

Université de Montréal

Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des adolescentes atteintes d'anorexie mentale restrictive : Évaluation informatique (Q-DIC) et applications cliniques

Par
MATHIEU ROY

Département d'Anthropologie
Faculté des Arts et des Sciences

11641105

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès sciences (M.Sc.)
en Anthropologie

Juillet, 2005

© Mathieu Roy, 2005



GA1

4

U54

2005

v. 037

Direction des bibliothèques

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des adolescentes atteintes d'anorexie mentale restrictive : Évaluation informatique (Q-DIC) et applications cliniques

Présenté par :

Mathieu Roy

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Gilles Bibeau :	Président-Rapporteur
Francis Forest :	Directeur de recherche
Dominique Meilleur :	Membre du jury

Mémoire accepté le :

Sommaire

Mots-clés : 1- Anthropologie 2- Perception 3- Image corporelle
 4- Quantification 5- Anorexie 6- Trouble du comportement alimentaire

L'objectif principal du présent projet de recherche est double : 1-Quantifier la distorsion de l'image corporelle dans un échantillon d'adolescentes et 2- Valider l'instrument de recherche utilisé pour réaliser cette quantification.

Afin de pouvoir se renseigner sur cette double tâche, un logiciel informatique nommé Q-DIC (par référence à quantification de la distorsion de l'image corporelle), d'abord développé en Macintosh Quick Basic et ensuite traduit en Visual Basic pour ordinateur avec un système d'exploitation Windows, a été mis sur pied. C'est ce logiciel informatique qui sert à quantifier la distorsion de l'image corporelle et qui est soumis à un test de validité dans le cadre du présent projet de recherche.

Afin de valider l'instrument de recherche, deux échantillons d'adolescentes ont été formés. Un groupe contrôle, constitué dans deux écoles secondaires de la région de la Rive Sud de Montréal (Québec, Canada), a d'abord été sélectionné. Ensuite, un échantillon clinique formé d'adolescentes diagnostiquées avec une anorexie mentale de type restrictif, a été constitué à partir de la clientèle de la section de médecine de l'adolescence de l'Hôpital Sainte-Justine. Au total, 240 adolescentes âgées de 13 à 18 ans ont été rencontrées. Chacune d'entre elles a effectuée la passation du logiciel informatique (Q-DIC) a au moins une reprise. Elles ont aussi répondu à un questionnaire administré simultanément à l'exercice du logiciel.

Les analyses effectuées dans cette recherche rapportent que Q-DIC est valide. Effectivement, le logiciel informatique discrimine adroitement pour la distorsion de l'image corporelle entre adolescentes diagnostiquées anorexiques et d'autres non anorexiques. De plus, comme l'indique le « r » de Pearson concerné ($r = 0,710$), il possède également un bon degré de fidélité.

Finalement, les analyses complémentaires indiquent que certaines variables utilisées sont de bons prédictors de la distorsion de l'image corporelle dans notre échantillon d'adolescentes. D'autres analyses complémentaires indiquent comment la distorsion de l'image corporelle est liée aux tests diagnostiques employés.

Abstract

Key Words : **1- Anthropology** **2-Perception** **3-Body Image**
 4-Quantification **5-Anorexia** **6-Eating Disorders**

The main purpose of the present research project follows a double perspective : 1- Quantifying the body-image distortion in a sample of teenagers and 2-Validating the research tool used to realize this quantification.

To get informations on this double task, an informatic tool called Q-DIC (by reference to “Quantification de la Distorsion de l’Image Corporelle”) first developed in Macintosh Quick Basic and after traduced in Visual Basic for computers with Windows operating system was created. The validation test of this informatic tool is the principal objective of this research.

To validate the research tool, two samples of teenagers were formed. First, one control group taken in two high schools of the South Shore of Montreal City (Quebec, Canada). After that, a clinical group with diagnostic restrictive anorexia nervosa teenagers was created at the teenagers section of medicine of Sainte-Justine Hospital. In total, 240 teenagers between 13 and 18 years old were interviewed. Everyone of those answered the informatic tool (Q-DIC) at least one time. The teenagers also answered to a questionnaire passed with the informatic tool.

The analysis revealed that Q-DIC is a valid research tool. Effectively, the informatic application discriminates correctly for anorexics and non anorexics teenagers. Moreover, like the concerned Pearson coefficient of correlation shows ($r = 0,710$), the informatic tool (Q-DIC) has also a good reliability.

Finally, the complementary analysis revealed that some variables are effective for the prediction of body-image distortion in our samples of teenagers. Other complementary analysis showed how the body-image distortion was correlated with the diagnostic tests used.

Table des matières

SOMMAIRE.....	I
ABSTRACT.....	II
TABLE DES MATIERES.....	III
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES FIGURES ET DES IMAGES.....	IX
DEDICACE.....	XI
REMERCIEMENTS.....	XII
AVANT-PROPOS.....	XIII
INTRODUCTION.....	2
CHAPITRE PREMIER :	4
1.0 POUR UNE ANTHROPOLOGIE DU CORPS	5
1.1 TOUR DU MONDE DE LA PERCEPTION DU CORPS HUMAIN	6
1.1.1 <i>Hindouisme</i>	7
1.1.2 <i>Bouddhisme</i>	8
1.1.3 <i>Grèce</i>	9
1.1.4 <i>Rome</i>	9
1.1.5 <i>Christianisme</i>	10
1.1.6 <i>Islamisme</i>	11
1.1.7 <i>L'arrivée de la Renaissance dans le vieux monde</i>	12
1.1.8 <i>Le corps en Occident</i>	13
1.2 LE CULTE DU CORPS.....	15
1.3 LES LIMITES BIOLOGIQUES DU CORPS HUMAIN	17
1.4 LE CORPS IDEAL EN OCCIDENT.....	19
1.4.1 <i>Le modèle corporel masculin</i>	20
1.4.2 <i>Le modèle corporel féminin</i>	20
CHAPITRE DEUX :	23
2.0 ÉPIDEMIOLOGIE DE L'ANOREXIE MENTALE.....	24
2.1 HISTOIRE DE L'ANOREXIE	24
2.2 ÉTIOLOGIE DE L'ANOREXIE MENTALE	25
2.2.1 <i>Les causes socioculturelles</i>	25
2.2.2 <i>Les causes psychologiques</i>	26

2.2.2.1 Le modèle cognitivo-comportemental	27
2.2.3 Les causes biologiques et physiques	27
2.2.4 Les causes génétiques.....	28
2.3 NOSOGRAPHIE DE L'ANOREXIE MENTALE.....	29
2.4 HISTOIRE NATURELLE DE L'ANOREXIE MENTALE.....	30
2.4.1 Étape #1 : Étape de la perte de poids (un temps actif de restriction).....	31
2.4.2 Étape #2 : Étape de la stagnation du poids (un temps dynamique de stagnation).....	31
2.4.3 Étape #3 : Étape de la reprise pondérale.....	32
2.4.4 Étape #4 : Étape de l'après anorexie	33
2.5 PREVALENCE ET INCIDENCE.....	33
2.6 LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE CHEZ LES INDIVIDUS ATTEINTS D'ANOREXIE MENTALE RESTRICTIVE	34
2.6.1 Axe d'investigation #1 : Composantes attitudinales	35
2.6.2 Axe d'investigation #2 : Composantes affectives	36
2.6.3 Axe d'investigation #3 : Composantes comportementales.....	37
2.6.4 Axe d'investigation #4 : Composantes perceptuelles	37
2.7 INSTRUMENTS DE RECHERCHES EXISTANTS.....	38
CHAPITRE TROIS :	42
3.0 METHODOLOGIE DE RECHERCHE	43
3.1 PRESENTATION DU PROJET DE RECHERCHE.....	43
3.2 Q-DIC : (QUANTIFICATION DE LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE).....	44
3.2.1 Écran #1 : (écran titre du logiciel Q-DIC)	45
3.2.2 Écran #2 : (écran des données).....	46
3.2.3 Écran #3 : (écran de la consigne).....	47
3.2.4 Écran #4 : (écran des résultats)	51
3.3 TESTS COMPLEMENTAIRES UTILISES.....	53
3.3.1 Questionnaire sociodémographique	53
3.3.2 Eating Attitudes Test (EAT-26).....	53
3.3.3 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4)	54
3.3.4 Body Image Anxiety Scale (BIAS).....	56
3.3.5 Harter Self Perception Scale (HSPS).....	57
3.4 POPULATION A L'ETUDE	59
3.4.1 Échantillon contrôle.....	59
3.4.2 Échantillon clinique.....	59
3.4.3 Restrictions méthodologiques	60
3.5 COLLECTE DES DONNEES.....	61
3.5.1 Échantillon contrôle.....	61
Étape #1	61
Étape #2	61
3.5.2 Échantillon clinique.....	63
Étape #1	63
Étape #2	63

3.6 LIMITES DE LA POPULATION A L'ETUDE.....	64
CHAPITRE QUATRE :	66
4.0 Q-DIC (ÉCHANTILLON CONTROLE)	67
4.1 PRESENTATION DE L'ECHANTILLON DE CONTROLE	67
4.1.1 <i>Âge des participantes</i>	68
4.1.2 <i>Distribution de la distorsion de l'image corporelle</i>	69
4.2 RESULTATS OBTENUS POUR Q-DIC (SELON LE NIVEAU DE SCOLARITE)	70
4.3 RESULTATS OBTENUS (QUESTIONNAIRE ET TESTS DIAGNOSTIQUES).....	71
4.3.1 <i>Histoire du poids et âge des ménarches</i>	71
4.3.2 <i>Poids Idéal et Distance perceptuelle</i>	73
4.3.3 <i>Tests diagnostiques utilisés</i>	75
4.3.3.1 Eating Attitudes Test (EAT-26).....	76
4.3.3.2 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4).....	77
4.3.3.3 Body Image Anxiety Scale (BIAS).....	78
4.3.3.4 Harter Self Perception Scale (HSPS).....	82
4.4 VARIABLES DE PREDICTIONS DE LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE	83
4.4.1 <i>Poids réel (kg)</i>	84
4.4.2 <i>Histoire du poids</i>	86
4.4.3 <i>Âge chronologique</i>	87
4.4.4 <i>Niveau socioéconomique</i>	87
4.5 VERIFICATION DE LA FIDELITE	88
CHAPITRE CINQ :	92
5.0 Q-DIC (ÉCHANTILLON CLINIQUE).....	93
5.1 CONSTITUTION DE L'ECHANTILLON CLINIQUE.....	93
5.1.1 <i>Unité interne et unité externe</i>	94
5.1.2 <i>Préalables aux analyses de validation du logiciel informatique (Q-DIC)</i>	94
5.2 COMPARAISON DES ECHANTILLONS POUR L'AGE, LE POIDS ET LES TESTS DIAGNOSTIQUES UTILISES	95
5.2.1 <i>Âge chronologique des adolescentes</i>	96
5.2.2 <i>Poids (kg) des adolescentes</i>	97
5.2.3 <i>EAT-26</i>	98
5.2.4 <i>EDEQ-4</i>	99
5.2.5 <i>BIAS</i>	100
5.2.6 <i>HSPS</i>	101
5.3 COMPARAISON DE LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE (KG) ENTRE LES ECHANTILLONS.....	102
5.3.1 <i>Méthode des Odds Ratio</i>	102
5.3.2 <i>Méthode des ANOVAS</i>	104

5.4 COMPARAISON DE LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE EN CONTROLANT POUR LA VARIABLE DU POIDS.....	106
5.4.1 Test « t » pour variables pairées.....	108
5.4.1.1 Unité externe.....	108
5.4.1.2 Unité interne.....	109
5.4.2 Pouvoir discriminant du logiciel informatique (Q-DIC)	110
5.5 POUVOIR DISCRIMINANT SUPPLEMENTAIRE DE LA DISTORSION	111
5.5.1 Analyse discriminante : Fonction #1.....	114
5.5.2 Analyse discriminante : Fonction #2.....	116
5.5.3 Analyse discriminante : Fonction #3.....	117
5.5.4 Conclusion sur l'analyse discriminante	118
5.6 SENSIBILITÉ ET SPÉCIFICITÉ DE Q-DIC	118
CHAPITRE SIX :	121
6.0 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR UNE UTILISATION DE Q-DIC ...	122
6.1 RESUME DE LA RECHERCHE EFFECTUEE.....	122
6.2 LIMITES DE LA RECHERCHE EFFECTUEE.....	123
6.3 PERSPECTIVES DE RECHERCHE ET D'INTERVENTIONS.....	125
6.3.1 Perspectives cliniques.....	125
6.3.2 Perspectives de Santé Publique.....	126
BIBLIOGRAPHIE :	128
ANNEXE #1 :	XIV
ANNEXE #2 :	XVI
ANNEXE #3 :	XVIII
ANNEXE #4 :	XXII
ANNEXE #5 :	XXVI
ANNEXE #6 :	XXXI

Liste des tableaux

<u>Tableau # 1</u> : Classification de l'IMC selon l'organisation mondiale de la santé (OMS : 2002).....	52
<u>Tableau # 2</u> : Âge chronologique moyen des adolescentes : Échantillon de contrôle.....	68
<u>Tableau # 3</u> : Variables obtenues au logiciel informatique (Q-DIC) : Échantillon de contrôle.....	70
<u>Tableau # 4</u> : Histoire de poids (kg) et âge des ménarches : Échantillon de contrôle.....	72
<u>Tableau # 5</u> : Poids idéal et distorsion perceptuelle : Échantillon de contrôle	73
<u>Tableau # 6</u> : Résultats aux 4 tests diagnostiques employés : Échantillon de contrôle.....	75
<u>Tableau # 7</u> : Résultats au EAT-26 : Échantillon de contrôle	76
<u>Tableau # 8</u> : Résultats aux 3 sous-échelles du EAT-26 : Échantillon de contrôle.....	76
<u>Tableau # 9</u> : Résultats au EDEQ-4 : Échantillon de contrôle.....	77
<u>Tableau # 10</u> : Résultats aux 4 sous-échelles du EDEQ-4 : Échantillon de contrôle.....	78
<u>Tableau # 11</u> : Résultats au BIAS : Échantillon de contrôle.....	78
<u>Tableau # 12</u> : Résultats aux 6 segments corporels contenus dans le BIAS : Échantillon de contrôle.....	79
<u>Tableau #13</u> : Apport prédictif des 6 segments corporels contenus au BIAS sur le score total d'insatisfaction au BIAS : Échantillon de contrôle.....	79
<u>Tableau # 14</u> : % variation expliquée au score total d'insatisfaction obtenu au BIAS par chacune des composantes extraites d'une analyse en composantes principale.....	80
<u>Tableau # 15</u> : Matrice des composantes obtenue lors de l'analyse factorielle avec les 6 segments corporels du BIAS	81
<u>Tableau # 16</u> : Résultats obtenus au HSPS : Échantillon de contrôle	82
<u>Tableau # 17</u> : Résultats aux 7 sous-échelles du HSPS : Échantillon de contrôle.....	82
<u>Tableau # 18</u> : Apport prédictif des 7 sous-échelles du HSPS sur le score total d'estime de soi : Échantillon de contrôle.....	83
<u>Tableau # 19</u> : Corrélations et R_2 ajusté des variables de l'historique du poids avec celle du poids réel (kg) : Échantillon de contrôle.....	86
<u>Tableau # 20</u> : Nombre de journées écoulées entre le test et le retest.....	89
<u>Tableau # 21</u> : Caractéristiques descriptives de l'âge chronologique (volet : retest)	90
<u>Tableau # 22</u> : Coefficient de corrélation (Test/Retest)	91
<u>Tableau # 23</u> : Âge chronologique moyen des adolescentes : Échantillon clinique.....	93
<u>Tableau # 24</u> : Comparaison des échantillons pour l'âge chronologique : Échantillon contrôle total.....	96
<u>Tableau # 25</u> : Comparaison des échantillons pour l'âge chronologique : Échantillon contrôle non-dépisté.....	96
<u>Tableau # 26</u> : Comparaison des échantillons pour le poids (kg) : Échantillon contrôle total	97
<u>Tableau # 27</u> : Comparaison des échantillons pour le poids (kg) : Échantillon contrôle non-dépisté.....	97

Tableau # 28 : Comparaison des échantillons pour le score total au EAT-26 : Échantillon contrôle total.....	98
Tableau # 29 : Comparaison des échantillons pour le score total au EAT-26 : Échantillon contrôle non-dépisté.....	98
Tableau # 30 : Comparaison des échantillons pour le score total au EDEQ-4 : Échantillon contrôle total.....	99
Tableau # 31 : Comparaison des échantillons pour le score total au EDEQ-4 : Échantillon contrôle non-dépisté.....	99
Tableau # 32 : Comparaison des échantillons pour le score total au BIAS : Échantillon contrôle total.....	100
Tableau # 33 : Comparaison des échantillons pour le score total au BIAS : Échantillon contrôle non-dépisté.....	100
Tableau # 34 : Comparaison des échantillons pour le score au HSPS : Échantillon contrôle total.....	101
Tableau # 35 : Comparaison des échantillons pour le score au HSPS : Échantillon contrôle non-dépisté.....	101
Tableau # 36 : Probabilité d'appartenance à un échantillon en fonction du score de distorsion de l'image corporelle	103
Tableau # 37 : « Odds Ratio » en fonction du score de distorsion de l'image corporelle	103
Tableau #38 : Comparaison des échantillons pour le score de distorsion de l'image corporelle : Échantillon contrôle total.....	104
Tableau #39 : Comparaison des échantillons pour le score de distorsion de l'image corporelle : Échantillon contrôle non-dépisté.....	104
Tableau # 40 : Test « t » pour variables pairées : Statistiques descriptives (Unité externe).....	108
Tableau # 41 : Test « t » pour variables pairées : Statistiques descriptives (Unité interne)	109
Tableau # 42 : Analyse discriminatoire : Statistiques descriptives des échantillons à l'étude.....	112
Tableau # 43 : Valeurs propres des fonctions retenues par l'analyse discriminatoire.....	113
Tableau # 44 : Signification statistique des fonctions retenues par l'analyse discriminatoire.....	113
Tableau # 45 : Coefficients des fonctions discriminantes canonique standardisées.	113
Tableau # 46 : Fonctions aux barycentres des groupes.....	114
Tableau # 47 : Récapitulatif de classement.....	119
Tableau # 48 : Résultats du classement	119

Liste des figures et des images

IMAGES :

<u>Image # 1</u> : L'homme de Vitruve (Les proportions du corps humain : Leonardo Da Vinci)	6
<u>Image # 2</u> : Photo d'un homme hindou	7
<u>Image # 3</u> : Photo d'une femme hindoue qui travaille	7
<u>Image # 4</u> : Vieil homme bouddhiste	8
<u>Image # 5</u> : Jeune bouddhiste agenouillé	8
<u>Image # 6</u> : Homme bouddhiste qui pratique une forme de méditation	8
<u>Image # 7</u> : Sculpture grecque représentant la déesse de la guerre (Athéna)	9
<u>Image # 8</u> : Sculpture représentant un homme grec pratiquant le lancer du disque	9
<u>Image # 9</u> : Sculpture d'origine romaine représentant Dionysos	10
<u>Image # 10</u> : Tableau illustrant un Romain entouré de deux esclaves	10
<u>Image # 11</u> : Représentation du corps de la femme dans le Christianisme	11
<u>Image # 12</u> : Femme voilée qui marche dans la rue	11
<u>Image # 13</u> : Visage de la femme dans la religion islamiste.....	11
<u>Image # 14</u> : Portrait d'une femme à la Renaissance.....	13
<u>Image # 15</u> : Femme de la Renaissance en robe de bal.....	13
<u>Image # 16</u> : Femme occidentale dans la nature.....	14
<u>Image # 17</u> : Femme occidentale qui marche dans la rue	14
<u>Image # 18</u> : Publicité utilisant le corps de la femme en Occident	16
<u>Image # 19</u> : Modèle corporel féminin occidental # 1	21
<u>Image # 20</u> : Modèle corporel féminin occidental #2	21
<u>Image # 21</u> : Écran #1 : Écran titre du logiciel Q-DIC.....	45
<u>Image # 22</u> : Écran #2 : Écran des données.....	46
<u>Image # 23</u> : Écran #3 : Écran de la consigne.....	47
<u>Image # 24</u> : Écran #3 : Écran de la consigne (deuxième partie).....	49
<u>Image # 25</u> : Écran #3 : Mot de passe.....	50
<u>Image # 26</u> : Écran #4 : Écran des résultats.....	51

FIGURES :

<u>Figure # 1 :</u> Distribution de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes : Échantillon de contrôle.....	69
<u>Figure #2 :</u> Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle (kg) et du poids (kg) : Échantillon de contrôle.....	84
<u>Figure # 3 :</u> Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle (kg) et de l'âge chronologique (années) : Échantillon de contrôle.....	87
<u>Figure # 4 :</u> Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle (kg) et du niveau socioéconomique : Échantillon de contrôle.....	87
<u>Figure # 5 :</u> Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (Test) et distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (Retest).....	90
<u>Figure # 6 :</u> Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle (kg) en fonction du poids (kg) des adolescentes du groupe de contrôle total.....	107
<u>Figure #7 :</u> Diagramme cartésien représentant les items de la fonction # 1 et #2 (analyse discriminante).....	114
<u>Figure #8 :</u> Diagramme cartésien représentant les groupes de la fonction # 1 et #2 (analyse discriminante).....	114
<u>Figure #9 :</u> Diagramme cartésien représentant les items de la fonction # 1 et #3 (analyse discriminante).....	117
<u>Figure #10 :</u> Diagramme cartésien représentant les groupes de la fonction # 1 et #3 (analyse discriminante).....	117

Une pensée particulière pour mes parents. Merci Maman, Merci Papa pour m'avoir fourni le soutien nécessaire à la réalisation d'un de mes objectifs. Si on doit juger le soutien parental par la mise en œuvre des moyens nécessaires à la réalisation des objectifs de ses enfants, je considère que vous avez tous deux donné ce que vous pouviez, en comblant souvent mes besoins bien avant les vôtres.

Je tiens mordicus à rendre hommage à certaines personnes qui m'ont aidé et supporté au long de ce travail de recherche.

Une chaleureuse et sincère poignée de main pour deux professeurs du Département d'Anthropologie de l'Université de Montréal. Tout d'abord, merci à mon directeur de recherche, le docteur Francis Forest, pour sa disponibilité, sa patience et pour la confiance qu'il m'a souvent témoignée. Cet homme m'a enseigné davantage qu'il ne le croit. Il m'a pour sûr offert des responsabilités que j'ai apprises à assumer mais il a surtout contribué à faire de moi un homme.

Viens aussi une attention particulière au docteur Gilles Bibeau. Tout d'abord pour m'avoir introduit à l'Unité de Pédiatrie Interculturelle (UPI) mais aussi et surtout pour la passion et la fougue avec laquelle cet homme m'a enseigné. La passion, cette flamme nécessaire à l'atteinte de tout objectif. C'est elle qui pousse les gens à se surpasser pour accomplir de grandes choses. Je me ferai un devoir de l'enseigner à mon tour aux gens que je côtoie.

Je désire aussi remercier Frédérik Lacharité, programmeur informatique, mais avant tout ami de longue date. Frédérik, tu m'as fourni une aide énorme en travaillant à la traduction de Q-DIC. Sans ton aide, cette recherche n'aurait jamais eu lieu. Maintenant, je sais que tu fais parti de ces gens qui m'aideraient quoiqu'il advienne.

Je tiens aussi à remercier l'unité des troubles du comportement alimentaire de la section médecine de l'adolescence de l'Hôpital Sainte-Justine. Sa collaboration à ce projet de recherche était essentielle à la validation de l'application informatique.

Des remerciements tout particuliers sont adressés à Madame Dominique Meilleur, psychologue à la section des troubles du comportement alimentaire de l'Hôpital Sainte-Justine. C'est elle qui m'a présenté aux gens de l'équipe de l'adolescence et c'est aussi vers cette personne que je pouvais me tourner lorsque j'en éprouvais le besoin.

Enfin, je tiens aussi à remercier le Dr. Jean Wilkins ainsi que Madame Marie-Paule Gaudreau (infirmière bachelière). Sans votre aide, l'échantillon clinique aurait été amputé de la moitié de son effectif. De plus, j'aurais aussi été privé d'une foule de conseils et d'informations ayant grandement facilité ma réflexion...

À tous ces gens, merci mille fois.

Avant-Propos

Tout au long de mon cheminement académique, j'ai été amené, pour plusieurs raisons, à toujours inclure dans les problématiques humaines, les dimensions biologiques qu'elles impliquent. Non pas que j'admets uniquement ce discours mais plutôt parce qu'il m'apparaît inadéquat de traiter l'être humain en excluant sa dimension biologique. C'est cette dimension qui le constitue en tant qu'être vivant et acteur social. Les domaines de la biologie et de la culture sont pour moi interactifs dans tout processus et doivent ainsi être traités afin d'en arriver à une vue holiste d'un phénomène étudié.

Mes thèmes d'intérêt se réfèrent à des comportements culturels ayant des répercussions biologiques sur l'humain ou à des interactions entre ces deux dimensions. Je fus d'abord fasciné de voir comment un discours social, une valeur et/ou une idéologie en arrivaient à influencer, à orienter la vie dans un sens plutôt que dans un autre et à modeler l'enveloppe biologique humaine. La santé publique et les comportements de santé des individus m'attirèrent donc de suite. À l'intérieur de ces problématiques, les troubles de l'alimentation me stimulèrent davantage et de façon encore plus précise, l'anorexie mentale. Ce trouble de santé m'attira plus que les autres étant donné le discours d'auto-destruction qu'il implique et l'acharnement avec lequel un individu atteint de ce trouble de santé, maintient cette stratégie qui lui paraît adaptative, alors qu'elle va à l'encontre même de sa constitution biologique. Cette constitution biologique qui lui permet pourtant d'être, d'exister et d'embrasser le fait social.

La recherche effectuée se trouve aux frontières de deux disciplines qui j'en suis sûr, profiteraient énormément à se connaître davantage : l'anthropologie et les sciences biomédicales. La jonction de ces deux disciplines représente un immense potentiel que la recherche clinique médicale contemporaine et que la Santé Publique se doivent d'explorer davantage. Dans cet espace de compromis entre la biologie et la culture, les sciences de la santé et les sciences sociales se réconcilient. Cela donne lieu à l'émergence d'un champ d'étude riche en possibilités autant théoriques que pratiques. La recherche scientifique des prochaines années devrait en tenir compte et multiplier les protocoles de recherches dans cet univers encore trop peu exploré...

Introduction

Introduction

La distorsion de l'image corporelle est l'expression utilisée dans la littérature afin de définir le déséquilibre qui peut exister entre la perception de deux dimensions de l'être humain, son être biologique et son être cognitif. La distorsion de l'image corporelle correspond à un écart différentiel, à une distance entre ce qu'un individu croit être son corps (corps perçu) et ce que son corps est réellement (corps réel).

Il est déjà bien admis par la communauté scientifique que cet écart perceptuel représente un symptôme de divers troubles de santé. Bien qu'à elle seule, elle ne soit responsable de la survenue d'aucune maladie, cette distorsion est impliquée dans l'incidence de plusieurs troubles de santé contemporains. La distorsion de l'image corporelle est présente dans la symptomatologie des troubles du comportement alimentaire : anorexie, boulimie, anorexie-boulimie. Elle est liée à la dépression (Smolak : 2004, Stice : 2002, Wichstrom : 1999) et serait aussi associée aux troubles obsessionnels compulsifs ainsi qu'à la névrose obsessionnelle (Kestemberg et al. : 1989). Finalement, elle incite aussi certaines personnes à des comportements de santé néfastes : la prise de suppléments alimentaires afin d'augmenter la masse musculaire chez les adeptes de musculation (Hildebrandt et al. : 2004).

Dans les deux dernières décennies, alors que le poids réel des femmes augmente (Métropolitain Life Insurance Company : 1983), les modèles proposés sont de plus en plus minces (Guillemot & Laxenaire : 1993). Greffé à ce constat et comme le note la Société canadienne de pédiatrie (1998), il y a une nette augmentation de l'incidence et de la prévalence des troubles du comportement alimentaire depuis trente ans. Selon cette même source, les troubles du comportement alimentaire représentent maintenant la troisième maladie chronique en importance chez les adolescentes. Finalement, l'anorexie mentale est la maladie mentale avec le plus haut taux de mortalité (Société canadienne de pédiatrie : 1998).

Lorsqu'on survole la littérature, une méta-analyse laisse croire que toute personne, sans exception, souffre d'une distorsion de l'image corporelle, à un degré variable. Il n'a cependant jamais été permis de vérifier empiriquement cette affirmation, puisque à notre connaissance, aucun instrument qui permette la quantification de la distorsion de l'image corporelle et la comparaison des résultats obtenus a été validé jusqu'à aujourd'hui.

Le présent travail de recherche a consisté à valider un instrument permettant de quantifier la distorsion de l'image corporelle. Cet instrument de recherche qui vise à mesurer l'écart perceptuel décrit précédemment, a d'abord été imaginé et programmé en Macintosh Quick Basic par le Dr. Francis Forest, professeur agrégé au département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Il a ensuite été adapté en Visual Basic 6.0 (Édition Professionnelle) afin de le rendre fonctionnel sur des ordinateurs plus modernes avec un système d'exploitation Windows. Il a finalement été validé dans un contexte de recherche clinique. Sa validation a eu lieu à l'aide de deux échantillons d'adolescentes âgées de 13 à 18 ans, un groupe contrôle constitué dans des écoles secondaires de la Rive Sud de l'Île de Montréal et un groupe clinique, constitué d'adolescentes diagnostiquées avec un trouble d'anorexie mentale.

Les épreuves statistiques auxquelles le logiciel informatique (Q-DIC) a été soumis indiquent qu'il possède une excellente validité. En effet, Q-DIC discrimine très bien les deux échantillons en ce qui concerne la distorsion de l'image corporelle. Le logiciel informatique (Q-DIC) peut adroitement quantifier la distorsion perceptuelle dans un échantillon contrôle ainsi que dans un échantillon clinique. La fidélité de l'instrument de recherche est aussi très satisfaisante comme l'indique son coefficient de corrélation de 0,710.

Le document proposé prend la forme suivante : tout d'abord, une réflexion sur la perception du corps humain et un survol de cette perception à différents moments de l'histoire de l'humanité est présenté. Ce premier chapitre sert de réflexion d'entrée de jeu à la problématique de recherche. En deuxième lieu, le portrait épidémiologique de l'anorexie mentale est dressé. Les informations fournies dans cette section introduisent le lecteur aux particularités symptomatologiques de ce trouble de santé. Dans un troisième temps, vient un chapitre qui concerne la méthodologie de recherche employée. C'est dans ce chapitre que l'instrument de recherche est présenté de manière plus détaillée. Le quatrième et le cinquième chapitre correspondent à la présentation des résultats de la recherche. Le chapitre quatre présente les résultats obtenus dans l'échantillon de contrôle, tandis que le chapitre cinq concerne les résultats obtenus dans l'échantillon clinique. Finalement, le dernier chapitre est un chapitre de conclusion. Il porte sur diverses recommandations d'utilisation de l'instrument de recherche, tant dans le cadre d'intervention en milieu clinique que de recherche en Santé Publique.

CHAPITRE PREMIER :

Pour une anthropologie du corps

CHAPITRE PREMIER :

1.0 Pour une anthropologie du corps

Comment doit-on définir le corps humain ? Par quel moyen doit-on chercher à s'interroger sur cette entité biologique qui nous permet d'être, d'exister et d'embrasser le fait social ? La définition du dictionnaire (Petit Larousse illustré, 1992) le présente par opposition, en notant la dualité entre le corps et l'âme : « Organisme de l'homme, de l'animal; partie matérielle de l'être humain par opposition à l'âme, à l'esprit ». Cette définition, plutôt opératoire, nous semble refléter davantage la tradition judéo-chrétienne que la science...

Le mot « corps » est à prime abord complètement anodin. Toutefois, il nous laisse profondément mal à l'aise dans la mesure où il est sujet à des interrogations profondes et existentielles pour tous les humains du globe et ce, sans exception. Étant donné qu'il concerne notre mode d'existence fondamental, il est très difficile de s'en distancier pour l'analyser sous ses dimensions multiples. Notre corps est à la fois agent et objet de toutes nos actions, comme de toutes nos pensées. Il n'est point de démarches où il ne s'implique pas totalement ou en partie. Voilà ce qui rend la réflexion sur le corps si difficile (Labesse : 1999;5)

Chaque personne, chaque collectivité s'interroge sur son corps. Chaque individu se le représente et l'organise selon son propre univers de sens. Labesse a parfaitement raison lorsqu'il soutient qu'il constitue le premier vecteur par lequel l'être humain entre en contact avec autrui (1999 : 5). En effet, il est sans contredit l'outil de communication humaine de base. Avant même de recourir à l'usage de la parole pour engager la conversation, un individu aura déjà, que ce soit consciemment ou non, émis un jugement de valeur sur la morphologie d'autrui.

Depuis l'instant où l'Homme a su acquérir le Soi et ainsi se former une identité (Héroux : 1983): c'est-à-dire depuis le moment où il a acquis la faculté de se percevoir, de se représenter spatialement et de se définir en tant qu'organisme vivant, l'espace qui le constitue et le définit fait partie de ses principales préoccupations. Cet espace qui le définit et qui lui permet de s'exposer devant ses pairs est en tout premier lieu, son enveloppe biologique corporelle, le corps humain. À cet instant précis, le corps humain constitua l'épicentre même de l'univers des préoccupations du genre humain. Il hérita d'une multitude de connotations propres et figurées, de diverses formes et de plusieurs définitions. Chaque

communauté l'imagine et le structure en fonction de ses propres règles puisqu'un individu est son corps, mais il est aussi de par son corps.

Une règle universelle se dégage de cette variabilité présentée par la plupart des auteurs concernés (Adam et al. : 1992, Labesse : 1999, Rommeru : 1992, Gayon & Moreau : 1998, Bordeleau & Charles : 1999). Elle est d'ailleurs très pertinente à noter. Cette règle est la suivante : quelle que soit la forme du corps humain, son apparence et/ou sa définition, il bénéficie toujours d'une perception populaire et ce, dans toutes les cultures du globe. Il est construit selon un discours social, selon une représentation collective spécifique qui le définit comme étant normatif à l'intérieur d'un groupe culturel X à un moment Y. La représentation du corps dans une communauté et la perception dont il jouit est donc culturellement variable. Il est en effet probant de constater que chaque individu et par extension chaque communauté, se définit en partie par son corps et se le représente d'une façon qui lui est propre. Il le fait à l'intérieur d'un schème qui est conditionné par les valeurs sociales en vigueur dans le groupe dont il est membre. Ces valeurs sociales définissent des repères qui eux, déterminent ce qui est jugé normal, de ce qui ne l'est pas.

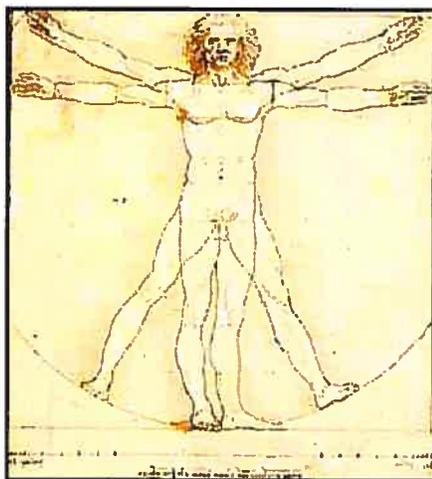


Image #1 : L'homme de Vitruve

**-Les proportions du corps humain
(Leonardo Da Vinci).**

1.1 Tour du monde de la perception du corps humain

Les deux choses sont vraies : je suis mon corps et j'ai un corps. Il n'y a jamais de coïncidence complète entre la conscience et le corps mais toujours subsiste entre eux une distance intérieure. La conscience peut donc le considérer comme un objet à demi étranger et

porter sur lui un jugement de valeur (Rommeru : 1992;7). À partir de ce constat, les différentes civilisations de l'histoire de l'humanité ont su imaginer et interpréter différemment le corps humain en fonction de ce qu'ils sont ou étaient. C'est-à-dire, en fonction d'un temps et d'un espace précis à l'intérieur de la diaspora de l'aventure humaine.

1.1.1 Hindouisme

Débutons notre tour d'horizon de la perception du corps dans l'histoire de l'homme avec la perception du polythéisme hindou. La mentalité hindoue vénère toute forme de vie et s'articule dans un monde sans péché originel où nul malheur ne frappe la chair. Le corps est source d'énergie vitale (situé à la base des reins). Cette énergie fournie par le corps est nécessaire afin d'emprunter le chemin permettant l'atteinte de l'énergie cosmique qui constitue le niveau d'énergie à atteindre (Rommeru : 1992;8).



Image #2 : Photo d'un homme hindou.



Image #3 : Photo d'une femme hindoue qui travaille.

Le corps est donc réservoir, matière première permettant l'atteinte de l'état spirituel recherché. De plus, comme les réincarnations sous-entendent un changement continu de forme d'enveloppe corporelle jusqu'à l'atteinte de la perfection, le corps humain représente l'enveloppe la plus privilégiée de toutes les enveloppes biologiques existantes dans ce monde. On le perçoit donc positif puisqu'il est nécessaire, voire indispensable au cheminement que toute personne doit emprunter pour atteindre la perfection tant recherchée. Aucune honte ou crainte n'est associée au corps chez les hindous (Rommeru : 1992;8). Au contraire, on le valorise et on le perçoit comme étant quelque chose de positif et de souhaitable.

1.1.2 Bouddhisme

Vint alors le corps au temps du bouddhisme. Cette nouvelle philosophie a voulu mettre un terme au cycle des réincarnations. Pour les adeptes de Bouddha, l'existence est souffrance (Rommeru : 1992;8.). Conséquemment, en collant l'existence à la douleur, l'idéologie bouddhique projette une zone grise, une ombre sur la chair. Afin d'atteindre le Nirvana, le tenant du bouddhisme doit se libérer de son corps.



Image #4 : Vieil homme bouddhiste.



Image #5 : Jeune bouddhiste agenouillé.

La nouvelle perception du corps en est une teintée d'ambivalence car le corps n'est pas non plus totalement discrédité. L'on peut apprendre à le maîtriser pour atteindre l'état suprême. Il peut donc, via de nombreux sacrifices de suppression du désir, être encore un outil menant à l'atteinte de l'état désiré. Néanmoins, entre le pratiquant hindouiste et le pratiquant bouddhiste, survient une dévalorisation de la vie qui modifie inévitablement le statut du corps humain (Rommeru : 1992;9.). Ceci se remarque aussi dans l'exercice de distanciation de son corps que l'individu qui adhère au bouddhisme s'impose sous de multiples formes. Notamment : les différentes formes de méditation.

Image #6 : Homme bouddhiste qui pratique une forme de méditation.



1.1.3 Grèce

Dans les pourtours de l'Europe, se développe vers le deuxième millénaire avant notre ère, la civilisation grecque et le discours philosophique hellénistique. Cette idéologie constitue une vision du monde totalement centrée sur l'homme. Comme le disait d'ailleurs Protagoras : " L'Homme est la mesure de toutes choses." Dans l'hellénisme, on conçoit les dieux à l'image de l'homme. Le corps humain est la référence, il redevient positif, il est le modèle de toute perfection. Il n'est pas seulement la vie, il est surtout beauté. Le corps humain est valorisé car il permet à l'homme la capacité d'expression nécessaire à la vie. Le corps est magnifié, idolâtré et du coup largement perçu comme positif. Le beau corps renvoie à un état d'esprit sain et est synonyme de santé sous toutes ses dimensions sans exception.



Image #7 : Sculpture grecque représentant la déesse de la guerre (Athéna).



Image #8 : Sculpture représentant un homme grec pratiquant le lancer du disque.

Le discours grec s'adresse à l'Homme tout entier et ne distingue pas, sur le plan des valeurs, le corps de l'âme. À l'instar des civilisations occidentales contemporaines, il n'y a donc aucune distinction entre l'âme et le corps.

1.1.4 Rome

Avec le déclin de la civilisation grecque coïncide l'émergence de l'Empire romain. On assiste à l'adoption d'un nouveau discours philosophique qui a été emprunté aux grecs et par la suite, étendu comme étant normatif chez les romains. Ce discours philosophique est le stoïcisme. Cette idéologie sociale de l'époque consiste à soutenir que la nature est bien et qu'il est incohérent de la modifier. En aucun cas, l'être humain doit aller contre la nature. Le

corps n'est pas considéré comme une bassesse ou un don du ciel mais plutôt comme un réceptacle qui permet de pénétrer un univers que l'on ne doit pas modifier.



Image #9 : Sculpture d'origine romaine représentant Dionysos.



Image #10 : Tableau illustrant un Romain entouré de deux esclaves.

Il ressort de cette manière d'aborder la vie, une acceptation passive du corps puisque ce dernier permet à l'homme de prendre part à la nature. Il ne sert donc à rien de tenter de le modifier car la notion de modification n'est pas une possibilité humaine socialement admise. À la différence de l'hellénisme, il est admis d'être en bonne santé malgré un corps qui n'est pas parfait. En effet, telle est la volonté des dieux. Cette perception du corps cadre parfaitement avec l'aspect orgiastique bien connu des soirées romaines. En fait, avec le recul historique, on peut croire qu'il fournissait une excuse d'envergure à la mentalité de l'empire romain et à l'aspect décadent dont il a souvent été qualifié.

1.1.5 Christianisme

Avec l'arrivée du christianisme, on fait désormais une nette distanciation entre le corps et l'esprit. On les associe à la dyade bon/mauvais. Le corps est rejeté car il porteur du péché originel par lequel le mal s'est installé sur la Terre. Le corps de la femme, en particulier, est tenu en suspicion puisque c'est par elle qu'est venu le péché et que c'est en lui que résident les attraits qui nous attachent au monde. Il est la manifestation physique du péché originel (Rommeru : 1992;10). Conséquemment, on privilégie l'âme qui elle, est perçue comme davantage pure.

Pendant l'apogée du christianisme au Moyen-âge, plusieurs maladies telles que la lèpre, la peste et la syphilis entretiennent le sentiment obscur que la chair est maudite en étant

les facteurs circonstanciels entretenant la perception négative du corps. Le corps est par conséquent considéré de manière péjorative. Il est le siège par lequel l'homme est invité au péché. Il est fondamentalement mauvais car il incite à aller contre le message d'amour du Christ. Les chrétiens se réfugient donc dans la prière qui constitue le moyen d'évasion du corps vers l'au-delà.

Image #11 : Représentation du corps de la femme dans le Christianisme.



Finalement, il est impossible de s'améliorer ou de se défaire de l'influence négative accordée au corps. Le corps humain est une prison dont l'individu s'échappera uniquement par la mort biologique. Le corps est rejeté. On doit s'y astreindre durant une vie de douleur avant d'atteindre les plaisirs de l'univers éternel.

1.1.6 Islamisme

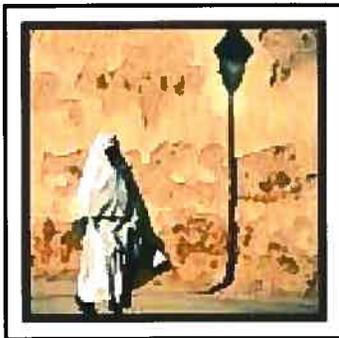


Image #12 : Femme voilée qui marche dans la rue.



Image #13 : Visage de la femme dans la religion islamiste.

Un peu avant la fin du premier millénaire de notre ère apparaît un autre discours religieux : l'islamisme. Dans l'Islam, la perception du corps est semblable à celle qu'on trouve dans le Christianisme. On prive le corps de plusieurs éléments afin de contenir la bassesse qu'il représente. Tous les désirs doivent être maîtrisés puisque le corps tente de rabaisser l'Homme ainsi que son esprit. Encore une fois, le corps de la femme est considéré de manière plus péjorative que celui de son alter ego masculin.

1.1.7 L'arrivée de la Renaissance dans le vieux monde

L'arrivée de la Renaissance marque un tournant majeur dans la perception que les gens entretiennent par rapport à leur corps. Selon la même perspective chrétienne présentée précédemment (c.f : pp.9-10), le corps païen (le corps grec) regagne en popularité. C'est qu'en effet la nature toute entière retrouve sa valeur, la malédiction du péché originel s'atténue et la beauté revient faire concurrence à la sainteté. Avec l'affirmation de la raison qui devient de plus en plus présente, un mouvement régulier du XVI^e siècle jusqu'à la fin du XIX^e siècle affranchit peu à peu le corps humain de la tutelle morale de la religion (Rommeru :1992;11). Le nouveau discours philosophique replace donc le corps au centre de l'univers de sens des gens qui jusque-là, tentaient plutôt de s'en défaire, de s'en dégager depuis bon nombre de siècles.

Certaines lectures effectuées abordent la perception du corps humain à la Renaissance comme un retour au modèle grec où on dépeignait le corps de l'Homme comme une finalité magnifique puisque divine (Bordeleau & Charles : 1999, Labesse : 1999). Il faut cependant ne pas oublier que les conditions d'existence et que le contexte social de l'époque constituent des réalités bien différentes de ce qu'elles étaient quatre millénaires plus tôt.

À la Renaissance, nous assistons plutôt à un virage à 180 degrés dans la perception du corps humain. L'être humain entre dans une nouvelle ère : celle où il va traiter l'Homme par son corps biologique, et non plus principalement par ce que l'individu est lui-même. À ce moment précis de l'histoire de l'humanité, la question de l'apparence physique et de l'esthétisme corporel devient une stratégie, un gage de succès supplémentaire à l'intérieur de la sphère des relations sociales.



Image #14 : Portrait d'une femme à la Renaissance.



Image #15 : Femme de la Renaissance en robe de bal.

Les raisons de ce changement drastique dans la perception du corps d'autrui sont multiples. Elles sont tributaires de la pensée matérialiste grandissante de l'époque, juxtaposée à la « mort » de Dieu, aux développements de la biomédecine et à ceux du discours scientifique en général. Les conditions sont alors réunies pour une réduction de l'Homme au biologique.

1.1.8 Le corps en Occident

Chaque civilisation a donc construit culturellement sa perception du corps. Dans les sociétés occidentales, le corps de l'homme est aussi représenté culturellement. La société occidentale n'a pas fait exception à cette règle universelle. Le corps humain bénéficie d'une perception largement influencée par nos idéologies sociales et par nos valeurs culturelles. De plus, la majorité des Occidentaux se prête passivement ou activement à cette perception sans s'en rendre compte puisqu'ils y baignent depuis leur naissance. Le corps a toujours été en Occident, un sujet d'actualité. Le discours scientifique s'en est aussi emparé et il en a modifié grandement la perception. Ce contexte socioculturel particulier a morcelé le corps dans un effort de compréhension de la dimension biologique de ce dernier.

Le corps humain est d'abord morcelé sans cesse par le discours de la biomédecine. Il l'est à un point tel que nous considérons beaucoup plus ses parties que son ensemble. Il a été mécanisé autant dans ses fonctions que dans sa forme. L'occidental fait habituellement une nette différenciation entre son corps et l'intérieur de son corps, même s'il admet que les deux espaces sont intimement liés. Cependant, il y a pour lui une nette dualité entre corps et esprit, même s'il est athée. L'accent est mis sur l'harmonie, l'esthétisme et la perfection et ce, dès

l'instant présent au détriment d'un souci de conservation future. Ceci n'est pas sans générer de multiples répercussions dans la vie quotidienne des Occidentaux et sur leur corps.

Le corps est soumis à des nouvelles formes d'aliénation : transformation du corps en objet de consommation en prenant le modèle grec et en le poussant à l'extrême. Il s'agit ici d'une véritable ingénierie biologique.

« De la procréation à la mort, on bricole le sujet en modifiant son corps, on interfère artificiellement avec lui. Artifice et nature ne sont plus des catégories opposables (certes, elles ne l'ont jamais été, mais leur proximité n'a jamais été aussi réelle), elles se mêlent. On aspire à un autre corps. Les frontières du corps qui sont des limites identitaires de soi volent en éclats et sèment le trouble. Si le corps se dissocie de la personne et ne devient que circonstanciellement un « facteur d'individuation », l'espace qu'il constitue ne suffit plus à l'affirmation du je, et c'est alors toute l'anthropologie occidentale qui se dérobe et s'ouvre sur l'inédit (LeBreton : 1992;298). »

« Le corps, parfois dans son ensemble, d'autres fois dans ses parties, est aujourd'hui scannérisé, purifié, géré, remanié, renaturé, artificialisé, recodé génétiquement, décomposé, reconstruit ou éliminé. Sa fragmentation est la conséquence de celle du sujet. Il est l'analyseur fondamental de l'extrême contemporain (LeBreton : 1992;168). »



Image #16 : Femme occidentale dans la nature.

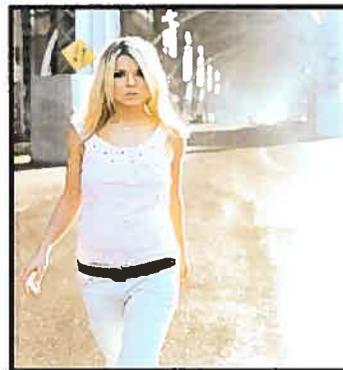


Image #17 : Femme occidentale qui marche dans la rue.

Ces deux passages de Le Breton sont on ne peut plus révélateurs quant à la perception du corps actuel en Occident. En effet, on cherche à le morceler afin de le comprendre davantage. Par acquisition de la connaissance de son fonctionnement, apparaît désormais l'alléchante possibilité de le modifier.

Avec cette possibilité doublée d'un discours social de perfection du corps en Occident, coïncide l'arrivée du « culte du corps ». Le « culte du corps » correspond à l'adoption d'un ensemble de comportements qui visent à la modification constante de son corps afin de le parfaire sans cesse. Ceci peut bien sûr paraître futuriste et de l'ordre de la science-fiction. Toutefois, terminons ce tour du monde de la perception du corps humain par ce passage d'un roman qui nous incite à y réfléchir.

« Un jour viendra peut-être où un être humain qui aura tiré sur un robot sortant des usines de la General Electric verra à son grand étonnement ce dernier verser son sang et ses larmes. Et le robot mourant pourrait tirer à son tour sur l'homme et, à son plus grand étonnement, voir un filet de fumée grise s'élever de la pompe électrique qu'il pensait être le cœur battant de l'homme. Voilà qui serait un grand moment de vérité pour tous deux »

PHILIP K. Dick, L'homme et l'Androïde, fév.2000

1.2 Le culte du corps

Le culte du corps qui caractérise nos sociétés occidentales actuelles représente une interaction bioculturelle incongrue. La définition culturelle du corps en Occident peut parfois nous apparaître comme étant l'extension corporelle d'une idéologie d'abord économique et ensuite sociale.

L'idéologie économique en question est bien évidemment celle du capitalisme. Ce système économique est la base, la superstructure sur laquelle nos sociétés occidentales se cimentent et s'érigent. Il s'agit en fait d'une valeur faisant partie de notre mode de vie le plus profond. Le capitalisme économique se définit comme « un système économique fondé sur la propriété privée des biens de productions et le profit » (Baillargeon : 1998 ;389). Pour Max Weber, éminent sociologue, une action économique « capitaliste » est une action sur laquelle repose l'espoir d'un profit par l'exploitation des possibilités d'échanges (http://encyclopedie.izynews.be/fr/lexw.aspx?doc=%c3%89mergence_du_capitalisme_selon_Max_Weber).

D'une logique d'abord strictement économique, le capitalisme s'est ensuite implanté socialement. La littérature nomme ce phénomène : la société de consommation ou la consommation de masse. Les sociétés de consommation caractérisent l'état présent des sociétés du monde occidental, du moins, c'est ce qu'en pense le philosophe Paul Seff

(<http://www.grep-mp.org/cycles/moderne-2/consommation-seff.htm>). Dans une société de consommation, les individus aspirent à la possession de bien divers afin de présenter un patrimoine plus important que celui de son prochain. Cette philosophie sociale qui découle de l'idéologie économique capitaliste est le matérialisme (Seff : 1994). Paradoxalement, cette philosophie sociale traverse la définition culturelle du corps pour s'étendre sur ses caractères biologiques. Nous trouvons déplorable que si peu d'esprits aient remarqué cette incongruité si paradoxale car elle implique deux forces antagonistes et auto-destructrices.

A découlé de cette perception du corps, une frénésie de l'esthétisme corporel et ce, dans plusieurs directions à la fois. Nous privilégions les corps jeunes bénéficiant d'une masse musculaire bien développée aux corps plus vieux qui subissent les effets du vieillissement physiologique. L'accent est porté sur l'apparence physique (le dehors), au détriment du contenu (sagesse et expérience) que l'on associe plutôt à la vieillesse. L'individu dans l'apogée de sa maturation physiologique est l'acteur social qui peut cadrer le plus dans cette idéologie de la productivité et du rendement simultané. Il y a là un malaise profond.

C'est aussi ce que croit Jean-Francois Mattei, ancien ministre de la Santé en France, lors de l'ouverture de la première rencontre internationale intitulée : « Le corps et son image ». Il dit et je cite : « L'image du corps dans la société contemporaine est problématique. Il est facile d'observer à quel point la finesse du corps médiatique et publicitaire, toujours gracieux, musclé, souple et élancé, fait office d'étalon de mesure de la perfection corporelle. Les corps exhibés sur les images publicitaires qui jalonnent les artères de nos villes attirent, chez nombre de nos contemporains, le désir de changer l'image de leur corps dans l'espoir d'approcher la qualité esthétique des stars de la publicité. »



Image #18 : Publicité utilisant le corps de la femme en Occident.

1.3 Les limites biologiques du corps humain

Il est admis par la communauté scientifique que le corps implique une variabilité morphologique très vaste. On retrouve, à l'échelle d'une collectivité, un large éventail de formes corporelles allant du tout petit et menu vers l'énorme et imposant. Toutefois, quoique étant variable, chaque corps, individuellement, n'est variable qu'à l'intérieur d'une marge fixée avant même la naissance. Cette marge de manœuvre est fixée par l'interaction entre le bagage génétique d'un individu et l'environnement dans lequel il se développe. Individuellement, il existe donc une variabilité mais elle se situe à l'intérieur de limites précises. Pour faire un résumé : le corps est variable culturellement. De plus, il l'est aussi individuellement, par l'interaction entre le capital génétique d'un individu et l'environnement socioculturel dans lequel il évolue.

Plusieurs études portèrent sur ce constat. On en fit même un domaine scientifique qui se nomme la somatotypie. Dans les années '30, un docteur américain nommé Sheldon dressa une classification des êtres humains selon certaines de leurs caractéristiques morphologiques. Par rapport au développement relatif des trois feuilletts embryonnaires se développant lors de la grossesse, il établit trois types morphologiques : le mésomorphe, l'ectomorphe et l'endomorphe (Sheldon : 1940).

Le mésomorphe correspond à l'individu qui présente un plus fort développement des tissus musculaires, relativement au développement des autres types de tissus présents dans le corps humain. Une image stéréotypée du mésomorphe correspond à Arnold Schwarzenegger lorsqu'il était jeune homme. L'endomorphe, quant à lui, est caractérisé par un développement plus important de l'endoderme, soit principalement le tractus digestif et ensuite, les tissus adipeux. L'image stéréotypée de l'individu endomorphe est l'individu très obèse. Finalement, le type ectomorphe correspond à l'individu présentant un faible développement des tissus musculaires et adipeux (Sheldon : 1940). Son image stéréotypée est celle d'un homme à la fois grand et maigre, à l'allure du héros des bandes dessinées Gaston Lagaffe.

Pour Sheldon, chaque individu se range à un niveau plus ou moins prononcé à l'intérieur d'un de ces trois types morphologiques. L'individu acquiert un morphotype par l'interaction gènes/environnement. Il peut bien sûr le modifier mais avec plusieurs efforts et sacrifices et toujours à l'intérieur d'une marge qui n'est pas infinie. Il conclut que chaque

individu est différent par son somatotype et par la position qu'il occupe à l'intérieur même de cette classe morphologique. En effet, chaque individu se range dans un somatotype mais chacun, à différents degrés.

Encore une fois, la règle réside dans la variabilité sur laquelle la vie se fonde. Là où il y a malaise en Occident, c'est qu'on semble favoriser de manière sociale deux types somatotypiques au détriment de tous les autres. Ces deux types somatotypiques favorisés dans nos sociétés sont fonction du genre des individus.

Pour les hommes, le somatotype privilégié correspond au type mésomorphe. Pour les femmes, il semble plutôt s'agir du type mi-mésomorphe, mi-ectomorphe. Ce type somatotypique féminin correspond au format morphologique souhaité car il prédispose à la production maximale. Ce somatotype (mi-ectomorphe, mi-mésomorphe) correspond au compromis optimal entre l'individu à la fois maigre, mais musculairement défini. Il fait office de corps féminin idéal dans notre société occidentale contemporaine. Pour certains individus, la transformation vers ce type somatotypique symbolise la clé de la réussite sociale tant souhaitée mais aussi et surtout si valorisée.

Ainsi, malgré la limite d'expression corporelle existante et caractérisant le corps humain, certains individus poussés par une volonté inconsciente conditionnée culturellement tentent de se développer dans ce sens afin de s'approcher de cette image corporelle que notre société valorise actuellement. Les occidentaux peuvent alors recourir à différentes stratégies pour atteindre leurs objectifs.

Certains individus font frénétiquement des exercices physiques. D'autres peuvent faire appel à des produits biologiques, des suppléments pharmaceutiques et/ou nutritionnels afin de tromper cette limite biologique en consommant des produits visant à augmenter la masse musculaire. D'autres se tournent vers des régimes miracles, des diètes alimentaires qui font aujourd'hui partie de la vie de nombreux individus et ce, de plus en plus tôt dans leur vie. La littérature médicale informe pourtant que l'adoption d'une diète alimentaire à un moment précoce du développement est associée à une augmentation du risque d'obésité future (Field et Colditz, 2001) ainsi qu'à une augmentation du risque de tabagisme (Strauss et Mir, 2001).

Malgré cela, encore une fois, la réalité observée va à l'encontre des résultats de recherches :

« Le phénomène de l'obsession de la minceur ne se limite malheureusement plus aux femmes adultes mais contamine également les adolescentes et les jeunes filles, et ce dès l'école primaire. Ce que les jeunes filles et adolescentes vivent n'est que le reflet de la souffrance de leur mère. Comme la génération qui les précède, 80% des individus de sexe féminin de moins de 18 ans ont déjà été à la diète au moins une fois. Ce qui s'est aggravé, c'est que 40% des fillettes de 9 ans ou moins ont déjà fait de même. L'initiation des comportements de restriction alimentaire se fait maintenant dès l'âge de 7 ans, ce que l'on ne voyait que rarement chez la génération précédente (<http://www.lessansdietes.com/minceur.html>). »

Finalement, une partie de la population peut aussi recourir à des comportements de santé auto-destructeurs et développent ce que la littérature médicale nomme : trouble du comportement alimentaire. Du coup, un autre segment de la population peut, lui aussi, contourner les limites biologiques de leur corps.

1.4 Le corps Idéal en Occident

Le corps idéal se définit comme étant le type morphologique qui bénéficie de la meilleure perception populaire dans un groupe social particulier. Il correspond au corps auquel la population d'un groupe social aspire. La définition du corps idéal se construit à travers les normes culturelles d'esthétisme que le discours social véhicule de manière explicite ou implicite, par le biais de différents facteurs d'expositions. Notamment : la publicité, les journaux, les revues, la télévision, les mannequins, le domaine de la mode et l'internet. Il reflète les valeurs culturelles d'un groupe homogène circonscrit dans le temps et dans l'espace.

Cette définition du corps idéal semble d'abord variable et contextuelle. Il reste néanmoins possible de dresser un portrait global et représentatif du corps idéal en Occident. Dans cette section, nous présenterons brièvement le modèle corporel masculin. Ensuite, nous discuterons plus longuement sur le modèle corporel féminin puisque c'est sur celui-ci que se penche la présente étude.

Nous clarifions immédiatement que nous présenterons uniquement les spécificités morphologiques du corps idéal. Ceci signifie que la description qui suit porte uniquement sur

les caractères morphologiques que l'on privilégie socialement en Occident. À cela, s'ajoute bien entendu d'autres composantes, qui serviraient à définir davantage le corps idéal. Des traits phénotypiques associés aux composantes physiologiques, comportementales, culturelles, sémantiques, psychologiques et d'attitudes, sont autant de facteurs ayant un impact sur la variabilité du corps idéal. Ces composantes doivent s'ajouter à la description des caractères morphologiques que nous ferons ici pour toute esquisse plus complète du corps idéal (Forest : 1988 ; non publié).

1.4.1 Le modèle corporel masculin

Le corps idéal masculin et occidental correspond au type mésomorphe, selon la somatotypie de Sheldon. Ceci signifie que le corps idéal masculin renvoie à l'individu ayant développé davantage ses tissus musculaires que les autres types de tissus qui le composent (Forest ; non publié).

Nous valorisons, au niveau social, autant par nos relations interpersonnelles ou par notre perception d'autrui, les hommes de stature plus élevée et qui présentent une forme corporelle plus imposante que la moyenne des hommes. Les hommes doivent avoir une constitution thoracique reflétant leurs activités musculaires et leurs muscles doivent être bien définis. Les membres supérieurs doivent être volumineux, les biceps proéminents, les triceps, musculairement découpés, de préférence. Une mâchoire de forme davantage carrée et des arcades zygomatiques développées et bien visibles, terminent ce portrait du format morphologique masculin occidental qui cadre le mieux avec les valeurs sociales actuelles (Forest ; non publié).

1.4.2 Le modèle corporel féminin

Comme expliqué précédemment (c.f : p.19), le corps idéal reflète les valeurs sociales d'un groupe culturellement homogène à l'intérieur d'un temps et d'un espace circonscrit. À ce titre, le corps idéal de la femme a fluctué avec les changements culturels qui ont caractérisé les sociétés occidentales. De fait, la femme « bien en chair » du début du siècle dernier ne fait plus du tout office de modèle corporel féminin. Pas plus que le mannequin « rachitique » dont on ne voit que les côtes et qui faisait fureur il y a quelques décennies, au temps de Twiggy.

Ces définitions du corps idéal sont selon nous, surannées et inopérantes dans le contexte social qui caractérise nos sociétés occidentales actuelles.

De manière contemporaine, le corps idéal féminin est encore plus complexe et problématique. Les images des médias présentent le corps idéal de la femme comme étant grand, mince et attirant (Rapport sur les maladies mentales au Canada ; Chapitre 6 (Troubles de l'alimentation) : 1996). Il conjugue un faible pourcentage de graisse corporelle, pourtant caractère sexuel secondaire sélectionné par l'évolution chez la femme, à un développement musculaire présent et bien défini (Forest ; non publié).

Le modèle corporel féminin occidental actuel correspond à la femme mi-ectomorphe, mi-mésomorphe. Il s'agit de la femme musculairement bien définie et maigre à la fois. Le format morphologique présenté actuellement aux femmes et vers lequel elles aspirent pour répondre aux normes sociales en vigueur correspond à la jeune femme, active, en santé, soucieuse de son apparence physique, surveillant son alimentation, sans graisse corporelle et qui réussit socioprofessionnellement et familialement. C'est ce format morphologique qu'elle doit présenter pour jouir d'un respect dans le climat social actuel à l'ère de la productivité et du rendement simultané. À cela s'ajoute bien sûr des contraintes culturelles spécifiques en ce qui a trait à la poitrine féminine (Dubé : 2004).



Image #19 : Modèle corporel féminin occidental # 1.

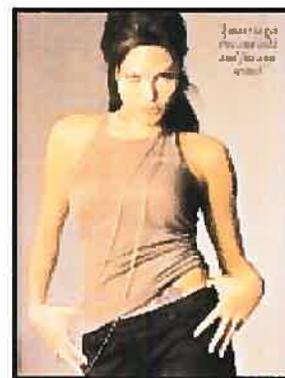


Image #20 : Modèle corporel féminin occidental # 2.

Une leçon de vie et un enjeu philosophique sont ici à analyser le plus vite possible. Quiconque s'identifie à l'image de son corps ne peut que finir dans la dépréciation de lui-même puisque cette image est vouée à se froisser et se ternir avec les années. À cet égard, David le Breton n'a peut-être pas tort de penser que c'est seulement en apparence que la

modernité a réconcilié l'homme avec son corps. Nous avons, c'est vrai, assisté à une libération sexuelle qui a affranchi les esprits de la culpabilisation traditionnelle et moralisatrice de la chair. Mais, comme le note cet anthropologue, bien loin d'être de mieux en mieux accepté, le corps tend à être de plus en plus vécu comme un brouillon à corriger ou un matériau à façonner...

CHAPITRE DEUX :

Épidémiologie de l'anorexie mentale

CHAPITRE DEUX :

2.0 Épidémiologie de l'anorexie mentale

2.1 Histoire de l'anorexie

Par trouble du comportement alimentaire, nous entendons principalement l'anorexie et la boulimie. Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons davantage à l'anorexie.

Le mot « anorexie » nous vient du grec « anorexis ». Ce terme linguistique contient deux syntagmes : « An » et « Orexis ». Le préfixe « An » signifie privation tandis que le suffixe « Orexis » désigne quant à lui, le terme appétit.

Le concept de privation de nourriture est présent dans la littérature. Plusieurs saintes femmes ayant vécu au Moyen Âge auraient été des exemples d'« anorexie sacrée » (Rudolph Bell : 1994). Ces femmes auraient refusé de se nourrir pour faire pénitence et pour honorer le Tout-Puissant. Un exemple cité fréquemment est Sainte-Catherine de Sienne (1347-1380). Son jeûne la conduisit à la mort à l'âge de 33 ans. Elle considérait son incapacité à manger comme une punition de ses péchés. Aujourd'hui, lorsque la littérature à son sujet est analysée, les comportements présents chez cette femme nous conduisent à la conclusion qu'elle souffrait d'une anorexie grave.

Un autre cas généralement cité dans la littérature médicale en est un décrit par Richard Morton (médecin au XVII^e siècle). Morton rapporte avoir traité une jeune femme de 22 ans en 1686. Cette jeune femme aurait évoqué concrètement plusieurs symptômes typiques de l'anorexie mentale (Bell ; 1994 : 5).

Il aura fallu attendre les descriptions de William Gull et Charles E. Lasègue afin que cette affection soit reconnue en tant qu'entité étiologique et incluse dans une nomenclature médicale. Dès 1868, William Gull, médecin anglais, décrivit un état d'existence qui semblait n'affecter que les femmes. Ces dernières arrêtaient de se nourrir et allaient jusqu'à se laisser mourir d'inanition. Gull nomma cette maladie « aepsia hystérique ». Il révisa cependant son appellation en 1874 grâce à de nouvelles recherches. Il la nomma « anorexia nervosa » (Bell, 1994). Les conclusions de ses recherches incluaient : le refus alimentaire, la perte pondérale extrême et l'aménorrhée. Il s'agissait de la définition de trois des quatre principaux

symptômes que l'on utilise aujourd'hui, plus d'un siècle plus tard, dans le diagnostic de l'anorexie mentale.

À la même époque, en France, Charles Lasègue exposait devant un comité scientifique les observations de huit études de cas cliniques. Il caractérisa avec précision cette maladie en soulignant l'amaigrissement hystérique, la perte de poids soudaine ainsi que les dépressions aiguës qui accompagnent parfois cette perte pondérale. Il baptisa l'ensemble de ces symptômes : « anorexie hystérique ». Plus tard, ce terme fut aussi révisé pour celui d'« anorexie mentale » (Bell, 1994). Moins de 10 ans après les premiers articles de Gull et Lasègue, l'« anorexie mentale », équivalent français du terme de Gull « anorexie nerveuse », devint de plus en plus connue et aussi diagnostiquée comme une maladie spécifique d'origine psychique.

2.2 Étiologie de l'anorexie mentale

L'étiologie de l'anorexie mentale n'est pas encore complètement cernée. La recherche effectuée à ce jour admet une origine étiologique multifactorielle. Elle invoque principalement : une origine socioculturelle, une autre psychologique (cognitive), ainsi que des facteurs biologiques et physiques (Jodoin : 1994 :12-27). À cette symptomatologie multifactorielle, nous devons maintenant aussi ajouter des prédispositions génétiques (Blundell : 1986, Kaye : 1991, Steiger : 2004).

2.2.1 Les causes socioculturelles

La principale source relatant les facteurs socioculturels dans l'incidence et la prévalence de l'anorexie mentale sont les études écologiques. Une étude écologique peut aussi être appelée étude corrélationnelle. Ces deux dernières correspondent en réalité à un type de devis d'étude : celui des études descriptives en épidémiologie.

Ces études font état de l'augmentation de l'incidence et de la prévalence de l'anorexie mentale au cours des dernières décennies dans les sociétés occidentales : Theander en Suède (1970), Szmukler en Angleterre et en Écosse (1985), Suematsu et son équipe au Japon (1985), Crisp et al. (1976) ainsi que Whitaker (1989) aux États-Unis, Steiger et al. (1992) et finalement Ratté et al. (1989) au Québec et au Canada.

Les principaux facteurs de risques mentionnés dans ces études sont les suivants : le sexe (féminin), l'âge (14 à 24 ans) ainsi que le niveau socioéconomique d'origine (élevé).

2.2.2 Les causes psychologiques

La recherche en psychologie nous a beaucoup appris sur l'anorexie mentale en tant que trouble de santé caractéristique de l'adolescence occidentale contemporaine. Nous savons désormais que l'anorexie n'est pas simplement un symptôme d'un trouble de santé, mais qu'elle constitue à elle seule, une entité nosographique à part entière.

Pour les psychologues qui travaillent sur la question des troubles de l'alimentation, les épisodes de rituels auxquels les anorexiques se prêtent ne sont pas sans rappeler les troubles obsessionnels compulsifs ou la névrose obsessionnelle (Kestemberg et al. : 1989). Pour d'autres, la question de l'image corporelle et de la préoccupation intense du poids et de la forme de la silhouette se rapproche davantage d'un état d'existence qui rappelle l'hystérie. Cependant, cette théorie serait actuellement moins considérée qu'elle ne le fût jadis (Jodoin : 1994 ;16).

Finalement, d'autres théories en psychologie et en psychanalyse considèrent l'anorexie comme un état psychotique à l'intérieur duquel l'adolescente insiste sur la question de son image corporelle (Palazzoli-Selvini : 1967). Selon ces théories, les réflexions sont dirigées vers les carences dans la relation parentale durant l'enfance. Ces lacunes objectales précoces, que nous pouvons conceptualiser comme des manques dans la pédagogie parentale administrée, conduiraient à une diminution du sentiment du soi corporel et de l'identité. La mère de l'anorexique serait surprotectrice, incapable de voir sa fille séparée d'elle, contrariant ses efforts de sujet autonome et récompensant la soumission (Jodoin : 1994 ;18).

Par conséquent, lorsqu'on adhère à ces idées, l'anorexie pourrait représenter un discours par lequel l'adolescente submergée, se libère du joug de l'entreprise familiale qui s'avère être davantage une prison qu'un lieu d'épanouissement. Être autonome et utiliser son corps pour le démontrer constitue un moyen d'affirmation et d'évasion que la figure familiale d'autorité ne peut contrôler. Cela signifie être quelqu'un, quelque chose à l'extérieur du cadre familial. L'adolescente anorexique peut alors se positionner par elle-même et non plus uniquement vis-à-vis un tiers parti représenté par une figure familiale autoritaire.

2.2.2.1 Le modèle cognitivo-comportemental

Le modèle cognitivo-comportemental met l'accent sur les comportements d'auto-régulations et d'auto-renforcements qui caractérisent l'individu anorexique (Garner & Beemis : 1982, 1985). On compare l'anorexie à un trouble de la dépendance (Jeammet : 1989, 1990, Wilkins : 1998 ;80) et on insiste sur la spirale ascendante du développement des troubles de l'alimentation (Vitousek & Ewald : 1992).

Cette théorie admet d'abord la présence d'antécédents nécessaires à la survenue de l'anorexie et elle n'argumente pas sur ce terrain. Elle insiste toutefois sur la question de l'idiome de détresse privilégié par les gens qui sont atteints de cette pathologie. Le caractère répétitif qui caractérise le rapport de l'individu anorexique face à l'alimentation agirait comme système de régulation et d'auto-renforcement de ce trouble de santé. Cet idiome de détresse correspond à l'enchaînement chronologique privation/succès qui serait suffisant pour maintenir et renforcer la pathologie (Vitousek & Ewald : 1992).

L'idiome de détresse employé prend la forme d'une spirale ascendante qui s'installe et qui donne naissance au passage à un trouble du comportement alimentaire. Par son caractère répétitif et d'auto-renforcement, cette spirale ascendante nourrit le mécanisme d'auto-destruction entamé chez les adolescentes qui recourent à cette stratégie. Cette spirale ascendante se développerait en présence de certains indices psychopathologiques encore mal définis (Heatherton & Polivy : 1993). Nous pouvons simplement terminer cette partie en posant l'hypothèse qu'une société malade de son apparence physique constitue sans doute un de ces indices psychopathologiques encore mal défini.

2.2.3 Les causes biologiques et physiques

Il n'existe toujours pas de cause biologique qui soit une cause suffisante afin d'expliquer l'incidence de l'anorexie mentale. Il existe cependant diverses hypothèses qui concernent différents aspects organiques du corps humain et qui servent de bases explicatives partielles à la survenue de ce trouble du comportement alimentaire. Notons rapidement les principales hypothèses biologiques ou physiques suivantes : une transmission héréditaire (Gorwood : 2004), des problèmes épileptiques (Bridgers : 1987), le dérèglement de

l'hypothalamus (Newman & Halmi : 1988), un dysfonctionnement des neurotransmetteurs et/ou du système cortical (Arato et al. : 1991).

2.2.4 Les causes génétiques

Principalement au cours des deux dernières décennies, s'est développée la recherche sur l'origine génétique des troubles du comportement alimentaire. La documentation à ce sujet provient essentiellement du champ de la recherche clinique médicale.

La littérature sur les facteurs génétiques qui interviennent dans l'incidence et la prévalence de l'anorexie est récente et malheureusement encore à ses balbutiements. Notons cependant les explications suivantes :

Une altération des fonctions sérotonergiques dans le cerveau contribue à divers aspects des troubles de l'alimentation : frénésies alimentaires, impulsivité, perfectionnisme, problèmes de régulations de l'humeur (Steiger : 2004 ;20). Selon Steiger, le taux de sérotonine présent dans l'organisme peut déterminer en partie le type de trouble du comportement alimentaire. Un faible taux de sérotonine caractérise les anorexiques de type « purgeurs » tandis qu'un taux de sérotonine plus élevé serait l'apanage des anorexiques de type « restrictif ». La fonction sérotonergique serait celle qu'il faut pointer du doigt. Pour être davantage pointilleux, il s'agirait plus précisément de l'irrégularité de la sécrétion de l'hormone 5-HT (hydroxytryptamine) (Steiger : 2004 ;22).

Cette théorie de l'altération sérotonergique est appuyée de nombreuses fois dans la littérature (Nishiguri et al. : 2003, Gorwood : 2004). Nishiguri et son équipe complètent même très bien la théorie en précisant qu'il s'agit d'un polymorphisme du gène à l'origine de la sécrétion de l'hormone 5-HT (2001).

Des séquelles neurobiologiques découlant de facteurs de stress du développement tel que la violence durant l'enfance pourraient aussi être liées aux explications des prédispositions génétiques aux troubles du comportement alimentaire (Nishiguri et al. : 2003). Finalement, Gorwood soutient que l'héritabilité de l'anorexie est de 70 % en se basant sur des études de jumeaux monozygotiques (2004 ;9).

2.3 Nosographie de l'anorexie mentale

Le DSM- IV (1994), principal ouvrage de référence des intervenants travaillant dans un contexte clinique, définit l'anorexie par quatre principaux symptômes :

- 1- Un refus de maintenir son poids au-dessus d'un certain seuil minimal pour l'âge et la taille,
- 2- Une peur intense de gagner du poids ou de devenir grosse,
- 3- Une distorsion de l'image corporelle et de la forme de la silhouette morphologique,
- 4- Une aménorrhée durant trois cycles consécutifs.

De son côté, la boulimie est définie aussi par quatre symptômes principaux :

- 1- Des épisodes de fringale alimentaire (au moins deux fois par semaine depuis trois mois),
- 2- Un sentiment de perte de contrôle devant la nourriture lors de ces épisodes de fringale,
- 3- L'utilisation régulière de stratégies permettant le contrôle du poids et de la silhouette (laxatifs, diurétiques, exercices frénétiques, régimes et jeûnes stricts, vomissements induits),
- 4- Préoccupation persistante du poids et de la silhouette.

Les critères diagnostiques des TCA (troubles du comportement alimentaire) ont changé au cours des dernières décennies. La comparaison des résultats entre les études doit en tenir compte. Ainsi, le critère de perte de poids était de 25 % dans le DSM-III et de 15 % dans le DSM-III-R pour le diagnostic d'anorexie. Pour la boulimie, la définition plus large du DSM-III ne requérait pas le critère de fréquence des épisodes de fringale introduit depuis lors dans le DSM-III-R et le DSM-IV. Finalement, la validité de ces critères diagnostiques n'a pas été fermement établie dans les pays non occidentaux (Boujjalabia : 2003).

Il existe deux profils anorexiques (DSM- IV : 1994):

1-Type restrictif : pendant l'épisode d'anorexie, l'individu n'a pas présenté, de manière récurrente, d'épisodes de boulimie, ni recouru aux vomissements provoqués ou à la prise de purgatifs (laxatifs, diurétiques, lavements). L'anorexie restrictive est caractérisée principalement par l'absence d'alimentation.

2-Type vomisseur/purgeur: pendant l'épisode d'anorexie, l'individu a présenté, de manière plus ou moins récurrente, des épisodes de boulimie et/ou recouru aux vomissements provoqués et/ou à la prise de purgatifs. Le profil vomisseur/purgeur se caractérise principalement par des vomissements et/ou la prise de médicaments (diurétiques, laxatifs) afin de contrôler son poids et/ou la forme de sa silhouette.

Même si tous les auteurs ne partagent pas nécessairement cette opinion, la conception dichotomique des troubles du comportement alimentaire tend de plus en plus à être mise de côté au profit d'une compréhension plus dynamique. Cette compréhension plus dynamique des troubles du comportement alimentaire se situe le long d'un continuum représentant la variabilité des comportements face à l'alimentation. L'anorexie restrictive se situerait à un pôle du continuum alors que l'obésité se situerait à l'autre extrême de cette variabilité. La boulimie se situerait à un endroit intermédiaire sur ce continuum (Jodoin : 1994 ;11-12).

2.4 Histoire naturelle de l'anorexie mentale

L'anorexie mentale se déroule habituellement en quatre actes qui constituent chacun, différents moments de la maladie (Wilkins : 1998). La présentation des quatre temps de l'anorexie mentale doit cependant être davantage envisagée comme une aide servant à conceptualiser l'évolution naturelle de la maladie observée en contexte clinique, plutôt que comme une description rigide et universelle de ce trouble de l'alimentation.

Le parcours de l'adolescente anorexique à travers les quatre étapes de la maladie n'est jamais totalement linéaire. L'itinéraire thérapeutique de l'anorexique consiste habituellement en un va-et-vient constant entre chacune des phases de la maladie. Pour chacun des temps que nous présenterons dans cette section, il est important de se remémorer qu'il s'agit d'étapes générales, non obligatoires, que l'adolescente peut expérimenter une seule fois, plusieurs fois ou ne jamais expérimenter. Ces phases de la maladie surviennent autant pour les adolescentes diagnostiquées que pour les adolescentes qui ne sont pas prises en charge par une équipe médicale. Certaines adolescentes traversent ces quatre temps de l'anorexie et se rétablissent, d'autres n'expérimenter pas chacune de ces quatre étapes mais elles se rétablissent tout de même. Finalement, d'autres ne franchiront pas les quatre phases et elles en mourront.

2.4.1 Étape #1 : Étape de la perte de poids (un temps actif de restriction)

Cette première phase de l'histoire naturelle de la maladie est commune à toutes les adolescentes qui composent avec un trouble anorexique. Durant cette première phase d'évolution de la maladie, on assiste à l'amaigrissement de l'adolescente.

Bien souvent, l'adolescente perdra une bonne proportion de son poids d'origine. Le poids de l'adolescente passe de son poids initial (poids noté avant les comportements de restrictions alimentaires), à un poids plancher qui se situe en moyenne, de 10 % à 40 % du poids initial (Wilkins : 1998 ;84).

Dans cette première phase d'évolution de l'anorexie, l'entourage de l'adolescente assiste de manière impuissante à la perte pondérale de l'adolescente. L'adolescente se fixe un objectif de poids à atteindre. Une fois cet objectif atteint, elle s'en fixera des nouveaux, à un poids encore plus faible, qu'elle atteindra aussi. Il s'agit ici de l'étape de la maladie qui correspond à la spirale ascendante décrite dans le modèle étiologique cognitivo-comportemental de l'anorexie.

Vint un moment où la perte de poids se stabilise à un poids qui deviendra le poids minimal atteint de l'adolescente. Cette première phase de la maladie peut s'étendre sur plusieurs mois. Toutefois, Wilkins indique qu'elle s'étend en moyenne de deux à six mois (1998 : 84).

2.4.2 Étape #2 : Étape de la stagnation du poids (un temps dynamique de stagnation)

L'étape #2 correspond à une période de stagnation du poids. Cette deuxième phase de la maladie peut elle aussi s'étendre sur plusieurs mois, voire même des années. Durant ce second acte, l'adolescente anorexique, même si elle ressent la pression exercée sur elle afin de modifier ses comportements alimentaire, persiste en maintenant sa stratégie d'alimentation.

C'est dans cette seconde phase de la maladie que l'adolescente commence à se replier sur elle-même, afin de se retirer progressivement de la sphère sociale à laquelle elle appartient. La stratégie d'alimentation utilisée, celle qui au départ procurait un effet euphorisant, commence à prendre de plus en plus d'espace dans le quotidien de l'adolescente au point où elle occupe désormais toutes ses pensées et ses actions. Malgré cela, la stratégie d'alimentation est maintenue puisqu'elle est maintenant une composante qui permet à

l'adolescente de se forger une identité autonome. Abandonner ce contrôle qu'elle exerce sur son alimentation revient à abandonner ses efforts de sujet autonome (Wilkins : 1988 ;84), ce qui bien sûr est hors de question.

Dans cette seconde phase de la maladie, qu'il y ait démarche thérapeutique enclenchée ou non, les améliorations observables se font au compte-goutte (Wilkins : 1988 ;85). Ceci n'empêche toutefois pas l'adolescente de cheminer dans sa maladie. Les principaux changements observés chez l'adolescente sont davantage d'ordre psychologique, non pas encore somatiques.

2.4.3 Étape #3 : Étape de la reprise pondérale

La troisième phase de la maladie survient au moment où l'adolescente perd la maîtrise du contrôle qu'elle exerçait sur son corps ainsi que sur son alimentation. L'adolescente anorexique se remet à manger. Il s'agit ici d'un moment ou bien souvent malgré elle, l'adolescente voit son poids augmenter. C'est à cet instant précis que commence l'étape de la reprise pondérale (Wilkins : 1998 ;86).

L'adolescente sent le changement qui s'opère en elle. Ce moment bouscule l'univers de sens de l'adolescente puisqu'elle ne parvient plus à gérer ses comportements alimentaires qui étaient le centre de son existence. À ce moment précis, l'adolescente entre dans une phase critique de son rétablissement.

Pour une première fois depuis fort longtemps, l'adolescente réclame de l'aide. La tâche qui lui incombe revient à se forger une nouvelle identité (Wilkins : 1998 ;87). Cette étape contient des moments intenses en émotion qui seront pénibles pour l'adolescente. Des idées tristes, des pensées et/ou des comportements suicidaires, des comportements alimentaires boulimiques accompagnent ce troisième acte de l'anorexie. Le poids reviendra peu à peu à ce qu'il était avant l'apparition des premiers comportements de restrictions alimentaires, ou presque (Wilkins : 1998 ;87).

Wilkins termine la présentation de cette troisième phase de la maladie en soulignant le paradoxe du désintérêt parental lors de ce stade de l'anorexie (1998 : 87). Alors que l'adolescente se trouve dans la période de la maladie au cours de laquelle elle a besoin d'un

maximum de soutien, on note un désinvestissement des parents à l'égard du trouble alimentaire de leur adolescente.

Effectivement, au moment de la reprise pondérale, les parents s'éloignent de leur adolescente. C'est qu'ils notent pour une première fois depuis fort longtemps des changements observables (une reprise de poids). Toutefois, c'est à ce moment que la souffrance change de camp et qu'elle est transférée chez l'adolescente uniquement. Elle est maintenant seule dans sa démarche thérapeutique. Paradoxalement, c'est aussi à ce moment que les parents commencent à restreindre leurs interventions chez leur adolescente (Wilkins : 1998 ;87).

2.4.4 Étape #4 : Étape de l'après anorexie

La quatrième et dernière phase de la maladie est l'étape après-anorexie. Dans ce dernier acte de la maladie, l'adolescente est maintenant guérie et fait face à de nouveaux choix qui détermineront son existence. Plusieurs aspects de la vie affective, scolaire et professionnelle sont remis en question. Un réapprentissage s'impose car l'adolescente qui jusque-là, ne montrait que perfection, doit maintenant apprendre à composer avec l'erreur humaine (Wilkins : 1998 ;90).

Lors de cette dernière étape de la maladie, différents comportements sont possibles. Certaines personnes voudront savoir pourquoi un jour elles ont été atteintes d'un trouble du comportement alimentaire et d'autres préféreront tourner la page à cet épisode de leur jeune existence.

2.5 Prévalence et incidence

L'anorexie mentale a longtemps été perçue, au cours de l'histoire de la médecine, comme une pathologie typiquement féminine. Il ne fait effectivement aucun doute que la prévalence et l'incidence de l'anorexie mentale est de loin supérieure chez la fille. Ce sont les adolescentes âgées de 14 à 24 ans qui constituent la tranche de population qui est le plus à risque (Eckert : 1985, Bell : 1994, Brusset : 1998). Bell ajoute que les anorexiques seraient de sexe féminin 10 à 20 fois plus souvent que de sexe masculin (1994). Pour Brusset, l'incidence serait féminine dans 90 % des cas diagnostiqués (1998). C'est aussi ce ratio d'incidence qu'on observe habituellement en contexte clinique.

Même s'il est clair que l'anorexie mentale touche majoritairement les filles, elle rejoint de plus en plus les garçons (Chambry : 2002 ;1561, Margo : 1987 ;82, Fichter & Daser : 1984 ;413, Hamlett : 1990 ;83, Sreenivasan : 1978 ;159, Taipale : 1973). La perte de poids serait du même ordre chez les hommes et les femmes et varierait entre 25 % et 30 % du poids initial (Brusset : 1998 ;40).

L'anorexie mentale survient habituellement à deux moments critiques de l'existence d'un individu : durant l'enfance et/ou à l'âge adolescent. L'adolescence semble être le moment le plus propice au développement de la maladie (Boujjalabia : 2003).

Les individus atteints, peu importe les raisons qu'ils invoquent afin d'expliquer leur diagnostic médical, ont recours aux mêmes stratégies : restrictions plus ou moins sévères concernant les pratiques reliées à l'alimentation. Même si la différence est de moins en moins significative, il est utile de mentionner que l'on note un effet appréciable du milieu socioéconomique comme facteur de risque à ce trouble de santé. En effet, les plus hauts taux d'incidence et de prévalence d'anorexie mentale se retrouvent dans les milieux socioéconomique mieux nantis (Eckert : 1985, Bell : 1994).

2.6 La distorsion de l'image corporelle chez les individus atteints d'anorexie mentale restrictive

L'étiologie spécifique à l'anorexie mentale, telle qu'établie actuellement par le DSM-IV (1994), renvoie à des causes multifactorielles et à une symptomatologie assez précise (c.f : p.28). L'un des symptômes principaux que l'on trouve dans sa définition diagnostique concerne une distorsion perceptuelle visuelle et sensitive qui relève de l'ordre de la cognition. En effet, les individus ayant un diagnostic d'anorexie mentale ont majoritairement tendance à ne pas percevoir leurs corps comme il l'est réellement.

La distorsion de l'image corporelle, chez les individus atteints d'anorexie mentale, est un symptôme actuellement admis par la majorité de la communauté scientifique. Bruch a été la première personne à postuler l'existence d'une distorsion de l'image corporelle chez les sujets atteints d'anorexie (1962). Toutefois, elle n'a pas cherché à vérifier ses propos de manière empirique. Les premiers chercheurs à s'y être attardés de manière théorique ont été Slade et Russell (1973a). Ils ont noté une surestimation de la grosseur du corps chez des sujets

diagnostiqués d'anorexie mentale. Cette surestimation allait de 27% à 58% et s'améliorait parfois avec la reprise de poids.

À la suite de la publication des résultats de ces premières recherches (Bruch : 1962, Reitman et Cleveland : 1964, Slade et Russell : 1973a), un intérêt scientifique émergea. Les publications suivantes fournirent un nombre de clés quant à la compréhension de ce symptôme de l'anorexie. On assiste à une première définition des composantes impliquées dans la distorsion de l'image corporelle (Slade : 1988), au consensus d'une distorsion cognitive étendue non seulement aux anorexiques, mais aussi aux non anorexiques dans une population (Wardle et Watters : 2004) ainsi qu'à l'ampleur différente dans la distorsion de l'image corporelle en fonction du trouble du comportement alimentaire diagnostiqué (Sepulveda : 2002).

Faisant suite à la multiplication des données résultant des ces premières recherches effectuées, le champ d'investigation de la distorsion de l'image corporelle se scinda d'abord en deux axes, suivant les composantes définies par Slade (1988) : les composantes attitudinales et les composantes perceptuelles. À ces deux axes d'investigation, s'en est par la suite ajouté deux autres : les composantes affectives et les composantes comportementales. Ainsi, lorsqu'il est question de la distorsion de l'image corporelle, il est actuellement question de quatre principaux axes de recherches.

2.6.1 Axe d'investigation #1 : Composantes attitudinales

Le premier axe de recherche dans le champ d'investigation de la distorsion de l'image corporelle est celui des composantes attitudinales. Cet axe d'investigation est parfois nommé différemment dans la littérature. Il prend alors l'appellation de composantes cognitives.

Dans cet axe d'investigation, les chercheurs s'intéressent à la relation qu'un individu entretient avec son corps. On tente de définir et de mesurer un degré de satisfaction ou d'insatisfaction que les gens possèdent quant à leur poids, à la forme de leur corps et/ou à leur apparence physique.

La méthodologie utilisée par les chercheurs qui travaillent dans ce premier axe de recherche vise à cerner les implications de la distorsion de l'image corporelle sur la

satisfaction du corps d'un individu. Les questions de recherches visent à isoler les principales variables explicatives (biologiques et/ou culturelles) et qui ont un impact sur la perception du corps lors de la survenue de cette distorsion perceptive. En termes plus clairs, les chercheurs travaillent sur la question de l'expérience corporelle et de son insatisfaction. Garner & Garfinkel (1979), Heilbrun & Friedberg (1990), Sunday, Werdann, Halmi & Levey (1992), Probst et al. (1995), Gardner (1996) se sont penchés sur cet aspect symptomatologique de l'anorexie.

Dans ce champ d'investigation de la distorsion de l'image corporelle, des questionnaires font habituellement office d'instruments de mesures. Les principaux questionnaires validés et habituellement utilisés dans cet axe d'investigation sont : Body Cathexis Scale (Secord & Jourard : 1953), Body Esteem Scale (Franzoi & Shields : 1984), Body Dissatisfaction Scale (Garner et al. : 1983), Figure Rating Scale (Fallon & Rozin : 1985) Multidimensionnal Body-Self Relations Questionnaires (Cash : 1994b), Body Parts Satisfaction Questionnaire (Bersshield et al. : 1973) et Body Image Automatic Thoughts Questionnaire (Cash et al. : 1987).

2.6.2 Axe d'investigation #2 : Composantes affectives

Dans ce deuxième axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle, les efforts scientifiques visent à cerner la variabilité des répercussions engendrées par des sentiments négatifs quant à son corps et à celui des autres. Tout d'abord, de manière globale et ensuite, quant à certaines zones corporelles spécifiques. Quelles sont les implications au quotidien de l'anxiété, de l'inconfort entretenu par un individu à propos de son corps ou de certaines de ses parties ? Pourquoi un individu peut parfois éprouver des sentiments négatifs et percevoir autrui d'une manière péjorative à la simple vision de son format morphologique ? C'est à cette question de recherche que s'attelle le deuxième axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle. Dans ce deuxième axe d'investigation, on vise à définir et à comprendre les implications générées par les différents affects impliqués par une perception différentielle de la morphologie humaine.

Les principaux instruments de recherches validés et utilisés ainsi que leurs concepteurs sont les suivants : Body Shape Questionnaire (Cooper et al. : 1987), Body Image Anxiety Scale (Reed et al. : 1991), Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale (Reed et al. :

1991), Social Physique Anxiety Scale (Hart et al. : 1989) et Mirror Focus Procedure (Cash et al. : 1987).

2.6.3 Axe d'investigation #3 : Composantes comportementales

Dans ce troisième axe d'investigation, les recherches sont dirigées vers les comportements qu'un individu adopte en fonction de la perception qu'il entretient face à différents types morphologiques. Quels sont les comportements qu'un individu va privilégier comme stratégie d'interaction devant son corps et celui des autres ? Les questions de recherche visent à expliquer pourquoi certains comportements sont adoptés face au corps différent de chaque individu. Pourquoi l'être humain privilégie-t-il différents comportements en face de la variabilité morphologique existante ? C'est à cette question que travaille le troisième axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle.

Les principaux instruments de recherches validés et utilisés ainsi que leurs concepteurs sont les suivants : Objectified Body Consciousness Scale (Mckinley & Hyde : 1996), Body Image Distortion Questionnaire (Mable et al. : 1986), Body Image Avoidance Questionnaire (Rosen et al : 1991), Body Image Behaviour Questionnaire (Rosen et al. : 1989) et Reasons for Exercises Inventory (Silberstein et al. : 1988).

2.6.4 Axe d'investigation #4 : Composantes perceptuelles

Le quatrième et dernier champ d'investigation de la distorsion de l'image corporelle est celui des composantes perceptuelles. Les techniques développées et énumérées (c.f : p.34) cherchent à mesurer l'écart perceptuel qui existe entre le corps réel d'un individu et ce qu'il croit être son propre corps (corps perçu).

Dans cet axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle, à l'instar des trois premiers, les chercheurs ne travaillent pas à expliquer la présence ou l'absence de distorsion cognitive afin d'en expliquer soit ses causes, ses répercussions et/ou ses implications. Les chercheurs travaillent plutôt à développer des instruments de recherches qui visent à mesurer l'ampleur et la gravité de cet écart perceptuel dans différents échantillons d'individus.

Il est possible de séparer en deux catégories les instruments de recherche qui ont été développés dans ce quatrième et dernier champ d'investigation de la distorsion de l'image corporelle. D'un côté, on trouve les techniques d'investigations globales et de l'autre, les méthodologies d'investigations par zones corporelles spécifiques.

Les méthodologies d'investigations globales mesurent l'écart perceptuel des individus en utilisant des silhouettes morphologiques qui se modifient de manière globale. Dans ces techniques, les modifications apportées sur les silhouettes morphologiques présentes concernent la totalité du corps de l'individu.

Les techniques d'investigations par zones corporelles spécifiques mesurent elles aussi la distorsion de l'image corporelle. Cependant, les modifications apportées aux silhouettes présentées dans les instruments de mesures ne sont valables que pour la zone corporelle spécifique visée. Ainsi, lorsque ces techniques sont utilisées, l'individu doit modifier plusieurs zones corporelles, une à la fois, afin d'obtenir une représentation globale du corps humain qu'il perçoit comme le sien.

Le présent travail de recherche s'articule dans ce quatrième et dernier axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle. L'instrument de recherche développé fait partie des composantes perceptuelles dans l'étude de la distorsion de l'image corporelle. Il représente une méthodologie d'investigation globale.

2.7 Instruments de recherches existants

Afin de pouvoir mesurer la distorsion de l'image corporelle, différents instruments de recherches ont été imaginés. Au cours des dernières décennies, on passe du dessin de silhouettes morphologiques, au compas mobile (Reitman & Cleveland : 1964), au « Movable Caliper Technique » (Slade & Russell : 1973), à « l'Image-Marking » (Askevold : 1975), aux rayons de lumières (Ruff & Barrios : 1986), aux images et miroirs déformants (Glucksman & Hirsch : 1969), aux méthodes vidéos déformantes (Allebeck, Hallberg & Espmark : 1976, Collins : 1986, Freeman et al. : 1984) et enfin, aux méthodes informatiques numérisées (Emery et al. : 1995, Benson et al. : 1999, Tovée et al. : 2003).

Ces instruments de mesures et techniques de recherches visent à mesurer la distorsion perceptuelle observée entre le corps réel et le corps perçu d'un individu. Certains auteurs considèrent toutefois ces instruments de recherches comme douteux, particulièrement au niveau méthodologique. Dans cette optique, quelques-uns comme Hsu (1982, 1991) semblent ne pas être convaincus du pouvoir discriminant de la distorsion de l'image corporelle. Il propose qu'on la retire du tableau diagnostique de l'anorexie lorsque le DSM sera révisé (Jodoin : 1994 ;30).

Très récemment encore, l'utilisation de silhouettes morphologiques n'échappait pas aux critiques que ces auteurs pouvaient légitimement construire quant aux limites méthodologiques existantes dans ce quatrième axe d'investigation de la distorsion de l'image corporelle. Effectivement, les mensurations morphologiques perçues n'étaient pas corrélées aux mensurations morphologiques réelles des patientes soumises à l'instrument de mesure. De plus, la plupart des instruments utilisés étaient construits d'esquisses artistiques (Jodoin : 1994 ;31).

Benson, Emery, Tovée E. M. et Tovée M. J. (1995, 1999, 2003) ont développé en réponse à ces critiques une méthode informatique numérisée afin de pouvoir mesurer cette distorsion cognitive. La méthode informatique développée a l'avantage principal de posséder le potentiel pour illustrer la totalité de la variabilité morphologique existante dans le groupe d'individu qu'elle investigate, puisque les silhouettes générées le sont à partir d'une banque de données biométriques (Benson et al. : 1999, Tovée et al. : 2003). Par conséquent, les silhouettes présentées ne sont plus des esquisses artistiques ou des images déformées de la réalité. Elles sont des images numériques d'individus ayant accepté d'être photographiés. Cette donnée rend l'interactivité du test informatique davantage intéressante et pertinente puisqu'il devient du coup visuellement plus réel.

Malgré ces atouts considérables, cette technique informatique numérique développée pose aussi un certain nombre de limites. La technique développée est d'abord inutilement complexe pour les adolescentes qui subissent l'exercice du test. De plus, elle implique certaines limites méthodologiques que nous devons énumérer.

La passation du logiciel informatique est tout d'abord trop complexe dans la mesure où elle requiert selon nous trop de temps à effectuer. Effectivement, la méthode du « Body-

Morphing » cherche à obtenir la perception du corps réel et du corps idéal des adolescentes qui subissent l'exercice du test par la modification de plusieurs zones corporelles spécifiques de manière simultanée (Tovée et al. : 2003). Il en résulte que l'exercice du logiciel est long et que l'adolescente peut diminuer son niveau de vigilance quant à la consigne administrée. Étant donné ce que le logiciel implique en investissement de temps, il est selon nous difficilement insérable dans le cadre d'une intervention en milieu clinique.

Ensuite, selon une perspective méthodologique, la validation de la technique informatique numérique s'est effectuée avec un échantillon d'individus adultes, comme en témoigne l'âge moyen des échantillons cliniques et de contrôle utilisés, qui est respectivement de 27,2 ans, de 27,5 ans et de 28,3 ans (Tovée et al : 2003 ; 504). Ainsi, lorsque Tovée parle de validation dans un contexte de recherche clinique, il devrait selon nous utiliser une clientèle adolescente puisque c'est principalement à ce moment d'existence que surviennent les troubles du comportement alimentaire (Eckert : 1985, Bell : 1994, Brusset : 1998) et non lorsque l'individu est adulte.

Troisièmement, la méthode informatique ne fournit aucun score de distorsion. Elle ne fait qu'estimer l'indice de masse corporelle pour les silhouettes générées dans le test à l'aide de ce que les auteurs nomment un ratio de périmètre de zone (Tovée : 2003;501). Le ratio de périmètre de zone, que les auteurs appellent « PAR », consiste à diviser l'aire d'un segment corporel par son périmètre. Il semble que le résultat de cette équation soit hautement corrélé à l'indice de masse corporelle ($r = 0,97$) (Tovée : 2003;506). Aucune mention dans l'article de Tovée et al. (2003) informe du ou des segments corporels utilisés pour l'estimation de l'indice de masse corporelle via cette méthode du périmètre de zone. Le coefficient de corrélation ($r = 0,97$) est-il une moyenne du coefficient de corrélation de tous les segments corporels ou il représente la corrélation d'un seul segment corporel ? Nous aimerions que l'article fasse mention d'informations supplémentaires à ce sujet...

Par ces ratios de périmètre de zones « PAR », sont générés différentes classes somatotypiques pour chacune des zones corporelles que l'adolescente devra modifier. C'est sur ces classes somatotypiques, et non pas à partir de la spécificité morphologique des adolescentes qui subissent l'exercice du logiciel informatique, que les modifications des silhouettes présentées par le logiciel sont possibles. Par conséquent, l'adolescente doit ajuster une silhouette qui correspond à une série de classes somatotypiques. Cette silhouette

morphologique n'est pas nécessairement la sienne. Nous savons que des différences morphologiques importantes peuvent exister entre différents individus, en fonction de la variabilité des composantes tissulaires, pour un même indice de masse corporelle. Dans le cas du logiciel informatique développé par Benson, Tovée et al., ces différences individuelles ne sont pas prises en compte.

Finalement, les résultats obtenus ne peuvent être comparés à la morphologie particulière de l'adolescente qui passe le test. Effectivement, aucune mesure sur l'adolescente qui subit l'exercice du test n'est effectuée avant ou après la passation du logiciel. Ainsi, les résultats obtenus ne sont pas corrélés aux spécificités morphologiques des adolescentes soumises à l'épreuve. Par conséquent, même si l'indice de masse corporelle est correctement estimée par la méthode « PAR », cette dernière n'est pas comparable à l'expérience corporelle de l'adolescente concernée et encore moins à celle des autres adolescentes.

Une réelle volonté d'application clinique pour un logiciel informatique qui prétend s'inscrire dans une optique de quantification de la distorsion de l'image corporelle, doit selon nous, inévitablement inclure la spécificité morphologique individuelle des adolescentes qui subissent son exercice. C'est principalement à ce manque méthodologique qu'est consacré le présent projet de recherche.

CHAPITRE TROIS :

Méthodologie de recherche

CHAPITRE TROIS :

3.0 Méthodologie de recherche

3.1 Présentation du projet de recherche

Dans le cadre de ce mémoire, nous proposons la création et la validation d'un outil de calcul de la distorsion de l'image corporelle. L'outil a d'abord été imaginé et initialement développé par le Dr. Francis Forest, professeur agrégé et responsable du laboratoire d'Anthropologie Physique du Vivant du département d'anthropologie de l'Université de Montréal. Il tient compte de la spécificité morphologique individuelle de chaque individu. De plus, les scores de distances obtenus sont quantifiés directement en unités qui permettent la comparaison, sans qu'aucun transfert de données ne soit requis.

L'application informatique développée sert à la quantification de la distorsion de l'image corporelle en données qui permettent la comparaison des résultats. L'instrument de mesure proposé allie plusieurs avantages des outils d'investigations développés précédemment : modification de l'axe corporel horizontal (Askevold : 1975), modification de l'axe corporel vertical (Garner & Garfinkel : 1979), présence du degré et du sens de la distorsion de l'image corporelle observée (Allebeck : 1976, Glucksman & Hirsch : 1969, Slade & Russell : 1973a), multidimensionnalité dans l'image générée (Benson et al. : 1999, Tovée et al. : 2003). L'instrument proposé élimine la subjectivité du chercheur. La distorsion de l'image corporelle observée est spécifique à chaque individu qui subit l'épreuve du test informatique et les scores de distances obtenus sont aussi comparables entre eux puisque la quantification se fait directement en kilogrammes et en indice de masse corporelle.

Le logiciel ayant été programmé à l'origine en Microsoft Quick Basic pour Macintosh + et II, il a fallu tout d'abord l'adapter au PC actuels avec un système d'exploitation Windows et le traduire en Visual Basic 6.0 (Édition Professionnelle) afin de procéder à sa validation. Dans la présente étude, seul le sexe féminin fait l'objet de l'enquête.

Il s'agit de mesurer objectivement la subjectivité de l'individu anorexique quant à la distorsion cognitive de son image corporelle. L'on peut exprimer quantitativement la distorsion observée en fonction du poids et de la stature réelle de chaque sujet soumis à

l'exercice du test. On obtient alors la distorsion spécifique à chaque individu en terme réel et quantitatif, quant à sa propre perception de son expérience corporelle.

3.2 Q-DIC : (Quantification de la distorsion de l'image corporelle)

L'outil informatique a été développé afin d'évaluer quantitativement la distorsion de l'image corporelle observée entre le corps réel et perçu des individus. Nous avons jugé intéressant d'utiliser cet outil dans un cadre clinique : celui de l'anorexie nerveuse. Cet outil informatique génère une silhouette tridimensionnelle (via une série de plans bidimensionnels). Cette série de silhouettes morphologiques est construite à partir d'une centaine de mensurations morphologiques représentant la moyenne des mensurations des personnes du même âge et de la même stature que le sujet qui subit l'exercice de l'application informatique. Ces mensurations morphologiques sont obtenues à l'aide d'équations de régressions multiples utilisant des prédicats de second degré.

Le logiciel construit s'appelle Q-DIC, par référence à : Quantification de la Distorsion de l'Image Corporelle. Il comprend un écran titre et une série de trois autres écrans qui constituent le test. Les 4 écrans défilent les uns à la suite des autres :

- 1-Écran #1 : (Écran titre du logiciel Q-DIC)
- 2-Écran #2 : (Écran des données)
- 3-Écran #3 : (Écran de la consigne)
- 4-Écran #4 : (Écran des résultats)

La présente section est consacrée à la présentation et à la description des écrans qui constituent Q-DIC. Chaque écran du logiciel informatique de quantification de la distorsion de l'image corporelle sera présenté, un à un, ainsi que les options qu'il offre dans le cadre d'une utilisation.

3.2.1 Écran #1 : (écran titre du logiciel Q-DIC)

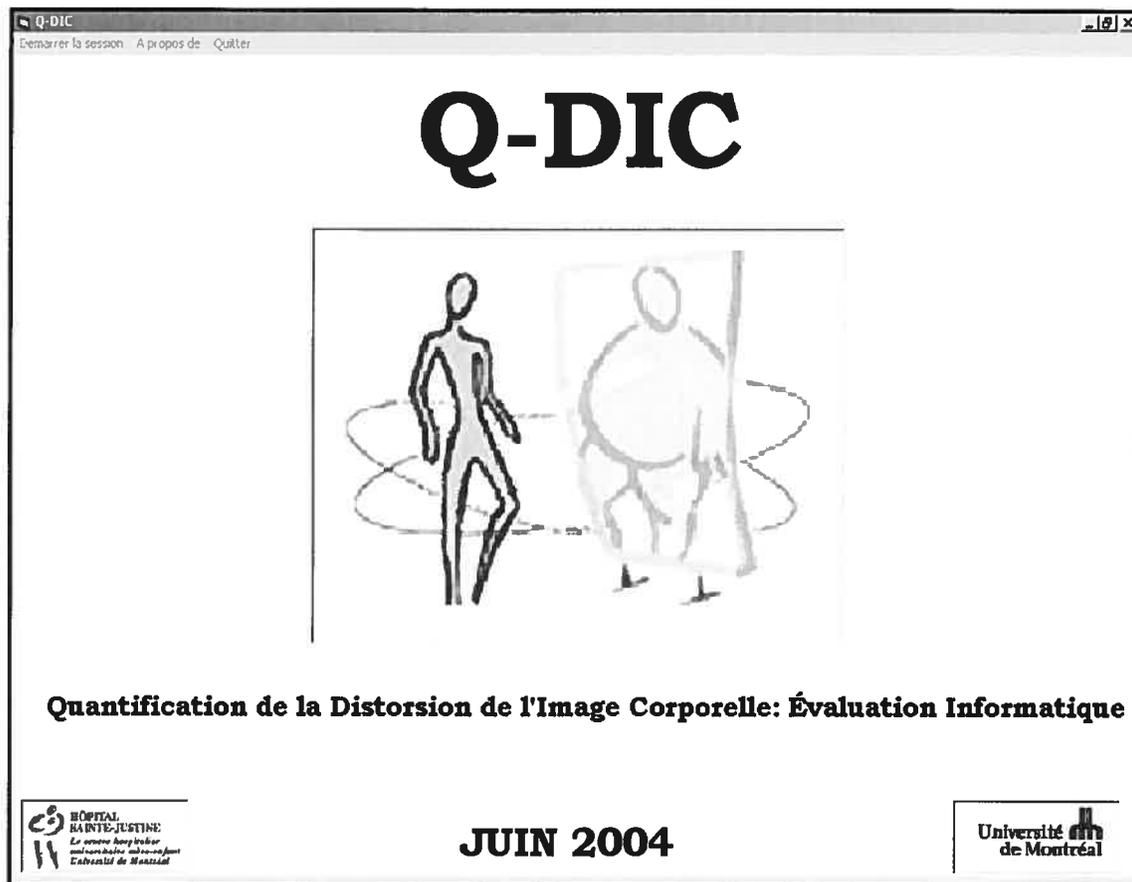


Image #21 : Écran #1 : Écran titre du logiciel Q-DIC

L'écran titre est l'écran de présentation du logiciel informatique Q-DIC. Cet écran possède une barre de menu qui permet différentes options.

Sous l'onglet « Démarrer la session », situé en haut et à gauche de l'écran sur la barre de menu, on peut choisir les options « Instructions » ou « Lancer l'application ». L'option « Instructions » explique comment les écrans de Q-DIC fonctionnent et dans quel contexte le logiciel se doit d'être utilisé pour une collecte de données. L'option « Lancer l'application » doit être choisi pour procéder à un test informatique et ainsi débiter une nouvelle collecte de données.

Sous l'onglet « À propos de » situé aussi sur la barre de menu, on retrouve de l'information sur les individus ayant collaborés à la création de Q-DIC, à sa programmation, à

son utilisation et à sa validation dans le cadre de ce projet de recherche. On trouve aussi sur cet écran, des remerciements adressés aux institutions ayant participé au projet de recherche.

Finalement, l'onglet « Quitter », est bien entendu l'option qui permet de mettre fin à une session d'utilisation du logiciel.

3.2.2 Écran #2 : (écran des données)

Image #22 : Écran #2 : Écran des données

Lorsqu'on choisit l'option « Lancer l'application » situé sur l'écran de présentation (écran #1), le deuxième écran de Q-DIC apparaît. Sur cet écran, nous devons d'abord inscrire un pseudonyme qui assure la confidentialité des résultats obtenus pour les participantes d'une collecte de données. Nous devons ensuite inscrire l'âge (ans), la stature (millimètres) et le poids (kilogrammes) du sujet à tester. La stature et le poids sont observés directement par

l'expérimentateur avant l'exercice de Q-DIC à l'aide d'un pèse-personne et d'une toise anthropométrique. Les mesures ne sont donc pas rapportées par le sujet.

Ces informations permettent par la suite, sur le troisième écran, de générer trois silhouettes informatiques bidimensionnelles représentant un corps féminin de face, de profil et de dos.

3.2.3 Écran #3 : (écran de la consigne)

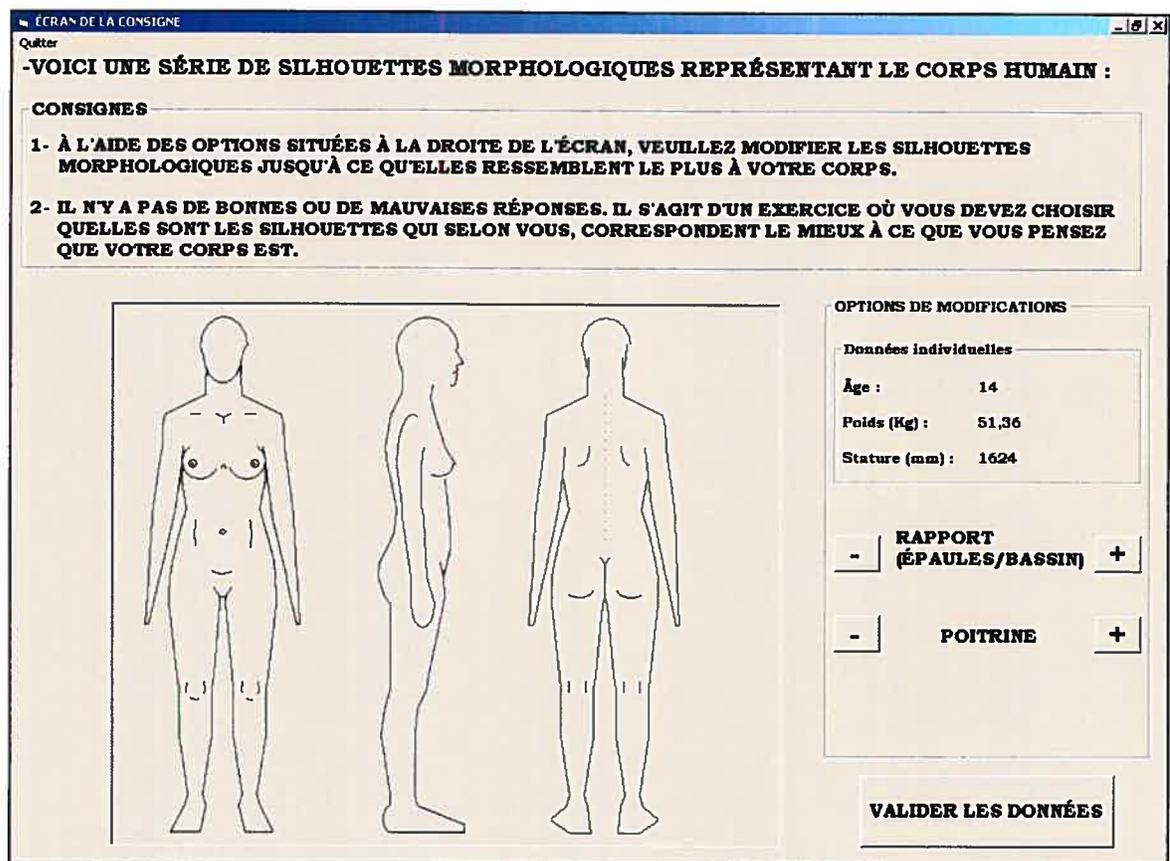


Image #23 : Écran #3 : Écran de la consigne

C'est sur le troisième écran qu'apparaissent les silhouettes morphologiques nécessaires au calcul de la distorsion de l'image corporelle. Ces silhouettes sont générées à partir de plus d'une centaine de mensurations anthropométriques différentes, chacune étant estimée par une régression multiple de second degré tenant compte du sexe, de l'âge, de la stature et du poids moyen des personnes du même sexe, âge et stature que le sujet.

Ces régressions multiples de second degré sont basées sur une enquête anthropométrique représentative auprès de 250 femmes Canadiennes françaises du Grand Montréal âgées de 18 à 88 ans. Cette enquête a été effectuée de 1987 à 1989 et elle a été réalisée au département d'anthropologie de l'Université de Montréal par le Dr. Francis Forest.

Pour augmenter le degré de précision de la variabilité morphologique féminine juvénile, un échantillon de 150 femmes âgées de 18 à 25 ans, formé essentiellement d'étudiantes volontaires, a été ajouté à l'échantillon de base. L'échantillon final, constitué de 400 femmes, permet de pouvoir mener à terme les objectifs du présent projet de recherche puisqu'il permet l'estimation d'une silhouette informatique représentative de la variabilité morphologique féminine canadienne-française du Grand Montréal. Finalement, son effectif est plus important que ce à quoi la littérature nous a habitués pour ce genre d'étude.

Les silhouettes morphologiques générées représentent les mensurations moyennes des adolescentes du même âge et de même stature que le sujet, mais auxquelles on a attribué le poids moyen des adolescentes de cet âge et de cette stature. Cette précaution méthodologique est requise pour ne pas demander à un individu de modifier une silhouette morphologique qui en fait, est la sienne.

Les silhouettes générées sont modifiables en trois points. À chaque modification apportée, les régressions multiples tiennent compte des nouveaux paramètres, recalculent les nouvelles mensurations, permettant de dessiner de nouvelles silhouettes basées sur ces mensurations modifiées.

Les premières modifications possibles concernent le rapport entre les épaules et le bassin, témoin indirect et partiel de l'évolution morphologique de la pré-puberté à la maturité sexuelle chez les jeunes filles (Tovée et al. : 1999, Tovée & Cornelissen : 1999). De la même manière, le second ajustement permet de faire varier le degré de développement de la poitrine féminine, qui peut aussi présenter des différences considérables même chez des femmes ayant toutes atteintes la maturité sexuelle. Ces deux premiers ajustements ont pour objectif de permettre une meilleure identification de l'adolescente aux silhouettes présentées à l'écran.

Effectivement, à âge, stature et poids équivalents, le rapport épaule/bassin ainsi que le degré de développement de la poitrine féminine sera différent pour chaque individu qui subit

l'exercice de Q-DIC. L'individu doit donc tout d'abord ajuster ces deux facteurs, avec les onglets « + » et « - » situés à gauche et à droite de ces derniers, en fonction des spécificités morphologiques que présente son corps. Lorsque l'individu obtient un patron morphologique qui le définit dans ses spécificités, il valide une première fois les silhouettes morphologiques en appuyant sur le bouton de commande « Valider les données ».

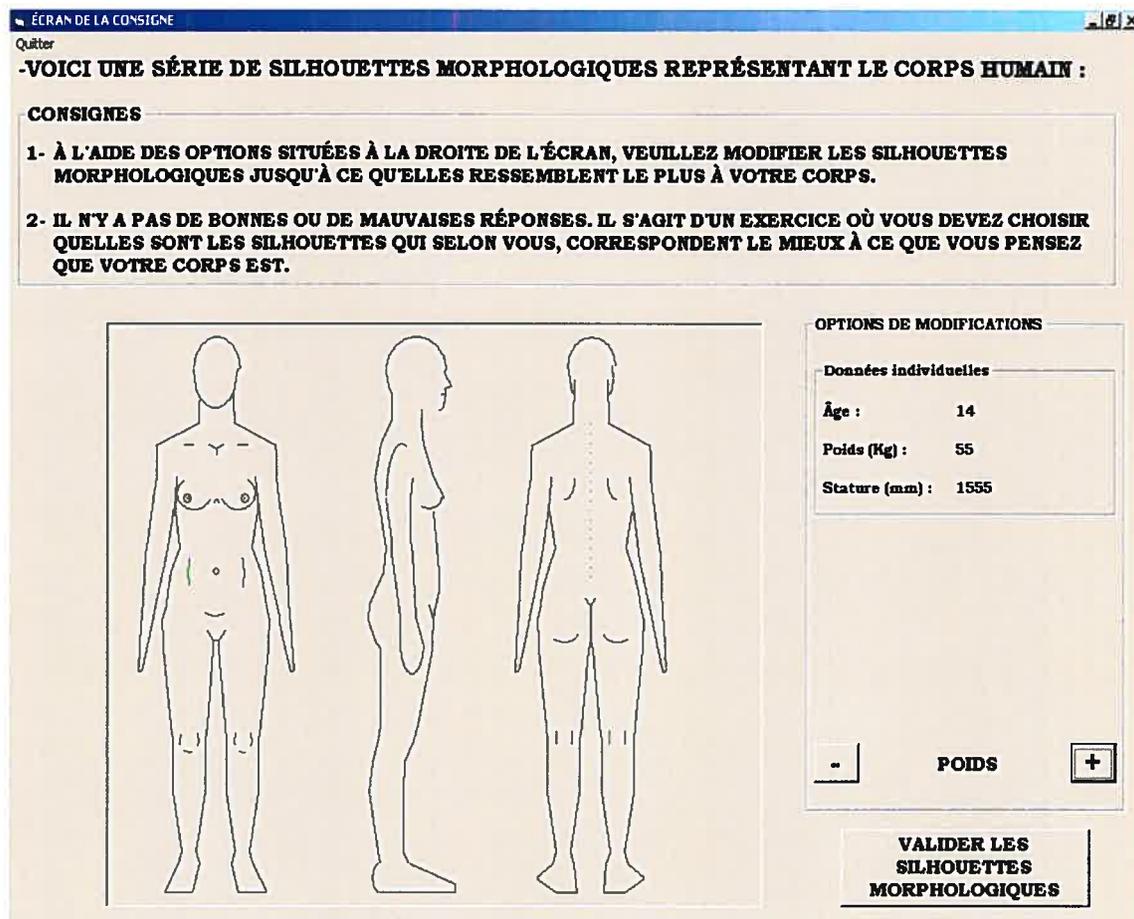


Image #24 : Écran #3 : Écran de la consigne (deuxième partie)

Par la suite, le sujet est invité à faire varier lui-même le poids en cliquant sur les onglets « + » et « - ». Des nouvelles silhouettes apparaissent à chaque modification. L'individu qui effectue le test doit faire des modifications jusqu'à ce qu'il obtienne la plus forte ressemblance entre les silhouettes illustrées et ce qu'il perçoit être son propre corps. On passe ainsi des données objectives concernant le sujet (son poids véritable est recueilli à l'écran #2) à une quantification de la subjectivité perceptuelle dans le troisième écran. En effet, par l'emploi des onglets « + » et « - », il y a addition ou soustraction au poids initial de

la première série de silhouettes. La soustraction entre le corps perçu (le poids de la silhouette finale tel que désignée par l'individu) et le poids réel (le poids réel de l'individu) permet de quantifier cette distorsion en kilogrammes et en indice de masse corporelle.

Cette quantification de la subjectivité perceptuelle permet de mesurer la distance entre le corps réel de l'individu et ce qu'il croit être son corps (corps perçu). Cette distance correspond à la distorsion de l'image corporelle, en termes quantitatifs qui permettent la comparaison des résultats d'un individu à l'autre et d'un groupe à un autre.

Lorsque l'individu obtient des silhouettes morphologiques qui répondent à la consigne inscrite en haut de l'écran, il est invité à valider son choix en utilisant le bouton de commande « Valider les silhouettes morphologiques ». Lorsque l'individu presse sur cette commande, l'exercice de Q-DIC se termine pour lui.

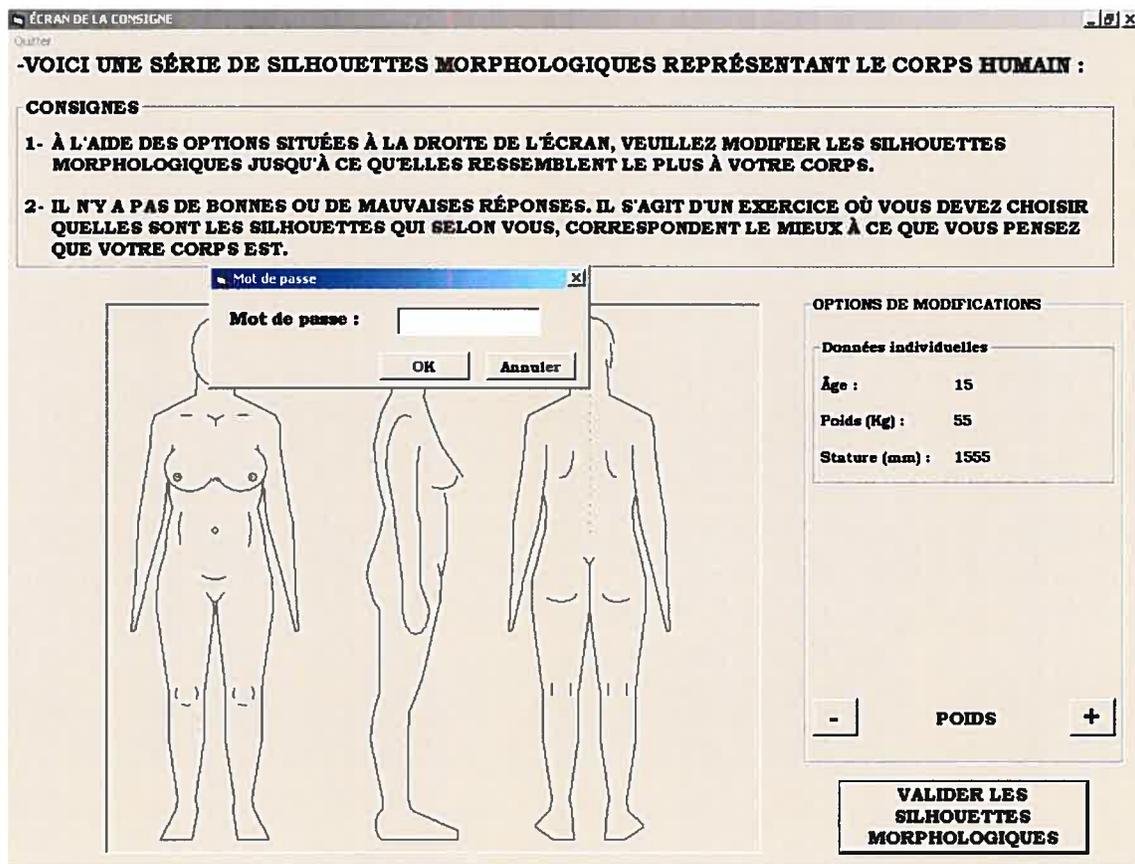


Image #25 : Écran #3 : Mot de passe

Un mot de passe, uniquement connu de l'expérimentateur doit être inscrit afin de pouvoir faire apparaître l'écran suivant qui informe des résultats du test informatique. Sans ce mot de passe, la lecture des résultats est impossible.

3.2.4 Écran #4 : (écran des résultats)

ÉCRAN DES RÉSULTATS
Quitter

QUANTIFICATION DE LA DISTORSION DE L'IMAGE CORPORELLE

CORPS RÉEL		CORPS PERÇU	
Kilogrammes (Kg) :	51,36	Kilogrammes (Kg) :	65,36
Indice de masse corporelle (IMC) :	19,47	Indice de masse corporelle (IMC) :	24,78

DISTORSION (CORPS RÉEL VS CORPS PERÇU)	
Distorsion en kilogrammes (Kg) :	14
Distorsion en indice de masse corporelle (IMC) :	5,31

SAUVEGARDER LES RÉSULTATS

NOUVEAU TEST

Image #26 : Écran #4 : Écran des résultats

Lorsque le mot de passe est inscrit et validé, un quatrième écran apparaît. Cet écran est celui des résultats. Les différences entre la morphologie réelle du sujet et celle qu'il estime être la sienne sont indiquées. Les résultats sont fournis en poids (réel et estimé en Kg) et en indice de masse corporelle (IMC réelle et estimée). De cette manière, on obtient des scores de surestimation ou de sous-estimation, quant au poids et à l'indice de masse corporelle (IMC) d'un individu.

Il est également possible de sauvegarder les résultats obtenus dans un fichier (format texte) et/ou de procéder à une nouvelle collecte de données.

Nous rappelons à ce stade-ci du document que l'IMC est un indice qui mesure la relation entre le poids et la stature d'un individu. L'IMC est couramment utilisé par les médecins et les professionnels de la santé afin d'évaluer les effets potentiels de la graisse corporelle sur l'état de santé des individus.

L'indice de masse corporelle se calcule comme suit :

$$| \text{IMC} = \text{Poids (kg)} / \text{Stature}^2 \text{ (mètres)}$$

Classification de l'indice de masse corporelle (IMC) selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS : 2002)	
Maigreur :	IMC < 18,5
Normal (Poids santé) :	IMC = (18.5 – 24.9)
Surcharge pondérale :	IMC = (25 – 29.9)
Obésité (Grade I) :	IMC = (30 – 34.9)
Obésité (Grade II) :	IMC = (35 – 39.9)
Obésité (Grade III) :	IMC > 40

Tableau #1 : Classification de l'IMC selon l'organisation mondiale de la santé (OMS : 2002)

Comme l'indice de masse corporelle se calcule à partir du poids et de la taille d'un individu, il est évident que les résultats de distorsion en IMC qui seront fournis par Q-DIC suivront les résultats de distorsions en kilogrammes fournis par le même logiciel. Effectivement, lorsque le score de distorsion en kilogramme augmente, le score de distorsion en indice de masse corporelle augmente aussi. C'est principalement pour cette raison que la présentation des résultats de la recherche (c.f : chapitres 4-5) se fera presque exclusivement sous la forme de kilogrammes.

3.3 Tests complémentaires utilisés

Pour les fins de la validation du logiciel informatique, il a été jugé pertinent d'utiliser d'autres tests diagnostiques existants. Il sera en effet possible de vérifier si les résultats obtenus par le logiciel Q-DIC qui est soumis à l'épreuve de validation sont ou ne sont pas corrélés avec les résultats d'autres instruments diagnostiques existants dans l'investigation de la distorsion de l'image corporelle chez des adolescentes anorexiques.

Afin de vérifier si les scores obtenus à l'aide de Q-DIC concordent ou non avec d'autres tests déjà validés et habituellement utilisés pour le diagnostic de l'anorexie mentale, cinq éléments supplémentaires d'investigations, réunis en un seul questionnaire, furent administrés à toutes les adolescentes qui ont participé à l'étude (c.f : Annexe #6).

- 1-Questionnaire sociodémographique
- 2-Eating Attitudes Test (EAT-26)
- 3-Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4)
- 4-Body Image Anxiety Scale (BIAS)
- 5-Harter Self Perception Scale (HSPS)

3.3.1 Questionnaire sociodémographique

Un questionnaire sociodémographique a été construit afin de pouvoir contextualiser les scores de distorsions obtenus lors de la passation de Q-DIC. Ce questionnaire contient des questions qui visent à mesurer le niveau socioéconomique des répondantes. Il contient aussi des questions qui renseignent sur l'histoire de poids des individus (3 dernières années). Ensuite, il vise à obtenir de l'information sur le poids jugé idéal par les répondantes, sur l'âge des ménarches, sur le lieu de résidence et de naissance, sur le niveau de scolarité atteint ainsi que sur la date de naissance et l'âge chronologique au moment de la participation à l'étude.

3.3.2 Eating Attitudes Test (EAT-26)

Le Eating Attitudes Test (Garner & Garfinkel : 1979) est un instrument de recherche qui permet d'évaluer la présence de trouble du comportement alimentaire dans une clientèle

non-diagnostiquée. Il s'agit de l'instrument d'évaluation et de dépistage des troubles du comportement alimentaire le plus largement utilisé en recherche.

La Version Eating Attitudes Test (EAT-26) comprend 26 questions comme son nom l'indique. Les questions posées concernent les pratiques alimentaires et les comportements reliés à l'alimentation. Cet instrument de recherche comprend 3 sous-échelles :

1-Sous-échelle #1 : Diète

2-Sous-échelle #2 : Préoccupation de la nourriture

3-Sous-échelle #3 : Contrôle oral

Chacune des questions offre une possibilité de six choix de réponses. Les choix de réponses prennent la forme d'une échelle graduée de type Likert (jamais, rarement, quelquefois, souvent, très souvent, toujours).

Pour toutes les questions du test (exception faite de la question #25 où la polarité est inversée), la réponse « Toujours » vaut 3 points et représente la réponse la plus « anorexique ». Le choix de réponse « Très souvent » vaut 2 points et « Souvent » vaut 1 seul point. Les trois autres choix de réponses ne valent aucun point et sont considérés comme des réponses « normales ».

La version utilisée du EAT-26 est une version traduite en français. Cette version nous a été prêtée par l'Unité des troubles du comportement alimentaire du Douglas Memorial Hospital (Montréal). L'échelle a été validée sur une population canadienne-française par le Dr. Howard Steiger, Directeur de l'unité des troubles du comportement alimentaire du Douglas Memorial Hospital et professeur titulaire au département de psychiatrie de la Faculté de Médecine de l'Université McGill.

3.3.3 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4)

Le Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4) (Fairburn & Beglin : 1994) est aussi un instrument de recherche qui permet d'évaluer la présence de troubles du comportement alimentaire dans une clientèle non-diagnostiquée. Il a été introduit dans le présent projet de recherche afin de compléter la procédure qui permettra d'évaluer la présence

de troubles du comportement alimentaire dans l'échantillon de contrôle. Cette procédure méthodologique sera donc constituée de deux instruments de recherche, soit : le EAT-26 et le EDEQ-4.

Le Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q4) est une version sous forme de questionnaire du EDE-Q (Fairburn & Beglin : 1994) qui lui, est une entrevue semi-dirigée. La validité et la fidélité du EDEQ-4 ont été démontrées plusieurs fois dans la littérature (Mond et al. : 2004).

Le Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4) comprend 36 questions. Les questions posées concernent les pratiques et les comportements reliés à l'alimentation. Les questions de la version EDEQ-4 de cet instrument de recherche se renseignent sur quatre composantes psychopathologiques de l'anorexie mentale. Ces quatre sous-échelles sont :

- 1-Sous-échelle #1 : Restriction
- 2-Sous-échelle #2 : Préoccupation de la nourriture
- 3-Sous-échelle #3 : Préoccupation de la silhouette
- 4-Sous-échelle #4 : Préoccupation du poids

Les questions du EDEQ-4 sont regroupées en deux sections. Dans la première section, les choix de réponses prennent la forme d'une échelle graduée de mesure qui correspond au nombre de journées, au cours des 28 dernières journées, pour lesquelles l'énoncé en question s'applique à l'individu qui subit l'exercice du test (0, 1-5, 6-12, 13-15, 16-21, 22-27, Tous les jours). Cette première section du EDEQ-4 comporte 22 questions qui forment les 4 sous-échelles énumérées précédemment.

Les choix de réponses, suivant l'ordre chronologique présenté précédemment, valent 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 points. Le score total d'une sous-échelle correspond à la somme du pointage de ses questions, divisé par ce même nombre de questions. Finalement, le score total du EDEQ-4 correspond à la somme du pointage des sous-échelles, divisé par le nombre total de sous-échelles ; soit quatre.

Dans la seconde section de questions (14 questions au total), l'individu qui répond au questionnaire doit inscrire la présence ou l'absence d'un comportement et informer de sa

fréquence au cours des quatre dernières semaines, si la présence de ce comportement est rapportée. Cette seconde section de questions rassemble des informations sur différentes composantes psychopathologiques généralement associées à un trouble du comportement alimentaire.

3.3.4 Body Image Anxiety Scale (BIAS)

Le Body Image Anxiety Scale (Reed et al. : 1991) est un instrument de recherche qui permet d'obtenir de l'information sur le degré d'insatisfaction relié à certaines zones corporelles spécifiques. Il permet de connaître l'ampleur de l'insatisfaction reliée à 17 zones corporelles différentes.

Pour chaque zone corporelle incluse dans le test, cinq choix de réponses sont proposés et prennent la forme d'une échelle de type Likert (jamais, rarement, quelquefois, souvent, presque toujours). La consigne proposée est la suivante : En général, je me sens anxieuse, mal à l'aise ou nerveuse à propos de : zone #1, zone #2.....zone #17. Les choix de réponses possibles correspondent au degré auquel l'individu qui répond au test se sent insatisfait par rapport à la zone corporelle spécifique énoncé dans la question.

Le pointage au test se calcule de la manière suivante : La réponse « jamais » vaut 0 point, la réponse « rarement » vaut 1 point, la réponse « quelquefois » vaut 2 points, la réponse « souvent » en vaut 3 et la réponse « presque toujours » équivaut à 4 points.

Finalement, six sous-échelles représentant divers segments corporels ont été créés. Elles sont constituées des 17 zones corporelles spécifiques mentionnées dans le test et regroupées en six segments corporels plus globaux. Ceci permet de voir à quels segments corporels, les degrés d'insatisfaction corporelle les plus élevés correspondent, et aussi et surtout de voir où se situent les segments corporels qui peuvent davantage être concernés par la distorsion de l'image corporelle dans notre échantillon d'étude. Cette initiative vise aussi à voir quelles zones corporelles doivent être investiguées plus attentivement si l'occasion de transformer Q-DIC en méthodologie d'investigation par zones corporelles spécifiques se présente.

Les sous-échelles à l'étude sont les suivantes :

- 1- Score d'insatisfaction (Tête et cou)
- 2- Score d'insatisfaction (Thorax)
- 3- Score d'insatisfaction (Abdomen et bassin)
- 4- Score d'insatisfaction (Membres inférieurs)
- 5- Score d'insatisfaction (Membres supérieurs)
- 6- Score d'insatisfaction (Composantes tissulaires)

3.3.5 Harter Self Perception Scale (HSPS)

Le Harter Self Perception Scale (HSPS) correspond à un ensemble d'instruments de recherche qui servent à mesurer un degré d'estime de soi chez les individus (Harter : 1986). Comme le concept du Soi est multidimensionnel et recouvre de plus en plus de domaines lorsqu'un individu vieillit, il existe un Harter Self Perception Scale pour certaines catégories d'âges et de vies : pour les enfants, pour les adolescents et pour les adultes (Harter : 1986 ;1).

Le Harter Self Perception Scale pour enfants contient 5 sous-échelles qui représentent chacune une dimension du Soi à cet âge. La version du test pour les adolescents (Harter : 1986) comprenait au départ 8 sous-échelles. Toutefois, sa seconde version a permis de faire passer le nombre de sous-échelles à 13 (Harter : 1986c). Celui des adultes en contient beaucoup plus (Harter : 1986 ;1-2).

Dans le cadre du présent projet de recherche, la seconde version du Harter Self Perception Scale pour adolescents est celle que nous avons utilisée. Un total de 7 sous-échelles a été employé pour les fins de notre étude. Par conséquent, nous obtenons huit mesures différentes de l'estime de soi chez les adolescentes soumises à l'étude : un score global d'estime de soi ainsi que le score spécifique à chacune des 7 sous-échelles employées.

Les sous-échelles employées sont :

- 1-Sous-échelle #1 : (Acceptation sociale)
- 2-Sous-échelle #2 : (Apparence physique)
- 3-Sous-échelle #3 : (Bien-être global)

4-Sous-échelle #4 : (Compétence athlétique)

5-Sous-échelle #5 : (Compétence scolaire)

6-Sous-échelle #6 : (Habilité intellectuelle)

7-Sous-échelle #7 : (Relations interpersonnelles)

Les sous-échelles #1, #2, #5, #6 et #7 contiennent chacune 4 questions. La sous-échelle #3 en comprend 6 et la sous-échelle #4 en contient 2. La version du Harter Self Perception Scale pour adolescents utilisée aux fins de notre enquête inclut donc 28 questions.

Le test se sépare en 2 axes opposés : l'énoncé A étant l'inverse de l'énoncé B. L'individu qui remplit le test a une possibilité de 4 choix de réponses par question : Très vrai pour moi (énoncé A), un peu vrai pour moi (énoncé A), très vrai pour moi (énoncé B) et un peu vrai pour moi (énoncé B). L'individu commence tout d'abord à savoir s'il ressemble davantage à l'individu de l'énoncé A ou à celui de l'énoncé B. Suite à ce choix, on lui demande de choisir si l'énoncé choisi (Énoncé A ou B) est un peu vrai pour lui ou s'il est plutôt très vrai pour lui. L'individu qui répond au Harter Self Perception Scale ne doit choisir qu'une seule réponse par question.

Les valeurs numériques accordées à l'énoncé polarisé négativement sont 1 point et 2 points, dépendamment du degré auquel l'individu croit ressembler à cet énoncé. Un total de 3 points ou de 4 points est accordé à l'énoncé polarisé positivement, dépendamment aussi du degré de ressemblance choisi. Dans la version incluse dans ce projet de recherche, un total de 15 questions sont polarisées de gauche à droite et 13 questions sont à l'inverse, polarisées de droite à gauche. Ceci assure une bonne consistance interne à la version utilisée.

L'échelle de mesure utilisée a été validée plusieurs fois dans la littérature pour les enfants d'un âge égal ou supérieur à 8 ans et a aussi un bon coefficient de fidélité (Harter : 1985, Messer & Harter : 1986, Neeman & Harter : 1986). L'échelle de mesure utilisée est traduite en français et validée sur une population canadienne-française par la Dre. Lise Gauvin, professeur titulaire au département de Médecine Sociale et Préventive de l'Université de Montréal et responsable de l'axe « Promotion de la Santé » au sein du Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé (G.R.I.S.) (Gauvin : 1982).

3.4 Population à l'étude

Nous avons construit deux échantillons d'individus pour mener à terme ce projet de recherche : un échantillon clinique et un autre de contrôle.

3.4.1 Échantillon contrôle

L'échantillon de contrôle est formé de 200 adolescentes de niveau secondaire III, IV et V. L'échantillon de contrôle a été constitué suite à la participation de deux écoles secondaires de la Rive-Sud de l'Île de Montréal. Ces écoles sont les suivantes : l'école secondaire de Mortagne (Boucherville) et la polyvalente Chanoine-Armand-Racicot (Saint-Jean-sur-Richelieu). La collecte des données s'est déroulée du mois de décembre 2004 au mois de février 2005.

L'école secondaire de Mortagne (Boucherville) a répondu la première à notre appel. Dans cette école, 98 adolescentes, réparties dans 8 groupes de secondaire V, ont accepté de participer au projet de recherche.

Par la suite, la Polyvalente Chanoine-Armand-Racicot, à Saint-Jean-sur-Richelieu, a aussi répondu à notre invitation. Dans cette Polyvalente, 9 classes ont été rencontrées (7 classes en Secondaire III et 2 classes en Secondaire IV). En Secondaire IV, 26 étudiantes ont participé au projet de recherche ainsi que 76 autres en Secondaire III. Au cumulatif, 102 participantes proviennent de cette école secondaire.

Au final, l'échantillon de contrôle est formé de 200 adolescentes issues de 17 classes de ces deux Polyvalentes.

3.4.2 Échantillon clinique

La constitution de l'échantillon clinique a été rendu possible grâce à la collaboration du programme des troubles du comportement alimentaire, de la section médecine de l'adolescence, du département de Pédiatrie de l'hôpital Sainte-Justine (Montréal). Dans cette section de l'hôpital Sainte-Justine, sont suivis et traités des adolescents et adolescentes diagnostiqués avec un trouble du comportement alimentaire.

Le programme des troubles du comportement alimentaire de l'Hôpital Sainte-Justine comprend deux unités : l'unité interne et l'unité externe.

L'unité interne est constituée d'adolescentes diagnostiquées avec une anorexie mentale et en hospitalisation pour ce diagnostic. L'unité externe est quant à elle, aussi constituée d'adolescentes diagnostiquées avec une anorexie mentale. Toutefois, les adolescentes de l'unité externe ne sont pas hospitalisées. La clientèle anorexique en suivi externe est plus diverse. On peut rencontrer des adolescentes qui sont d'anciennes patientes hospitalisées et en suivi, d'autres qui n'ont jamais été hospitalisées et d'autres qui sont à leur première rencontre et qui seront hospitalisées ultérieurement.

L'échantillon clinique est composé des deux unités mentionnées (unité interne + unité externe). À l'unité interne, un nombre total de 18 adolescentes ont accepté de participer au projet de recherche. À l'unité externe, 22 adolescentes ont répondu à l'invitation. Au total, l'échantillon clinique est constitué de 40 adolescentes.

3.4.3 Restrictions méthodologiques

L'âge des individus participant à cette étude va de 13 à 18 ans (inclusivement). Cette tranche d'âge est celle qui correspond à l'âge des élèves du secondaire III, IV et V.

Le recours à cette tranche d'âge, quant à la population de référence, est fonction de restrictions méthodologiques. Il faut éviter d'introduire dans l'échantillon une clientèle préadolescente. Pour les besoins de la présente étude, il s'avère impératif que la phase pubertaire chez le sujet soit enclenchée puisque les silhouettes informatiques générées représentent une maturité sexuelle atteinte ainsi qu'un développement minimal de la poitrine féminine. De plus, la littérature sur la clientèle préadolescente anorexique n'est pas la même dans la mesure où autant les méthodes de diagnostic, que les interventions thérapeutiques et/ou que les répercussions générées par la distorsion de l'image corporelle diffèrent (Kreipe et al. : 1995).

C'est lors de la puberté que le corps change et que les caractères sexuels secondaires respectifs aux genres s'expriment pour prendre leur forme plus définitive. C'est aussi à partir de ce moment d'existence précis, que le discours social qui concerne le corps idéal exerce des

pressions continues sur les individus (c.f : p19.). Comme les modèles sociaux tendent à représenter des corps pubères, c'est à partir d'un corps ayant atteint la puberté qu'il faut calculer la distorsion de l'image corporelle. C'est sur ce corps que s'installent, dans la majorité des cas, des contraintes alimentaires qui peuvent se traduire par une distorsion de l'image corporelle.

3.5 Collecte des données

Afin d'effectuer une collecte de donnée qui augmente la qualité des informations amassées, les mêmes conditions de passation doivent être répétées pour chacune des adolescentes qui participent à l'étude. Ceci est une nécessité méthodologique préalable à la validité et la fidélité des résultats obtenus. De plus, il s'agit d'une précaution pour limiter les biais pouvant s'introduire dans le devis d'étude.

3.5.1 Échantillon contrôle

Le recrutement dans les écoles secondaires s'est effectué en 2 étapes : Étape#1 (contact et permission) et Étape #2 (Collecte des données).

Étape #1 : Entrer en contact avec soit : la Commission scolaire responsable de l'école visée, le Directeur ou la Directrice responsable de l'école visée ou un professeur enseignant dans une classe de Secondaire III, IV, V de l'école secondaire visée.

- 1.1-Explication du projet de recherche
- 1.2-Consentement du Directeur principal de l'école secondaire visée
- 1.3-Consentement d'un professeur de l'école secondaire visée.

Étape #2 : Collecte des données

- 2.1-Présentation du projet de recherche aux étudiantes de la classe visée
 - 15 minutes (Explication du projet et remise des formulaires de consentements)
- 2.2-Passation du questionnaire et 1^{re} épreuve de Q-DIC
 - 1 période de cours (varie de 50 à 75 minutes, selon les écoles)

-Durant la période de classe de l'adolescente

2.3-Retest (vérification de la fidélité)

-Période de cours qui correspond au cours suivant de la même matière pour l'adolescente.

-15-30 minutes (dépendamment du nombre d'étudiantes qui participent)

La première rencontre pour la collecte des données avait lieu durant une période de classe des élèves. L'intervention durait la période entière. Au début de la période de classe, le chercheur principal prenait la parole, il expliquait les consignes du questionnaire, il présentait une assistante de recherche qui allait rester en classe pour répondre aux questions des participantes s'il y avait lieu.

Ensuite, il demandait aux filles de s'asseoir derrière la classe et aux garçons de bien vouloir venir s'installer à l'avant. Finalement, il expliquait aussi que le questionnaire allait se dérouler en classe, pendant que les participantes devaient aller le rejoindre individuellement dans un local prêté par l'école secondaire pour la passation individuelle de Q-DIC. Dans ce local, le poids et la stature de l'adolescente étaient notés et des explications supplémentaires sur le fonctionnement de Q-DIC étaient fournies. Par la suite, les adolescentes retournaient en classe pour finaliser le questionnaire.

La deuxième rencontre n'a pas été effectuée sur les 200 participantes du groupe contrôle. En fait, il s'agissait d'un retest pour vérifier la fidélité de Q-DIC. 78 participantes ont effectué le retest.

Le retest survenait à la période de cours qui correspond au cours suivant et de la même matière pour une même adolescente. Le volet retest s'est donc effectué dans un laps de temps allant de 1 à 7 journées après le test, dépendamment des adolescentes rencontrées.

Les conditions de passations du logiciel restaient les mêmes : les participantes, dans le même ordre chronologique que lors de la première passation de Q-DIC, devaient répéter individuellement l'exercice de l'application informatique dans le même local prêté par l'école. Le poids et la stature étaient notés à nouveau.

3.5.2 Échantillon clinique

Le recrutement des adolescentes du groupe clinique s'est aussi effectué en 2 étapes :
Étape#1 (présentation du projet de recherche) et Étape #2 (Collecte des données).

Étape #1 : Entrer en contact avec l'adolescente visée ainsi qu'avec ses parents lorsque cela est possible.

1.1-Présentation du projet de recherche aux adolescentes de la clinique de médecine de l'adolescence (Unité Interne et Unité Externe).

-15 minutes (Explication du projet et remise des formulaires de consentements)

Étape #2 : Collecte des données

2.1-Passation du questionnaire et épreuve de Q-DIC

-Environ 45 minutes au total

La collecte des données de l'échantillon clinique s'effectuait dans la salle de conférence de la clinique de médecine de l'adolescence de l'hôpital Sainte-Justine. Cette salle est à l'extérieur de l'aile d'hospitalisation de l'unité interne. Elle reste cependant sur le même étage, près des bureaux de consultations où sont rencontrées les adolescentes de l'unité externe.

La passation des épreuves de Q-DIC requérait environ 45 minutes. Le chercheur principal de la recherche expliquait aux adolescentes présentes à la collecte des données les consignes de la séance. Ces consignes étaient les mêmes que celles administrées aux adolescentes de l'échantillon de contrôle. Il restait dans la salle de conférence pour répondre aux questions des adolescentes, s'il y en avait. Les adolescentes présentes remplissaient le questionnaire, ce qui requérait environ 40 minutes. Elles venaient aussi individuellement répondre au logiciel informatique installé à l'autre extrémité de la salle, ce qui nécessitait seulement 2 ou 3 minutes. Au total, environ 45 minutes s'étaient donc écoulées.

3.6 Limites de la population à l'étude

Avant d'entamer la présentation des résultats de notre recherche (c.f : chapitres 4-5), nous tenons à discuter des limites auxquelles nous expose l'utilisation de notre échantillon d'étude. Les principales limites avec lesquelles nous devons composer sont au nombre de trois. Elles représentent chacune un type de biais pouvant s'introduire dans un devis d'étude. Ces trois types de biais sont selon nous, pour la population d'adolescente utilisée : le biais de sélection, le biais de mémoire et le biais de désirabilité sociale.

Le premier type de biais auquel notre échantillon nous expose est le biais de sélection. La principale limite attribuable à la population d'adolescente utilisée renvoie à sa représentativité auprès de l'ensemble des adolescentes de la Rive Sud de Montréal. Effectivement, le choix de nos deux polyvalentes n'est pas représentatif de l'ensemble des adolescentes de la région de la Rive Sud de Montréal. Le choix des écoles s'est davantage effectué en fonction de l'intérêt des écoles participantes, plutôt qu'en fonction de leur représentativité de la population d'adolescentes de la région de la Rive Sud de Montréal.

En deuxième lieu, nous croyons aussi que le questionnaire administré simultanément à l'exercice de Q-DIC peut être la source de deux autres différents biais. Ces deux autres biais sont le biais de mémoire et le biais de désirabilité sociale.

Tout d'abord, pour trois tests diagnostiques utilisés (EAT-26, EDEQ-4, BIAS), il est demandé aux adolescentes de se souvenir de comportements, de sentiments et/ou de différentes situations au cours des 30 dernières journées. Ce ne sont pas toutes les adolescentes qui se souviendront exactement de ce qu'elles ont ressenti chacune des journées du dernier mois. C'est cette possibilité que nous nommons un biais de mémoire puisque les oublis des adolescentes sont susceptibles d'influencer les résultats obtenus dans un autre sens que la situation réelle que nous tentons de mesurer.

Finalement, pour la distorsion de l'image corporelle fournie à l'aide des silhouettes morphologiques générées par le logiciel informatique (Q-DIC), il peut survenir un biais de désirabilité sociale. Effectivement, nous demandons aux adolescentes de sélectionner leur silhouette morphologique réelle. La tendance sociale étant à l'esthétisme corporel, différentes adolescentes pourraient être tentées de présenter une silhouette morphologique différente de

ce qu'elles croient être leur propre corps afin d'aller dans le sens de ce qu'elles croient être souhaitable et attirant socioculturellement.

CHAPITRE QUATRE :

Q-DIC (Échantillon contrôle)

CHAPITRE QUATRE :

4.0 Q-DIC (Échantillon contrôle)

Ce premier chapitre de présentation des résultats porte sur les adolescentes de l'échantillon de contrôle.

Dans ce quatrième chapitre, une présentation de l'échantillon contrôle est d'abord proposée. Ensuite, les résultats obtenus pour l'exercice de Q-DIC sont abordés. Viennent aussi les résultats observés au questionnaire administré. À la suite de la présentation des statistiques descriptives des variables utilisées, nous trouvons une section qui porte sur l'analyse de certaines variables de prédiction de la distorsion de l'image corporelle dans l'échantillon de contrôle. Finalement, une section qui traite de la fidélité de l'application informatique termine ce quatrième chapitre.

4.1 Présentation de l'échantillon de contrôle

La présentation des statistiques descriptives de l'échantillon de contrôle se fera en fonction du degré de scolarité atteint au moment de l'épreuve de Q-DIC. Les différents niveaux de scolarité possibles pour l'échantillon de contrôle sont les suivants :

- Secondaire III
- Secondaire IV
- Secondaire V

Nous avons jugé pertinent d'ordonner la présentation des caractéristiques descriptives selon le niveau de scolarité. Effectivement, la variable du niveau de scolarité représente un objet d'analyse tout aussi pertinent que la classe d'âge. Le niveau de scolarité constitue un espace d'expression de l'expérience corporelle chez les adolescentes. En effet, les adolescentes ont davantage d'interactions avec leurs pairs de même niveau de scolarité, qu'avec celles d'autres niveaux de scolarité. Le niveau de scolarité ne représente donc pas uniquement un degré d'instruction mais aussi un lieu dans lequel s'installent des pressions sociales sur l'adolescente ainsi que sur son corps. Ce sont ces pressions sociales qui peuvent se traduire ou non par des comportements de restrictions alimentaires.

4.1.1 Âge des participantes

	N	Âge moyen	Écart-type (année)	Étendue (Min/Max)
Secondaire III	76	14,92	+/- 0,52	14,14/17,21
Secondaire IV	26	15,82	+/- 0,37	15,14/16,66
Secondaire V	98	16,87	+/- 0,53	16,12/18,95
Total	200	15,99	+/- 1,04	14,14/18,95

Tableau #2 : Âge chronologique moyen des adolescentes : Échantillon de contrôle

Le tableau #2 présente les caractéristiques d'âges des adolescentes de l'échantillon contrôle.

On peut voir tout d'abord que 76 adolescentes de Secondaire III ont participé à la constitution de l'échantillon de contrôle. Ces 76 adolescentes ont en moyenne 14,92 ans (Écart-type : +/- 0,52 années). L'adolescente la plus jeune en Secondaire III avait 14,14 années au moment de l'exercice de Q-DIC. L'adolescente la plus âgée de Secondaire III avait 17,21 années au moment de la collecte de données.

En Secondaire IV, 26 adolescentes ont participé à la formation de l'échantillon de contrôle. La moyenne d'âge est de 15,82 années (Écart-type : +/- 0,37 années). L'adolescente du Secondaire IV qui était la plus jeune et qui a accepté de participer au projet de recherche était âgée de 15,14 ans. La plus vieille était âgée de 16,66 années. C'est en Secondaire IV que la répartition des âges des participantes est la plus uniforme.

En Secondaire V, 98 adolescentes ont été rencontrées. La moyenne d'âge est de 16,87 années (Écart-type : +/- 0,53 années). L'adolescente la plus jeune avait 16,12 années et la plus vieille avait 18,95 années.

Au total, 200 adolescentes forment l'échantillon de contrôle. L'âge moyen de cet échantillon est 15,99 années (Écart-type : +/- 1,04 années). L'adolescente la plus jeune est âgée de 14,14 années (Secondaire III) et la plus vieille est âgée de 18,95 années (Secondaire V).

4.1.2 Distribution de la distorsion de l'image corporelle

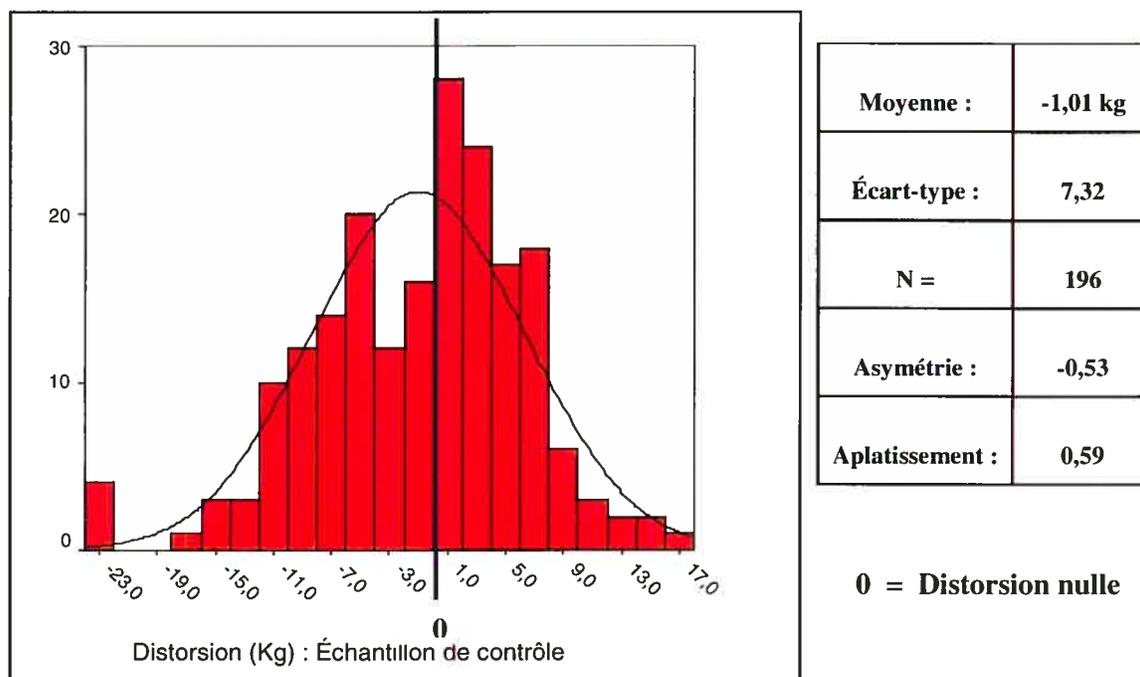


Figure #1 : Distribution de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes : Échantillon de contrôle

La figure #1 correspond à l'histogramme des fréquences qui illustre la distribution de la distorsion de l'image corporelle chez les adolescentes qui forment l'échantillon de contrôle. Notons d'abord que sur les 200 adolescentes ayant répondu au questionnaire, 4 d'entre elles n'ont pu subir l'exercice de Q-DIC pour diverses raisons. Ceci explique pourquoi le N de l'échantillon est maintenant 196 et non plus 200.

La moyenne de distorsion de l'image corporelle est de -1,01 kg. Ceci signifie qu'en moyenne, les adolescentes de l'échantillon de contrôle se perçoivent 1,01 kg plus maigre qu'elles ne le sont en réalité. Malgré la moyenne de distorsion négative (-1,01 kg), la médiane (50^e percentile de la distribution) équivaut à 0,075. L'écart-type est de 7,32 kg et l'étendue va de -24 kg à + 17 kg.

La courbe de distribution possède un coefficient d'asymétrie de -0,53 et un coefficient d'aplatissement de 0,59. L'aplatissement et l'asymétrie sont des statistiques qui caractérisent la forme et la symétrie de la répartition des résultats observés dans une distribution. Le coefficient d'asymétrie de -0,53 indique que la courbe de distribution pourrait être légèrement asymétrique vers la gauche. Le coefficient d'aplatissement de 0,59 indique qu'il est possible que la distribution soit légèrement aplatie. Par conséquent, on peut croire qu'il pourrait y

avoir davantage d'individus aux extrêmes de la distribution que ce que la loi normale de distribution postule.

4.2 Résultats obtenus pour Q-DIC (selon le niveau de scolarité)

	Poids Réel (kg)	IMC Réelle	Poids Perçu (kg)	IMC Perçue	Dist (kg)	Dist (IMC)
Secondaire III	57,98 (+/- 9.55)	22,05 (+/- 3.43)	55,81 (+/- 8.22)	21,17 (+/- 2.73)	-2,04 (+/- 7.91)	-0,80 (+/- 3.04)
Secondaire IV	58,11 (+/- 8.92)	21,44 (+/- 2.90)	57,31 (+/- 7.74)	21,12 (+/- 2.32)	-0,42 (+/- 7.04)	-0,18 (+/- 2.65)
Secondaire V	58,68 (+/- 8.46)	21,59 (+/- 3.06)	58,27 (+/- 7.04)	21,44 (+/- 2.50)	-0,41 (+/- 6.92)	-0,15 (+/- 2.78)
Total	58,35 (+/- 8.90)	21,74 (+/- 3.17)	57,23 (+/- 7.63)	21,30 (+/- 2.56)	-1,01 (+/- 7.32)	-0,40 (+/- 2.76)

Tableau #3 : Variables obtenues au logiciel informatique (Q-DIC) : Échantillon de contrôle

Le tableau #3 renseigne sur les variables de poids et d'indice de masse corporelle en fonction du niveau de scolarité. Ces variables sont celles qui sont obtenues suite à l'exercice du logiciel informatique (Q-DIC). Tout d'abord, le poids réel et le poids perçu sont notés en kilogrammes. De la même manière, l'indice de masse corporelle réelle et perçue sont aussi notées. C'est à partir de ces 4 variables que sont calculés les 2 scores de distorsion de l'image corporelle (kg et IMC).

Le score de distorsion en kilogrammes correspond au poids réel (kg) soustrait du poids perçu (kg) et le score de distorsion en indice de masse corporelle renvoie quant à lui, à l'IMC réelle soustraite de l'IMC perçue.

$$\text{Distorsion (kg)} = \text{Poids perçu} - \text{Poids réel}$$

ET

$$\text{Distorsion (IMC)} = \text{IMC perçue} - \text{IMC réelle}$$

Le poids réel moyen des adolescentes de l'échantillon de contrôle est 58,35 kg (Écart-type : +/-8,90). Le tableau indique un IMC moyen de 21,74 (Écart-type : +/- 3,17). Le poids perçu moyen, c'est-à-dire le poids moyen auquel les adolescentes se perçoivent est 57,63 kg (Écart-type : +/-7,63). L'IMC perçu moyen se chiffre à 21,30 (Écart-type : +/-2,56).

Nous obtenons un score moyen de -1,01 kg (Écart-type : +/-7,32) pour la variable de distorsion de l'image corporelle en kg. En moyenne, nous pouvons donc affirmer que les adolescentes qui constituent le groupe contrôle ont tendance à sous-estimer le poids de leur silhouette morphologique d'environ un kilogramme. Conséquemment, ces adolescentes se perçoivent plus maigres qu'elles ne le sont en réalité. Le score de distorsion moyen pour l'IMC est de -0,40 (Écart-type : +/-2,76).

La tendance observée et qui consiste à l'augmentation des variables de poids et à la diminution des variables de distorsion de l'image corporelle avec les niveaux de scolarité n'est pas statistiquement significative. Finalement, il convient de noter que si nous soustrayons les variables de poids perçu aux variables de poids réel, les résultats de la soustraction qui correspondent en réalité aux score de distorsion de l'image corporelle (kg et IMC), ne fournissent pas exactement les mêmes résultats que ceux observés dans le tableau #2. Ces légères différences dans les soustractions effectuées sont attribuables aux 4 données manquantes dont nous avons disserté à la section 4.1.2.

4.3 Résultats obtenus (Questionnaire et tests diagnostiques)

Dans cette section, nous trouvons les résultats obtenus pour le questionnaire et les tests diagnostiques administrés simultanément à l'exercice de Q-DIC. Les résultats obtenus pour la partie qui concerne l'histoire du poids ainsi que son idéal sont d'abord présentés (section 4.3.1 et 4.3.2). Les résultats qui concernent les tests diagnostiques utilisés viennent ensuite (section 4.3.3).

4.3.1 Histoire du poids et âge des ménarches

Le tableau #4 informe des statistiques descriptives qui portent sur l'histoire de poids de l'adolescente ainsi que sur l'âge des ménarches.

	Poids Maximal (kg)	Poids Minimal (kg)	Variation de poids (kg)	Âge Ménarche (années)
Secondaire III	57,50 (+/- 10.31)	48,02 (+/- 8.08)	10,08 (+/- 5.76)	12,21 (+/- 1.26)
Secondaire IV	58,08 (+/- 9.27)	51,24 (+/- 8.33)	7,84 (+/- 4.12)	12,79 (+/- 1.09)
Secondaire V	60,34 (+/- 9.07)	52,15 (+/- 8.12)	8,20 (+/- 5.69)	12,41 (+/- 1.29)
Total	59,11 (+/- 9.62)	50,55 (+/- 8.31)	8,82 (+/- 5.59)	12,39 (+/- 1.26)

Tableau #4: Histoire de poids (kg) et âge des ménarches : Échantillon de contrôle

L'histoire de poids comprend différentes variables recueillies dans la partie sociodémographique du questionnaire. Elle informe du poids maximal atteint (kg) et du poids minimal atteint (kg) au cours des trois dernières années. Dans cette section du questionnaire, il est aussi demandé d'inscrire l'âge auquel le poids en question est atteint ainsi que le temps (en mois) pendant lequel l'adolescente a pesé ce poids. La variable de la variation du poids (kg) est quant à elle calculée en soustrayant le poids minimal atteint (kg) du poids maximal atteint (kg).

$$\text{Variation de poids (kg)} = \text{Poids maximal atteint (kg)} - \text{Poids minimal atteint (kg)}$$

En moyenne, chez les adolescentes du groupe contrôle, pour les trois niveaux de scolarité (N=200), le poids maximal atteint est de 59,11 kg (Écart-type : +/- 9,62). Le poids minimal atteint est 50,55 kg (Écart-type : +/- 8,31). La variation de poids moyenne entre le poids maximal atteint moyen et le poids minimal atteint moyen est 8,82 kg (Écart-type : +/- 5,59).

Encore une fois, si nous soustrayons les variables du poids maximal moyen (kg) et du poids minimal moyen (kg), nous remarquons que le résultat obtenu diffère de celui noté dans le tableau #4 pour la variable de la variation de poids moyenne (kg). C'est que certaines adolescentes n'ont pas répondu à toutes les questions de l'historique de poids dans la partie sociodémographique du questionnaire. Ceci engendre la présence de données manquantes. Ce

sont ces données manquantes qui expliquent que le résultat de la soustraction n'équivaut pas exactement à ce que la variable de la variation du poids (kg) indique dans le tableau #4.

À l'aide d'une analyse de variance, nous remarquons qu'il existe une différence statistiquement significative ($F = 5,242$ / Valeur $F = 0,06$) entre les niveaux de scolarité pour la variable du poids minimal atteint (kg). Ce résultat fait effectivement du sens dans la mesure où les adolescentes de secondaire III n'avaient pas terminé leur croissance pondérale trois années avant de répondre au questionnaire. Ainsi, ces adolescentes (secondaire III) rapportent des poids minimums plus légers que ceux observés chez les adolescentes de secondaire IV et de secondaire V.

L'âge des ménarches, c'est-à-dire l'âge des premières menstruations chez l'adolescente, est d'abord recueilli en années et en mois (an/mois) dans le questionnaire. Lors du dépouillement des données, la réponse est quantifiée avec deux décimales. L'âge moyen auquel les adolescentes de l'échantillon contrôlé eurent leurs premières règles est 12,39 ans (Écart-type : +/- 1,26). Les différences de résultats entre les niveaux de scolarité ne sont pas statistiquement significatives.

4.3.2 Poids Idéal et Distance perceptuelle

	Poids Idéal (kg)	Distance en kg (Idéal Vs Perçu)	Distance en kg (Réel VS Idéal)
Secondaire III	51,54 (+/- 6.34)	4,20 (+/- 6.47)	6,82 (+/- 6.94)
Secondaire IV	53,91 (+/- 6.22)	3,40 (+/- 4.90)	4,20 (+/- 6.99)
Secondaire V	53,99 (+/- 5.62)	4,33 (+/- 5.11)	4,78 (+/- 6.73)
Total	53,06 (+/- 6.06)	4,16 (+/- 5.69)	5,44 (+/- 6.81)

Tableau #5 : Poids idéal et distorsion perceptuelle : Échantillon de contrôle

Le tableau #5 informe des résultats pour le poids idéal souhaité par les adolescentes de l'échantillon de contrôle. Le tableau fournit aussi des informations sur la distorsion perceptuelle qu'il est possible d'observer entre deux différents axes de l'expérience corporelle. Ces deux axes de distorsion perceptuelle sont les suivants : (poids idéal et poids réel) et (poids idéal et poids perçu).

Distance en kg (Réel Vs Idéal) : Corps Réel – Corps Idéal

ET

Distance en kg (Perçu Vs Idéal) : Corps Perçu – Corps Idéal

Dans le premier cas, il s'agit de la distorsion perceptuelle notée entre ce qu'une adolescente souhaite être et ce qu'elle est réellement (corps réel – corps idéal). Dans le second axe de distorsion perceptuelle, il s'agit plutôt de la distance entre ce qu'une adolescente souhaite être et ce qu'elle croit qu'elle est (corps perçu – corps idéal).

Le poids idéal moyen, vers lequel les adolescentes de l'échantillon de contrôle aspirent est 53,06 kg (Écart-type : +/- 6,06). En moyenne, le poids idéal est donc 5,29 kg plus bas que le poids réel moyen (58,35 kg). Il est donc permis d'affirmer qu'en moyenne, les adolescentes de l'échantillon contrôle souhaitent peser moins et/ou être plus minces afin de présenter la silhouette morphologique qu'elles perçoivent comme idéale.

Les différences de résultats pour la variable du poids idéal entre les niveaux de scolarité est statistiquement significative ($F=3,80$ / Valeur $F = 0,024$). L'augmentation du poids idéal avec les niveaux de scolarité peut donc s'expliquer autrement que par le hasard. Posons l'hypothèse que plus une adolescente vieillit, plus sa perception du corps idéal correspond à un poids plus élevé puisque son poids réel augmente dans le même sens et en même temps. Effectivement, la variable du poids réel (kg) est fortement corrélée positivement à celle du poids idéal (kg). Les résultats de cette corrélation fournissent une signification statistique de 0,001 et un « r » de Pearson de 0,783.

La distorsion perceptuelle moyenne suivant le premier axe de distorsion défini (poids réel - poids idéal) est 5,44 kg (Écart-type : +/- 6,81). Ceci signifie qu'en moyenne, les adolescentes de l'échantillon contrôle sont 5,44 kg plus lourdes que la silhouette morphologique qu'elles perçoivent comme idéale. La différence dans le second axe : (poids

perçu – poids idéal) est quant à elle de 4,16 kg (Écart-type : +/- 5,69). La différence moyenne entre ce que les adolescentes de l'échantillon contrôle croient être et ce qu'elles souhaiteraient être, correspond à 4,16 kg. Les différences de scores entre les niveaux de scolarité ne sont pas statistiquement significatives.

Dans notre échantillon de contrôle, la différence moyenne entre ce que je souhaite être et ce que je suis réellement est plus grande que la distance observée entre ce que je souhaite être et comment je me perçois. Effectivement, le score moyen de distorsion de l'image corporelle en kilogramme (corps perçu – corps réel) est négatif (-1,01 kg).

4.3.3 Tests diagnostiques utilisés

La section 4.3.3 présente les scores moyens obtenus aux échelles diagnostiques et aux tests psychométriques utilisés dans la présente recherche (c.f : pp.53-58, annexe VI). Les histogrammes de fréquences pour chaque test diagnostique sont aussi présents.

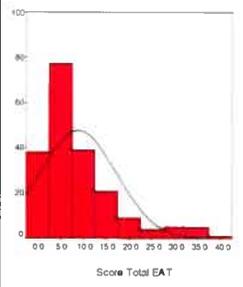
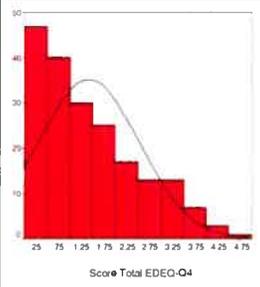
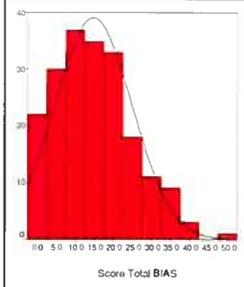
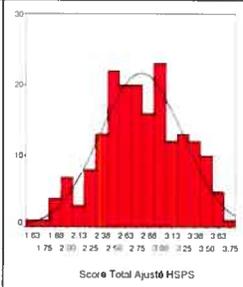
	EAT-26	EDEQ-4	BIAS	HSPS
Secondaire III	9,28 (+/- 8.80)	1,60 (+/- 1.18)	15,36 (+/- 9.65)	2,76 (+/- 0.44)
Secondaire IV	9,19 (+/- 7.49)	1,42 (+/- 1.15)	14,69 (+/- 11.88)	2,82 (+/- 0.49)
Secondaire V	8,43 (+/- 8.23)	1,26 (+/- 1.04)	14,29 (+/- 10.09)	2,83 (+/- 0.43)
Total	8,85 (+/- 8.33)	1,42 (+/- 1.11)	14,75 (+/- 10.14)	2,8 (+/- 0.44)
Histogramme de fréquence				

Tableau #6 : Résultats aux 4 tests diagnostiques employés : Échantillon de contrôle

On peut voir que les scores tendent à diminuer avec le niveau de scolarité. Cette tendance s'applique à chacun des quatre scores puisque la polarité du HSPS est inversée. Les adolescentes de niveau Secondaire III obtiennent des scores plus « anorexiques » que les élèves de niveau Secondaire IV qui elles, obtiennent des scores plus faibles que les élèves de niveau Secondaire V. Cette tendance observée n'est toutefois pas significative statistiquement. Par conséquent, les différences de scores moyens observés entre les divers niveaux de scolarité peuvent être attribuées au hasard seulement.

4.3.3.1 Eating Attitudes Test (EAT-26)

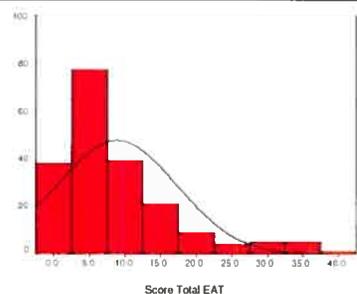
	Secondaire III	Secondaire IV	Secondaire V	Total	Histogramme de fréquence
EAT-26	9,28 (+/- 8,80)	9,19 (+/- 7,49)	8,43 (+/- 8,23)	8,85 (+/- 8,33)	

Tableau #7 : Résultats au EAT-26: Échantillon de contrôle

Le score moyen au Eating Attitudes Test (EAT-26) est 8,85 (Écart-type : +/- 8,33). La différence de score entre les niveaux de scolarité n'est pas statistiquement significative.

Statistiques

		Sous-échelle #1 EAT (Diète)	Sous-échelle #2 EAT (Préoccupation de la nourriture)	Sous-échelle #3 EAT (Contrôle Oral)
N	Valide	199	199	199
	Manquante	1	1	1
Moyenne		6,1106	1,3116	1,4271
Ecart-type		5,94740	1,97034	2,08735

Tableau #8: Résultats aux 3 sous-échelles du EAT-26: Échantillon de contrôle

Le tableau #8 présente les scores moyens obtenus pour chacune des trois sous-échelles du EAT-26.

Le EAT-26 est un instrument de dépistage utilisé en recherche. Il permet d'évaluer la présence de trouble du comportement alimentaire non-diagnostiqué dans un groupe d'individus (c.f: pp.53-54). Cette évaluation qui précède les épreuves de validation auxquelles sera soumis Q-DIC est essentielle à un niveau méthodologique.

Un score supérieur à 20 points est fixé comme seuil d'exclusion car il correspond à une possibilité de trouble du comportement alimentaire non-diagnostiqué. Dans notre échantillon de contrôle (N=200), 18 adolescentes présentent un score total au EAT-26 supérieur à 20 points. Nous en tiendrons donc compte lors des tests statistiques servant à la validation de l'application informatique.

Mentionnons que nous trouvons sensiblement la même prévalence de comportements de restrictions alimentaires dans notre échantillon de contrôle que dans la population canadienne-française selon la littérature. Effectivement, 18 scores totaux de plus de 20 points sur 200 adolescentes équivalent à 9 % de l'échantillon de contrôle. Selon les études épidémiologiques faites au Québec sur le sujet, le taux de prévalence de comportements de restrictions alimentaires serait de 16 % dans les collèges de Québec (Ratté et al. : 1989) et de 13 % dans les écoles secondaires de Montréal (Steiger et al. : 1992).

4.3.3.2 Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4)

	Secondaire III	Secondaire IV	Secondaire V	Total	Histogramme de fréquence
EDEQ-4	1,60 (+/- 1,18)	1,42 (+/- 1,15)	1,26 (+/- 1,04)	1,42 (+/- 1,11)	

Tableau #9: Résultats au EDEQ-4 : Échantillon de contrôle

Au Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-4), le score moyen des adolescentes de l'échantillon contrôle est de 1,42 (Écart-type : +/- 1,11). La différence de score entre les niveaux de scolarité n'est pas statistiquement significative.

Statistiques

		Sous-échelle #1 EDE-Q4 (Restriction)	Sous-échelle #2 EDE-Q4 (Préoccupation de la nourriture)	Sous-échelle #3 EDE-Q4 (Préoccupatio n de la silhouette)	Sous-échelle #4 EDE-Q4 (Préoccupatio n du poids)
N	Valide	198	197	199	199
	Manquante	2	3	1	1
	Moyenne	1,0859	,7391	2,0634	1,7729
	Ecart-type	1,10564	,83516	1,52328	1,58359

Tableau #10 : Résultats aux 4 sous-échelles du EDEQ-4 : Échantillon de contrôle

Le tableau #10 présente les scores moyens obtenus pour chacune des quatre sous-échelles du EDEQ-4.

Le EDEQ-4 est le deuxième instrument de dépistage utilisé (c.f : pp.54-56). Le seuil limite d'exclusion aux fins des épreuves de validation de l'application informatique est de 4,00. Dans notre échantillon contrôle, 4 adolescentes peuvent représenter un cas de trouble du comportement alimentaire non-diagnostiqué. Ces adolescentes auront un statut particulier lorsqu'il sera question des tests de validation de l'application informatique.

Sur les quatre adolescentes ayant obtenu un score total au EDEQ-4 plus élevé que 4,00, trois d'entre elles avaient déjà obtenu un score au EAT-26 supérieur à 20 points. Conséquemment, 19 adolescentes peuvent représenter un cas de trouble du comportement alimentaire non-diagnostiqué dans notre échantillon de contrôle.

4.3.3.3 Body Image Anxiety Scale (BIAS)

	Secondaire III	Secondaire IV	Secondaire V	Total	Histogramme de fréquence
BIAS	15,36 (+/- 9,65)	14,69 (+/- 11,88)	14,29 (+/- 10,09)	14,75 (+/- 10,14)	

Tableau #11 : Résultats au BIAS : Échantillon de contrôle

Le score moyen au Body Image Anxiety Scale (BIAS) est 14,75 points (Écart-type : +/- 10,14). La différence de score entre les niveaux de scolarité n'est pas statistiquement significative.

Statistiques

		Score d'insatisfaction (Tête et cou)	Score d'insatisfaction (Thorax)	Score d'insatisfaction (Abdomen + bassin)	Score d'insatisfaction (Membres inférieurs)	Score d'insatisfaction (Membres supérieurs)	Score d'insatisfaction (Composantes tissulaires)
N	Valide	199	200	200	199	199	200
	Manquante	1	0	0	1	1	0
Moyenne		1,0201	2,7200	2,9000	5,0754	,5528	2,5050
Ecart-type		1,63904	2,19675	2,24839	3,73211	1,13083	2,04963

Tableau #12 : Résultats aux six segments corporels contenus dans le BIAS : Échantillon de contrôle

Le tableau #12 présente les scores moyens obtenus pour les six segments corporels créés à partir des 17 parties du corps contenues dans le Body Image Anxiety Scale.

Segment corporel contenu au BIAS:	R2 ajusté :
-Sous-échelle #1 : (Tête et cou)	R2 ajusté = 0,31
-Sous-échelle #2 : (Thorax)	R2 ajusté = 0,63
-Sous-échelle #3 : (Abdomen et bassin)	R2 ajusté = 0,70
-Sous-échelle #4 : (Membres inférieurs)	R2 ajusté = 0,78
-Sous-échelle #5 : (Membres supérieurs)	R2 ajusté = 0,28
-Sous-échelle #6 : (Composantes tissulaires)	R2 ajusté = 0,67

Tableau #13 : Apport prédictif des 6 segments corporels contenus au BIAS sur le score total d'insatisfaction au BIAS : Échantillon de contrôle

Le tableau # 13 présente l'apport prédictif de chacun des segments corporels du BIAS. Chacun des segments corporels a été introduit dans une régression linéaire ayant comme variable dépendante le score total d'insatisfaction obtenu au BIAS. Le R² ajusté correspond au pourcentage de la variation de la variable dépendante (score total d'insatisfaction au BIAS) qui est expliqué par le segment corporel soumis à la régression linéaire.

Selon le tableau #13, il semble que 4 segments corporels expliquent une forte proportion de la variance du score total obtenu au BIAS. Ces 4 segments corporels sont : le thorax (63 %), l'abdomen et le bassin (70 %), les membres inférieurs (78%) et les composantes tissulaires (67%). Les composantes tissulaires sont constituées du tonus musculaire ainsi que de la graisse corporelle. Les deux autres segments corporels, expliquent quant à eux, le score total d'insatisfaction obtenu au BIAS dans une proportion beaucoup moindre : tête et cou (31%) et membres supérieurs (28%).

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus		
	Total	% de la variance ==	% cumulés	Total	% de la variance ==	% cumulés
1	3,415	56,924	56,924	3,415	56,924	56,924
2	,977	16,283	73,208	,977	16,283	73,208
3	,593	9,884	83,092			
4	,410	6,839	89,931			
5	,314	5,229	95,160			
6	,290	4,840	100,000			

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

Tableau #14 : % variation expliquée au score total d'insatisfaction obtenu au BIAS par chacune des composantes extraites d'une analyse en composantes principales

Les 6 segments corporels contenus au BIAS ont été soumis à une analyse en composantes principales. Le tableau # 14 présente les facteurs qui ont été extraits par cette analyse. Le premier facteur explique à lui seul 56,92 % de l'information contenue dans la matrice des corrélations entre les 6 segments corporels. Un deuxième facteur explique quant à lui, 16,28 % de cette information. Ces deux facteurs expliquent ensemble près de 75 % de l'information totale contenue dans la matrice de corrélation (73,21 %).

Les autres facteurs expliquent bien entendu une partie de la variation restante de l'information. Toutefois, nous ne les considérerons pas dans le cadre des interprétations qui suivent étant donné leur valeur initiale propre beaucoup plus basse que 1,00.

Matrice des composantes^a

	Composante	
	1	2
Score d'insatisfaction (Tête et cou)	,577	,585
Score d'insatisfaction (Thorax)	,845	-,248
Score d'insatisfaction (Abdomen + bassin)	,806	-,210
Score d'insatisfaction (Membres Inférieurs)	,844	-6,77E-02
Score d'insatisfaction (Membres supérieurs)	,563	,650
Score d'insatisfaction (Composantes tissulaires)	,830	-,322

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 2 composantes extraites.

Tableau #15 : Matrice des composantes obtenue lors de l'analyse factorielle avec les 6 segments corporels du BIAS.

La matrice des composantes obtenue par l'analyse en composantes principales extrait deux facteurs principaux :

Le premier facteur extrait de l'analyse en composantes principales constitue un facteur d'insatisfaction générale face au format morphologique. Dans ce facteur, tous les coefficients sont de mêmes signes, même si deux d'entre eux sont plus faibles que les autres (tête et cou ainsi que membres supérieurs).

Dans ce facteur d'insatisfaction générale, quatre zones corporelles sont davantage concernées. Ces zones corporelles correspondent aux zones corporelles accumulatrices de graisses, soit : le thorax, l'abdomen et le bassin, les membres inférieurs et les composantes tissulaires. Il est intéressant de noter qu'en plus d'être extraits dans le premier facteur de l'analyse en composante principale, ces segments corporels sont aussi ceux qui expliquent le plus la variation du score total obtenu au BIAS. Par conséquent, nous pouvons en conclure que ce sont surtout ces 4 segments corporels qui sont davantage concernés par la distorsion de l'image corporelle dans notre échantillon de contrôle.

Le second facteur extrait est quant à lui à un facteur d'opposition dans lequel l'insatisfaction concernant la tête, le cou et les membres supérieurs s'oppose à l'insatisfaction envers les autres zones corporelles. Nous spécifions que ce facteur est beaucoup moins important que le premier, sa variance étant beaucoup plus faible.

4.3.3.4 Harter Self Perception Scale (HSPS)

	Secondaire III	Secondaire IV	Secondaire V	Total	Histogramme de fréquence
HSPS	2,76 (+/- 0,44)	2,82 (+/- 0,49)	2,83 (+/- 0,43)	2,8 (+/- 0,44)	

Tableau #16 : Résultats obtenus au HSPS : Échantillon de contrôle

Le score moyen obtenu à la version du Harter Self Perception Scale utilisé est de 2,8 (Écart-type : +/-0,44). La différence de score entre les niveaux de scolarité n'est pas statistiquement significative.

Nous rappelons que contrairement aux trois premiers tests, où un résultat élevé constituait la réponse la plus « anorexique », dans le HSPS, la polarité est inversée. Un résultat élevé correspond à une plus haute estime de soi et un résultat plus faible renvoie à une plus piètre estime de soi.

Statistiques

	Sous-échelle #1 HSPS (Apparence physique)	Sous-échelle #2 HSPS (Bien-être global)	Sous-échelle #3 HSPS (Compétence scolaire)	Sous-échelle #4 HSPS (Habilité Intellectuelle)	Sous-échelle #5 HSPS (Compétence Athlétique)	Sous-échelle #6 HSPS (Acceptation Sociale)	Sous-échelle #7 HSPS (Relations interpersonne lles intimes)
N	Valide 194	194	195	194	195	194	195
	Manquante 6	6	5	6	5	6	5
Moyenne	2,4729	2,8179	2,7897	3,0129	2,6077	2,7423	3,0974
Ecart-type	,89629	,64296	,58108	,59180	,73827	,60861	,60719

Tableau #17 : Résultats aux 7 sous-échelles du HSPS : Échantillon de contrôle

Le tableau # 17 informe des résultats obtenus pour chacune des sous-échelles de la version utilisée au Harter Self Perception Scale dans la présente étude.

Lorsqu'on analyse l'apport prédictif des 7 sous-échelles du HSPS sur le score total d'estime de soi chez les adolescentes de l'échantillon contrôle, on obtient les R² ajustés suivant :

Sous-échelle du HSPS :	R ² ajusté :
-Sous-échelle #1 : (Apparence physique)	R ² ajusté = 0,48
-Sous-échelle #2 : (Bien-être global)	R ² ajusté = 0,71
-Sous-échelle #3 : (Compétence scolaire)	R ² ajusté = 0,28
-Sous-échelle #4 : (Habilité intellectuelle)	R ² ajusté = 0,35
-Sous-échelle #5 : (Compétence athlétique)	R ² ajusté = 0,37
-Sous-échelle #6 : (Acceptation sociale)	R ² ajusté = 0,52
-Sous-échelle #7 : (Relations interpersonnelles)	R ² ajusté = 0,38

Tableau #18 : Apport prédictif des 7 sous-échelles du HSPS sur le score total d'estime de soi : Échantillon de contrôle

Même si la sous-échelle de l'apparence physique est celle qui obtient le score moyen le plus faible des 7 sous-échelles employées, il s'agit en ordre chronologique, de la troisième sous-échelle la plus importante dans l'explication du score total d'estime de soi au Harter Self Perception Scale.

4.4 Variables de prédictions de la distorsion de l'image corporelle

Certaines variables ont été analysées plus en profondeur afin de voir comment elles sont liées à la distorsion de l'image corporelle dans l'échantillon de contrôle. Dans quelle mesure certaines variables peuvent-elles être des variables de prédictions de la distorsion de l'image corporelle ? C'est à cette question de recherche qu'est consacrée la présente section de notre étude.

Les variables sélectionnées sont les suivantes :

1-Poids réel (kg)

2-Poids maximal atteint (kg)

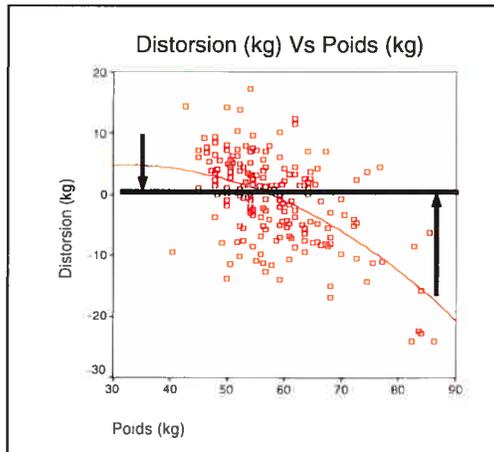
3-Poids minimal atteint (kg)

4-Poids idéal (kg)

5-Âge chronologique (années)

6-Niveau socio-économique

4.4.1 Poids réel (kg)



Type de régression : Quadratique

Variable Dépendante :	Distorsion (kg)
Variable Indépendante :	Poids Réel (kg)
R₂ ajusté :	0,32
Valeur du « F »	46,43
Sig F :	F= 0,001

Figure #2 : Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (kg) et du poids (kg) : Échantillon de contrôle

Le diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en fonction du poids réel des adolescentes de l'échantillon de contrôle est présenté à la figure #2. La régression polynomiale utilisée est de type quadratique et la relation est significative au seuil statistique de 0,001. Le R₂ ajusté est 0,32. Ceci signifie que le poids réel arrive à prédire 32 % de la variance totale de la variable dépendante (distorsion de l'image corporelle en kg) dans l'échantillon de contrôle. Il s'avère donc un bon prédicteur de la variation de la distorsion de l'image corporelle.

Dans ce diagramme de dispersion, nous remarquons que plus le poids réel d'une adolescente augmente (de 40 kg à 58 kg), plus la distorsion de l'image corporelle diminue pour approcher une valeur de distorsion nulle (0). Cette remarque est valable jusqu'à un poids réel en kilogrammes qui se situe environ à 58 kilogrammes. Lorsque augmente encore le poids (58 kg et +), la distorsion de l'image corporelle augmente, mais en sens inverse et négatif. En d'autres termes, les adolescentes les plus légères (< 58 kg) ont tendance à surestimer leur poids. Inversement, les plus lourdes (> 58 kg) pourraient plutôt sous-estimer leur poids. Cette relation est observée par d'autres auteurs dans la littérature (Ben-Tovim et al. : 1979, Goldberg et al. : 2001, Tovée et al. : 2003).

Ben-Tovim et al. présentent cette relation comme étant une relation inverse entre la largeur des segments corporels et l'amplitude de la distorsion (1979 : 271). En d'autres

termes, plus les individus présentent des largeurs corporelles importantes, plus la distorsion de l'image corporelle augmente. Les premiers résultats de l'exercice de Q-DIC vont aussi dans ce sens et corroborent la littérature.

Effectivement, les résultats de distorsion de l'image corporelle augmentent avec une augmentation du poids réel (kg). Cependant, le diagramme de dispersion semble indiquer que cette augmentation de la distorsion de l'image corporelle semble plutôt se faire en sens inverse (négatif). Ainsi, même si la distorsion de l'image corporelle augmente, les individus pour lesquels elle augmente auront davantage tendance à sous-estimer leur poids corporel plutôt que de le surestimer. De plus, cette augmentation semble se faire plus rapidement pour les individus avec un poids réel (kg) plus élevé que pour les individus qui présentent un poids moyen ou faible.

Ce résultat de recherche est ici très intéressant et ce, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il concorde avec la littérature existante qui stipule qu'il y a augmentation de la distorsion de l'image corporelle avec une augmentation du poids réel et/ou de la largeur des segments corporels (Ben-Tovim et al. : 1979, Goldberg et al. : 2001, Tovée et al. : 2003).

En second lieu, il enrichit ce constat maintes fois appuyé dans la littérature en nous avisant du sens de la distorsion de l'image corporelle. Il est effectivement vrai que la distorsion de l'image corporelle augmente avec la largeur des segments corporels et/ou avec le poids réel (kg). Toutefois, ce que nous voyons avec les scores de distorsions qui sont fournis par le logiciel Q-DIC, c'est que cette augmentation de la distorsion de l'image corporelle se fait en sens inverse pour les individus aux segments corporels plus élevés que la moyenne de l'échantillon.

En d'autres termes, l'augmentation de la distorsion se fait négativement, dans le sens d'une sous-estimation du poids. De plus, cette sous-estimation augmente beaucoup plus rapidement que la surestimation notée chez les plus légères de l'échantillon. Établir les scores de distorsions de l'image corporelle à l'aide de Q-DIC aura permis de noter ce constat.

Cette nouvelle norme définie est très intéressante dans le contexte social d'une augmentation du poids réel et de l'obésité qui caractérise nos sociétés occidentales contemporaines. Selon le diagramme de dispersion esquissé, les individus obèses auraient

tendance à sous-estimer leur poids corporel avec une distorsion cognitive davantage élevée que les adolescentes aux prises avec des comportements de restrictions alimentaires et qui surestiment leur poids corporel. Du moins, tel est le cas de notre échantillon de contrôle.

Il s'agit ici d'une piste de réflexion intéressante et riche pour toutes interventions et/ou toutes recherches sur le thème de l'obésité. Suite à un rapide survol de la littérature sur le sujet, nous recensons peu de rapports de recherches qui traitent de ce phénomène. Cet axe d'investigation vaudrait à lui seul beaucoup d'attention.

4.4.2 Histoire du poids

Une dispersion des résultats très semblable à celle observée pour le poids réel (kg) est aussi caractéristique de certaines variables de l'historique du poids. Ces variables sont celles du poids maximal atteint (kg), du poids minimal atteint (kg) et du poids idéal (kg).

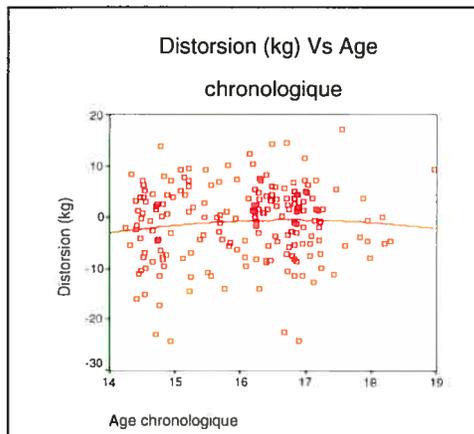
Corrélations						R₂ ajusté :
		Corps Réel (Kg)	Poids maximal atteint (Kg)	Poids minimal atteint (Kg)	Poids idéal (Kg)	
Corps Réel (Kg)	Corrélation de Pearson	1	,887**	,762**	,783**	0,32
	Sig. (bilatérale)	,	,000	,000	,000	
	N	196	191	186	191	
Poids maximal atteint (Kg)	Corrélation de Pearson	,887**	1	,814**	,815**	0,24
	Sig. (bilatérale)	,000	,	,000	,000	
	N	191	195	190	192	
Poids minimal atteint (Kg)	Corrélation de Pearson	,762**	,814**	1	,790**	0,17
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,	,000	
	N	186	190	190	188	
Poids idéal (Kg)	Corrélation de Pearson	,783**	,815**	,790**	1	0,16
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	,000	,	
	N	191	192	188	195	

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Tableau #19 : Corrélations et R₂ ajusté des variables de l'historique du poids avec celle du poids réel (kg) : Échantillon de contrôle

Évidemment, ces trois variables de l'historique de poids sont fortement corrélées au poids réel (kg) des adolescentes de l'échantillon de contrôle. C'est pour cette raison principale et aussi parce que leur apport explicatif respectif à la distorsion (R₂ ajusté) est plus faible, qu'il convient mieux, selon nous, d'utiliser la variable du poids réel (kg) comme prédicteur de la distorsion de l'image corporelle dans notre échantillon de contrôle.

4.4.3 Âge chronologique



Type de régression : Quadratique

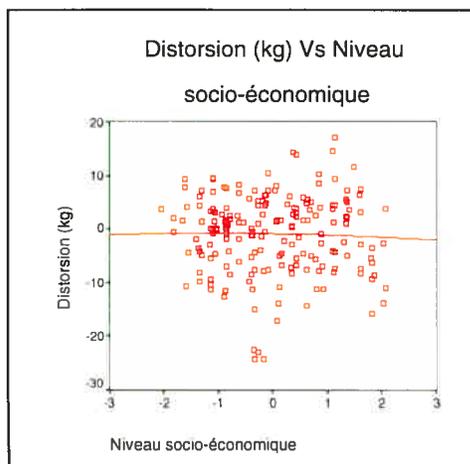
Variable Dépendante :	Distorsion (kg)
Variable Indépendante :	Age chronologique
R² ajusté :	0,00
Valeur du « F »	0,70
Sig F :	F= 0,50

Figure #3 : Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (kg) et de l'âge chronologique (années) : Échantillon de contrôle

Le diagramme de la dispersion de la distorsion de l'image corporelle en fonction de l'âge des adolescentes de l'échantillon de contrôle est illustré à la figure #3. La régression utilisée est non-significative.

Dans ce graphique, nous remarquons qu'il n'y a pas de relation à établir entre l'âge chronologique et la distorsion de l'image corporelle dans notre échantillon de contrôle. La variable de l'âge chronologique n'est donc pas un prédicteur de la distorsion de l'image corporelle.

4.4.4 Niveau socioéconomique



Type de régression : Quadratique

Variable Dépendante :	Distorsion (kg)
Variable Indépendante :	Niveau Socio-économique
R² ajusté :	0,000
Valeur du « F »	0,143
Sig F :	F= 0,706

Figure #4 : Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (kg) et du niveau socioéconomique: Échantillon de contrôle

Le diagramme de la dispersion de la distorsion de l'image corporelle en fonction de la variable du niveau socio-économique est présenté à la figure #4. La régression utilisée est non-significative.

Il peut d'abord paraître surprenant que le niveau socio-économique ne soit pas lié à la distorsion de l'image corporelle. Nous croyons bien sûr à toute la littérature qui indique un effet du niveau socio-économique sur l'incidence et la prévalence de l'anorexie (Theander : 1970, Szmuckler : 1985, Crisp et al. : 1976, Suematsu et al. : 1985, Whitaker : 1989, Steiger et al. : 1992, Ratté et al. : 1989).

Il faut simplement rappeler que l'application informatique (Q-DIC) n'investigue qu'un seul des quatre symptômes de l'anorexie mentale, soit la distorsion de l'image corporelle. De plus, cette remarque qui s'applique à l'échantillon contrôle ne s'applique peut-être pas à l'échantillon clinique.

Finalement, cette analyse non-concluante du niveau socio-économique peut aussi être attribuable à d'autres facteurs. Lors de la passation du questionnaire dans l'échantillon de contrôle, de nombreuses réponses manquantes en ce qui concerne la question du revenu annuel brut des parents ont été notées. C'est que le certificat d'éthique obtenu pour la constitution de l'échantillon contrôle exigeait l'inscription du choix de réponse « Ne sait pas » à la question du revenu annuel brut des parents.

Nous admettons habituellement que le revenu annuel brut des parents est la variable la plus importante lors du calcul du niveau socio-économique d'origine. Par conséquent, plusieurs réponses « Ne sait pas » représentent autant de données manquantes qui sont susceptibles de diminuer l'impact de cette variable sur la distorsion de l'image corporelle.

4.5 Vérification de la fidélité

Un instrument de mesure ne doit pas seulement être valide, c'est-à-dire mesurer effectivement ce qu'il prétend mesurer. Il doit aussi être fidèle afin de voir si l'erreur de mesure obtenue est acceptable. La fidélité d'un instrument de recherche correspond donc à la

reproductibilité des résultats qu'il mesure. Afin de se renseigner sur la fidélité de Q-DIC, nous avons privilégié la méthodologie du test-retest.

Le moment du retest de Q-DIC, pour les adolescentes ayant participé à ce volet de la recherche, était fixé au cours suivant de la même matière et avec le même professeur. L'endroit où avait lieu le retest correspondait exactement au même local, utilisé par les mêmes adolescentes quelques jours auparavant afin d'effectuer la première passation du logiciel (test). Les mêmes consignes concernant l'utilisation du logiciel informatique étaient administrées. Le poids (kg) et la stature (mm) étaient notés à nouveau.

Journées écoulées entre le test et le retest :	(N = 78)
-1 journée :	4 adolescentes
-4 journées :	20 adolescentes
-7 journées :	54 adolescentes
-Nombre de journées (Moyenne) :	5,92 journées

Tableau #20 : Nombre de journées écoulées entre le test et le retest

Chez 4 adolescentes, le test et le retest ont été effectués la même journée. Ces adolescentes correspondaient à des élèves qui n'étaient pas présentes lors de la passation #1 (test) du logiciel informatique. Ces adolescentes ont bien voulu effectuer les deux passations du logiciel informatique au moment du retest.

Pour 20 adolescentes, il s'était déroulé 4 journées entre le test et le retest et pour 54 autres adolescentes, il s'était écoulé 7 journées entre la première rencontre et le cours suivant de la même matière avec le même professeur.

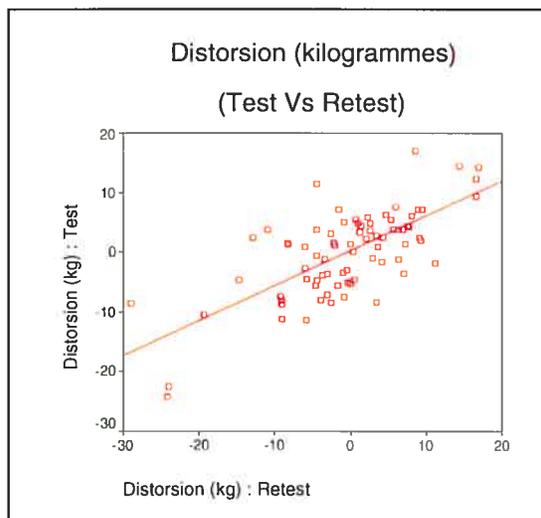
En moyenne (N=78), il s'est écoulé 5,92 journées entre la première épreuve de Q-DIC (test) et la seconde passation de l'instrument informatique (retest).

VOLET RETEST :	
-Niveau de scolarité :	Secondaire V
-Nombre de participantes :	78
-Moyenne d'âge (année) :	16,84
-Écart-type (année) :	+/-0,53
-Étendue (Min/Max) :	16,12/18,95

Tableau #21 : Caractéristiques descriptives de l'âge chronologique (volet : retest)

Au total, 78 adolescentes de secondaire V ont effectué le volet de la recherche qui se renseigne sur la reproductibilité des résultats.

Ces 78 adolescentes de niveau secondaire V et rencontrées une seconde fois présentaient un âge moyen de 16,84 années (Écart-type = +/- 0,53 années) au moment du retest. L'adolescente la plus jeune avait 16,12 années tandis que la plus vieille avait 18,95 années.



Type de régression : Linéaire

Variable Dépendante :	Distorsion (kg)
Variable Indépendante :	Distorsion (kg) : Retest
R² ajusté :	0,50
Valeur du « F »	77,09
Sig F :	F= 0,001

Figure #5: Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (Test) et distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (Retest)

La figure #5 présente le diagramme de la dispersion de la distorsion de l'image corporelle en kilogrammes obtenue au test, en fonction du résultat de distorsion de l'image

corporelle en kilogrammes obtenue au retest. La régression utilisée est de type linéaire. Le F obtenu est 77,09. Sa valeur est significative au seuil statistique de 0,001. Le R_2 ajusté est de 0,50.

Corrélations

		Distorsion (Kg) percu moins reel	Retest/Distorsion (Kg)
Distorsion (Kg) percu moins reel	Corrélation de Pearson	1	,710**
	Sig. (bilatérale)	,	,000
	N	196	78
Retest/Distorsion (Kg)	Corrélation de Pearson	,710**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,
	N	78	78

** . La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Tableau #22 : Coefficient de corrélation (Test/Retest)

Une analyse de corrélation exprime la force de l'association observée entre deux variables. Lorsque nous soumettons les deux scores de distorsion de l'image corporelle en kilogrammes (test et retest) à une analyse de corrélation bivariée, nous obtenons le tableau #23.

Ce tableau de résultat nous indique d'abord que l'association observée entre les deux variables est significative au seuil statistique de 0,001. Les deux variables sont donc significativement liées.

Le «r» de Pearson est le coefficient de corrélation qui mesure le sens et la force de la relation entre deux variables statistiquement liées. Dans le cas de nos deux variables de distorsion de l'image corporelle en kilogrammes, il est positif et le coefficient exprime une force d'association de 0,710.

Nous estimons qu'un coefficient de corrélation de 0,710 est excellent dans la mesure où l'application informatique (Q-DIC) consiste à la mesure objective d'un symptôme de santé qui lui, est subjectif. Les éléments de subjectivité qui sont susceptibles d'influencer dans un quelconque sens la mesure de la distorsion de l'image corporelle peuvent être, par exemple : la phase du cycle menstruel, le laps de temps écoulé depuis le dernier repas, une situation familiale et/ou interpersonnelle non-optimale ou toute autre circonstance de vie pouvant avoir un effet sur la distorsion de l'image corporelle.

CHAPITRE CINQ :

Q-DIC (Échantillon clinique)

CHAPITRE CINQ :

5.0 Q-DIC (Échantillon clinique)

Ce deuxième chapitre de résultats porte sur les adolescentes de l'échantillon clinique. Au cours de ce cinquième chapitre, nous ferons d'abord une présentation de l'échantillon clinique. Nous comparerons ensuite les résultats obtenus dans l'échantillon de contrôle, à ceux de l'échantillon clinique, pour différents indicateurs classiques utilisés dans la recherche sur les troubles du comportement alimentaire. Dans un troisième temps, nous comparerons la variable de distorsion de l'image corporelle (kg) entre anorexiques et non anorexiques. Finalement, nous aborderons le volet de la recherche qui traite de la validité de Q-DIC.

5.1 Constitution de l'échantillon clinique

La constitution de l'échantillon clinique a été rendu possible grâce à la collaboration de la section médecine de l'adolescence de l'hôpital Sainte-Justine. Dans cette clinique hospitalière, des adolescentes et des adolescents diagnostiqués avec un trouble du comportement alimentaire sont suivis et/ou traités par une équipe soignante multidisciplinaire.

L'échantillon clinique est formé de 40 adolescentes. Chacune de ces adolescentes a effectué l'épreuve de Q-DIC et a répondu au questionnaire administré simultanément à au moins une reprise.

Statistiques

Age chronologique		
N	Valide	40
	Manquante	0
Moyenne		15,5182
Ecart-type		1,50080
Minimum		13,01
Maximum		18,38

Tableau #23 : Âge chronologique moyen des adolescentes : Échantillon clinique

Les 40 adolescentes qui ont participé à la constitution de l'échantillon clinique ont en moyenne 15,52 ans (Écart-type : +/- 1,50 années). L'adolescente anorexique la plus jeune avait 13,01 années au moment de l'exercice de Q-DIC. Celle qui était la plus âgée avait 18,38.

5.1.1 Unité interne et unité externe

L'échantillon clinique peut être divisé en deux groupes d'adolescentes : une unité interne et une unité externe. L'unité interne (N=18) correspond aux adolescentes qui sont hospitalisées pour un diagnostic d'anorexie mentale restrictive. L'unité externe (N=22), quant à elle, renvoie à une clientèle plus diversifiée. Les adolescentes de l'unité externe sont suivies par un médecin qui évalue leur condition de santé, à différents intervalles de temps, dépendamment de la gravité de la maladie observée. À l'unité externe, il est possible de trouver des adolescentes anciennement hospitalisées, d'autres qui le seront ultérieurement si leur condition se détériore et finalement, d'autres qui ne seront jamais hospitalisées.

La dichotomisation entre unité interne et unité externe ne doit pas être envisagée de manière linéaire. Ainsi, l'itinéraire thérapeutique d'une adolescente diagnostiquée anorexique ne va pas nécessairement de l'unité interne, vers l'unité externe et ensuite vers la guérison. Il s'agit plutôt d'un constant aller-retour entre ces espaces qui sont des lieux d'expressions différents de l'anorexie mentale. En tout temps, l'équipe soignante tente d'éviter le recours à l'hospitalisation qui malgré tout, devient parfois une étape essentielle et vitale à la survie de l'adolescente anorexique.

5.1.2 Préalables aux analyses de validation du logiciel informatique (Q-DIC)

Afin d'amasser les renseignements nécessaires pour permettre de s'informer sur le pouvoir de discrimination du logiciel informatique (Q-DIC), il est nécessaire, en guise de préalable aux analyses de validation qui suivront dans ce chapitre, de diviser l'échantillon de contrôle initial en deux groupes distincts.

Effectivement, comme nous l'avons noté au chapitre 4 (c.f : pp.78), un nombre de 19 adolescentes peuvent représenter un cas de trouble du comportement alimentaire non-diagnostiqué. Par conséquent, nous devons exclure ces adolescentes dépistées par au moins un des deux tests diagnostiques utilisés (EAT-26 et EDEQ-4) et qui proviennent de l'échantillon de contrôle initial puisque ce dernier, doit être au mieux uniquement composé d'adolescentes non anorexiques.

Afin de tenir compte de ce constat, les analyses que nous présenterons dans le chapitre #5 seront dédoublées, c'est-à-dire qu'une analyse sera effectuée pour chacun des échantillons de contrôle formés.

Une première analyse sera effectuée en fonction de l'échantillon contrôle total. Une seconde analyse sera quant à elle effectuée à partir de l'échantillon de contrôle non-dépisté. L'échantillon de contrôle non-dépisté correspond à l'échantillon de contrôle initial auquel les adolescentes qui peuvent représenter un cas potentiel de trouble du comportement alimentaire ont été soustraites.

Pour chacune des analyses qui suivront :

Analyse #1 : Échantillon contrôle total	a- Échantillon contrôle total (N=200) b- Unité externe (N=22) c- Unité interne (N=18)
Analyse # 2 Échantillon contrôle non dépisté	a- Échantillon contrôle non dépisté (N=181) b- Unité externe (N=22) c- Unité interne (N=18)

5.2 Comparaison des échantillons pour l'âge, le poids et les tests diagnostiques utilisés

Dans la section 5.2, nous ferons la comparaison des caractéristiques d'âges, de poids et des 4 tests diagnostiques utilisés pour chacun des échantillons à l'étude.

Cette comparaison est requise avant de vérifier s'il existe des différences en ce qui concerne la distorsion de l'image corporelle entre les échantillons à l'étude. Effectivement, nous devons tout d'abord voir si l'âge est semblable entre les échantillons à l'étude. Nous devons aussi mesurer les différences pour les variables du poids ainsi que celle existantes pour les 4 tests diagnostiques utilisés.

5.2.1 Âge chronologique des adolescentes

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : âge chronologique					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	200	15,99	1,04	14,24	18,95
Unité externe :	22	15,64	1,51	13,01	18,38
Unité Interne :	18	15,37	1,52	13,36	17,81
Total :	240	15,91	1,14	13,01	18,95

F = 3,226

Sig F = 0,041

Tableau #24 : Comparaison des échantillons pour l'âge chronologique : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : âge chronologique					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	181	16,00	1,03	14,24	18,95
Unité externe :	22	15,64	1,51	13,01	18,38
Unité Interne :	18	15,37	1,52	13,36	17,81
Total :	221	15,91	1,14	13,01	18,95

F = 3,177

Sig F = 0,044

Tableau #25 : Comparaison des échantillons pour l'âge chronologique : Échantillon contrôle non-dépisté

Nous remarquons qu'il existe une différence significative pour l'âge entre les différents échantillons d'adolescentes à l'étude.

Effectivement, l'échantillon contrôle, qu'il soit constitué du nombre total d'adolescentes rencontrées ou bien seulement des adolescentes qui obtiennent des scores inférieurs aux limites d'exclusions pour les tests de dépistages utilisés (EAT-26 et EDEQ-4), indique une moyenne d'âge plus élevée que l'unité externe et/ou que l'unité interne.

Il aurait été sans doute préférable d'obtenir des échantillons d'adolescentes qui présentent des caractéristiques d'âges plus homogènes. Cependant, il s'agit d'une différence relativement peu importante puisque comme indiqué au chapitre 4, l'âge n'est pas une variable qui est liée à la distorsion de l'image corporelle (c.f : p.87).

5.2.2 Poids (kg) des adolescentes

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Poids (kg)					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	200	58,35	8,90	40,37	86,18
Unité externe :	22	50,98	6,01	40,20	62,30
Unité Interne :	18	42,51	3,30	35,60	49,90
Total :	240	56,45	9,51	35,60	49,90

F = 34,570
Sig F = 0,001

Tableau #26 : Comparaison des échantillons pour le poids (kg) : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Poids (kg)					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	177	57,84	8,80	40,37	86,18
Unité externe :	22	50,98	6,01	40,20	62,30
Unité Interne :	18	42,51	3,30	35,60	49,90
Total :	221	55,87	9,38	35,60	86,18

F = 32,453
Sig F = 0,001

Tableau #27 : Comparaison des échantillons pour le poids (kg) : Échantillon contrôle non-dépisté

Le poids est un bon prédicteur de la distorsion de l'image corporelle (c.f : pp. 84-86). Nous avons par conséquent décidé de comparer les résultats obtenus entre les populations d'adolescentes à l'étude pour cette variable.

La variable du poids (kg) est plus faible dans l'échantillon clinique que dans l'échantillon de contrôle.

À l'intérieur de l'échantillon clinique, le poids est beaucoup plus faible à l'unité interne qu'à l'unité externe. L'échantillon externe se trouve à mi-chemin entre l'unité interne et l'échantillon de contrôle (total ou non-dépisté).

Les différences observées entre les échantillons d'adolescentes pour la variable du poids sont fortement significatives. Par conséquent, les différents échantillons constituent des populations distinctes pour la variable du poids.

5.2.3 EAT-26

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Score EAT-26					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	199	8,85	8,33	0,00	42,00
Unité externe :	21	22,43	18,47	1,00	70,00
Unité Interne :	19	41,61	16,66	11,00	63,00
Total :	238	12,53	13,82	0,00	70,00

F = 92,868
Sig F = 0,001

Tableau #28 : Comparaison des échantillons pour le score au EAT-26 : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Score EAT-26					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	180	6,69	4,90	0,00	19,00
Unité externe :	21	22,43	18,47	1,00	70,00
Unité Interne :	18	41,61	16,66	11,00	63,00
Total :	219	11,07	13,34	0,00	70,00

F = 156,488
Sig F = 0,001

Tableau #29 : Comparaison des échantillons pour le score au EAT-26: Échantillon contrôle non-dépisté

Les adolescentes du groupe clinique (unité externe + unité interne) obtiennent des scores moyens au EAT-26 qui se distinguent clairement des scores moyens obtenus par les adolescentes des échantillons de contrôle. Effectivement, autant le score moyen obtenu par les adolescentes de l'unité interne que celui obtenu par les adolescentes de l'unité externe, est nettement supérieur aux scores moyens obtenus par les échantillons de contrôle.

Nous sommes donc tentés de croire que les adolescentes anorexiques se démarquent de la population en général pour la variable du score total au EAT-26. Les adolescentes de la clinique externe se trouvent encore une fois à mi-chemin entre les échantillons de contrôle et l'unité interne.

Les différences observées entre les échantillons d'adolescentes pour la variable du score total au EAT-26 sont fortement significatives. Par conséquent, les différents échantillons constituent des populations distinctes pour cette variable.

5.2.4 EDEQ-4

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Score EDEQ-4					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	196	1,42	1,11	0,00	4,62
Unité externe :	21	2,53	1,69	0,15	5,50
Unité Interne :	18	4,08	1,06	1,68	5,53
Total :	235	1,72	1,38	0,00	5,53

F = 48,634

Sig F = 0,001

Tableau #30 : Comparaison des échantillons pour le score au EDEQ-4: Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Score EDEQ-4					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	178	1,22	0,93	0,00	3,72
Unité externe :	21	2,53	1,69	0,15	5,50
Unité Interne :	18	4,08	1,06	1,68	5,53
Total :	217	1,58	1,34	0,00	5,53

F = 72,212

Sig F = 0,001

Tableau #31 : Comparaison des échantillons pour le score au EDEQ-4: Échantillon contrôle non-dépisté

Comme dans le cas du EAT-26, les résultats au EDEQ-4 tendent à évaluer la présence de troubles du comportement alimentaire dans un échantillon d'individus. Il fait donc encore du sens de constater davantage de comportements de restrictions alimentaires dans un échantillon clinique que dans un échantillon de contrôle, à l'unité interne qu'à l'unité externe et dans le groupe contrôle total que dans le groupe contrôle qui contient uniquement les adolescentes non-dépistées par les tests diagnostiques utilisés.

Encore une fois, les adolescentes du groupe clinique affichent des scores moyens au EDEQ-4 qui se distinguent des scores moyens obtenus par les échantillons de contrôle. Le score moyen obtenu par les adolescentes de l'unité interne et celui obtenu par les adolescentes de l'unité externe est supérieur aux scores moyens obtenus par les échantillons de contrôle.

Les adolescentes diagnostiquées anorexiques et provenant de l'échantillon clinique semblent donc être différentes de la population d'adolescentes contrôle pour la variable du score total au EDEQ-4. Les adolescentes de la clinique externe se trouvent toujours à mi-chemin entre les échantillons de contrôle et l'unité interne. Les différences observées entre les échantillons d'adolescentes sont significatives.

5.2.5 BIAS

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Score BIAS					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	199	14,75	10,14	0,00	51,00
Unité externe :	21	22,38	14,14	4,00	53,00
Unité Interne :	18	34,28	12,18	6,00	54,00
Total :	238	16,90	11,95	0,00	54,00

F = 30,556

Sig F = 0,001

Tableau #32 : Comparaison des échantillons pour le score au BIAS : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Score BIAS					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	180	13,54	9,65	0,00	51,00
Unité externe :	21	22,38	14,14	4,00	53,00
Unité Interne :	18	34,28	12,18	6,00	54,00
Total :	219	16,09	11,96	0,00	54,00

F = 37,032

Sig F = 0,001

Tableau #33 : Comparaison des échantillons pour le score au BIAS : Échantillon contrôle non-dépisté

Les résultats obtenus au BIAS, comme les scores moyens obtenus au EAT-26 et au EDEQ-4, suivent la règle décrite jusqu'à présent. Le résultat le plus élevé est noté à l'unité interne. Viennent ensuite les adolescentes de l'unité externe et celles des groupes de contrôle. Nous pouvons poser l'hypothèse qu'une augmentation de l'insatisfaction corporelle semble aller de pair avec les comportements de restrictions alimentaires.

Les différences observées entre les échantillons d'adolescentes sont significatives. Par conséquent, les différents échantillons constituent des populations distinctes pour cette variable.

5.2.6 HSPS

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Score HSPS					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	191	2,80	0,44	1,68	3,69
Unité externe :	21	2,69	0,42	2,01	3,37
Unité Interne :	18	2,14	0,51	1,24	3,00
Total :	230	2,74	0,48	1,24	3,69

F = 18,570
Sig F = 0,001

Tableau #34 : Comparaison des échantillons pour le score au HSPS : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Score HSPS					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	181	2,82	0,43	1,68	3,65
Unité externe :	22	2,69	0,42	2,01	3,37
Unité Interne :	18	2,14	0,51	1,24	3,00
Total :	221	2,75	0,47	1,24	3,65

F = 20,55
Sig F = 0,001

Tableau #35 : Comparaison des échantillons pour le score au HSPS : Échantillon contrôle non-dépisté

Le score le plus faible et qui correspond à la plus piètre estime de soi au HSPS est noté à l'unité interne. Viennent ensuite les adolescentes de l'unité externe et celles des échantillons de contrôle. Dans les échantillons de contrôle, les adolescentes non-dépistées par les tests diagnostiques utilisés (EAT-26 et EDEQ-4) présentent une estime de soi légèrement supérieure aux adolescentes contrôle et dépistées.

Les différences observées entre les échantillons d'adolescentes sont significatives. Par conséquent, les différents échantillons constituent des populations distinctes pour cette variable.

5.3 Comparaison de la distorsion de l'image corporelle (kg) entre les échantillons

Dans cette section du chapitre 5, nous comparerons les résultats de distorsion de l'image corporelle (kg) entre les divers échantillons d'adolescentes à l'étude. Pour ce faire, nous utiliserons deux méthodes qui permettent chacune d'exprimer les différences de distorsion de l'image corporelle notées entre les différents groupes d'adolescentes investiguées.

Dans la section 5.3.1, nous utiliserons la méthode des « Odds Ratio ». Cette technique statistique qui provient de l'épidémiologie nous permettra ici d'estimer la probabilité d'appartenance à un échantillon en fonction d'un score X de distorsion de l'image corporelle.

Dans la section 5.3.2, nous utiliserons la méthode des ANOVA. Cette seconde méthode permet d'éprouver statistiquement les différences de moyenne entre les échantillons d'adolescentes pour la distorsion de l'image corporelle.

5.3.1 Méthode des Odds Ratio

Différentes méthodes pour calculer la probabilité d'appartenance à un échantillon sont disponibles en épidémiologie clinique. Pour différents types de devis d'étude, il existe différentes méthodes de calcul de la probabilité d'appartenance à un groupe.

Étant donné que les échantillons de la présente étude ont été constitués d'après le critère de la maladie (anorexique diagnostiquée ou contrôle non-diagnostiquée), notre devis d'étude correspond davantage à une étude cas-témoins.

La méthode privilégiée pour calculer la probabilité d'appartenance à un groupe est donc celle du « Odds Ratio ». Le « Odds Ratio » correspond au calcul du rapport des inégalités d'expositions chez les cas et chez les témoins. Il est l'équivalent du risque relatif pour une étude de cohorte (Hennekens et al. : 2003 ;77).

Probabilité d'appartenance à un échantillon en fonction du score de distorsion de l'image corporelle						
	≥ 5 kg	≥ 7 kg	≥ 9 kg	≥ 11 kg	≥ 13 kg	≥ 15 kg
Échantillon contrôle	40/200	25/200	12/200	6/200	4/200	1/200
Échantillon clinique	23/40	22/40	19/40	18/40	17/40	12/40
Unité interne	17/18	17/18	16/18	15/18	14/18	11/18
Unité externe	7/22	6/22	3/22	3/22	3/22	1/22

Tableau #36 : Probabilité d'appartenance à un échantillon en fonction du score de distorsion de l'image corporelle

Le tableau # 36 indique la probabilité d'appartenance à un groupe, pour différents scores de distorsions de l'image corporelle, pour chacune des populations étudiées. Nous avons décidé de présenter les probabilités d'appartenance en fonction de six différents seuils de distorsions de l'image corporelle. Ces scores correspondent chacun à un seuil de surestimation de l'image corporelle (≥ 5 kg, ≥ 7 kg, ≥ 9 kg, ≥ 11 kg, ≥ 13 kg et ≥ 15 kg).

C'est avec les différentes fréquences qui correspondent à des probabilités et que nous observons dans le tableau # 36 (nombre d'individus qui présentent le score de distorsion de l'image corporelle X / nombre total d'individus de l'échantillon) que nous calculerons les « Odds Ratio ».

Le OR se calcule comme suit :

$$OR = \frac{(\text{Nb individus avec Distorsion X} / \text{Nb total individus}) : \text{Échantillon Y}}{(\text{Nb individus avec Distorsion X} / \text{Nb total individus}) : \text{Échantillon de référence}}$$

Rapport des chances d'appartenance à un échantillon en fonction du score de distorsion de l'image corporelle (Groupe contrôle = Norme de référence)						
	≥ 5 kg	≥ 7 kg	≥ 9 kg	≥ 11 kg	≥ 13 kg	≥ 15 kg
Échantillon contrôle	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Échantillon clinique	2,88	4,40	7,92	15	21,25	60

Tableau #37 : « Odds Ratio » en fonction du score de distorsion de l'image corporelle

Le tableau # 37 fournit les « Odds Ratio » pour les différents scores de distorsions de l'image corporelle utilisés. C'est le groupe contrôle (N=200) qui constitue le groupe de référence. Ceci implique que les chiffres présents dans le tableau correspondent au rapport des chances de faire partie de l'échantillon clinique, par rapport à l'échantillon de contrôle, avec un score de distorsion de l'image corporelle qui correspond au seuil défini dans le même tableau.

Ce que nous observons dans le tableau # 37 est que plus le score de distorsion de l'image corporelle augmente, plus la probabilité de faire partie du groupe clinique augmente. Le rapport des chances se lit comme suit : à 5 kg de surestimation du poids corporel, l'adolescente a 2,88 fois plus de chance d'être de l'échantillon clinique que de l'échantillon de contrôle. À 7 kg, il s'agit de 4,40 fois plus de chance. Les rapports de chances augmentent avec les scores de surestimation de la silhouette morphologique. À 15 kg, il y a 60 fois plus de chance que l'adolescente fasse partie de l'échantillon clinique que de l'échantillon de contrôle. Ces résultats indiquent toute la pertinence du critère diagnostique de la distorsion de l'image corporelle dans l'incidence d'un trouble du comportement alimentaire anorexique.

5.3.2 Méthode des ANOVAS

Analyse #1 : (Échantillon contrôle total)

Échantillon contrôle total (N=200) : Distorsion de l'image corporelle (kg)					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle total :	196	-1,01	7,32	-24,18	17,00
Unité externe :	22	3,07	7,42	-8,70	21,10
Unité Interne :	18	18,21	8,14	2,40	35,50
Total :	240	0,84	8,98	-24,18	35,50

F = 56,839
Sig F = 0,001

Tableau #38 : Comparaison des échantillons pour le score de distorsion de l'image corporelle : Échantillon contrôle total

Analyse #2 : (Échantillon contrôle non-dépisté)

Échantillon contrôle non dépisté (N=181) : Distorsion de l'image corporelle (kg)					
	N	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Contrôle non-dépisté :	177	-0,67	7,25	-24,18	17,00
Unité externe :	22	3,07	7,42	-8,70	21,10
Unité Interne :	18	18,21	8,14	2,40	35,50
Total :	217	1,27	8,99	-24,18	35,50

F = 54,733
Sig F = 0,001

Tableau #39 : Comparaison des échantillons pour le score de distorsion de l'image corporelle : Échantillon contrôle non-dépisté

L'échantillon de contrôle total ainsi que le groupe contrôle non-dépisté présentent une distorsion de l'image corporelle très inférieure à celle observée chez le groupe d'anorexique diagnostiqué et hospitalisé. Effectivement, les adolescentes des deux échantillons de contrôle présentent des scores de distorsions de l'image corporelle qui se situent tout près de la valeur nulle de distorsion (0).

Les adolescentes de l'unité externe présentent une distorsion de l'image corporelle moyenne qui se situe entre celle observée pour les échantillons de contrôle et celle qui est notée à l'unité interne. La distorsion de l'image corporelle moyenne est de 3,07 kg. Ceci signifie qu'en moyenne, les adolescentes de l'unité externe se perçoivent 6,75 livres plus lourdes qu'elles le sont en réalité. L'écart-type observé est de 7,42 kg et l'étendue va de -8,70 kg à 21,10 kg.

Chez les adolescentes hospitalisées pour une anorexie mentale restrictive (unité interne), la distorsion de l'image corporelle est beaucoup plus élevée que celle observée dans la population en général et dans le groupe d'adolescentes non-dépistées. En moyenne, les adolescentes de l'unité interne se perçoivent 18,21 kg plus lourdes qu'elles ne le sont. L'écart-type est de 8,14 kg et l'étendue va de 2,40 kg à 35,50 kg. Il s'agit donc d'une distorsion perceptuelle positive qui indique une surestimation moyenne d'environ 40 livres.

Un fait intéressant doit ici être noté. Aucune adolescente hospitalisée ne se perçoit plus maigre qu'elle ne l'est en réalité. La totalité des adolescentes de l'unité interne obtiennent des scores de l'image corporelle qui sont positifs. Dans les échantillons de contrôle, ainsi qu'à l'unité externe, certaines adolescentes se perçoivent plus minces qu'elles ne le sont en réalité (sous-estimation du poids corporel). Cependant, à l'unité interne, toutes les adolescentes surestiment leur image corporelle à différents degrés. Nous pouvons donc affirmer que ce sont ces adolescentes qui surestiment le plus leur image corporelle.

Pour terminer cette section, nous notons qu'il y a une différence nette et significative entre les groupes contrôles et les groupes d'anorexiques pour la distorsion de l'image corporelle. Nous pouvons donc affirmer que Q-DIC parvient à distinguer les anorexiques des non-anorexiques. De plus, cette distinction notée par le logiciel informatique est fortement significative.

5.4 Comparaison de la distorsion de l'image corporelle en contrôlant pour la variable du poids

Malgré les différences de moyennes observées à la section précédente (section 5.3), il n'est pas encore permis d'affirmer que le logiciel informatique (Q-DIC) est valide.

Nous avons remarqué au chapitre 4 (c.f: pp.84-86) que la distorsion de l'image corporelle est liée au poids dans l'échantillon de contrôle (Sig = 0,001 / « r » = -0,558). Effectivement, nous avons rapporté la tendance suivante : les adolescentes les plus maigres surévaluent leur poids corporel alors que les adolescentes plus lourdes, ont davantage tendance à sous-estimer le poids de leur silhouette morphologique.

La question à laquelle nous devons maintenant répondre consiste à savoir si cette relation inverse entre la perception de l'image corporelle et le poids de l'adolescente explique en totalité ou en partie la surestimation du poids corporel notée chez les adolescentes anorexiques de notre échantillon clinique. Il serait effectivement possible que la surestimation du poids corporel chez les anorexiques soit attribuable à cette relation entre le poids et la distorsion de l'image corporelle.

Afin de vérifier cela, nous devons calculer ce que devrait être la distorsion de l'image corporelle des anorexiques, compte tenu de leur poids, si elles faisaient partie de l'échantillon de contrôle. En d'autres termes, si une adolescente anorexique faisait partie de notre échantillon de contrôle, quel est le score de distorsion de l'image corporelle qu'elle présenterait ?

Afin d'effectuer ce calcul, nous devons nous baser sur la régression quadratique observée chez les adolescentes du groupe contrôle. La régression polynomiale qui servira de norme afin de maintenir constante et non agissante la relation observée entre le poids et la distorsion de l'image corporelle s'obtient par l'équation suivante :

$$\text{-Groupe contrôle total : } Y = -3,52 + (0,504 X \text{ poids (kg)}) - (0,0077 X \text{ poids}^2)$$

$$\text{-Contrôle contrôle non-dépisté : } Y = -5,72 + (0,587 X \text{ poids (kg)}) - (0,0084 X \text{ poids}^2)$$

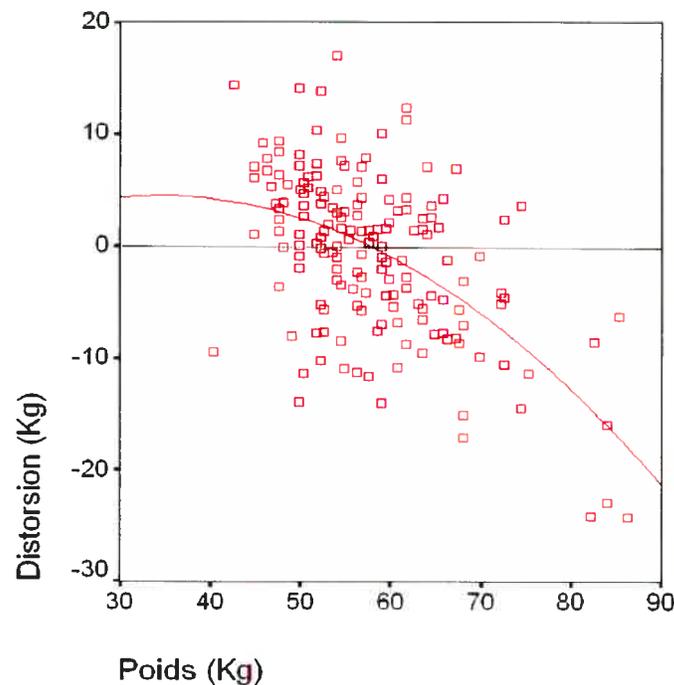


Figure #6: Diagramme de dispersion de la distorsion de l'image corporelle (kg) en fonction du poids (kg) des adolescentes du groupe de contrôle total

Les résultats de l'équation, obtenus par cette régression quadratique des échantillons de contrôle, permettent de savoir quelle aurait été la distorsion de l'image corporelle des anorexiques de l'échantillon clinique, dans l'hypothèse principale qui veut qu'elles appartiennent à la même population statistique que les adolescentes des échantillons de contrôles.

Une fois ce calcul effectué pour chacune des adolescentes de l'unité interne et de l'unité externe, nous obtenons un score de distorsion que nous avons nommé « distorsion attendue », par référence au fait que c'est cette distorsion que nous aurions dû observer si cette relation décrite entre la largeur des segments corporels et la distorsion de l'image corporelle n'existait pas.

Afin d'éprouver statistiquement l'hypothèse principale qui stipule que les adolescentes anorexiques appartiennent à la même population statistique que les adolescentes de l'échantillon de contrôle, il est possible d'utiliser un test « t » de Student pour variables paires.

5.4.1 Test « t » pour variables pairées

Pour chacune des deux unités qui constituent l'échantillon clinique (unité interne et unité externe), deux paires de variables pairées ont été soumises à un test « t » de Student pour variables pairées.

Chaque paire de variables pairées contient tout d'abord la variable de distorsion de l'image corporelle en kilogrammes qui est mesurée par Q-DIC. La seconde variable diffère pour chacune des paires de variables soumises à l'analyse.

Dans le cas de la paire #1, il s'agit de la variable de la distorsion attendue si les adolescentes anorexiques faisaient partie de l'échantillon contrôle total. Dans le cas de la paire #2, il s'agit de la variable de la distorsion attendue si les adolescentes anorexiques faisaient partie de l'échantillon contrôle non-dépisté.

Par conséquent, les deux paires de variables pairées, pour chaque test « t » de Student, prennent la forme des analyses dédoublées qui précède tout au long du chapitre.

5.4.1.1 Unité externe

Statistiques pour échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	3,0668	22	7,41747	1,58141
	DI.ATT.T	1,8968	22	1,71373	,36537
Paire 2	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	3,0668	22	7,41747	1,58141
	DI.AT.ND	2,0848	22	1,64955	,35169

PAIRE # 1 : « t » = 0,814 et Sig « t » = 0,425 (Différence moyenne = 1,17 kg)

PAIRE # 2 : « t » = 0,682 et Sig « t » = 0,503 (Différence moyenne = 0,98 kg)

Tableau #40: Test « t » pour variable pairées : Statistique descriptives (Unité externe)

Nous obtenons un t de 0,814 et une signification statistique de 0,425 pour la paire de variable # 1. Pour la paire de variable # 2, nous obtenons un t de 0,682 et une signification statistique de 0,503.

Nous devons par conséquent, dans le cas des deux paires de variables, accepter l'hypothèse principale qui stipule que les adolescentes de l'unité externe peuvent appartenir à la même population que les adolescentes de l'échantillon de contrôle lorsque nous tenons compte de la relation observée entre le poids de ces adolescentes et le score de distorsion de l'image corporelle qu'elles présentent.

5.4.1.2 Unité interne

Statistiques pour échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart-type	Erreur standard moyenne
Paire 1	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	18,2111	18	8,14255	1,91922
	DI.ATT.T	3,9111	18	,50978	,12016
Paire 2	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	18,2111	18	8,14255	1,91922
	DI.AT.ND	3,9672	18	,43855	,10337

PAIRE # 1 : « t » = 7,440 et Sig « t » = 0,001 (Différence moyenne = 14,30 kg)

PAIRE # 2 : « t » = 7,422 et Sig « t » = 0,001 (Différence moyenne = 14,24 kg)

Tableau #41: Test « t » pour variable pairées : Statistique descriptives (Unité interne)

Les résultats observés à l'unité interne indiquent des différences de score très importantes par rapport à celles observées dans le cas des adolescentes de l'échantillon de contrôle et ce, même en tenant compte du poids de ces adolescentes et de la relation observée entre cette variable et la distorsion de l'image corporelle.

Dans le cas des adolescentes de l'unité interne, nous devons rejeter l'hypothèse principale qui stipule que les individus puissent appartenir à la même population statistique, et accepter l'hypothèse alternative. Par conséquent, même en tenant compte de la relation observée entre le poids réel des anorexiques de la clinique interne et leur score de distorsion de l'image corporelle, anorexiques et contrôle ne proviennent pas de la même population.

5.4.2 Pouvoir discriminant du logiciel informatique (Q-DIC)

Le logiciel informatique parvient donc à discriminer adroitement pour la distorsion de l'image corporelle entre un échantillon d'anorexiques (unité interne) et un groupe de contrôle, qu'il soit constitué uniquement d'adolescentes non-dépistées par les tests diagnostiques utilisés (EAT-26 et EDEQ-4) ou qu'il contienne la totalité des contrôles (groupe contrôle total).

De plus, à l'inverse de ce que la littérature indique sur le sujet, la discrimination pour la distorsion de l'image corporelle entre un échantillon anorexique et un autre de contrôle est encore valable lorsque nous tenons compte de la relation qui existe entre le poids d'un individu et la distorsion de l'image corporelle qu'il affiche.

Q-DIC discrimine donc adéquatement et plus justement que les autres instruments de recherches existants à ce jour et qui investiguent le phénomène de la quantification de la distorsion de l'image corporelle. Effectivement, dans la littérature sur le sujet, les différences de distorsion de l'image corporelle obtenues entre un groupe d'anorexique et un groupe de contrôle n'étaient plus significatives une fois que la variable du poids des adolescentes était contrôlée:

« We have established that inverse relationships between accuracy of self perception and actual width of various body parts exist for many groups of subjects. It is essential that such relationships are taken into account in the comparison of groups; in our case, no differences emerge between the anorexics and the controls when this is done (Ben-Tovim et al. : 1979;271). »

« The error in estimation by the anorexics observers is not significantly different from the error by the bulimics or the control observer (at the $P < .05$ level of significance) (Benson et al. : 2003;510). »

En fonction de ce que la littérature démontre sur cette relation entre le poids et la distorsion de l'image corporelle, nous pouvons affirmer que Q-DIC parvient à discriminer pour la distorsion de l'image corporelle entre un échantillon d'anorexique et un échantillon de contrôle, même en contrôlant pour le poids des adolescentes. Le logiciel informatique est donc valide.

Le logiciel informatique discrimine aussi pour la distorsion de l'image corporelle entre les adolescentes de l'unité externe et les adolescentes des groupes de contrôle lorsque nous ne tenons pas compte de la relation qui existe entre le poids et la distorsion de l'image corporelle. Cependant, comme la littérature l'indique, les différences observées entre les groupes ne sont plus significatives lorsque nous contrôlons pour le poids des adolescentes de l'unité externe.

Le logiciel informatique (Q-DIC) ne parvient donc pas à discriminer pour la distorsion de l'image corporelle entre le groupe contrôle et les adolescentes de l'unité externe, lorsque nous tenons compte de la relation observée entre le poids de ces adolescentes et la distorsion de l'image corporelle qu'elles affichent.

C'est que la clientèle de la clinique externe est beaucoup trop hétérogène. Selon nous, cette explication est sans doute en partie responsable de ce que la littérature indiquait jusqu'à présent sur les différences non-significatives entre les groupes après avoir contrôlé pour le poids des adolescentes.

Nous croyons qu'il faut impérativement pousser la recherche sur les adolescentes de l'unité externe afin d'en arriver à séparer cette clientèle plus diversifiée, en catégories d'adolescentes plus homogènes pour différentes variables pertinentes. Une fois ces variables déterminées, il serait sans doute envisageable d'obtenir des différences de distorsion de l'image corporelle significatives, même après avoir contrôlé pour les poids des adolescentes.

5.5 Pouvoir discriminant supplémentaire de la distorsion

Nous savons maintenant que la distorsion de l'image corporelle est une variable qui discrimine adroitement entre un échantillon d'anorexiques et un échantillon de non anorexique à l'aide du logiciel informatique Q-DIC.

La variable de distorsion de l'image corporelle conserve-t-elle son pouvoir de discrimination entre les échantillons lorsque l'on tient compte des autres outils diagnostiques généralement utilisés ? Ou encore, ajoute-t-elle quelque chose de plus à la discrimination des autres indicateurs déjà utilisés dans la recherche sur les troubles du comportement alimentaire ?

Afin de répondre à cette question, une analyse discriminante contenant les différents échantillons de l'étude comme critère de regroupement, et utilisant différents indicateurs de la recherche sur les troubles du comportement alimentaire comme variables explicatives, a été effectuée.

Les différents indicateurs utilisés et échantillons à l'étude (critères de regroupements) sont :

Indicateurs	Échantillons à l'étude
1-Score total EAT-26 2-Score total EDEQ-4 3-Score total BIAS 4-Score total HSPS 5-Poids (kg) 6-Distorsion (kg)	Groupe # 1 : Échantillon contrôle non-dépisté (N=181) Groupe # 2 : Échantillon contrôle dépisté (N=19) Groupe # 3 : Unité interne (N=18) Groupe # 4 : Unité externe (N=22)

Statistiques de groupe

Groupes (Validation)		Moyenne	Ecart-type	N valide (liste)	
				Non pondérées	Pondérées
1,00	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	-,7801	7,33085	164	164,000
	Score Total EAT	6,5427	4,88311	164	164,000
	Score Total EDEQ-Q4	1,1749	,91947	164	164,000
	Score Total BIAS	13,3293	9,52627	164	164,000
	Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	2,8135	,42110	164	164,000
	Poids (Kg)	57,9675	8,84204	164	164,000
2,00	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	-4,1450	7,59047	18	18,000
	Score Total EAT	29,3889	6,32585	18	18,000
	Score Total EDEQ-Q4	3,3830	,73503	18	18,000
	Score Total BIAS	26,1667	7,29424	18	18,000
	Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	2,6104	,51232	18	18,000
	Poids (Kg)	63,2006	8,79730	18	18,000
3,00	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	18,2111	8,14255	18	18,000
	Score Total EAT	41,6111	16,65617	18	18,000
	Score Total EDEQ-Q4	4,0837	1,06155	18	18,000
	Score Total BIAS	34,2778	12,18391	18	18,000
	Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	2,1396	,50894	18	18,000
	Poids (Kg)	42,5111	3,29900	18	18,000
4,00	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	2,8033	7,49441	21	21,000
	Score Total EAT	22,4286	18,47044	21	21,000
	Score Total EDEQ-Q4	2,5277	1,68784	21	21,000
	Score Total BIAS	22,3810	14,14028	21	21,000
	Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	2,6865	,41586	21	21,000
	Poids (Kg)	50,7205	6,03197	21	21,000
Total	Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	,8332	9,14032	221	221,000
	Score Total EAT	12,7692	14,20135	221	221,000
	Score Total EDEQ-Q4	1,7202	1,40761	221	221,000
	Score Total BIAS	16,9412	12,04579	221	221,000
	Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	2,7300	,47167	221	221,000
	Poids (Kg)	56,4462	9,61924	221	221,000

Tableau #42 : Analyse discriminatoire : Statistiques descriptives des échantillons à l'étude

Valeurs propres

Fonction	Valeur propre	% de la variance	% cumulé	Corrélation canonique
1	2,407 ^a	88,3	88,3	,841
2	,271 ^a	9,9	98,2	,462
3	,048 ^a	1,8	100,0	,214

a. Les 3 premières fonctions discriminantes canoniques ont été utilisées pour l'analyse.

Tableau #43 : Valeurs propres des fonctions retenues par l'analyse discriminatoire

Lambda de Wilks

Test de la ou des fonctions	Lambda de Wilks	Khi-deux	ddl	Signification
de 1 à 3	,220	325,139	18	,000
de 2 à 3	,751	61,610	10	,000
3	,954	10,031	4	,040

Tableau #44 : Signification statistique des fonctions retenues par l'analyse discriminatoire

Trois fonctions statistiquement significatives ont été retenues par l'analyse discriminante. Comme nous pouvons le constater, la première fonction retenue est beaucoup plus importante que les deux autres. Elle explique à elle seule 88,3 % des différences entre les groupes.

Coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées

	Fonction		
	1	2	3
Distorsion (Kg) : Méthode des moyennes	,317	-,560	,762
Score Total EAT	,765	,303	,236
Score Total EDEQ-Q4	,436	,399	-,197
Score Total BIAS	-,329	-,249	-,511
Score Total Ajusté HSPS (Addition et division des sous-échelles)	-,084	,268	-,573
Poids (Kg)	-,286	,360	1,063

Tableau #45 : Coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées

Les coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées permettent de visualiser les résultats des trois fonctions retenues par l'analyse discriminante sous la forme

de diagrammes. Pour ce faire, il suffit de générer un plan cartésien gradué de -1 à 1 sur l'axe des X et des Y. Ainsi, il devient possible d'illustrer de manière bidimensionnelle les coordonnées des items d'une fonction par rapport à une autre sur le plan cartésien créée.

Fonctions aux barycentres des groupes

Groupes (Validation)	Fonction		
	1	2	3
1,00	-,807	-,106	3,735E-02
2,00	1,469	1,606	,177
3,00	4,347	-,758	,230
4,00	1,317	,100	-,641

Fonctions discriminantes canoniques non standardisées
évaluées aux moyennes des groupes

Tableau #46 : Fonctions aux barycentres des groupes

Les fonctions aux barycentres des groupes, de la même manière que les coefficients des fonctions discriminantes canoniques standardisées, permettent d'illustrer au moyen d'un diagramme les moyennes des fonctions des groupes utilisés. Il devient intéressant de visualiser les groupes à l'enquête afin de voir avec quels items ils sont associés. Pour ce faire, il suffit d'imaginer le diagramme des items superposé à celui des groupes.

5.5.1 Analyse discriminante : Fonction #1

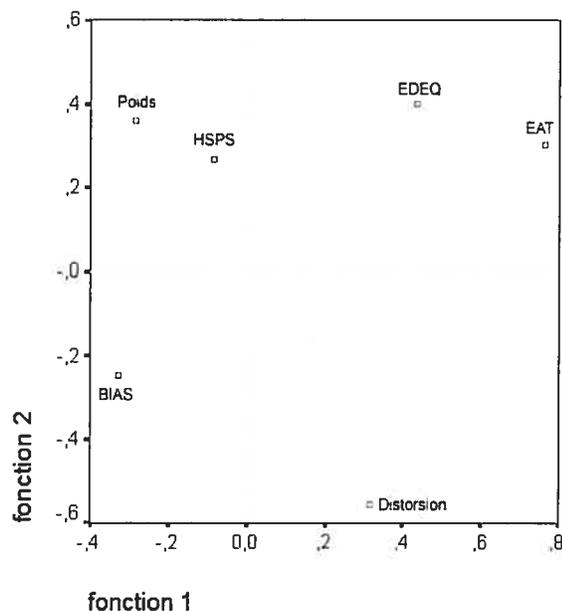


Figure #7: Diagramme cartésien représentant les items de la fonction # 1 et #2 (analyse discriminante)

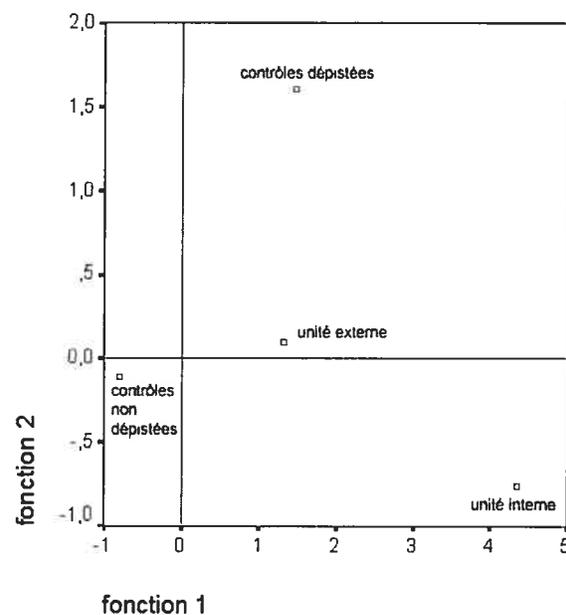


Figure #8: Diagramme cartésien représentant les groupes de la fonction # 1 et #2 (analyse discriminante)

La fonction #1 oppose les tests diagnostiques qui mesurent les comportements de restrictions alimentaires (EAT-26 et EDEQ-4) et la distorsion de l'image corporelle d'une part, au poids et au BIAS d'autre part. Cette première fonction explique à elle seule 88,3 % de la variation entre les groupes à l'étude. Cette fonction semble opposer les comportements de restrictions alimentaires et la distorsion de l'image corporelle, à l'insatisfaction corporelle et au poids.

L'adolescente qui aura un score élevé de signe positif à cette fonction #1 sera celle qui manifeste de nombreux comportements de restrictions alimentaire (EAT et EDEQ) et qui aura une distorsion de l'image corporelle élevée (surestimation du poids), tout en étant très légère (poids négatif) et en étant aussi peu insatisfaite de son corps (BIAS négatif). À l'inverse, l'adolescente qui aura un score élevé de signe négatif pour cette fonction présentera les caractéristiques contraires : très peu de comportements de restrictions alimentaire, une distorsion de l'image corporelle faible ou même négative (sous-estimation du poids), un poids élevé et une insatisfaction corporelle forte.

La fonction #1 oppose surtout les adolescentes anorexiques et hospitalisées de l'unité interne, aux adolescentes non-dépistées du groupe de contrôle, les adolescentes de l'unité externe et celles du groupe de contrôle ayant été dépistées occupant une position intermédiaire, mais ayant tout de même des scores positifs pour cette fonction. Si nous juxtaposons ce tableau au précédent, il nous est permis de croire que les adolescentes de l'unité interne se distinguent nettement par leurs comportements de restrictions alimentaires, leur distorsion de l'image corporelle élevée (surestimation du poids), leur poids faible et leur absence d'insatisfaction corporelle.

Cette dernière caractéristique peut surprendre étant donné que ces mêmes adolescentes sont celles qui en analyse univariée présentent les plus hauts taux d'insatisfaction corporelle au BIAS (c.f : tableau #33). La différence provient du fait que la présente analyse tient compte des autres variables introduites dans le modèle. Nous pourrions donc dire que les anorexiques de l'unité interne pourraient être celles qui seraient les moins insatisfaites de leur morphologie, si elles étaient équivalentes aux autres groupes à l'étude, pour les autres variables de l'analyse.

La variable de la distorsion de l'image corporelle, telle qu'évaluée par Q-DIC, joue pleinement son rôle discriminatoire dans cette première fonction. Si elle n'ajoutait aucune information pertinente à la discrimination entre les groupes, elle n'aurait obtenu qu'un très faible coefficient (proche de la valeur zéro). Son coefficient de 0,317 la place au 4^e rang des 6 variables utilisées, très proche du BIAS au 3^e rang, et d'une importance plus grande que le poids lui-même dans cette discrimination entre anorexiques hospitalisées et contrôles non dépistées.

5.5.2 Analyse discriminante : Fonction #2

La fonction #2, qui explique 9,9 % de la variation totale entre les groupes à l'étude, accorde un rôle déterminant à la distorsion de l'image corporelle telle qu'elle est évaluée par Q-DIC. Elle obtient, et de loin, le coefficient le plus important (-0,560) de tous les indicateurs utilisés. La fonction #2 oppose notre variable dépendante (distorsion de l'image corporelle en kilogrammes) et le score obtenu au BIAS, au reste des tests diagnostiques utilisés (EAT-26, EDEQ-4, HSPS) ainsi qu'au poids des adolescentes.

Une adolescente aura un score élevé de signe positif pour cette fonction lorsqu'elle manifestera de nombreux comportements de restrictions alimentaire, lorsque son poids sera élevé, de même que son degré d'estime de soi (HSPS), mais que, et surtout, lorsqu'elle aura une distorsion de l'image corporelle de signe négatif (sous-estimation du poids réel) très importante. Nous pensons ici tout particulièrement aux adolescentes de poids élevé du groupe de contrôle. À l'inverse, l'adolescente qui aura un score élevé de signe négatif pour cette 2^e fonction sera celle qui aura une très forte distorsion perceptuelle positive (surestimation du poids réel), tout en ayant un poids léger et en ne manifestant que peu de comportements de restrictions alimentaire.

Cette 2^e fonction oppose cette fois l'unité interne au groupe des contrôles dépistées. En maintenant constante et non agissante la première fonction obtenue, la 2^e fonction permet aussi de singulariser certaines adolescentes de l'unité interne qui, pour une raison ou une autre, ont des scores plus faibles pour les épreuves qui mesurent les comportements de restrictions alimentaire. La deuxième fonction permet donc de replacer au sein des anorexiques hospitalisées, les adolescentes de l'unité interne qui présentent de faibles scores au EAT-26 et au EDEQ-4. C'est là le principal bénéfice supplémentaire apporté par notre

nouvelle variable de distorsion corporelle telle qu'évaluée par Q-DIC. Elle permet une meilleure discrimination entre les adolescentes anorexiques diagnostiquées et les contrôles dépistées par les tests diagnostiques utilisés.

Quant aux contrôles dépistées, la 2^e fonction est celle qui permet le plus de les distinguer des autres groupes d'adolescentes à l'étude. Ayant un score fortement positif à la fonction #2, les adolescentes contrôles dépistées seraient donc caractérisées par des comportements de restrictions alimentaire (ayant justement permis de les dépister...), un poids élevé, une bonne estime de soi, mais aussi et surtout par une forte distorsion négative (sous-estimation du poids réel) lorsque nous maintenons les autres variables constantes et non agissantes dans cette analyse multivariée. Ce résultat confirme donc que la variable de la distorsion de l'image corporelle ajoute à la discrimination entre les 4 groupes d'adolescentes à l'étude en singularisant les adolescentes du groupe contrôle dépisté.

5.5.3 Analyse discriminante : Fonction #3

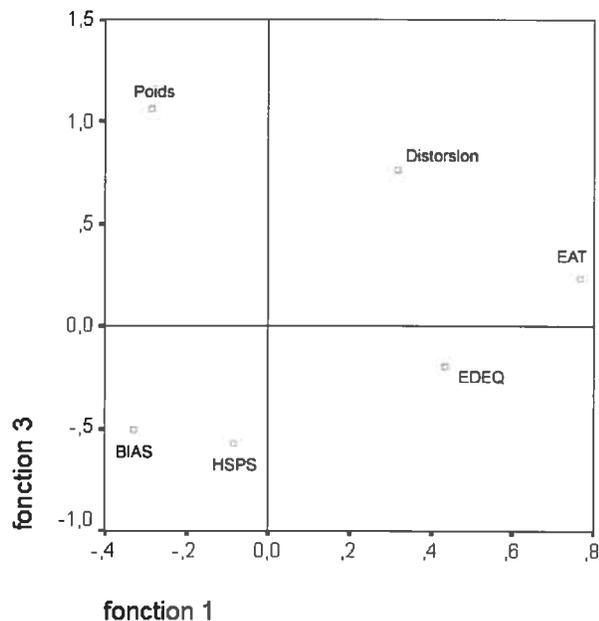


Figure #9: Diagramme cartésien représentant les items de la fonction # 1 et # 3 (analyse discriminante)

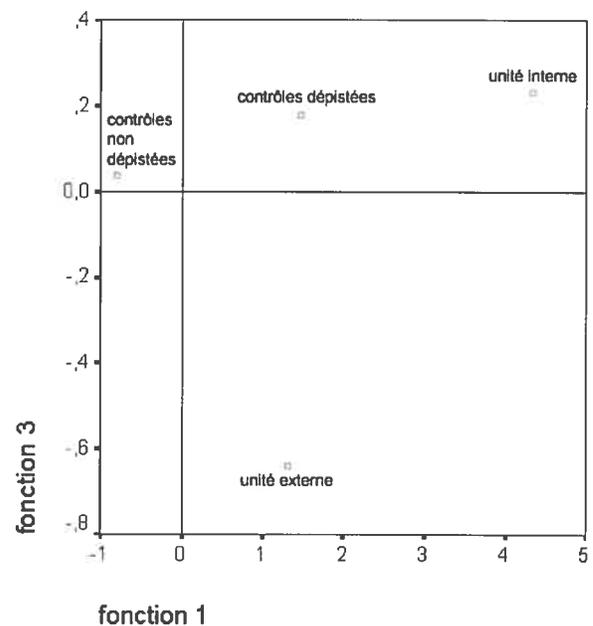


Figure #10: Diagramme cartésien représentant les groupes de la fonction # 1 et # 3 (analyse discriminante)

La fonction #3 explique dans une proportion moindre la variation des résultats entre les groupes à l'étude (1,8 %). Elle oppose principalement le poids et la surestimation du poids réel au score total obtenu au BIAS et au HSPS. On retrouvera donc, au pôle positif, les adolescentes qui ont surtout un poids élevé et qui surestiment leur poids (contrairement à la tendance générale), tout en ayant de faibles scores au HSPS et au BIAS. Au contraire, les adolescentes obtenant un fort score négatif pour cette 3^e fonction seront à la fois légères tout en sous-estimant leur poids. Elles auraient aussi une bonne estime de soi (HSPS) tout en présentant une insatisfaction corporelle (BIAS).

Cette 3^e fonction permet de singulariser les adolescentes de l'unité externe. Nous pouvons donc réitérer la pertinence de la distorsion de l'image corporelle et des tests de dépistages utilisés (EAT-26 et EDEQ-4) comme variables permettant de discriminer entre le groupe anorexique et le groupe non-anorexique. Dans cette fonction permettant de mieux distinguer les adolescentes de l'unité externe, la distorsion de l'image corporelle a aussi un rôle très significatif, présentant le 2^e coefficient le plus important, après le poids.

5.5.4 Conclusion sur l'analyse discriminante

La variable de la distorsion de l'image corporelle présente un très bon pouvoir de discrimination entre un échantillon d'adolescentes anorexiques et un autre de contrôle. De plus, comme les résultats de l'analyse discriminante l'indiquent, non seulement continue-t-elle de discriminer en présence d'autres variables habituellement utilisées dans les recherches sur les troubles du comportement alimentaire, mais encore présente-t-elle le coefficient le plus élevé à la 2^e fonction obtenue, et le 2^e plus important pour la 3^e fonction, nous laissant croire qu'elle constitue un ajout aussi pertinent qu'important aux autres épreuves généralement utilisées dans la discrimination des anorexiques des groupes de contrôles.

Nous notons ici un potentiel de recherche très intéressant en ce qui concerne l'éventuel suivi d'adolescentes en processus de thérapie.

5.6 Sensibilité et spécificité de Q-DIC

La sensibilité et la spécificité constituent deux mesures qui permettent d'évaluer la validité d'un instrument de recherche (Hennekens : 2003;326).

La sensibilité d'un instrument de recherche correspond à sa qualité de classer pathologiques les sujets qui sont effectivement malades tandis que sa spécificité, consiste à classer les non-pathologiques comme étant effectivement non-malades.

Il est admis qu'il est très difficile, voire impossible de présenter un instrument de recherche qui soit hautement spécifique et hautement sensible à la fois. De façon habituelle, une augmentation en sensibilité se fait au détriment d'une baisse de la spécificité d'un test diagnostique. Il s'agit plutôt d'établir des objectifs de recherche qui permettent de savoir si ce que nous cherchons est de la spécificité ou de la sensibilité.

Récapitulatif du classement

Traitées		240
Exclues	Codes de groupes manquants ou hors intervalle	0
	Au moins une variable discriminante manquante	19
Utilisées dans le résultat		221

Tableau #47 : Récapitulatif du classement

Les résultats de l'analyse discriminante fournissent un récapitulatif de classement qui permet le calcul de la sensibilité et de la spécificité. Dans le cas du présent instrument de recherche (Q-DIC) qui est soumis à l'analyse discriminatoire, 221 adolescentes sur 240 ont été incluses dans l'analyse discriminante. Cette dernière permet de faire une estimation d'appartenance de chaque adolescente pour chacun des 4 groupes constitués, en utilisant uniquement les coefficients des 3 fonctions retenues. On peut ensuite comparer les classements estimés aux groupes d'appartenance réels de chacune des adolescentes (tableau #48), et constater que, dans l'ensemble, 83,3% des sujets ont été classés dans leur groupe d'appartenance réel.

Résultats du classement ^a

		Groupes (Validation)	Classe(s) d'affectation prévue(s)				Total
			1,00	2,00	3,00	4,00	
Original	Effectif	1,00	147	6	0	11	164
		2,00	0	14	0	4	18
		3,00	0	0	15	3	18
		4,00	6	4	3	8	21
	%	1,00	89,6	3,7	,0	6,7	100,0
		2,00	,0	77,8	,0	22,2	100,0
		3,00	,0	,0	83,3	16,7	100,0
		4,00	28,6	19,0	14,3	38,1	100,0

a. 83,3% des observations originales classées correctement.

SENSIBILITÉ = (23/39) : 58,97 %

SPÉCIFICITÉ = (161/182) : 88,46 %

Tableau #48 : Résultats du classement

Globalement, nous notons que 83,3 % des observations originales sont classées correctement par Q-DIC. Ceci en fait un instrument de mesure qui est fort appropriée dans le contexte d'une discrimination entre anorexiques et non anorexiques.

Nous pouvons aussi remarquer que 147 adolescentes du groupe contrôle non-dépiaté, sur un total possible de 164, ont été classées correctement (89,6%). Pour l'échantillon d'adolescente contrôle et dépiaté par les tests diagnostiques utilisés, 14 adolescentes sur 18 ont été correctement classées (77,8%). Nous obtenons donc une spécificité de 88,46 %.

Pour les adolescentes de l'unité interne, 15 adolescentes sur 18 sont effectivement classées anorexiques et hospitalisées (83,3%). Finalement, en ce qui concerne les résultats obtenus à l'unité externe, les résultats sont beaucoup moins bons. Seulement 8 adolescentes sur 21 sont effectivement classées comme adolescentes faisant partie de l'unité externe (38,1%). Nous obtenons une sensibilité globale de 58,97 %, dont la faiblesse est surtout attribuable à la forte hétérogénéité du groupe des adolescentes de l'unité externe. Le chiffre à retenir en matière de sensibilité serait plutôt de 83%, dans le cas des anorexiques de l'unité interne.

Ces résultats sont intéressants dans la mesure où les non anorexiques sont classées comme non anorexiques dans une excellente proportion (88,46 %). La faible sensibilité de l'instrument de recherche est attribuable à la clientèle plus diverse de l'unité externe. Ce groupe est davantage hétérogène que les autres. Ceci a inévitablement des répercussions sur la sensibilité de Q-DIC.

Comme mentionné plus tôt dans le chapitre, il devient impératif de poursuivre les recherches sur les adolescentes de l'unité externe afin de voir comment il pourrait être possible de créer différents sous-groupes d'adolescentes à partir de cette unité.

CHAPITRE SIX :

**Conclusions et recommandations pour une
utilisation de Q-DIC**

CHAPITRE SIX :

6.0 Conclusions et recommandations pour une utilisation de Q-DIC

Ce sixième et dernier chapitre est un chapitre de conclusion. Il porte principalement sur l'utilisation de l'application informatique (Q-DIC).

Au cours de ce chapitre, nous résumerons tout d'abord la pertinence de l'instrument de recherche en effectuant un bref retour sur sa validité en tant qu'outil de discrimination ainsi que sur sa fidélité. Nous reparlerons aussi des objectifs de la présente recherche. Succèdera au résumé, une section qui portera sur les limites de cette recherche. Le chapitre se poursuivra en traitant des perspectives qui s'offrent autant au domaine de la recherche, qu'à celui de l'intervention, de par une utilisation du logiciel informatique Q-DIC.

6.1 Résumé de la recherche effectuée

Tel que nous le supposions au début du présent document, la quasi-totalité des individus présentent une distorsion de l'image corporelle (c.f : p.2). Toutefois, cette distorsion perceptuelle est d'amplitude fort variable, même au sein d'un échantillon de contrôle.

Certaines adolescentes présentent peu de distorsion perceptuelle. D'autres adolescentes présentent au contraire une distorsion cognitive de forte amplitude. De plus, peu importe l'amplitude de la distorsion de l'image corporelle observée, il se peut également que ce déséquilibre perceptuel entre le corps réel et le corps perçu se fasse dans le sens d'une surestimation ou d'une sous-estimation de la silhouette corporelle.

La relation inverse qui est notée à l'occasion dans la littérature entre la largeur des segments corporels et l'amplitude de la distorsion de l'image corporelle (Ben-Tovim et al. : 1979, Goldberg et al. : 2001, Tovée et al. : 2003) est confirmée dans la présente recherche. Cependant, nous notons que cette relation inverse implique une surestimation du poids corporel chez les plus maigres et une sous-estimation du poids corporel chez les plus lourdes. Ceci peut s'interpréter dans la mesure où la distorsion perceptuelle de ces adolescentes va dans le sens de ce qui est souhaitable socioculturellement.

Dans le cadre du présent projet de recherche, nous avons proposé la traduction en Visual Basic 6.0 et la validation d'un logiciel informatique que nous avons nommé Q-DIC. Nous avons soumis cette application informatique à une épreuve de validité. Finalement, un questionnaire a été administré simultanément à l'épreuve de validation du logiciel informatique afin de confirmer le caractère non anorexique des adolescentes du groupe de contrôle, ainsi que le diagnostic pathologique des adolescentes du groupe clinique.

Les résultats concernant l'épreuve de validité sont très satisfaisants. Ils indiquent que Q-DIC peut effectivement discriminer entre des adolescentes de 13 à 18 ans qui sont diagnostiquées anorexiques, et d'autres qui ne le sont pas. Il contribue substantiellement à distinguer des anorexiques hospitalisées et des adolescentes contrôles non dépistées (fonction 1 de l'analyse discriminatoire), et de façon déterminante à singulariser des adolescentes contrôles ayant été dépistées à l'aide des autres tests diagnostiques utilisés (fonction 2), de même qu'il est aussi apte à singulariser des adolescentes anorexiques de l'unité externe (fonction 3).

Les résultats indiquent également que le logiciel informatique possède un bon degré de fidélité (« r » = 0,710). Nous pouvons donc aussi prétendre que Q-DIC peut reproduire les résultats qu'il mesure dans le temps.

6.2 Limites de la recherche effectuée

Malgré la validation du pouvoir discriminant de l'application informatique, ainsi que son respectable coefficient de fidélité, la recherche effectuée comprend certaines limites avec lesquelles nous avons dû composer. Dans cette section du chapitre 6, nous énoncerons les principales limites attribuables à la recherche effectuée.

La première limite en est une de généralisation. Nous croyons qu'il est important de spécifier que l'anorexie mentale est une maladie à symptomatologie multifactorielle (c.f. : pp.25-28). Par conséquent, la distorsion de l'image corporelle correspond à un seul symptôme d'une symptomatologie multifactorielle. Ainsi, et cette remarque s'applique à la recherche toute entière, il n'est pas permis d'établir une équivalence entre la distorsion de l'image corporelle et l'anorexie mentale, et encore moins avec les troubles du comportement alimentaire.

Il est possible d'avoir une distorsion perceptuelle très déficiente et ne présenter aucun comportement de restrictions alimentaires. À l'inverse, une adolescente très anorexique par ses conduites alimentaires et diagnostiquée comme telle, n'est pas nécessairement une adolescente qui présente une distorsion perceptuelle élevée, bien qu'elle en ait toutes les probabilités.

La seconde limite est davantage d'ordre méthodologique. Elle concerne la non-représentativité de notre échantillon de contrôle. Effectivement, comme stipulé au chapitre 3 (c.f : p.59), l'échantillon de contrôle est formé de 200 adolescentes de 13 à 18 ans qui proviennent seulement de deux écoles secondaires de la région de la Rive-Sud de l'île de Montréal.

Nous admettons que la sélection des sujets issus de ces deux polyvalentes ne s'est pas effectuée en fonction du critère de la représentativité des ces adolescentes à l'ensemble de la population d'adolescentes de 13 à 18 ans de la région de la Rive-Sud de Montréal. La sélection des sujets s'est davantage effectuée, pour des raisons de commodités et de temps, en fonction des premières polyvalentes qui répondaient à notre appel.

Finalement, une autre limite réside dans la méthodologie d'investigation utilisée. Le logiciel informatique (Q-DIC) représente à une méthodologie d'investigation globale. Ceci implique que la distorsion morphologique est globale et qu'elle implique l'ensemble des segments des silhouettes générées. Nous croyons qu'une méthodologie d'investigation par zones corporelles spécifiques pourrait être profitable à l'investigation de la distorsion de l'image corporelle puisque l'insatisfaction corporelle ne concerne pas toujours l'ensemble du corps.

Effectivement, la distorsion de l'image corporelle peut parfois, voire souvent, concerner une ou certaines zones corporelles spécifiques, ce qu'une méthodologie d'investigation par zones corporelles spécifiques aurait été en mesure de mieux traiter. Par contre, une telle technique par zones corporelles spécifiques ferait inévitablement perdre à Q-DIC l'une de ses qualités premières, c'est-à-dire sa grande simplicité et son temps d'exécution très court (2 minutes, explications comprises).

Nous concluons cette partie en informant le lecteur que nous jugeons nécessaire de valider la version méthodologique globale et actuelle de Q-DIC en premier lieu puisque faire de Q-DIC une méthodologie d'investigation par zones corporelles spécifiques aurait requis plusieurs centaines d'heures supplémentaires de programmations. Maintenant que le pouvoir de discrimination de cette version est validé et sachant que Q-DIC possède tout le potentiel pour devenir une méthodologie d'investigation par zones corporelles spécifiques, nous songeons maintenant très sérieusement à cette avenue de recherche.

6.3 Perspectives de recherche et d'interventions

Comme Q-DIC constitue maintenant un instrument de recherche valide et fidèle, différentes perspectives sont désormais très stimulantes, autant au niveau de la recherche scientifique que dans une optique d'intervention de santé.

6.3.1 Perspectives cliniques

À un niveau clinique, différentes recherches qui concernent tout d'abord les troubles du comportement alimentaire et ensuite d'autres pathologies, peuvent être envisagées. Effectivement, le logiciel peut adroitement quantifier un symptôme de divers troubles de santé (anorexie, boulimie, anorexie-boulimie, dépression, troubles obsessionnels compulsifs, névrose obsessionnelle, obésité). Nous encourageons la recherche à ce sujet.

Au niveau de la pratique clinique, le logiciel informatique peut aussi représenter un potentiel intéressant. Il pourrait être envisageable d'utiliser Q-DIC comme un outil d'évaluation, ainsi que comme un outil éventuel de suivi en ce qui concerne les pathologies pour lesquelles la distorsion de l'image corporelle s'avère être un symptôme.

Le logiciel informatique (Q-DIC) peut représenter un outil d'évaluation puisque son utilisation dans une perspective longitudinale permettrait de faire le suivi de la variation de la distorsion de l'image corporelle dans le temps et dans l'espace. Par un suivi longitudinal sur des adolescentes hospitalisées pour différents troubles de santé incluant la distorsion de l'image corporelle dans leur symptomatologie respective, nous pourrions voir si la distorsion

perceptuelle fluctue. Si une fluctuation était notée, nous pourrions aussi suivre son sens et son amplitude.

De plus, un portrait des stratégies d'interventions thérapeutiques privilégiées actuellement pour une pathologie incluant la distorsion de l'image corporelle comme symptôme pourrait être esquissé. Une utilisation de Q-DIC dans ce sens permettrait d'abord de mesurer l'efficacité des interventions offertes ainsi que leurs répercussions sur le symptôme qu'elles prétendent soigner.

6.3.2 Perspectives de Santé Publique

Au niveau de la Santé Publique, différents axes de recherches et perspectives d'interventions de santé sont aussi à envisager. La recherche scientifique en Santé Publique pourrait tirer grand profit d'une utilisation du logiciel informatique (Q-DIC), autant en promotion de la santé, qu'en prévention de la santé, qu'en épidémiologie et/ou en analyse et évaluation des interventions de santé.

Un portrait de la distorsion de l'image corporelle selon une perspective populationnelle est à dresser le plus rapidement possible. Cette opération permettrait un premier portrait épidémiologique de la distribution de la distorsion perceptuelle dans la population canadienne-française et dans nos sociétés occidentales. Il serait ainsi possible de voir quels sont les facteurs de risques ainsi que les sources d'expositions qui sont davantage concernés par la distorsion de l'image corporelle.

Différents thèmes de recherche contemporains en Santé Publique impliquent la problématique de la distorsion de l'image corporelle. Pensons notamment à l'obésité qui pourrait être investiguée davantage avec un instrument de recherche comme Q-DIC.

Il serait sans doute un terrain très riche d'informations que d'utiliser le logiciel informatique (Q-DIC) dans le cadre d'une recherche sur l'obésité. Effectivement, comme abordé au chapitre 4 (c.f : pp.84-86), il semble qu'une augmentation du poids réel soit greffé à une forte distorsion de l'image corporelle en sens négatif. Par conséquent, les individus obèses, contrairement aux adolescentes anorexiques de notre enquête, pourraient avoir tendance à sous-estimer leur poids corporel. Ce résultat de recherche vaut à lui seul la

pertinence d'une étude sérieuse dans ce sens. Différentes perspectives, autant au niveau de la recherche scientifique, qu'à un niveau qui concerne les interventions de santé, pourraient tirer profit d'une recherche à ce sujet.

Un autre domaine d'étude à percer davantage avec un outil d'investigation comme Q-DIC concerne les interventions de santé prescrites par les professionnels de la santé, ainsi que celles qui sont auto-administrées (régimes alimentaires et/ou programmes d'exercices physiques). Une étude qui porte sur l'analyse de ces interventions de santé en fonction de leurs répercussions sur la distorsion de l'image corporelle pourrait être entreprise avec profit.

Finalement, étant donné sa souplesse et sa rapidité d'exécution (2 à 3 minutes), le logiciel informatique (Q-DIC) représente un potentiel pour la détection précoce d'un symptôme de différents troubles de santé. De plus, son utilisation peut aussi s'étendre à une clientèle non-anorexique et/ou non-diagnostiquée.

Nous croyons que ce logiciel informatique peut s'introduire aisément dans le cadre d'institutions et/ou de politiques publiques. Nous pensons ici principalement aux commissions scolaires pour différents niveaux de scolarité exposées à différents facteurs de risques. Finalement, ce logiciel informatique pourrait aussi adroitement s'introduire dans le cadre d'un bilan annuel de santé chez le médecin généraliste pour différentes tranches d'âges.

BIBLIOGRAPHIE :

ADAM, C. (1992) Analyses et réflexions sur le corps (vol.1), Paris, Éditions Marketing, 160p.

ALLEBECK, P. et al. (1976) "*Body image: An apparatus for measuring disturbances in estimation of size and shape*", Journal of Psychosomatic Research, vol. 20, pp.397-402.

American Psychiatric Association. (1980) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III), Third Edition, American Psychiatric Association, Washington, D.C.

American Psychiatric Association. (1987) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM III-R), Third Edition Revised, American Psychiatric Association, Washington, D.C.

American Psychiatric Association. (1994) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM IV), Fourth Edition, American Psychiatric Association, Washington, D.C.

ASKEVOLD F. (1975) "*Measuring body image*", Psychotherapy and Psychosomatics, vol. 26, pp 71-77.

ARATO, M., FRECSKA, E., MACCRIMMON, D.J., GUSCOTT, R., SAXENA, B., TEKES, K. & TOTHFALSUSI, L. (1991) "*Serotonergic interhemispheric asymmetry: Neurochemical and pharmaco-EEG evidence*", Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry, vol. 15, pp.759-764.

BAILLARGEON, J. (1998) Les agents économiques et l'économie de marché, 2^e édition, Ville Mont-Royal, Décarie Éditeur Inc, 408p.

BELL, R. (1994) L'anorexie Sainte: Jeûne et mysticisme du Moyen Âge à nos jours, Paris, Presses Universitaires de France, 307p.

BENSON P. J. et al. (1999) "*A Computer-graphic Technique for the Study of Body Size Perception and Body Types*", Behavior Research Methods, Instruments & Computers, vol. 31(3), pp.446-454.

BEN-TOVIM, et al. (1979) "*A controlled study of the perception of body width in Anorexia Nervosa*", Journal of Psychosomatics Research, vol.23, pp.267-272.

BERSHIELD, E., WALSTER, E., & BOHRNSTED, T. G. (1973) "*Body image. The happy American body: A survey report.*", Psychology Today, vol.7, pp.119-131.

BLUNDELL, J.E. (1986) "*Serotonin manipulations and the structure of feeding behaviour*", Appetite, vol. 7(Suppl.), pp.39-56.

BORDELEAU, L. P. et S. CHARLES. dir. (1999) Corps et Sciences: enjeux culturels et philosophiques, Québec, Éditions Liber, 206p.

BOUJJALABIA, L. (2003) L'étude du rôle de l'anorexie chez une femme ayant un problème d'anorgasmie, M. Sc. Sexologie, Faculté des Sciences Humaines, Université du Québec à Montréal, 64p.

BRIDGERS, S.L. (1987) "*Epilepticform abnormailities discovered on electroencephalographic screening of psychiatric inpatients*", Archives of Neurology, vol. 44, pp.312-316.

BRUCH, H. (1962) "*Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa*", Psychosomatic Medicine, vol. 24 (2), pp.187-194.

BRUSSET, B. (1998) Psychopathologie de l'anorexie mentale, Paris, Dunod, 229p.

CASH, T. F., LEWIS, R. J., & KEETON, W. P. (1987) "*The Body-Image Automatic Thoughts Questionnaire: A Measure of body-related cognitions*" Paper presented at the meeting of the Southeastern Psychological Association, Atlanta, GA.

CASH, T. F. (1994b) "*The Multidimensional Body-Self Relations Questionnaire users' manual*", Available from the author, Old Dominion University, Norfolk, VA.

CHAMBRY, J et al. (2002) "*L'anorexie mentale masculine : réalité et perspectives*", Annales de médecine Interne, vol.153 (Supplément #3), pp.1S61-1S67.

COLLINS, J. K. (1986) "*The objective measurement of body-image using video technique: reliability and validity studies*", British Journal of Psychology, vol. 77, pp.199-205.

COOPER, P.J., TAYLOR, M.J, COOPER, Z. & FAIRBURN, C.G. (1987) "*The development and validation of the Body Shape Questionnaire*", International Journal of Eating Disorders, vol. 6, pp.485-494.

CRISP et al. (1976) "*How common is anorexia nervosa? A Prevalence Study*", British Journal of Psychiatry, vol. 128, pp.549-554.

DUBÉ, E. (2004) Outil d'évaluation de la représentation de la poitrine féminine, M. Sc. Anthropologie, Département Anthropologie, Faculté des Arts et Sciences, Université de Montréal, 136p.

ECKERT, E. D. (1985) "*Characteristics of Anorexia Nervosa*", Anorexia Nervosa & Bulimia: Diagnosis and Treatment, Minneapolis: University of Minnesota Press, pp3-28.

EMERY, J. L. et al. (1995) "*A Computerized Measure of Body Image*", Brain Research Association Abstracts, vol.12, p.68.

FAIRBURN, C. & BEGLIN, S.J. (1994) "*The assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire ?*", International Journal of Eating Disorder, vol. 16, pp.363-370.

FALLON, A. E., & ROZIN, P. (1985) "*Sex differences in perceptions of desirable body shape*", Journal of Abnormal Psychology, vol. 94, pp.102-105.

FICHTER, M. M. et DASER, C. "*Symptomatology, psychosexual, development and gender identity in 42 anorexic males*", Psychological Medicine, 1987, vol.17 (2), pp.409-418.

FIELD, A. E., G. A. COLDITZ. (2001) "*Frequent dieting and the development of obesity among children and adolescents*", Nutrition, April, vol. 17 (4), pp.355-356.

FRANZOI, S. L., & SHIELDS, S. A. (1984). "*The Body Esteem Scale: Multidimensional structure and sex differences in a college population*", Journal of Personality Assessment, vol. 48, pp.173-178.

FREEMAN et al. (1984) "*Video-camera for measuring body-image distortion*", Psychological Medicine, vol. 14, pp.411-416.

GARDNER, R. M. et E. D. BOKENKAMP. (1996) "*The Role of Sensory and Non-sensory Factors in Body Size Estimations of Eating Disorder Subjects*", Journal of Clinical Psychology, vol. 4, pp.234-243.

GARNER, D. M. et P. E., GARFINKEL. (1979) "*The eating attitudes test: An index of the symptoms of anorexia nervosa*", Psychological Medicine, vol. 9, pp.273-279.

GARNER, D. M, BEEMIS, K.M. (1982) "*A cognitive- behavioral approach to anorexia nervosa*", Cognitive Therapy and Research, vol. 6, pp.123-150.

GARNER, D.M., OLMSTED, M.P. & POLIVY, J. (1983) "*The eating disorder inventory: A measure of cognitive-behavioral dimensions of anorexia nervosa and bulimia*", In P.L. Darby, P.E. Garfinkel, D.M. Garner & P.V. Coscina (éds.), Anorexia nervosa: Recent developments in research, New York, pp.173-184.

GARNER, D. M, BEEMIS, K.M. (1985) "*Cognitive therapy for anorexia nervosa*", In D.M Garner, & P.E. Garfinkel (éds), Handbook of psychotherapy for anorexia nervosa and bulimia, New York: Guilford Press, pp.107-146.

GARNER, D. M. et P. E. GARFINKEL. (1997) Handbook of Treatment for Eating Disorders (Second Edition), The Guilford Press, New York, 528p.

GAUVIN, L. (1982) Traduction et Validation transculturelle d'une mesure de la perception de compétences auprès de jeunes athlètes canadiens-français, M.Sc. Éducation physique, Université de Montréal, 144p.

GAYON, J. et MOREAU, P. (1988) dir. Corps et Individuation, Dijon, EUD, 133p.

GLUCKSMAN, M. L. et HIRSCH, J. (1969) "*The response of obese patients to weight reduction II: The perception of body size*", Psychosomatic Medicine, vol. 31-1, pp.1-7.

GOLDBERG et al. (2001) "*Perception of body image as indicator of weight status in the European Union*", Journal of Human nutrition & Dietetics, vol.14 (2), April, p.93.

GORWOOD, P. (2004) "*Eating Disorders, Serotonin Transporter Polymorphisms and Potential Treatment Response*", American Journal of Pharmacogenomics, vol. 4 (1), pp.9-17.

GUILLEMOT, A. et M. LAXENAIRE. (1993) Anorexie mentale et boulimie : Le poids de la culture, Paris, Masson, 138p.

HAILBRUN, A. B. et FRIEDBERG, L. (1990) "*Distorted body image in normal college women: Possible implications for the development of anorexia nervosa*", Journal of Clinical Psychology, vol. 46-4, pp.398-401.

HAMLETT, K. W. & J. F. CURRY. (1990) "*Anorexia Nervosa in Adolescents male: a review and case study*", Child Psychiatry and Human Development, vol.21 (2), pp.79-94.

HART, E. A., LEARY, M. R., & REJESKI, W. J. (1989) "*The measurement of social physique anxiety*", Journal of Sport and Exercise Psychology, vol. 11, pp.94-104.

HARTER, S. (1985) The self perception profile for children : revision of the perceived competences scale for children, Manual 1985, Denver, University of Denver.

HARTER, S. (1986) Self-Perception Profile for College Students, Manual 1986, Denver, University of Denver, 83p.

HEATHERTON, T. F. et J. POLIVY. (1993) "*Chronic Dieting and Eating Disorders: A Spiral Model*", In J.H. Crowther et al., The Etiology of Bulimia Nervosa: The Individual and Familial Context, pp.133-156.

HENNEKENS, C. H et al. (2003) Épidémiologie en médecine, Paris, Éditions Frison-Roche, 375p.

HÉROUX, L. (1983) Le développement du concept de soi chez les enfants de 5 à 8 ans, Monographie des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières, vol. II, no.3.

HILDEBRANDT, T. et al. (2004) "*Muscularity concerns among men: development of attitudinal and perceptual measures*", Body-Image Journal, vol. 1 (2), pp.169-181.

HSU, L. K. G. (1982) "*Is there a disturbance in body image in anorexia nervosa?*", Journal of Nervous and Mental Disease, vol. 170-5, pp.305-307.

HSU, L. K. G. et SOBKIEWICZ, T. A. (1991) "*Body image disturbance: Time to abandon the concept for eating disorders?*", International Journal of Eating Disorders, vol. 10-1, pp.15-30.

JEAMMET, P. (1989) "*Psychopathologie des troubles des conduits alimentaires à l'adolescence : Valeur heuristique du concept de dépendance*", Confrontations Psychiatriques, vol. 31, pp.177-202.

JEAMMET, P. (1990) "*Les destins de la dépendance à l'adolescence*", Neuropsychiatrie de l'enfance, vol. 38, pp.190-199.

JODOIN, C. (1994) Distorsion de l'image corporelle chez des sujets présentant des symptômes anorexiques : une investigation de l'organisation latérale des hémisphères cérébraux, Ph.D. Psychologie, Université du Québec à Montréal, Faculté des Sciences humaines, 338p.

K. DICK, P. (2000) L'Homme et l'Androïde, dir. Alain doremieux et al. France, Paris, Denoël, Présence du futur # 471, pp.9-52.

KAYE, W.H., GWIRTSMAN, H.E., GEORGE, D.T., EBERT, M.H. (1991) "*Altered serotonin activity in anorexia nervosa after long-term weight restoration. Does elevated cerebrospinal fluid 5-hydroxyindoleacetic acid and level correlate with rigid and obsessive behaviour ?*", Arch Gen Psychiatry, vol. 48(6), pp.556-562.

KESTEMBERG E. et J. DECOBERT. (1989) La faim et le corps, 4^e Édition, Paris : Presses Universitaires de France (PUF), (Ouvrage original publié en 1972).

KREIPE, R. E. et al. (1995) "Paediatrics & Child Health", vol. 16, pp.476-480.

LABESSE, J. (1999) Initiation à l'histoire de la Grèce Antique, Paris, Ellipses, 208p.

Le BRETON, D. (1992) Anthropologie du corps et modernité (2^e Édition corr.), Paris, Presses Universitaires de France, 263p.

MABLE, H. M., BALANCE, W. D., & GALGAN, R. J. (1986) "*Body image distortion and dissatisfaction in university students*", Perceptual and Motor Skills, vol. 63(2), pp.907-911.

MARGO, J.L. (1987) "*Anorexia Nervosa in Males: A comparison with female patients*", British Journal of Psychiatry, vol. 23 (3), pp.159-162.

MCKINLEY, N. M., & HYDE, J. S. (1996) "*The objectified body consciousness scale: Development and validation*", Psychology of Women Quarterly, vol. 20, pp.181-215.

MESSER, B., & HARTER, S. (1986) Adult self-perception profile, Denver, CO : University of Denver.

MOND, J.M., HAY, P.J., ROGERS, B., OWEN, C. & BEUMONT, P.J. (2004) "*Validity of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) in screening for eating disorders in community samples*", Journal of Behavioral Research Therapy, vol. 42(5), pp.551-567.

NEEMAN, J., & HARTER, S. (1986) Manual for the Self Perception Profile for College Students Denver, CO: University of Denver.

NEWMAN, M.M. & HALMI, K.A. (1988) "*The endocrinology of anorexia nervosa and bulimia nervosa*", Endocrinology of Neuropsychiatric Disorders, vol. 6(1), pp.195-212.

NISHIGURI, N., S. MATSUSHITA., SUZUKI, K., M. MURAYAMA., O. SHIRAKAWA & HIGUCHI, S. (2001) "*Association between 5HT 2A receptor gene promoter region polymorphism in Japanese patients*", Biol. Psychiatry, vol. 50, pp.123-128.

PALAZZOLI-SELVINI, M. (1967) "*Contribution à la psychopathologie du vécu corporel*", Évolution Psychiatrique, vol. 1, pp.149-173.

PROBST, M. et al. (1995) "*The Body Attitude Test for Patients with an Eating Disorder: Psychometric Characteristics of a New Questionnaire*", Eating Disorders, vol. 3, pp.133-144.

RAPPORT SUR LES MALADIES MENTALES AU CANADA (1996) "*Rapport sur les maladies mentales au Canada (Chapitre 6 : Troubles de l'alimentation)*", Agence de la Santé Publique du Canada (ASPC), 109p.

RATTÉ, C. G. POMERLEAU & C, LAPOINTE. (1989) "*Dépistage des troubles des conduits alimentaires chez une population d'étudiantes de niveau collégial: corrélation avec deux caractéristiques psychosociales*", Revue Canadienne de Pédiatrie, vol. 34, pp.892-897.

REED, D. L., THOMPSON, J. K., BRANNICK, M. T., & SACCO, W. P. (1991) "*Development and validation of the Physical Appearance State and Trait Anxiety Scale (PASTAS)*", Journal of Anxiety Disorders, vol. 5, pp. 323-332.

REITMAN, E. E. et CLEVELAND, S. E. (1964) "*Changes in body image following sensory deprivation in schizophrenic and control groups*", Journal of Abnormal Psychology, vol. 151, pp. 80-83.

ROMMERU, C. (1998) Clés pour la littérature: sa nature; ses modalités, son histoire, Paris, Éditions du temps, 287p.

ROSEN J.C., SALTZBERG E. & SREBNIK D. (1989) "*Cognitive behavior therapy for negative body image*", Behavior Therapy, vol. 20, pp.393-404

ROSEN, J. C. et al. (1991) "*Development of a Body Image Avoidance Questionnaire*", Psychological Assessment, vol. 3, pp.32-37.

RUFF, G. A. et BARRIOS, B. A. (1986) "*Realistic assessment of body image*", Behavioral Assessment, vol. 10, pp.237-251.

SECORD, P.F. & JOURARD, F. M. (1953) "The appraisal of body-cathexis: Body cathexis and the self", Journal of Consulting Psychology, vol. 17, pp.343-347.

SEFF, P. (1994) "*La philosophie de la société de consommation*", Nouveaux regards sur la modernité (ouvrage collectif), Édition GREP Midi-Pyrénées.

SEPULVEDA, A. R. et al. (2002) "*Body-Image Disturbance in Eating Disorders: A Meta-Analysis*", Psychology in Spain, vol. 6, no. 1, pp.83-95.

SHELDON, W. H. et al. (1940) The Varieties of Human Physique: An Introduction to Constitutional Psychology, New York, Éditions Harper.

SILBERSTEIN, L. R., STRIEGEL-MOORE, R. H., TIMKO, C., & RODIN, J. (1988) "*Behavioral and psychological implications of body dissatisfaction: Do men and women differ?*", Sex Roles, vol. 19(3-4), pp.219-232.

SLADE, P. D. et RUSSELL F. M. (1973) "*Awareness of body dimension in anorexia nervosa: Cross-sectional and longitudinal studies*", Psychological Medicine, vol. 3, pp.188-189.

SLADE, P. D. (1988) "*Body Image in Anorexia Nervosa*" British Journal of Psychiatry, vol. 153, pp.20-22.

SMOLAK, L. (2004) "*Body-Image in Children and Adolescents: Where do we go from here ?*", Body-Image Journal, vol. 1 (1), pp.15-28.

SOCIÉTÉ CANADIENNE DE PÉDIATRIE (Comité de la médecine de l'adolescence) (1998) "*Les troubles de l'alimentation chez les adolescents : Les principes de diagnostics et de traitement*", Paediatrics & Child Health, vol. 34(3), pp.193-196.

SREENIVASAN, M. B. (1978) "*Anorexia Nervosa in Boys*", Canadian Psychiatric Association Journal, vol. 23(3), pp.159-162.

STICE, E. (2002) "*Risk and maintenance factors for eating pathology: A meta-analytic review*", Psychol. Bud.I, vol. 128, pp.825-848.

STEIGER, H. (2004) "*Eating Disorder and the Serotonin Connection: state, trait and developmental effects*", Journal of Psychiatry and Neurosciences, vol. 29 (1), pp.20-29.

STEIGER, H., LEUNG, F. Y. K., ROSS, D. J. & J. GULKO. (1992) "*Signs of anorexia and bulimia nervosa in high school girls reporting combinations of eating and mood symptoms: Relevance of self report to interview-based findings*", International Journal of Eating Disorders, vol. 12 (2), pp.143-149.

STRAUSS, R. S., H. M., MIR. (2001) "*Smoking and Weight Loss attempts in overweight and normal-weight adolescents*", International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders, vol. 25 (9), pp.1381-1385.

SUEMATSU, H., ISHIKAWA, H., KUBOKI, T. & ITO, T. (1985), *Statistical studies on anorexia nervosa in Japan: Detailed clinical data on 1011 patients*", Psychotherapy and Psychosomatics, vol. 43, pp.96-103.

SUNDAY, S. R. et al. (1992) "*Comparison of body size estimation and eating disorder inventory scores in anorexia and bulimia patients with obese, and restrained and unrestrained controls*", International Journal of Eating Disorders, vol. 11-2, pp.133-149.

SZMUKLER, G.I. (1985) "The epidemiology of anorexia nervosa and bulimia", Journal of Psychiatric Research, vol. 19, pp.143-153.

TAIPALE, V. et al. (1973) "*Anorexia Nervosa in Boys*", Psychosomatics, vol. XIII (4), pp.236-240.

THEANDER, S. (1970) "*Anorexia Nervosa: A psychiatric investigation of 94 female patients*", Acta Psychiatrica Scandinavia, supp. 214, pp.153-154.

TOVÉE, M. J. et al. (1999) "*Visual Clues to Female Physical Attractiveness*", Proceedings of the Royal Society of London B. pp.211-218.

TOVÉE, M. J. et P. L. CORNELISSEN. (1999) "*Female and Male Perceptions of Female Physical Attractiveness in Front-view and Profile*", British Journal of Psychology, vol. 92, pp.391-402.

TOVÉE, M. J. et al. (2003) "*Measurement of body-size and shape perception in eating disordered and control observer using body-shape software*", British Journal of Psychology, vol. 94, pp.501-516.

VITOUSEK, K. M. et EWALD, L. (1992) "*Self-representation in the Eating Disorder: the cognitive perspective*", In Z. Segal, & S. Blatt éds.

WARDLE, J. et R. WATTERS. (2004) "*Sociocultural Influences on Attitudes to Weight and Eating: Results of a Natural Experiment*", International journal of Eating Disorders, vol. 35 (3), pp.589-596.

WICHSTROM, L. (1999) "*The emergence of differences in depressed mood during adolescence: The role of intensified gender socialisation*", Developmental Psychology, vol. 35, pp.232-245.

WHITAKER, A. et al. (1989) "*The struggle to be thin: A survey of anorexic and bulimic symptoms in a non-referred adolescent population*", Psychological Medicine, vol.19, pp.143-163.

WILKINS, J. (1998) "*Quatre temps pour comprendre l'anorexie*", Le Clinicien, pp.81-91.

ANNEXE #1 :

-Certificat d'éthique #1 : Échantillon de contrôle

(Faculté des Arts et Sciences de l'Université de Montréal)



COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE LA
FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

CERTIFICAT D'ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche de la Faculté des arts et des sciences de l'Université de Montréal, selon les procédures en vigueur, a examiné le projet de recherche intitulé :

Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des sujets atteints d'anorexie : évaluation informatique et application clinique (Q-DIC).

et soumis par : *Mathieu Roy, étudiant à la maîtrise, département d'anthropologie*

Le Comité a conclu que la recherche proposée respecte les règles d'éthique énoncées à la « Politique relative à l'utilisation des êtres humains en recherche » de l'Université de Montréal.



Sylvie Normandeau, Présidente
Comité d'éthique de la recherche de la
Faculté des arts et des sciences de
l'Université de Montréal

Yves Murray, Secrétaire
Comité d'éthique de la recherche de la
Faculté des arts et des sciences de
l'Université de Montréal

Date d'émission : 22 DEC. 2004

ANNEXE #2 :

-Certificat d'éthique #2 : Échantillon clinique

(Hôpital Sainte-Justine : Montréal)

LE COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE

Un comité de l'Hôpital Sainte-Justine formé des membres suivants:

Jean-Marie Therrien, éthicien et président
 Anne-Claude Bernard-Bonnin, pédiatre
 Geneviève Cardinal, juriste
 Anny Daigneault, infirmière de recherche
 Françoise Grambin, représentante du public
 Maja Krajinovic, scientifique
 Andréa Maria Laizner, scientifique
 Albert Moghrabi, hémato-oncologue
 Chantal Van de Voorde, représentante du public
 Denis Lebel (personne-ressource)



**CENTRE
 DE RECHERCHE
 DE L'HÔPITAL
 SAINTE-JUSTINE**
*Le centre hospitalier
 universitaire mère-enfant*

Pour l'amour des enfants

Les membres du comité d'éthique de la recherche ont étudié le projet de recherche clinique intitulé:

Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des individus adolescentes atteintes d'anorexie mentale: Évaluation informatique (Q-DiC)

soumis par: *Dominique Meilleur psychologue, répondante interne, Marc Girard, M.D. et Jean-Yves Frappier, M.D. de la Clinique de médecine de l'adolescence; Francis Forest, Ph.D., Laboratoire d'Anthropologie Physique Du Vivant de l'U. de M. et Mathieu Roy, candidat à la M.Sc. Anthropologie médicale de l'U. de M.*

et l'ont trouvé conforme aux normes établies par le comité d'éthique de la recherche de l'Hôpital Sainte-Justine. Le projet est donc accepté par le Comité.

[REDACTED]

Jean-Marie Therrien, Ph.D., éthicien
 Président du Comité d'éthique de la recherche

Date d'approbation: 10 février 2005

Projet de recherche:

Quantification de la distorsion de l'image corporelle: une évaluation informatique (Q-DIC).

Invitation:

Nous invitons votre fille à participer à un projet de recherche en tant que membre du groupe témoin. Ce groupe est formé d'étudiantes du secondaire III, IV et V de plusieurs écoles de la grande région métropolitaine de Montréal. Le projet est décrit ci-dessous. Nous vous demandons d'en prendre connaissance. Si vous acceptez que votre fille y participe, nous vous demanderons de remplir et de signer le formulaire de consentement présent dans ce document. Vous pourrez alors le remettre à votre fille afin qu'elle puisse le rapporter en classe à la date fixée lors de la rencontre d'informations.

Nature du projet:

La distorsion de l'image corporelle correspond à la différence qui peut exister entre ce qu'est réellement le corps d'un individu, tel qu'une autre personne pourrait le décrire, et la façon dont cet individu perçoit son propre corps. On peut être relativement maigre, par exemple, mais se voir comme une personne plus grasse que l'on est en réalité. Cette distorsion peut être de faible amplitude, ou beaucoup plus importante. Plusieurs études dans le passé ont établi des relations entre l'importance de cette distorsion et certains troubles du comportement alimentaire, tels que l'anorexie. Il devient ainsi important de bien évaluer la présence et l'amplitude de cette distorsion, quand elle est présente, afin de mieux comprendre la nature de cette relation avec les troubles du comportement alimentaire.

Or, les divers tests utilisés jusqu'à maintenant, évaluent très mal la distorsion de l'image corporelle, ne parvenant pas à la quantifier convenablement de façon scientifique. Notre projet de recherche souhaite combler cette lacune, en évaluant l'efficacité d'un nouveau logiciel (Q-DIC). Nous croyons qu'il permet de quantifier cette distorsion, en comparant les résultats obtenus dans un groupe témoin d'adolescentes aux résultats d'un groupe de jeunes filles atteintes d'anorexie. Si notre outil informatique s'avérait pertinent pour distinguer les deux groupes, il pourrait éventuellement permettre la détection d'un symptôme de l'anorexie. De plus, il pourrait aussi représenter un instrument de suivi des progrès des traitements des personnes atteintes d'un trouble du comportement alimentaire en hospitalisation.

Tâche des participantes:

Les élèves qui auront accepté de participer en tant que membre du groupe témoin devront remplir un questionnaire comportant des informations de nature socio-démographique (âge, origine socio-économique, etc.), de même que divers tests écrits permettant d'évaluer par questionnaire la perception qu'un individu se fait de son corps.

Les participantes devront passer deux fois (test-retest) notre test informatique (Q-DIC) qui ne prend que quelques minutes. On demande à la participante d'indiquer sa stature et son poids. Par la suite, une silhouette féminine correspondant à son âge et à sa stature apparaîtra à l'écran, en vision de face, de profil et de dos. La participante devra alors, à l'aide des boutons appropriés, ajuster la proportion épaules/bassin de la silhouette afin qu'elle corresponde le plus possible à ce qu'elle est elle-même, et ajuster aussi le développement de la poitrine de la silhouette, afin qu'elle lui ressemble le plus possible. Ces deux premiers ajustements permettront une meilleure identification de la participante à la silhouette virtuelle à l'écran. Elle devra ensuite, toujours à l'aide des boutons présents, modifier le poids de la silhouette, jusqu'à ce qu'elle estime que la silhouette construite soit la plus ressemblante avec ce qu'elle est réellement. À la fin du test, on notera la différence entre le poids attribué par la participante à la silhouette qui lui ressemble le plus, et son poids réel.

Effectuer les deux parties du test (Q-DIC et questionnaire) requièrent environ 45 minutes. Le déroulement de cette recherche aura lieu durant une période de classe de votre enfant.

Avantages et risques pour la santé:

Il n'est pas possible pour l'instant de savoir si la participation de votre enfant à cette recherche permettra de retirer des bienfaits sur la santé d'adolescentes qui ont un trouble du comportement alimentaire. Cependant, si l'application informatique se révèle être effectivement valide, elle pourrait peut-être, devenir un outil de recherche complémentaire pour les professionnels de la santé qui cherchent à traiter des individus avec un trouble du comportement alimentaire. De plus, la participation de votre fille à ce projet de recherche permettra de faire avancer les connaissances sur les troubles du comportement alimentaire.

L'étude ne comporte aucun risque pour la santé de votre enfant, autant en ce qui concerne sa santé physique que sa santé psychologique.

Anonymat des participantes:

L'identité de chaque participante du groupe témoin ne sera pas notée, de telle sorte qu'il sera impossible de relier l'un ou l'autre résultat du test ou des questionnaires à l'une ou l'autre des participantes. Chaque dossier sera identifié par un simple numéro d'ordre, assurant ainsi une parfaite confidentialité des résultats. Ainsi, aucun nom d'élèves ne sera jamais connu ou divulgué.

Liberté de retrait:

La participation de votre enfant à ce projet de recherche est libre et volontaire. De plus, chaque participante pourra se retirer en tout temps si elle le désire.

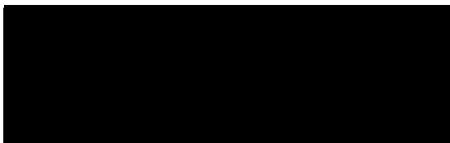
Toute interrogation ou plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée : à l'ombudsman de l'Université de Montréal au numéro (514) 343-2100 (ombudsman@umontreal.ca) ou à la conseillère à la clientèle de l'Hôpital Sainte-Justine au numéro (514) 345-4749.

Pour de plus amples informations, vous pouvez contacter le chercheur principal de ce projet. Nous vous remercions de votre attention, et vous serions reconnaissants d'accepter de participer à cette enquête,

Chercheur principal:

Équipes associées:

Mathieu Roy,
Candidat M. Sc. Anthropologie
Montréal:



1-Laboratoire anthropologie physique du vivant
Département d'anthropologie, Université de

Francis Forest: Ph. D. Anthropologie.
2-Clinique de médecine de l'adolescence
Hôpital Ste-Justine:
Dominique Meilleur, Ph. D.,
Marc Girard, M.D.,
Jean-Yves Frappier, M.D. M.Sc.

Consentement et assentissement d'un parent ou tuteur(trice) de la participante:

J'ai compris la nature du projet de recherche intitulé : Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des individus atteints d'anorexie : Évaluation informatique (Q-DIC). Je suis à même de cerner le déroulement du projet et les procédures qu'il implique. J'accepte de mon plein gré que mon adolescente participe à ce projet de recherche.

nom du parent de la participante (lettres moulées)

date

signature

Engagement du chercheur principal:

Ce projet de recherche a été expliqué à la participante, à ses parents, son professeur et son directeur d'école. Le chercheur principal de l'étude répondra à toute question de la part de l'adolescente, de ses parents ou des membres de son école. Les deux parties conviennent que la participation à ce projet est libre et non obligatoire. Les chercheurs de ce projet de recherche s'engagent à respecter ce qui a été écrit dans ce formulaire de consentement.

MATHIEU ROY

Nom du chercheur (Lettres moulées)

date

signature

ANNEXE #4 :

-Formulaire de consentement : Échantillon de contrôle

(Permission de l'adolescente)

Projet de recherche:**Quantification de la distorsion de l'image corporelle: une évaluation informatique (Q-DIC).****Invitation:**

Nous vous invitons à participer à un projet de recherche en tant que membre du groupe témoin. Ce groupe est formé d'étudiantes du secondaire III, IV et V de plusieurs écoles de la grande région métropolitaine de Montréal. Le projet est décrit ci-dessous. Nous vous demandons d'en prendre connaissance. Si vous acceptez d'y participer, veuillez remplir et signer le formulaire de consentement présent dans ce document. Vous devrez alors nous le remettre, avec celui signé par vos parents, au moment indiqué lors de la rencontre d'informations.

Nature du projet:

La distorsion de l'image corporelle correspond à la différence qui peut exister entre ce qu'est réellement le corps d'un individu (comme une autre personne pourrait le décrire), et la façon dont cet individu perçoit son propre corps. On peut être relativement maigre, par exemple, mais se voir comme une personne plus grasse que l'on est pour vrai. Cette distorsion peut être de faible amplitude, ou beaucoup plus importante. Plusieurs études, dans le passé, ont établi des relations entre l'importance de cette distorsion et certains troubles du comportement alimentaire comme l'anorexie. Il devient ainsi important de bien évaluer la présence et l'amplitude de cette distorsion, quand elle est présente, afin de mieux comprendre la nature de sa relation avec les troubles du comportement alimentaire.

Les divers tests utilisés jusqu'à aujourd'hui évaluent très mal la distorsion de l'image corporelle. Notre projet de recherche souhaite combler cette lacune et évaluer l'efficacité d'un nouveau logiciel permettant de calculer cette distorsion (Q-DIC) en comparant les résultats obtenus dans un groupe témoin d'adolescentes, aux résultats d'un groupe de jeunes filles atteintes d'anorexie. Si notre outil informatique s'avérait pertinent pour distinguer les deux groupes, il pourrait éventuellement permettre la détection d'un symptôme de l'anorexie. Il pourrait aussi, être un moyen de suivi des progrès des traitements des personnes, avec un trouble du comportement alimentaire et en hospitalisation.

Tâche des participantes:

Les élèves qui accepteront de participer en tant que membre du groupe témoin devront remplir un questionnaire comportant des informations socio-démographique (âge, origine socio-économique, etc.). Aussi, divers tests écrits permettant d'évaluer par questionnaire la façon dont un individu voit son corps feront partie de la recherche.

Les participantes devront passer deux fois (test-retest) notre test informatique qui ne prend que quelques minutes. On demande à la participante d'indiquer sa stature et son poids. Par la suite, une silhouette féminine correspondant à ton âge et à ta stature apparaîtra à l'écran, en vision de face, de profil et de dos. Tu devras alors, à l'aide des boutons appropriés, ajuster la proportion épaules/bassin de la silhouette afin qu'elle corresponde le plus possible à ce que tu es toi-même. Tu devras aussi ajuster le développement de la poitrine de la silhouette pour qu'elle ressemble le plus possible à la tienne. Ces deux premiers ajustements permettront une meilleure identification de ton corps à la silhouette virtuelle à l'écran. Tu devras ensuite, toujours à l'aide des boutons, modifier le poids de la silhouette jusqu'à ce que la silhouette construite soit la plus ressemblante avec ce que ton corps est réellement. À la fin du test, on notera la différence entre le poids attribué par la participante à la silhouette qui lui ressemble le plus, et son poids réel.

Effectuer les deux parties du test (Q-DIC et questionnaire) prennent environ 45 minutes. Le déroulement de cette recherche aura lieu en classe.

Avantages et risques pour la santé:

Il n'est pas possible pour l'instant de savoir si ta participation à cette recherche permettra de retirer des bienfaits sur la santé d'adolescentes qui ont un trouble du comportement alimentaire. Cependant, si l'application informatique se révèle être effectivement valide, elle pourrait peut-être, devenir un outil de recherche complémentaire pour les professionnels de la santé qui cherchent à traiter des individus avec un trouble du comportement alimentaire. De plus, la participation à ce projet de recherche permettra de faire avancer les connaissances sur les troubles du comportement alimentaire.

L'étude ne comporte aucun risque pour ta santé, autant en ce qui concerne ta santé physique que ta santé psychologique.

Anonymat des participantes:

L'identité de chaque participante du groupe témoin ne sera pas notée, de telle sorte qu'il sera impossible de relier l'un ou l'autre résultat du test ou des questionnaires à l'une ou l'autre des participantes. Chaque dossier sera identifié par un simple numéro d'ordre, assurant ainsi une parfaite confidentialité des résultats. Personne ne pourra jamais savoir le nom des participantes.

Liberté de retrait:

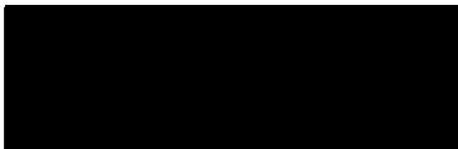
La participation à ce projet de recherche est libre et volontaire. De plus, chaque participante pourra se retirer en tout temps si elle le désire.

Toute interrogation ou plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée : à l'ombudsman de l'Université de Montréal au numéro (514) 343-2100 (ombudsman@umontreal.ca) ou à la conseillère à la clientèle de l'Hôpital Sainte-Justine au numéro (514) 345-4749.

Pour de plus amples informations, vous pouvez contacter le chercheur principal de ce projet. Nous vous remercions de votre attention, et vous serions reconnaissants d'accepter de participer à cette enquête.

Chercheur principal:

Mathieu Roy,
Candidat M. Sc. Anthropologie
Montréal:



Équipes associées:

1-Laboratoire anthropologie physique du vivant
Département d'anthropologie, Université de

Francis Forest: Ph. D. Anthropologie.

2-Clinique de médecine de l'adolescence

Hôpital Ste-Justine:

Dominique Meilleur, Ph. D.,

Marc Girard, M.D.,

Jean-Yves Frappier, M.D. M.Sc.

Consentement et assentissement de la participante:

J'ai compris la nature du projet de recherche intitulé : Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des individus atteints d'anorexie : Évaluation informatique (Q-DIC). Je suis à même de cerner le déroulement du projet et les procédures qu'il implique. J'accepte de mon plein gré de participer à ce projet de recherche.

nom de l'adolescente (lettres moulées)

date

signature

Engagement du chercheur principal:

Ce projet de recherche a été expliqué à la participante, à ses parents, son professeur et son directeur d'école. Le chercheur principal répondra à toute question de la part de la participante, de ses parents ou des membres de son école. Les deux parties conviennent que la participation à ce projet est libre et non obligatoire. Les chercheurs de ce projet de recherche s'engagent à respecter ce qui a été écrit dans ce formulaire de consentement.

MATHIEU ROY

Nom du chercheur (Lettres moulées)

date

signature

ANNEXE #5 :

-Formulaire de consentement : Échantillon clinique

(Permission des parents et de l'adolescente)

Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des individus adolescentes atteintes d'anorexie mentale : Évaluation informatique (Q-DIC)

Chercheur principal : Mathieu Roy (Candidat M. Sc. Anthropologie Médicale)

Collaborateurs : Dominique Meilleur, Ph.D
Dr. Marc Girard, M.D.
Dr. Jean-Yves Frappier, M.D., M.Sc.
Francis Forest, Ph.D

Dr. Jean Wilkins, M.D.
Dr. Danielle Taddeo, M.D.
Marie-Paule Gaudreau, Infirmière, B.Sc.
Line Roy, Infirmière

Source de financement :

Ce projet de recherche est financé par le Département d'Anthropologie Physique du Vivant de l'Université de Montréal.

Invitation :

L'actuel projet de recherche porte sur la quantification de la distorsion cognitive qui existe chez les individus qui présentent un trouble du comportement alimentaire. Sa conception a été imaginée dans le laboratoire d'Anthropologie Physique du Vivant du département d'Anthropologie de l'Université de Montréal et est rendu possible grâce à la collaboration de l'hôpital Sainte-Justine.

Nous apprécierions pouvoir compter sur votre collaboration ainsi que sur celle de votre adolescente afin de pouvoir déterminer si l'application informatique est effectivement valide. Nous vous invitons à lire la suite de ce formulaire d'information afin de savoir en quoi consiste ce projet de recherche.

Nature du projet :

Le présent volet du projet de recherche consiste à la validation d'une application informatique (Q-DIC). L'application informatique sert à quantifier la distorsion cognitive qu'il existe chez les individus diagnostiqués avec des troubles du comportement alimentaire et dans un groupe contrôle. L'objectif est de pouvoir quantifier cette distorsion qu'il existe entre le corps d'un individu et l'idée que cet individu se fait de son corps.

Les individus qui présentent des troubles du comportement alimentaire ont tendance à ne pas percevoir leur corps comme il l'est réellement. Ce déséquilibre entre deux des dimensions de l'être humain, soit son être biologique et son être cognitif, est nommé dans la littérature : la distorsion de l'image corporelle.

La distorsion de l'image corporelle, ou distorsion cognitive est un des symptômes d'un trouble du comportement alimentaire. Il est un facteur à l'origine du sentiment de malaise et d'inconfort qu'un individu peut parfois ressentir par rapport à son corps. Ce facteur est depuis longtemps connu et noté chez les cliniciens. Toutefois, il n'a jamais été possible de le mesurer avec des données quantitatives, qui permettent la comparaison de cas cliniques. L'actuel projet de recherche vise à proposer un instrument, qui on l'espère, pourra combler cette lacune.

Nous invitons donc votre enfant à participer au protocole qui permettra de valider l'instrument de recherche en question.

Déroulement du projet :

Le projet de recherche se déroulera à la clinique de médecine de l'adolescence de l'hôpital Sainte-Justine (7^e étage, Bloc # 2 et Bloc #3).

L'exercice informatique ne prend que quelques minutes. Le logiciel construit comprend trois écrans qui apparaissent un à la suite de l'autre. Dans le premier écran, l'adolescente qui effectue le test doit inscrire son âge, sa stature et son poids. Sur le deuxième écran, une série de silhouettes informatiques représentant une adolescente apparaissent. La consigne est de modifier les silhouettes jusqu'à ce qu'elles correspondent le plus à l'idée que l'individu se fait de son corps. Le troisième écran, auquel votre enfant n'aura pas accès, indique les résultats de la distorsion cognitive sous forme quantitative.

Au test informatique s'ajoute cinq questionnaires. Ces questionnaires (EAT-26, EDE-Q4, BIAS, HSPS et un questionnaire de données socio-démographiques) sont nécessaires afin de pouvoir construire deux groupes comparables pour les fins de la recherche scientifique. Répondre à ces questionnaires requiert environ 40 minutes. Par conséquent, lors de la première séance, votre adolescente sera invitée à participer pour environ 45 à 55 minutes.

Le projet de recherche sera cependant effectué en deux temps, ce qui signifie que votre enfant devra effectuer le test informatique à deux reprises. La première fois afin d'obtenir des données, et la seconde fois afin de vérifier si les données sont semblables. Cette seconde prise de données prend environ 5 minutes et aura lieu environ une semaine après la première rencontre.

Nous aurons aussi besoin d'avoir accès au dossier médical de votre enfant afin de noter quelques données. Ces données sont relatives au poids, à l'âge, à la stature ainsi qu'à la situation socio-démographique de votre enfant. Finalement, une question du questionnaire concerne le statut socio-économique d'origine de votre enfant.

Avantages et bénéfiques :

Il n'est pas possible pour l'instant de savoir si votre enfant retirera des bienfaits sur sa santé en collaborant à ce projet d'étude. Cependant, si l'application informatique se révèle être effectivement valide et fidèle, elle pourrait peut-être, devenir un outil de recherche complémentaire pour les cliniciens qui cherchent à comparer des cas cliniques de troubles du comportement alimentaire. De plus, la participation de votre enfant permettra de faire avancer les connaissances sur ce sujet.

Risques et inconvénients :

Le test informatique ne comporte aucun risque physique pour la santé de votre enfant. Bien sûr, nous vous demandons du temps pour que vos adolescentes puissent remplir le questionnaire et le test informatique. Toutefois, si ce dernier est valide, il pourrait peut-être permettre l'avancement de la recherche dans le domaine des troubles du comportement alimentaire.

Afin de limiter la survenue d'autres types de risques, certaines mesures de précautions sont prises. L'adolescente ne sera pas confrontée à sa distorsion cognitive puisque le 3^e écran du test informatique ne lui est pas accessible. Un mot de passe uniquement connu du chercheur principal et des collaborateurs est nécessaire. Finalement, aucun risque social n'est encouru puisque l'exercice du test informatique se fait seul, sous la surveillance du chercheur principal de la recherche.

Confidentialité :

Toutes les données obtenues dans le cadre de ce projet de recherche seront strictement confidentielles. Afin de garantir l'anonymat des participantes, leur identité sera codée et non accessible. Il est aussi à noter que les données relevées à partir du dossier médical de votre enfant, pour les fins de la présente étude, seront détruites à la fin de l'étude. Cette remarque s'applique aussi à la réponse concernant le statut socio-économique d'origine de votre enfant.

Les dossiers sous étude seront conservés à l'Hôpital Sainte-Justine. Seuls les individus inscrits sur ce formulaire comme chercheur ou comme collaborateurs auront droit d'accès à ces dossiers.

Cependant, aux fins de vérifier la saine gestion de la recherche, il est possible qu'un délégué du comité d'éthique de la recherche, des représentants de Santé Canada, de la Food and Drug Administration aux États-Unis et des organismes commanditaires consultent les données de recherche et le dossier médical de votre enfant

Finalement, les résultats de cette étude pourront être publiés ou communiqués dans un congrès scientifique mais aucune information pouvant identifier votre enfant ne sera alors dévoilée

Liberté de retrait :

La participation de votre enfant à l'étude est libre et volontaire. Toute nouvelle connaissance susceptible de remettre en question sa participation vous sera communiquée.

Vous pouvez retirer votre enfant de l'étude en tout temps. Quelle que soit votre décision cela n'affectera pas la qualité des services de santé qui lui sont offerts

Responsabilité des chercheurs :

En signant ce formulaire de consentement, vous ne renoncez à aucun de vos droits prévus par la loi ni à ceux de votre enfant. De plus, vous ne libérez pas les investigateurs et le promoteur de leur responsabilité légale et professionnelle advenant une situation qui causerait préjudice à votre enfant

Personnes ressources :

- MATHIEU ROY**
- Candidat M. Sc. Anthropologie
 - Étudiant Santé Communautaire
 - Boursier de Recherche (CHU Mère-Enfant)
 - Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Santé (Université de Montréal)
 - Unité de Pédiatrie Interculturelle (Université de Montréal)



Pour tous renseignements sur les droits de votre enfant à titre de participant à ce projet de recherche, vous pouvez contacter la conseillère à la clientèle de l'Hôpital Sainte-Justine au numéro de téléphone suivant : (514) 345-4749

Consentement et assentissement :

J'ai compris la nature du projet de recherche intitulé : Quantification de la distorsion de l'image corporelle chez des individus atteints d'anorexie : Évaluation informatique (Q-DIC). Je suis à même de cerner le déroulement du projet et les procédures qu'il implique. J'accepte de mon gré que mon adolescente participe à ce projet de recherche. J'autorise l'équipe de recherche à consulter le dossier médical de mon adolescente afin de pouvoir noter les informations essentielles à ce projet d'étude.

Adolescente :

Nom de l'adolescente (Lettres moulées)

Signature

Date

Parent(s) :

Nom du ou des parent(s) (Lettres moulées)

Signature(s)

Date

Engagement du chercheur :

Le projet de recherche a été expliqué au parent de l'adolescente et a aussi été expliqué à l'adolescente qui participe à l'étude. Le chercheur principal de l'étude répondra aux questions que les parents et enfants peuvent se poser. Les deux parties conviennent que la participation à ce projet est libre et non obligatoire. Les chercheurs de ce projet de recherche s'engagent à respecter ce qui a été écrit dans ce formulaire de consentement.

MATHIEU ROY

Nom du chercheur (Lettres moulées)

Signature

Date

ANNEXE #6 :

-Questionnaire administré

QUESTIONNAIRES

- 1-Questionnaire socio-démographique
- 2-EAT-26 (Eating Attitudes Test)
- 3-EDE-Q (Eating Disorder Examination Questionnaire)
- 4-BIAS (Body Image Anxiety Scale)
- 5-HSPS (Harter Self-Perception Scale)

NUMÉRO DE L'INDIVIDU :

DATE DE L'ÉVALUATION :

INFORMATIONS INDIVIDUELLES :

ÂGE (ans) :

DATE DE NAISSANCE (jj/mm/aaaa) :

____/____/____

STATURE (cm) :

LIEU DE NAISSANCE (Ville):

LIEU DE RÉSIDENCE (Ville):

NIVEAU DE SCOLARITÉ :

- a- Secondaire II
- b- Secondaire III
- c- Secondaire IV
- d- Secondaire V
- e- Collégial

1- Questionnaire sociodémographique

A- HISTOIRE DE POIDS

A1) Poids maximal atteint (Kilogrammes):

A1.2) Quel âge avais-tu ?

A1.3) Combien de temps as-tu pesé ce poids (mois) ? :

A2) Poids minimal atteint depuis 3 ans (Kilogrammes):

A2.2) Quel âge avais-tu ?

A2.3) Combien de temps as-tu pesé ce poids (mois) ? :

A3) Quel poids souhaiterais-tu peser (Kilogrammes) ? :

A4) Quel âge avais-tu, en années et en mois, lors de tes premières menstruations (ex : 11ans 7 mois) ?

B- SITUATION DES PARENTS (MÈRE ET PÈRE)

FAIRE UN « X »

B1) Quel est le dernier emploi que ta mère et que ton père a occupé ?

PÈRE MÈRE

a- N'a jamais travaillé(e)

a-

--	--

b- Travail manuel non spécialisé (journalier, couturière, femme de ménage, etc...)

b-

--	--

c- Travail manuel spécialisé (agriculteur, esthéticienne, etc...)

c-

--	--

d- Employé(e) de bureau non spécialisé(e) (artisan, vendeur, secrétaire, réceptionniste, etc...)

d-

--	--

e- Employé(e) de bureau très qualifié(e) (ingénieur, enseignante, psychologue, etc...)

e-

--	--

f- Cadre supérieur, profession libérale (policier, comptable, chirurgien, etc...)

f-

--	--

g- Propriétaire de moyenne ou de grande entreprise

g-

--	--

B2) Quel est le plus haut degré d'instruction atteint par ta mère et par ton père ?

PÈRE MÈRE

a- Primaire non complété

a-

--	--

b- Primaire complété

b-

--	--

c- Secondaire non complété

c-

--	--

d- Secondaire complété

d-

--	--

e- Collégial non complété

e-

--	--

f- Collégial complété

f-

--	--

g- Universitaire

g-

--	--

B3) Quel est le revenu annuel de tes parents ?

- a- 0 à 15000 \$
- b- 15001 à 30000 \$
- c- 30001 à 45000 \$
- d- 45001 à 60000 \$
- e- 60001 à 75000 \$
- f- 75000 \$ et plus
- g- Je ne sais pas

	PÈRE	MÈRE
a-		
b-		
c-		
d-		
e-		
f-		
g-		

2-Eating Attitudes Test-26 (EAT-26)¹**INSTRUCTIONS :**

-Fais un « X » dans la case correspondant à ta réponse pour chaque situation.

- Pour chaque question, indique **UNE SEULE RÉPONSE**. Il n'y a ni bonnes, ni mauvaises réponses. Sois donc le plus honnête possible. Merci beaucoup.

QUESTION #	TOU- JOURS	TRÈS SOUVENT	SOU- VENT	QUEL- QUEFOIS	RARE- MENT	JA- MAIS
1- Je suis terrifiée à la pensée d'être trop grosse.						
2- J'évite de manger quand j'ai faim.						
3- Je suis soucieuse de la nourriture.						
4- J'ai eu des épisodes de glotonnerie durant lesquels je me sentais incapable d'arrêter de manger.						
5- Je découpe ma nourriture en petits morceaux.						
6- J'ai conscience de la valeur calorique des aliments que je mange.						
7- J'évite spécialement les aliments riches en hydrates de carbones (pain, pommes de terre, riz).						
8- Je sens que les autres aimeraient mieux que je mange davantage.						
9- Je vomis après avoir mangé.						
10- Je me sens très coupable après avoir mangé.						
11- Le désir d'être plus mince me préoccupe.						
12- Quand je me dépense physiquement, il me vient à l'idée que je brûle des calories.						
13- Les autres pensent que je suis trop mince.						
14- Je suis préoccupée d'avoir trop de graisse sur le corps.						
15- Je prends plus de temps que les autres à prendre mes repas.						
16- J'évite de manger des aliments sucrés.						

¹Garner&Garfinkel (1979)

Note : Échelle adaptée et validée en français : (Howard Steiger)

QUESTION #	TOU- JOURS	TRÈS SOUVENT	SOU- VENT	QUEL- QUEFOIS	RARE- MENT	JAMAIS
17-Je mange des aliments diététiques.						
18-J'ai l'impression que la nourriture domine ma vie.						
19- Je parle volontiers de mes capacités à contrôler mon alimentation.						
20-Je sens que les autres me poussent à manger.						
21-J'accorde trop de temps et je pense trop à la nourriture.						
22-Je me sens mal à l'aise après avoir mangé des sucreries.						
23-Je m'oblige à me mettre à la diète.						
24-J'aime avoir l'estomac vide.						
25-J'aime essayer des aliments nouveaux et riches.						
26- Je ressens le besoin de vomir après les repas.						

3-Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q4)²

INSTRUCTIONS :

-Les questions suivantes concernent les trois derniers mois. S'il te plaît, lis les questions suivantes attentivement et fais un « X » sous la colonne la plus appropriée.

-On te demande de répondre à toutes les questions. Merci !

PENDANT COMBIEN DE JOURS DURANT LE MOIS ...

QUESTION #	0	1-5	6-12	13-15	16-22	21-27	Tous les jours
1-As-tu délibérément essayé de limiter la quantité de nourriture mangée afin d'influencer ton poids ou l'allure de ta silhouette ?							
2-As-tu été sans rien manger pendant de longues périodes de temps (8 heures ou plus), afin d'influencer ton poids ou ta silhouette ?							
3-As-tu essayé de t'empêcher de manger certains aliments que tu aimes afin d'influencer ton poids ou ta silhouette ?							
4-As-tu essayé de suivre des règles définies à propos de ton alimentation (par exemple, une limite de calories à ne pas atteindre, une quantité de nourriture à ne pas dépasser, ou des restrictions quant à ce que tu devrais manger) ?							
5-As-tu désiré que ton estomac soit vide ?							
6-As-tu ressenti que la nourriture ou son contenu en calories t'empêchait de te concentrer sur des choses pour lesquelles tu es plus intéressée (par exemple, lire, regarder la télévision, ou suivre une conversation) ?							
7-As-tu eu peur de perdre le contrôle de ce que tu manges ?							
8-As-tu eu des épisodes de glotonneries au cours desquelles tu mangeais beaucoup d'aliments en peu de temps ?							
9-As-tu mangé en secret (n'inclus pas les épisodes de glotonneries) ?							
10-As-tu vraiment voulu que ton ventre soit plat ?							
11-Est-ce que penser à ta silhouette ou à ton poids rendait plus difficile de se concentrer sur les choses qui t'intéressent (par exemple, lire, regarder la télévision, ou suivre une conversation) ?							
12-As-tu eu une peur bleue de prendre du poids ou de devenir grosse ?							
13-Est-ce que tu t'es sentie grosse ?							
14-As-tu eu une forte envie de perdre du poids ?							

²EDE-Q4: (Fairburn&Beglin:1994)

Note: Échelle adaptée en français : (Mathieu Roy :2004)

QUESTION #	Pas du tout	Légèrement	Modérément	De façon importante
33-Te sens-tu insatisfaite par rapport à ta silhouette ?				
34-Te sens-tu mal à l'aise lorsque d'autres personnes te voient manger ?				
35-Te sens-tu mal à l'aise lorsque tu vois ton corps dans un miroir, lorsqu'il est réfléchi par une vitre, pendant que tu te déshabilles ou lorsque tu prends ta douche ?				
36-Te sens-tu mal à l'aise lorsque les autres voient ton corps dans des salles de bains communes, quand tu te baignes ou lorsque tu portes une tenue plus légère ?				

4-Body Image Anxiety Scale (BIAS)³

INSTRUCTIONS :

-Les questions ci-dessous sont posées pour savoir comment tu te sens anxieuse ou parfois nerveuse à propos de ton corps.

-EN GÉNÉRAL, je me sens anxieuse, mal à l'aise ou nerveuse à propos de :

QUESTION #	JAMAIS	RAREMENT	QUELQUEFOIS	SOUVENT	PRESQUE TOUJOURS
1-Du taux de graisse présent dans mon corps					
2-Mes cuisses					
3-Mes fesses					
4-Mes hanches					
5-Mon estomac (abdomen)					
6-Mes jambes					
7-Ma taille					
8-Mon tonus musculaire					
9-Mes oreilles					
10-Mes lèvres					
11-Mes poignets					
12-Mes mains					
13-Mon front					
14-Mon cou					
15-Mon menton					
16-Mes pieds					
17-Mes seins					

5-Harter Self-Perception Scale (HSPS)⁴

INSTRUCTIONS :

-Nous sommes ici intéressés à savoir comment tu es, quel type de personne tu es, et ce que tu penses et ressens vis-à-vis différentes choses. Ceci n'est pas un examen. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Étant donné que les personnes sont différentes, chacune de vous répondra de façon différente.

QUESTION #	TRÈS VRAI POUR MOI	UN PEU VRAI POUR MOI	ÉNONCÉ #1 Certains jeunes...	OU	ÉNONCÉ #2 d'autres jeunes...	UN PEU VRAI POUR MOI	TRÈS VRAI POUR MOI
1			trouvent qu'ils font très bien leur travail d'école	OU	ont peur de ne pas pouvoir faire le travail donné.		
2			trouvent que c'est difficile de se faire des amis	OU	pensent que c'est plus facile.		
3			sont contents de ce à quoi ils ressemblent	OU	sont moins contents de ce à quoi ils ressemblent.		

³ (Reed, Thompson, Brannick & Sacco, 1991)

⁴ Harter (1981)

Note : Échelle adaptée et validée en français : (Lise Gauvin :1982)

QUESTION #	TRÈS VRAI POUR MOI	UN PEU VRAI POUR MOI	ÉNONCÉ #1 Certains jeunes...	OU	ÉNONCÉ #2 d'autres jeunes...	UN PEU VRAI POUR MOI	TRÈS VRAI POUR MOI
4			trouvent qu'il y a beaucoup de choses qu'ils changeraient à propos d'eux-mêmes s'ils le pouvaient	OU	aimeraient rester à peu près comme ils sont.		
5			pensent qu'ils sont aussi intelligents que ceux de leur âge	OU	ne sont pas si sûrs et se demandent s'ils sont aussi intelligents.		
6			ont de nombreux amis	OU	n'ont pas beaucoup d'amis.		
7			sont contents de leur stature et de leur poids	OU	souhaiteraient avoir une stature et un poids différent.		
8			sont assez sûrs d'eux-mêmes	OU	ne sont pas très sûrs d'eux-mêmes.		
9			prennent beaucoup de temps à finir leurs travaux d'écoles	OU	font leurs travaux scolaires rapidement.		
10			ne pensent pas qu'ils sont des personnes très importantes dans leur classe	OU	pensent qu'ils sont très importants pour leurs compagnons de classe.		
11			pensent qu'ils pourraient très bien réussir à presque n'importe quels nouveaux jeux d'extérieurs	OU	ont peur de ne pas pouvoir bien réussir à des jeux d'extérieur qu'ils n'ont jamais essayés.		
12			aiment bien la façon dont ils agissent	OU	aimeraient pouvoir agir différemment.		
13			oublie souvent ce qu'ils ont appris	OU	peuvent se souvenir de plusieurs choses facilement.		
14			font toujours des activités en compagnie de beaucoup de personnes	OU	font habituellement des activités seuls.		
15			souhaitent que leur corps soit différent	OU	aiment leur corps comme il est.		
16			pensent qu'ils ne sont pas de très bonnes personnes	OU	sont à peu près sûrs qu'ils sont de bonnes personnes.		
17			aiment l'école parce qu'ils réussissent bien en classe	OU	n'aiment pas l'école car ils ne réussissent pas très bien en classe.		
18			voudraient être aimés par plus de jeunes	OU	pensent que la plupart des jeunes les aiment.		
19			aiment leur apparence physique comme elle est	OU	n'aiment pas leur apparence physique.		
20			sont très heureux d'être comme ils sont	OU	voudraient être différents.		
21			aimeraient que ce soit plus facile de comprendre ce qu'ils lisent	OU	n'ont pas de difficulté à comprendre ce qu'ils lisent.		
22			sont populaires avec d'autres personnes de leur âge	OU	ne sont pas très populaires avec d'autres personnes de leur âge.		
23			ne réussissent pas bien à de nouveaux jeux d'extérieurs	OU	sont bons tout de suite.		
24			ne sont pas contents de la façon qu'ils font beaucoup de choses	OU	pensent que la façon qu'ils font les choses est bonne.		
25			ont de la difficulté à trouver les solutions à l'école	OU	peuvent presque toujours trouver les solutions.		
26			sont vraiment faciles à aimer	OU	sont plus difficiles à aimer.		
27			sont parmi les derniers à être choisis pour des jeux	OU	sont habituellement choisis les premiers.		
28			sont habituellement sûrs que ce qu'ils font est bien	OU	n'en sont pas aussi sûrs.		

MERCI ÉNORMÉMENT... TON AIDE EST TRÈS APPRÉCIÉE...

