consacré à l'activité physique ? Nous ne pouvons pas répondre à cette question. Cependant nous avons opté pour cette mesure opérationnelle. Sans doute à l'occasion d'une autre recherche, quelqu'un pourrait choisir d'opérationnaliser différemment cet aspect.

Enfin, peut-être que des facteurs situationnels ont influencé les passations du Holtzman Inkblot Test. D'abord nous savons que les groupes variaient quand au nombre: les deux passations en éducation pré-scolaire groupaient respectivement 19 et 16 sujets, tandis qu'en éducation physique nous avons rencontré quatre groupes de 8, 10, 6, et 5 sujets respectivement. On observe aucune différence dans les cotes lorsque nous comparons chacun de ces sous-groupes. De plus, les administrations de tests en éducation pré-scolaire, se sont toutes deux déroulées l'avant-midi tandis qu'en éducation physique deux passations ont eu lieu l'avant-midi et deux autres en soirée; on remarque une tendance ($p = .20$) non-significative à ce que les groupes du soir obtiennent des cotes de frontière et d'intérieur du corps plus basses. Dans les recherches ultérieures, le moment de la passation pourrait être uniformisée.

Nous pouvons donc assumer malgré les limitations soulignées que la procédure expérimentale ne recèle pas de défauts majeurs qui fausseraient les résultats. Cela nous renvoie alors à de nouvelles hypothèses théoriques.

3.2.2 Hypothèses d'explication externe

Nous allons tenter d'expliquer, à un niveau théorique, les résultats. Nous toucherons à trois points: nous parlerons d'abord des différences entre les groupes, au niveau des cotes de frontière et d'intérieur du corps; nous discuterons ensuite de la valeur prédictive de ces cotes de l'image du corps en fonction de l'investissement temporel dans l'activité physique; et, nous terminerons sur la relation entre la cote de frontière et la cote d'intérieur du corps.

3.2.2.1 Quelles différences observons-nous entre nos deux groupes ? Sur la variable "frontière" de l'image du corps, telle que mesurée par la cote de frontière, les étudiantes en éducation physique ne se distinguent pas de celles en éducation pré-scolaire. De plus, contrairement à nos hypothèses, nous observons chez les étudiantes en éducation physique une attention plus grande aux couches internes du corps. Cela nous suggère deux hypothèses explicatives.

Premièrement, étant donné la situation culturellement problématique de la femme en éducation physique, peut-être que l'étudiante s'orientant vers l'éducation physique, essaie-t-elle de contrôler son corps qui demeure source d'anxiété ou de tension par rapport aux attentes culturelles. Elle compenserait une frontière vague de l'image du corps par l'activité physique

et le sport. La fermeté de la frontière de l'image du corps de l'étudiante en éducation physique augmenterait à tel point qu'au moment de la mesure, elle équivaldrait à celle de l'étudiante qui n'investit pas dans le sport ou l'activité physique. En effet, avant de choisir un programme universitaire en éducation physique, l'étudiante a eu longtemps auparavant, la possibilité de faire du sport; ainsi les modifications que l'activité physique peut apporter au niveau de l'image du corps, se sont probablement stabilisées. La vulnérabilité de l'image du corps transparait davantage au niveau de la cote d'intérieur du corps, où l'étudiante en éducation physique donne plus de réponses. D'ailleurs, Pujade (1974) parle du "corps morcelé, (...) corps en miettes, éclaté entre des pratiques multiples et contradictoires. Pourtant l'unité corporelle, et plus encore, l'unité corps-esprit sont volontiers prônées comme référence idéologiques par l'institution éducation physique et sportive. Cette dernière les invoque sur un mode mythique d'autant plus qu'elle pulvérise le corps ". (p.29). L'hypothèse d'une vulnérabilité plus grande de l'image du corps, compensée par l'activité physique, rejoint en partie les résultats de Kane (1965). En effet, il a observé que les étudiantes en éducation physique manifestaient plus d'insécurité, moins de confiance en soi et de maturité émotionnelle par rapport à la norme établie pour ce groupe d'âge. Il rapporte aussi que ces étudiantes manifestaient plus d'anxiété que la norme, contrairement aux étudiants

en éducation physique qui, eux, en exprimaient moins. Ceci nous porte à penser que les hommes et les femmes accordent une signification culturelle différente au choix d'une profession en éducation physique. Un autre travail pourrait utiliser une population d'étudiants en éducation physique; cela permettrait de mieux voir les variantes culturelles au niveau des sexes.

Cependant cette première hypothèse soulève des difficultés puisque l'effet possiblement produit par l'activité physique n'influence qu'une seule des variables. Une seconde hypothèse s'offre donc à nous.

La différence observée porte sur la cote d'intérieur du corps qui ne se comporte pas de la même façon dans les deux groupes. En effet, les médianes étant semblables, la différence de moyennes et de variance peut résulter d'une perturbation causée par des cotes extrêmes. Les étudiantes en éducation physique donneraient plus de réponses cotées "intérieur du corps" non pas à cause d'une anxiété et de préoccupations corporelles plus grandes, mais à cause d'une prédisposition à se centrer sur le côté anatomique du corps. En effet, le programme en éducation physique comprend quatre cours en anatomie et physiologie, sans compter les références corporelles nombreuses lors des autres cours et de leur entraînement sportif; par contre, le

programme en enseignement pré-scolaire ne contient aucun cours spécifique d'anatomie ou de physiologie; cette attention portée sur l'anatomie déterminerait l'augmentation de la cote d'intérieur du corps. Cela expliquerait pourquoi seule la cote d'intérieur du corps montre des différences. Cette hypothèse nous suggère d'éviter cet écueil dans la poursuite d'une recherche future. L'utilisation d'étudiants en éducation physique soumis aux mêmes conditions ainsi qu'une mesure prise au début du programme, sans influence préalable des cours, nous aiderait à cette fin. De plus, nous pourrions comparer ce groupe avec d'autres comme les infirmières, afin de déterminer si un contexte, où l'anatomie et la physiologie sont importantes, agit sur le nombre des réponses cotables "intérieur du corps".

Une combinaison de ces deux hypothèses semble plausible. Mais dans l'état actuel, il est impossible d'affirmer quelque chose de stable: les différences proviennent d'un échantillon trop limité et non-représentatif; tout au plus, elles indiquent des nouvelles voies d'exploration.

3.2.2.2 Abordons le second point, celui de la valeur prédictive des cotes de frontière et d'intérieur du corps en fonction de l'investissement temporel dans l'activité physique ou sportive. Parmi les mesures de l'image du corps, la cote de frontière s'avère en partie prédictive de la participation à

l'activité sportive ou physique parascolaire. En éducation physique, plus une étudiante possède une frontière de l'image du corps bien définie, plus elle passe de temps à de l'activité physique ou sportive parascolaire. Il est compréhensible que le type de comportement associé à la qualité de la frontière de l'image du corps se manifeste davantage dans le domaine préféré de la personne. Ceci explique sans doute pourquoi nous ne trouvons pas cette relation chez les étudiantes en éducation pré-scolaire; le critère de participation à de l'activité physique ou sportive n'est probablement pas adéquat pour ce groupe puisque celles qui possèdent une frontière de l'image du corps bien articulée, investiront davantage leurs énergies dans des activités plus près de leur champ d'intérêt. Une recherche ultérieure à partir d'un inventaire d'activités, pourrait isoler un critère plus valide, en montrant que le comportement associé à la qualité de la frontière de l'image du corps, s'exprime par une "attitude" spécifique dans un champ précis d'activité.

Contrairement à la cote de frontière, la cote d'intérieur du corps ne semble pas posséder un pouvoir de prédiction. Ainsi l'attention que porte une personne aux couches internes de son corps, ne paraît pas associée au temps consacré aux activités physiques. Nous y voyons un problème de validation car la cote d'intérieur du corps ne mesure sans doute pas uniquement la vulnérabilité de la frontière de l'image du corps. Nous allons

maintenant discuter ce troisième point.

3.2.2.3 La relation que nous attendions entre les deux mesures de l'image du corps ne se vérifie pas, même s'inverse-t-elle pour le groupe en éducation pré-scolaire.

Fisher et Cleveland (1968) avait proposé théoriquement les deux cotes comme des mesures opposées d'un même phénomène; mais la recherche empirique à partir d'échantillons de population normale, contredisait leurs hypothèses. Pour résoudre ce problème, Cassell (1966) modifia la cote de "penetration", plus instable et incertaine quant à sa signification, en une nouvelle cote d'intérieur du corps. En employant cette dernière, nous nous attendions à des constatations similaires à celles de Cassell (1966).

Les résultats mettent en doute l'hypothèse qui veut que cette nouvelle cote soit une mesure inverse du phénomène mesuré par la cote de frontière. Nous remarquons, au niveau des critères, que la cote de frontière n'en contient pour ainsi dire aucun se référant directement au corps; elle comprend surtout des items se rapportant au monde des objets. La distance semble grande entre ce type de réponse et sa répercussion affective sur le sujet; ainsi ces réponses risquent moins d'être soumises à des influences perturbatrices. À l'opposé, la cote

d'intérieur du corps fait directement référence au corps. Une double dimension interfère possiblement dans la réponse cotée "intérieur du corps"; d'abord, une référence au corps, puis une autre à une ouverture sur l'intérieur. Le sujet est renvoyé à son propre corps; ainsi une réponse cotable "intérieur du corps", risque davantage de perturber un sujet et d'être inhibée.

Herron (1964) a montré que la familiarité avec les taches d'encre et que les attentes face à la tâche influençaient la cote "penetration" d'un sujet. Fisher (1970) fait ressortir une relation entre la cote "penetration" et certaines variables de l'image du corps. Une étude factorielle de Conquest (1963) sur la cote "penetration" révèle deux facteurs: un premier étant "le corps comme point de référence", un second se titrant "l'entité de la frontière du corps". L'étude factorielle de Holtzman (1961) rapporte aussi deux facteurs: la cote "penetration" forme un premier facteur avec les réponses "sexe" et "anatomie"; on le nomme "préoccupations corporelles"; un second incluant la cote "penetration", s'appelle "sensibilité aux propriétés-stimuli des taches d'encre". Cette étude rejoint celle de Herron (1964). En plus, Holtzman (1961) note des corrélations variant de .15 à .43 (la moyenne se situant autour de .35) entre la cote de frontière et la cote de "penetration".

Ces études, en l'absence de recherche sur la cote d'intérieur du corps, ainsi que nos résultats, suggèrent que les cotes de frontière et d'intérieur du corps mesurent des réalités différentes qui peuvent parfois être associées. La recherche a bien montré le lien de la cote de frontière à un modèle corporel interne-externe, mais le domaine est encore neuf et inexploré concernant la validation de la cote d'intérieur du corps.

3.3 Conclusion

Nous venons de présenter les résultats de notre étude. Nous en avons fait la discussion sous un double plan: d'abord la critique de notre modèle expérimental suivie d'une tentative de formulation d'hypothèses théoriques explicatives. Tout au cours de cette réflexion, nous avons relevé les faiblesses opérationnelles que pourront éviter d'autres chercheurs et nous avons esquissé de nouvelles pistes de recherche.

CONCLUSION

Au cours de notre recherche, nous avons exploré l'image du corps de l'étudiante en éducation physique, sous la dimension frontière. En effet, une frontière bien délimitée, définie et sécurisée de l'image du corps semble associée à une réactivité périphérique prédominante ainsi qu'à certains traits de personnalité ou comportement qu'on peut qualifier d'auto-directif, volontaire et tourné vers une prise active de l'environnement. C'est pourquoi, nous avons formulé l'hypothèse que les étudiantes en éducation physique possédaient une plus grande fermeté de la frontière de l'image du corps et manifestaient une moins grande attention aux couches internes du corps.

Les résultats ne supportent généralement pas l'hypothèse. Au niveau de la fermeté de la frontière de l'image du corps, le groupe en éducation physique ne se distingue pas de celui en éducation pré-scolaire. De plus, les étudiantes en éducation physique accordent plus d'attention aux couches internes de leurs corps. Cependant, dans le groupe en éducation physique, la netteté de la frontière de l'image du corps est co-reliée à la participation, en terme de temps, aux activités physiques ou sportives parascolaires. Des facteurs situationnels et culturels, ou un mécanisme de compensation peuvent rendre compte des résultats.

Notre étude constitue un premier pas, une exploration de la frontière de l'image du corps dans le domaine de l'éducation physique. Comme dans toute démarche nouvelle, nos observations nous amènent à réfléchir davantage, à remettre en question la valeur de nos instruments de mesure et à confronter nos modèles théoriques. Mais plus encore, la recherche stimule notre créativité en nous appelant à regarder d'un oeil nouveau les phénomènes.

APPENDICE " A "

CRITERES DE LA COTE DE FRONTIERE

Chacune des réponses du protocole d'un sujet est évaluée en fonction des catégories suivantes. Si la réponse répond, à au moins une des catégories, elle reçoit la cote de un; c'est la cote maximum pour une réponse, même si cette dernière répond à plusieurs catégories. La cote totale pour le protocole, est le nombre de réponses cotées.

Catégorie 1

Toutes les références aux vêtements, ou mentionnés en articles séparés; ou décrits comme portés par une personne; ou auxquels on réfère indirectement.

ex: robe, gilet, il a une cravate, il a une poche.

N.B. ne pas coter le fait de s'habiller.
Cette catégorie comprend toutes les formes de bijoux et de décorations du corps.

ex: boucle d'oreille, bracelet, perruque, faux-cils, maquillage, déguisé, tatoué.

N.B. elle n'inclut pas la barbe, les cheveux longs ou une peignure particulière.

Elle comprend toutes les formes de protection corporelle externe, comme ajoutées sur le corps, et de camouflage.

ex: masque à gaz, armure, casque de football, parapluie, masque de receveur, déguisement, faux-nez, bandage.

Elle inclut tous les attachements mécaniques du corps.

ex: lunettes, bonbonnes pour la plongée, patins, skis, appareil auditif, prothèse.

N.B. elle inclut les activités et les références où l'on peut inférer directement la présence de ces attachements mécaniques.

ex: un skieur, des gens qui patinent.

Catégorie 2

Toutes les références aux bâtiments et autres structures enveloppantes semblables.

ex: caserne, maison, magasin, métro, tente, arche, pont, église, cuisine, gratte-ciel, phare, tour.

Elle comprend les images qui indirectement font appel à l'existence de telle structure.

ex: ville, métropole, village, aéroport, port.

Elle inclut aussi toutes les parties du bâtiment ou des structures.

ex: cheminée, toit, mur grenier, fenêtre.

N.B. ne pas coter vitre.

Elle inclut les décorations de bâtiment.

ex: tapisserie.

Elle comprend toutes les structures qui délimitent ou spécifient un terrain, une surface donnée.

ex: route, trottoir, clôture, terrain de jeu, terrain de football.

Catégorie 3

Toutes les références aux véhicules qui ont la propriété de soutenir ou de contenir.

ex: avion, auto, bicycle, bateau, ascenseur, tapis volant, train, wagon, capsules spatiales, traîneau, télé-siège, fusée.

N.B. Elle n'inclut pas les animaux transporteurs.

Catégorie 4

Toutes les références aux objets qui contiennent, couvrent ou cachent (à l'exception des organes internes).

ex: trou de fourmi, sac, lit, nid, cloche, porte-feuille, livre, bouteille, boîte, cage, chandelier, tasse, assiette, lampe, filet, puits de pétrole, pipe, cuillère, poêle, radio, T.V., tapis, nappe, montagne recouverte de neige, cadre, appui-livre, cheval de bois berçant.

N.B. ne pas coter fusil.

Elle inclut les êtres vivants qui ont des propriétés spéciales de contenu.

ex: femme enceinte, kangourou, chameau.

Elle inclut les références au fait de cacher ou d'être caché ainsi que les objets qui ont la propriété de cacher.

ex: rideaux, écran de fumée, ombres derrière un arbre ou un rocher.

N.B. On ne cote pas une position dans l'espace.

ex: il est placé devant et l'autre derrière.

N.B. Ne pas coter silhouette, ni brume, ni une personne dans le brouillard à moins qu'on la mentionne comme cachée.

Catégorie 5

Toutes les références aux êtres vivants (excepté l'homme) décrits comme ayant une surface particulière.

ex: dur, mou, long poil, soyeux, picoté, rayé, rugueux.

N.B. Ne pas inclure les références à une surface claire ou pâle, ou possédant une couleur particulière.

Elle inclut la liste des animaux suivants (cotés seulement si plus que la tête est vue).

ex: crocodile, blaireau, castor, lynx, buffalo, caméléon, coyotte, alligator, renard, chèvre, hippopotame, hyène, léopard, lion, lézard, vison, taupe, paon, pingouin, porc-épic, rhinocéros, otarie, phoque, mouton, chat siamois, moufette, tigre, morse, belette, glouton, zèbre.

Catégorie 6

Toutes les créatures qui possèdent des coquilles ou des structures protectrices semblables.

ex: escargot, homard, crevette, huître, moule, cactus, scorpion, tortue.

Catégorie 7

Toutes les références aux éléments géographique ou naturel qui ont des propriétés délimitantes ou contenant.

ex: fosse, canal, caverne, grotte, île, plage, lac, étang, baie, ravin, rivière, source, vallée, volcan, canyon.

N.B. Ne pas coter montagne, marais, ni les références aux planètes ou aux astres.

Les critères du score de frontière sont tirés de Fisher (1972). Dans l'établissement de la fidélité inter-juge, nous avons dû prendre une décision concernant la manière de comprendre les critères de Fisher. Nous nous sommes basés sur le sens premier du critère, puis sur les exemples de cotation rapportés par Fisher. C'est ainsi que nous avons été amenés à ajouter les quelques précisions suivantes aux critères originaux:

- ne pas coter le fait de s'habiller (confirmé par les exemples de Fisher);
- ... corporelle externe, comme ajoutée sur le corps... (explicitation du critère pour éviter toute ambiguïté; confirmé par les exemples);
- inclut les activités et les références où l'on peut inférer directement la présence de ces attachements mécaniques (confirmé par Fisher);
- ... (à l'exception des organes internes) (modification apportée au critère par Cassell (1964) lorsqu'on cote les réponses en fonction de l' "index of body-interior awareness");
- ne pas coter fusil comme contenant (confirmé par les exemples);
- on ne cote pas une position dans l'espace (directement affirmé par Fisher, dans le commentaire des exemples);
- ne pas coter silhouette, ni brume, ni une personne dans le brouillard à moins qu'on la mentionne comme cachée (explicitation confirmée par les exemples cotés par Fisher);
- ne pas coter montagne (confirmée par les exemples) ni marais (décision personnelle), ni les références aux planètes ou aux astres (adhérence stricte au critère, aucun exemple dans Fisher).

Nous ne croyons pas que ces précisions modifient la validité des critères, elle n'ajoutent que des distinctions qui clarifient la compréhension des critères d'autant plus qu'elles s'appuient directement sur les données accessibles fournies par les exemples cotés et commentés par Fisher lui-même.

APPENDICE " B "

CRITERES DE LA COTE D'INTERIEUR DU CORPS

Chacune des réponses du protocole d'un sujet est évaluée en fonction des catégories suivantes. Si la réponse répond, à au moins une des catégories, elle reçoit la cote de un; c'est la cote maximum pour une réponse, même si cette dernière répond à plusieurs catégories. La cote totale pour le protocole, est le nombre de réponses cotées. Il faut noter qu'une réponse correspondant aux critères de la cote de frontière, peut répondre aussi aux critères de la cote d'intérieur du corps; cette réponse est alors comptée sur chacune des cotes totales.

Catégorie 1

Toutes les références à l'intérieur du corps, en termes de ce qui n'est pas normalement visible de l'extérieur.

ex: coeur, utérus, estomac, squelette, rayons-x de la poitrine, moelle épinière, sang.

Catégorie 2

Toutes les références aux ouvertures sur l'intérieur du corps et les actes impliquant ces ouvertures.

ex: manger, boire, bailler, sortir la langue, vomir, anus, vagin, nombril, bouche ouverte, narines, yeux grands ouverts, déféquer, cracher, mâcher, mordre, faire l'amour, baiser, embrasser, fumer.

N.B. les références aux yeux et à la bouche sont cotées seulement s'il y a une certaine insistance sur l'ouverture.

N.B. on ne cote pas les références au fait de chanter, de parler ou de faire des sons.

Catégorie 3

Toutes les références aux brisures de la surface corporelle.

ex: corps coupé, autopsie, saignement, blessure, insecte écrasé, un projectile pénétrant la chair.

N.B. Dans le cas des animaux et des hommes qui sont morts, on cote seulement s'il y a une référence à une brisure de la surface du corps, à une mutilation du corps.

N.B. On cote les activités qui impliquent une brisure de la surface corporelle seulement si elle est présente, en train de se faire, ou si l'effet de l'activité passée est encore présent, c'est-à-dire que l'on peut inférer directement que la brisure est encore présente.

ex: il le transperce de son épée;
il a reçu un coup de couteau.

Les critères du "Projective Index of body-Interior Awareness" sont tirés de Cassell (1964). Ici aussi, dans l'établissement de la fidélité interjuge, nous avons du prendre des décisions concernant la manière de comprendre les critères de Cassell. Nous nous sommes basés sur le sens premier des critères, ensuite sur les quelques exemples de cotation donnés par Cassell, et enfin sur les critères du score "penetration" dont le "body-interior index" est une modification. Nous avons donc ajouté les précisions suivantes aux critères originaux:

- ... terme de ce qui n'est pas normalement visible de l'extérieur (explicitation du sens "intérieur du corps");
- ... et les actes impliquant ces ouvertures (confirmé par les exemples de Cassell, et par les critères du score "penetration");

- les références aux yeux et à la bouche sont cotées seulement s'il y a une certaine insistance sur l'ouverture (interprétation stricte, confirmée par les exemples de Cassell);
- on ne cote pas les références au fait de chanter, de parler ou de faire des sons (interprétation stricte, et d'après les critères du score "penetration");
- dans le cas des animaux et des hommes qui sont morts, on cote seulement s'il y a une référence à une brisure de la surface du corps, à une mutilation du corps. (interprétation stricte du critère de Cassell, contrairement à la cotation du score "penetration");
- on cote les activités qui impliquent une brisure de la surface corporelle seulement si elle est présente, en train de se faire, ou si l'effet de l'activité passée est encore présent, c'est-à-dire que l'on peut inférer directement que la brisure est encore présente. (explicitation stricte du critère de Cassell).

Nous ne croyons pas que ces précisions modifient la validité des critères, elles n'ajoutent que des distinctions qui clarifient la compréhension des critères.

APPENDICE " C "

COTATION D'UN PROTOCOLE

Nous donnons ici un exemple de cotation d'un protocole d'un sujet féminin âgée de 24 ans, et qui est inscrit au baccalauréat en enseignement pré-scolaire.

PROTOCOLE:

1. Deux dindons qui se parlent.
2. Deux femmes qui travaillent aux champs.
3. Un coucher de soleil.
4. Paysage de montagnes.
5. Bataille d'escrime.
6. Contraste, deux hommes qui rient et deux hommes tristes.
7. Squelette du bassin. Cotée "intérieur du corps" à cause de la référence au squelette.
8. Lever de soleil, dans une ville industrielle, sur le bord de l'eau. Cotée "frontière à cause de la référence "ville" et "bord de l'eau".
9. Cheval couché sur la paille.
10. Couple d'homme et femme.
11. Sorte d'insecte très laid.
12. Un plongeur et des danseurs.
13. Aurore boréale.

14. Des araignées.
15. Trou de caverne Cotée "frontière" à cause
de la référence à "caverne".
16. Vieux hibou.
17. Deux personnes à longs
nez qui se parlent.
18. Deux femmes à genoux,
un bras en l'air, l'autre portant un bouquet
de fleurs.
19. Deux personnes qui re-
gardent un feu de camp.
20. Personne qui recueille
de l'eau à une source. Cotée "frontière" à cause
de la référence à "source".
21. Deux personnes qui veu-
lent se prosterner.
22. Bonhomme à pantalon très
ample. Cotée "frontière" à cause
de la référence au vête -
ment "pantalon".
23. Os préhistorique. Cotée "intérieur du corps"
à cause de la référence à
"os".
24. De la glace un peu salie.
25. Deux personnes qui dan-
sent le "rock".

TOTAL DES COTES:

- Cote de frontière : 4
- Cote d'intérieur du corps : 2

BIBLIOGRAPHIE

- Adkins, M.M., Cobb, E.A., Miller, R.B., Sandford, R.N., Stewart, A.H., Aub, J.C., Burke, B.S., Nathanson, I.T., Stuart, H.L. et Towne, L. Physique personality and scholarship. Monography on Social Research and Child Development, 1943, 8, 1-200.
- Alderman, R.B., Psychological behavior in sport Totonto: W.B. Saunders, 1974.
- Allardice, B. et Dale, A.H. Body image in Hansen's disease patients. Journal of Projective Technique and Personality Assesment, 1966, 30, 356-358.
- Andrews, J. The relationship of body image to verbal learning and perceptual motor performance in young children. Unpublished doctoral dissertation, Syracuse University, 1968.
- Angelergues, R. Le corps et ses images. Evolution psychiatrique, 1964, 2, 181-216.
- Appleby, L. The relationship of a Rorschach barrier typology to other behavioral measures. Unpublished doctoral dissertation, University of Houston, 1956.
- Ashderian, J.C. Body image perception and physical fitness performance of ninth grade girls. Unpublished thesis, University of Maryland, 1967.
- Astrand, P.O., Engstrom, L., Eriksson, B.O., Kalberg, P., Nylander, I., Saltin, B. et Thoren, C. Girl swimmers with special reference to respiratory and circulatory adaptation and gynecological and psychiatric aspect. Acta Paediatrica Scandinavia, 1963, 147, 1-75.
- Bachelis, L.A., Body-field perceptual differentiation as a variable in creative thinking. Unpublished doctoral dissertation, Yeshiva University, 1965.
- Back, K.W. Beyond Words: the story of sensitivity training and the encounter movement. New-York: Russell Sage Foundation, 1972.
- Beck, B.A. A comparative study of the feminine role concept of undergraduate and graduate women majoring in the department of physical education and the school of home economics at the University of North Carolina at Greensboro. Unpublished Thesis, University of North Carolina at Greensboro, 1971.

- Black, J.D. Health and fitness in the modern world. Chicago: Athletic Institute, 1961.
- Brichcin, M. et Kocian, M. Comparison of some personality traits of women participating in sports. Ceskoslovenska Psychologie, 1970, 14, 309-321.
- Bricker, B.J. A study of selected personality need and the extend of sports participation of college women. Unpublished thesis, University of Maryland, 1968.
- Brown, S.H. Personality characteristics of selected groups of women education. Unpublished master thesis, University of Iowa, 1973.
- Burdeshaw, D. Personality profiles of non-swimmers among university women. Journal of Sports Medecine and Physical Fitness, 1971, 11, 80-86.
- Canu, M.F. Les sports et la femme. Gynécologie pratique, 1969, 20, 137-150.
- Cassell, W.A. A projective index of body-interior awareness. Psychosomatic Medecine, 1964, 26, 172-177.
- Chadwick, I.F. A comparison of the personality traits and kinesthetic augmentation and reduction on college female athletes and non-athletes. Unpublished doctoral dissertation, Florida State University, 1972.
- Comperthwit, C.P. Relationship of participation in sports with personality of junior high school girls. Unpublished thesis, West Chester State College, 1969.
- Compton, N.H. Body image boundaries in relation to clothing fabric and design preferences of a group of hospitalized psychotic women. Journal of Home Economics, 1964, 56, 40-45.
- Compton, N.H. Body perception in relation to anxiety among women. Perceptual and Motor Skills, 1969, 28, 215-218.
- Conquest, R.A. An investigation of body image variables in patients with the diagnosis of schizophrenic reaction. Unpublished doctoral dissertation, Western Reserve University, 1963.
- Cooper, L. Athletic, activity and personality: a review of the literature. Research Quaterly, 1969, 40, 17-22.

- Cratty, B.J. Psychology and physical activity. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1968.
- Cratty, B.J. Psychology in contemporary sports: guidelines for athletes. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1973.
- Darden, E. A comparison of body image and self concept variables among various sport group. Research Quarterly, 1972, 43, 7-15.
- Dayries, J.L. et Grim, R.L. Personality traits of women athletes as measured by the Edwards Personal Preference Schedule. Perceptual and Motor Skills, 1970, 30, 229-230.
- Dobell, P.D. A comparison of selected temperament traits among junior and senior women majoring in physical education, art and history. Unpublished master thesis, Illinois State University, 1968.
- Dorsey, D.S. A study of the relationship between independence of group pressure and selected measures of body image. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles, 1965.
- Engels, G.L. et Schmale, A.H. Psychoanalytic theory of somatic disorder: conversion, specificity, and the disease onset situation. Journal of American Psychoanalytic Association, 1967, 15, 344-369.
- Fayhey, B.W. Women in sport: an existential analysis. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University, 1973.
- Federn, P. Ego psychology and the psychoses. London: Imago Publish, 1953.
- Fenichel, O. The psychoanalytic theory of neurosis. New-York: Norton, 1945.
- Fenichel, O. Early stages of ego development. Collected Papers. Vol 2. New-York: Norton, 1954.
- Ferenczi, S. The problem of acceptance of unpleasant ideas: advances in knowledge of the sense of reality. International Journal of Psychoanalysis, 1926, 7, 312-323.
- Ferenczi, S. Oeuvres complètes. Tome III: 1919-1926. Psychoanalysis. Paris: P.U.F., 1974.

- Fisher, S. Extensions of theory concerning body image and body reactivity. Psychosomatic Medicine, 1959A, 21, 142-149.
- Fisher, S. Prediction of body interior versus body exterior reactivity. Journal of Personality, 1959B, 27, 56-62.
- Fisher, S. Body experience in fantasy and behavior. New-York: Appleton-Century Crofts, 1970.
- Fisher, S. Boundary effects of persistent inputs and messages. Journal of Abnormal Psychology, 1971, 77, 290-295.
- Fisher, S. Influence of information about self on the body boundary. Journal of Personality Assessment, 1973A, 37, 503-507.
- Fisher, S. Body consciousness: you are what you feel. Englewood Cliff: Prentice-Hall, 1973B.
- Fisher, S. et Cleveland S. Body image boundaries and style of life. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1956, 52, 373-379.
- Fisher, S. et Cleveland, S. Body image and personality. (New revised edition) New-York: Dover Press, 1968.
- Fisher, S. et Osofsky, H. Sexual responsiveness in women: psychological correlates. Archives of General Psychiatry, 1967, 17, 214-226.
- Fisher, S. et Renik, O. Induction of body image boundary changes. Journal of Projective Technique and Personality Assessment, 1966, 30, 429-434.
- Fliess, R. Ego and body ego. Contributions to their psychoanalytic psychology. New-York: International University Press, 1961.
- Freud, S. Three essays on the theory of sexuality (1905). Standard edition. Vol. VII. London: Hogarth Press, 1953.
- Freud, S. The ego and the id (1923). Standard edition, Vol XIX London: Hogarth Press, 1961.
- Goiten, P.L. The subjective experience in asthma. Journal of Nervous and Mental Disease, 1942, 96, 173-183.
- Goldberg, C. Encounter: group sensitivity training experience. New-York: Science House, 1970.

- Gorham, D.R., Moseley, E.C. et Holtzman, W.H. Norms for the computer-scorer Holtzman inkblot technique. Perceptual and Motor Skills, 1968, 26, 1279-1305.
- Greenberg, R.O. et Fisher, S. A muscle awareness model for changes in Rorschach human movement responses. Journal of Personality Assessment, 1973, 37, 512-518.
- Gupta, V.P. Body image and personality characteristics as measured by Sixteen Personality Factor Inventory. Journal of Indian Academy of Applied Psychology, 1971, 8, 63-66.
- Harris, D.V. DGWS Research reports: women in sports. Washington: NEA publ., 1971.
- Harris, D.V. Involvement in sports: a somatopsychic rationale for physical activity. Philadelphia: Lea et Febiger, 1973.
- Hearn, M. Study of the personality of three hundred girls in physical education in Sunset High School, Dallas. Unpublished thesis, Texas Women's University, (pas de date).
- Heath, H.A., Oken, D. et Shipman, W.G. Muscle tension and personality. Archives of General Psychiatry, 1967, 16, 720-726.
- Herold, J. Implications for physical education from the body image concept. Unpublished master thesis, University of California at Los Angeles, 1962.
- Herron, E.W. Changes in inkblot perception with presentation of the Holtzman inkblot technique as an "intelligence test". Journal of Projective Technique and Personality Assessment, 1964, 28, 442-227.
- Higgs, S.L. Personality traits and motor ability associated with observed competitiveness in women physical education majors. Perceptual and Motor Skills, 1972, 34, 219-222.
- Holtzman, W.H., Thorpe, J.S., Swartz, J.D. et Herron, E.W. Inkblot perception and personality. Holtzman inkblot technique. Austin: University Texas Press, 1970.
- Holtzman, W.H. Intelligence cognitive style and personality: A developmental approach. Dans Intelligence Perspective. New-York: Harcourt, Brace and World, 1965.

- Jerome, W.C.F. A study of the personality characteristic of female athletes and non-participating. Unpublished master thesis, University of Oregon, 1969.
- Johnson, P.A. A comparison of personality traits of superior skilled women athletes in basketball, bowling, field hockey, and golf. Research Quarterly, 1972, 43, 409-415.
- Kane, J.E. Psychological correlates of physique and physical abilities. Dans E. Jokl and Simon (Eds). International research in sport and physical education. Springfield: C. Thomas, 1964.
- Kane, J.E. Personality profiles of physical education students compared with others. Dans T. Antonelli (Ed.). Proceedings of the first international congress of sports psychology. Rome: 1965.
- Kane, J.E. The description of sports ability by use of the 16P.F. Paper read at the British Psychological Society Conference Swansea. Angleterre: 1966A.
- Kane, J.E. Personality and physical ability. Dans Kato, K. (Ed.) Proceedings of International Congress of sports sciences, 1964. Tokyo: Japan, Union Sports Science, 1966B.
- Kane, J.E. Personality, body concept and performance. Dans Psychological aspects of physical education and sports. Boston: Routledge & Kegan, 1972.
- Katcher, A. et Levin, M.M. Children's conceptions of body size. Child Development, 1955, 26, 103-110.
- Kenyon, G.S. Contemporary psychology of sport. Chicago: the Athletic Institute, 1970.
- Killam, M.F. The relationship between the body-image and movement-concept of college freshman women with low, average, and high motor ability and posture. Unpublished master thesis, University of North Carolina at Greensboro, 1965.
- Landau, M.F. Body image in paraplegia as a variable in adjustment to physical handicap. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, 1960.
- Lener, B. Rorschach movement and dreams: a validation study using drug-induced dream deprivation. Journal of Abnormal Psychology, 1966, 71, 75-86.

- Levy, E.R. A comparative study of personality characteristics of college women athletes and non-participants. Unpublished thesis, University of Maryland, 1970.
- Longman, B. Effects of body conditioning on selected physical measures and body image based on personality types of college women. Unpublished thesis, University of Florida, (pas de date).
- Lowen, A. The language of the body. New-York: Macmillan, 1971
- Lowen, A. The betrayal of the body. New-York: Macmillan, 1967.
- Machdanz, R.W. Body awareness: athletes and non-athletes. Unpublished master thesis, California State College at Long Beach, 1969.
- Machover, K. Personality projective in the drawing of the human figure. Springfield, ill: C.C. Thomas, 1949.
- Malumphy, T.M. Personality of women athletes in intercollegiate competition. Research Quarterly, 1968, 39, 610-620.
- Marks, R.E. A study of personality factors of college women athletes. Unpublished master thesis, Ithaca College, 1971.
- McBee, D.C. Self conceptualisation in movement. Unpublished master thesis, University of California at Los Angeles, 1962.
- McCualsky, M.H. Differences between physically active and inactive college women in selected physical, social and psychological traits. Unpublished master thesis, Ohio State University, 1964.
- McFee, W.D. The relationship between body image boundaries, estimates of dimensions of body space, and performance of selected gross motor tasks in late adolescence subjects. Unpublished doctoral dissertation, Ohio State University, 1968.
- Megargee, E.I. Relation between barrier scores and aggressive behavior. Journal of Abnormal Psychology, 1965, 70, 307-311.
- Meltzoff, J., Singer, J.L. et Korchin, S.J. Motor inhibition and Rorschach movement responses: a test of the sensory-tonic theory. Journal of Personality, 1953, 21, 400-410.

- Menold, R.J. Personality differences between female athletes and non-athletes. Unpublished master thesis, University of California at Los Angeles, 1969.
- Miller, D.M. Coaching the female athlete. Philadelphia: Lea et Febiger, 1974.
- Moore, S.M. Personality traits of physically active, moderately active and inactive college women. Unpublished master thesis, University of Kansas, 1969.
- Muchielli, Introduction à la psychologie structurale. Bruxelles: Dessart, 1968.
- Mushier, C.L. Personality and selected women athletes: a cross sectional study. International Journal of Sport Psychology, 1972, 3, 25-31.
- Neal, P. Personality traits of U.S. women who participated in the 1959 Pan-American games as measured by Edwards Personal Preference Schedule. Unpublished master thesis, University of Utah, 1963.
- Niblock, H.G. Personality traits and intelligence level of female athletes and non participants from McNally High School. Unpublished master thesis, University of Washington, 1967.
- Ogilvie, B.C. Psychological consistencies within the personality of high-level competitors. Journal of American Medical Association, 1968, 205, 156-162.
- Pankow, G. L'homme et sa psychose. Paris: Aubier Montaigne, 1969.
- Perls, F. Rêve et existence en Gestalt-thérapie. Paris: Epi, 1972.
- Peterson, S.L., Weber, J.C., et Trousdale, W.W. Personality traits of women in team sports versus women in individual sports. Research Quarterly, 1967, 38, 686-690.
- Pujade-Renaud, C. Expression corporelle. Langage du silence. Paris: E.S.P., 1974.
- Ramer, J. The Rorschach barrier score and social behavior. Journal of Consulting Psychology, 1963, 27, 525-534.
- Randall, B.H. Personality differences of extramural participants and non-participants among college woman. Unpublished master thesis, California State College at Los Angeles, 1966.

- Reich, W. Character analysis. New-York: Orgon Institute Press, 1945.
- Renik, O. et Fisher, S. Induction of body image boundary changes in male subjects. Journal of Projective Technique and Personality Assessment, 1968, 32, 45-48.
- Rosenbrock, P. A description of the personality structure of women physical education majors at San Diego State College. Unpublished thesis, California State University, 1969.
- Rushall, B.S. The status of personality research and application in sports and physical education. Journal of Sports Medecine and Physical Fitness, 1973, 13, 281-290.
- Sami-Ali, M. Etude de l'image du corps dans l'urticaire. Revue française de Psychanalyse, 1969, 33, 201-226.
- Sami-Ali, M. De la projection. Paris: Payot, 1970.
- Sarano, J. Essai sur la signification du corps. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé, 1963.
- Schendel, J. Psychological differences between athletes and non-participating in athletic at three educational levels. Research Quaterly, 1965, 36, 52-67.
- Schilder, P. L'image du corps: Etude des forces constructives de la psyché. Paris: Gallimard, 1968.
- Secord, P.F. Objectivation of word-association procedures by the use of homonyms: a mesure of body cathexis. Journal of Personality, 1954, 21, 479-495.
- Segal, J. Reflexions sur le rôle de la psychologie appliquée aux sports. Psychologie médicale, 1973, 5, 135-142.
- Selvini, M.P. Contribution à la psychopathologie du vécu corporel. Evolution psychiatrique, 1967, 5, 149-173.
- Siegel, S. Non-parametric statistics for the behavioral sciences. New-York: McGraw-Hill, 1956.
- Shipman, W.G., Oken, D., Grinker, R.R., Goldstein, I.B. et Heath, H.A. A study in the psychophysiology of muscle tension: II Emotional factors. Archives of General Psychiatry, 1964, 11, 330-345.

- Shafor, L.K. Personality trait differences between high school female athletes in team and individual sports. Unpublished master thesis, Long Beach State College, 1971.
- Small, C. A comparison of feminine role prescription of selected college female team and individual sport varsity athletes and non-athletes for themselves and "the average women". Unpublished master thesis, East Stroudsburg State College, 1973.
- Spirduso, W.W. (Ed.). Bibliography of research involving female subjects. A compilation of thesis and dissertations in physical education, health and recreation. Washington: AAHPER, 1974.
- Stroble, S.E. The relationship among selected measures of physical fitness, body image, self-concept, movement-concept, and selected personality traits of college physical education majors with low physical fitness indices. Unpublished master thesis, University of North Carolina at Greensboro, 1964.
- Sugerman, H. et Haronian, F. Body type and sophistication of body concept. Journal of Personality, 1964, 32, 380-394.
- Testerman, V.M. A comparative study of certain personality traits between female physical education majors and non-majors at Appalachian State University. Unpublished master thesis, Appalachian State University, 1962.
- Thorpe, J. A study of personality variables among successful women professional students and teachers of physical education. Unpublished thesis, University of North Carolina, 1957.
- Van de Mark, S.N. et Neuringer, C. Effect of physical and cognitive somatic arousal on Rorschach responses: an experimental test of the assumption that body image influences the perceptual organization of unstructured stimuli. Journal of Consulting Psychology, 1969, 33, 458-465.
- Vollmer, F. Achievement motivation and perception of the body boundary. Scandinavian Journal of Psychology, 1973, 14, 91-95.
- Ware, K.E., Fisher, S. et Cleveland, S.E. Body image boundaries and adjustment to poliomyelitis. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1957, 55, 88-93.

- Watson, M. A study of person traits of physical education major at Alabama College. Unpublished thesis, Texas Woman's University, (pas de date).
- Wendt, D.T. et Patterson, T.W. Personality characteristics of women in intercollegiate competition. Perceptual and Motor Skills, 1974, 38, 861-862.
- White, W. Relationships of aspects of body concept, creativity and sports proficiency. Unpublished doctoral dissertation, University of Wisconsin, 1971.
- Williams, J.M. Hoepner, B.J., Moody, D.L. et Ogilvie, B.C. Personality traits of champion level fencers. Research Quarterly, 1970, 41, 446-453.
- Witkin, H.A., Lewis, H.B., Hertzman, M., Meissner, P., Machover, K. et Wapner, S. Personality through perception. New-York: Harper, 1954.
- Wittreich, W.J. Anisekonion and distortion of the self-image. American Psychologist, 1953, 8, 457-458.
- Zimny, G.H. Body image and physiological responses. Journal of Psychosomatic Research, 1965, 9, 185-188.