



HAL
open science

Si mes pieds parlaient... et si je les écoutais? La représentation du pied chez des patients atteints de syndromes métaboliques

Morgane Beaupère

► To cite this version:

Morgane Beaupère. Si mes pieds parlaient... et si je les écoutais? La représentation du pied chez des patients atteints de syndromes métaboliques. Médecine humaine et pathologie. 2013. dumas-00950416

HAL Id: dumas-00950416

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00950416>

Submitted on 21 Feb 2014

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Institut de Formation en Psychomotricité
Université Pierre et Marie Curie
Site Pitié Salpêtrière
91, bd de l'hôpital
75013 PARIS



Si mes pieds parlaient...

Et si je les écoutais ?

*La représentation du pied chez des patients atteints de syndromes
métaboliques.*

Mémoire présenté par

BEAUPÈRE Morgane

En vue de l'obtention du Diplôme d'Etat de psychomotricien

Référent de mémoire :

Mme GATECEL Anne

Session juin 2013

Remerciements

J'aimerais remercier les personnes qui m'ont soutenue tout au long de ce travail :

- Mme A. Gatecel, ma référente de mémoire pour son attention, sa disponibilité et les idées qu'elle a pu m'apporter ;
- le Dr B. Hansel qui m'a proposé cette recherche ;
- le personnel du service endocrinologie-maladies métaboliques, et tout particulièrement les membres de l'équipe thérapeutique du programme ETAPES ;
- le centre IPC de Paris pour avoir accepté d'accueillir mes investigations ;
- mes maîtres de stage pour m'avoir guidée pendant ces trois années ;
- les patients que j'ai rencontrés cette année et qui ont accepté ma recherche, certains avec beaucoup de curiosité ;
- ma famille et mes amis, notamment Laura qui m'a accompagnée dans cette aventure et m'a encouragée à tous les instants.

Table des matières :

INTRODUCTION	6
PRÉSENTATION DU CADRE.....	7
A DE L'OBÉSITÉ ABDOMINALE AU SYNDROME MÉTABOLIQUE.....	8
1) DÉFINITIONS.....	8
a) L'obésité abdominale.....	8
b) Le(s) syndrome(s) métabolique(s).....	9
c) Les désordres métaboliques et vasculaires définis en 2009	10
2) DIAGNOSTIC	12
a) Les critères diagnostiques.....	12
b) Les examens diagnostiques	12
3) ETIOLOGIES	13
a) Le désordre alimentaire	13
b) La sédentarité ou le manque d'activité physique	13
c) La théorie génétique	14
d) Le cercle vicieux.....	14
4) EPIDÉMIOLOGIE	14
5) TROUBLES ASSOCIÉS.....	16
a) Le syndrome d'apnées du sommeil.....	16
b) L'hépatopathie métabolique.....	16
c) Le syndrome des ovaires polykystiques	17
6) PRISE EN CHARGE À LA PITIÉ-SALPÉTRIÈRE : LE PROGRAMME ETAPES.....	17
a) L'hospitalisation	18
b) Le suivi ambulatoire	19
c) Le suivi en psychomotricité.....	20
B LA REPRÉSENTATION DU CORPS	22
1) L'IMAGE DU CORPS	22
a) Présentation de la notion	22
b) Vers une définition psychomotrice	23
c) L'image composite du corps et ses composantes	23
d) L'évaluation de l'image du corps	27

2)	LA PLACE DU PIED DANS LA REPRÉSENTATION DU CORPS	29
a)	Au niveau anatomique	30
b)	Au niveau culturel	33
c)	Au niveau psychomoteur	37
d)	Un cas particulier, le pied diabétique	39
e)	L'évaluation de la représentation du pied.....	40
	PRÉSENTATION DES RÉSULTATS	41
	PRÉAMBULE	42
A	LES DONNÉES RECUEILLIES	44
1)	L'ÉCART DE POINTURES	44
a)	La population du programme ETAPES	44
b)	Comparaison à la population témoin	47
2)	L'IMAGE DU CORPS	49
a)	La population du programme ETAPES	50
b)	Comparaison à la population témoin	54
3)	LA REPRÉSENTATION DU PIED.....	55
a)	La population du programme ETAPES	55
b)	Comparaison à la population témoin	57
B	CORRÉLATIONS DES RÉSULTATS	60
1)	LIENS IMAGE DU CORPS / ÉCART DE POINTURES	60
a)	La population du programme ETAPES	60
b)	Comparaison à la population témoin	63
2)	LIENS ÉCART DE POINTURES / REPRÉSENTATION DU PIED.....	64
a)	La population du programme ETAPES	65
b)	Comparaison à la population témoin	66
3)	LIENS IMAGE DU CORPS / REPRÉSENTATION DU PIED	67
a)	La population du programme ETAPES	67
b)	Comparaison à la population témoin	68
	RÉFLEXIONS PSYCHOMOTRICES.....	70
	CONCLUSION	71

BIBLIOGRAPHIE	72
GLOSSAIRE	75
ANNEXES	I
ANNEXE N° 1 : MON PROGRAMME ETAPES.....	II
ANNEXE N° 2 : AUTO-QUESTIONNAIRE SUR L'IMAGE DU CORPS.....	III
ANNEXE N° 3 : SCHÉMA ANATOMIQUE DE LA STRUCTURE OSSEUSE DU PIED	V
ANNEXE N° 4 : LE PIED DIABÉTIQUE	VI
ANNEXE N° 5 : RÉSULTATS BRUTS DES HOMMES DE LA POPULATION INITIALE.....	VII
ANNEXE N° 6 : RÉSULTATS BRUTS DES FEMMES DE LA POPULATION INITIALE	X
ANNEXE N° 7 : RÉSULTATS BRUTS DES HOMMES DE LA POPULATION TÉMOIN	XIII
ANNEXE N° 8 : RÉSULTATS BRUTS DES FEMMES DE LA POPULATION TÉMOIN.....	XVI

Introduction

Au travers de cet écrit, j'aimerais présenter une recherche conduite au sein du service d'endocrinologie-maladies métaboliques de la Pitié-Salpêtrière. La psychomotricité fut proposée dans ce service suite à la rencontre de Mme A. Gatecel et du Dr B. Hansel. De précédentes stagiaires se sont interrogées sur l'existence de troubles de la perception, de la conscience et de l'image du corps chez des patients souffrant de syndromes métaboliques.

Dans la lignée de ces travaux, une nouvelle hypothèse s'est imposée à l'équipe thérapeutique. Les patients du service présentant de sérieux troubles du chaussage, le Dr B. Hansel s'est alors demandé s'ils étaient en lien avec les troubles de la perception du corps qui empêchent ces personnes d'investir totalement leur traitement. En effet, dans le but de proposer une paire de chaussures de marathon adaptée à la typologie de chaque patient, la coach sportif prenait la mesure de leurs pieds. Il est apparu que les pointures mesurées étaient plus grandes que celles annoncées par les patients. Patients qui, pour la plupart, contestaient cette mesure car ils ne pouvaient imaginer leurs pieds plus longs et/ou plus larges.

Cette constatation m'a tout de suite interpellée car elle m'a fait penser à de possibles troubles de la représentation du pied chez ces personnes, en lien avec des troubles de l'image du corps. Je me suis aussi interrogée sur la spécificité de ces troubles pour les personnes atteintes de syndromes métaboliques et sur l'existence d'une différence de représentation du pied entre les hommes et les femmes.

Dans un premier temps, j'exposerai donc le cadre et les assises théoriques qui m'ont permis de mettre en place cette étude, en présentant les syndromes métaboliques, l'image du corps et la place du pied dans la représentation du corps.

Dans un second temps, je présenterai les résultats obtenus par la population initiale, constituée de quinze patients du programme ETAPES et ceux de la population témoin, constituée de quinze personnes ne présentant aucune association de syndromes métaboliques.

Enfin, j'étudierai leurs corrélations dans le but de vérifier ou d'infirmer mes hypothèses.

PRÉSENTATION DU CADRE

A De l'obésité abdominale au syndrome métabolique

1) Définitions

a) L'obésité abdominale

La surcharge pondérale est définie par l'indice de masse corporelle (IMC) obtenu par le rapport entre la masse (en kilogrammes) et la taille au carré (en mètres). Les valeurs standards de l'IMC sont définies par l'OMS¹ (Tableau 1).

Tableau 1 : Interprétation de l'IMC selon l'OMS.

Classification	IMC (kg/m ²)
Maigreur	< 18,5
Normal	18,5 – 24,9
Surpoids	25 – 29,9
Obésité	≥ 30
▪ De grade I : Obésité modérée ou commune	30 – 34,9
▪ De grade II : Obésité sévère	35 – 39,9
▪ De grade III : Obésité massive ou morbide	≥ 40

L'obésité dite abdominale correspond à une surcharge pondérale touchant préférentiellement le haut du corps (surcharge androïde).

Elle concerne à la fois la graisse en excès située directement sous la peau et la graisse viscérale localisée autour des organes, à l'arrière des muscles abdominaux. Or cette graisse viscérale est majoritairement responsable de toutes les anomalies métaboliques constitutives du syndrome métabolique. Lorsqu'elle est présente en excès, elle libère dans la circulation sanguine des acides gras* favorisant l'insulinorésistance* et elle fabrique de manière anarchique des adipokines*. Certaines sont toxiques et sont produites en excès tandis que d'autres, ayant des effets bénéfiques pour la santé, sont sécrétées en moins grande quantité et se retrouvent alors en déficit.

¹ Site de l'Organisation Mondiale de la Santé qui regroupe, dans le domaine de la santé, des travaux ayant un caractère international : http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html

* Les mots suivis d'une étoile (*) seront définis dans le glossaire p. 75.

b) Le(s) syndrome(s) métabolique(s)

Le syndrome métabolique fut décrit pour la première fois en 1988 par GM. Reaven comme «une constellation d'anomalies liées à l'insulinorésistance et à l'hyperinsulinémie qui en résulte en tant que mécanisme de compensation face à la résistance cellulaire vis-à-vis de l'action de l'insuline : un excès pondéral, une diminution de la tolérance au glucose, une hypertriglycéridémie, un abaissement du taux de cholestérol HDL et une hypertension artérielle»².

Par la suite, les experts se sont accordés pour affirmer que ce syndrome est dû à l'association d'une obésité abdominale et de certains désordres métaboliques. Cependant, aucun consensus ne permet actuellement de conclure quant aux critères communs du diagnostic d'un authentique syndrome métabolique. Certains proposent une explication basée sur des critères physiopathologiques, comme l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1998-99 et l'European Group for the Study of Insulin Resistance (EGIR) en 2002. Tandis que d'autres préfèrent l'utilisation de données aisément utilisables en pratique clinique, comme le National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (NCEP-ATP III) en 2001.

Dans un souci de clarté, je ne développerai aucune de ces définitions ci-dessus. Je retiendrai celle issue du consensus de 2009 de l'American Heart Association (AHA), de l'International Diabetes Federation (IDF) et du National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI)³. Elle permet d'établir le diagnostic de syndrome métabolique sur la base de données facilement mesurables lors de la pratique clinique et est donc la plus utilisée actuellement. Elle sera présentée pour énoncer les critères diagnostiques du syndrome métabolique⁴. En dehors de la surcharge abdominale, la recherche des critères diagnostiques nécessite de mesurer la pression artérielle et de réaliser un bilan biologique standard incluant un bilan lipidique et une glycémie à jeun. Cependant, les études épidémiologiques ne tiennent, à ce jour, pas compte de cette définition. Certaines préférant parler de syndromes métaboliques comme le diabète, l'obésité, le surpoids, l'hypertension et l'hypercholestérolémie diagnostiqués ou susceptibles d'apparaître dans les cinq ans.

² SCHEEN A. J. et LUYCKX F. H. (2003), p. 479-484 citant REAVEN GM.

³ selon l'article du 02/11/2009 du site qui informe sur les soins et la prévention des maladies cardiovasculaires : <http://www.theheart.org/fr/article/1017913.do>

⁴ Cf *infra*. p. 12.

c) Les désordres métaboliques et vasculaires définis en 2009⁵

➤ L'élévation de la pression artérielle

La pression artérielle est la pression exercée par le sang sur la paroi des artères. Elle est exprimée par deux valeurs mesurées en centimètres de mercure (cm Hg) :

- la pression systolique, qui est la pression exercée au cours d'un battement cardiaque lors de la propulsion du sang contenu dans le cœur vers les vaisseaux sanguins ;
- la pression diastolique, qui est la pression exercée entre deux battements lorsque le cœur se remplit de sang.

Chez un adulte, la pression artérielle est normale lorsqu'elle est inférieure à 14/9 cm Hg. L'hypertension artérielle est définie lorsque les valeurs mesurées sont supérieures à 14/9 cm Hg, de manière chronique. C'est-à-dire que la tension doit être supérieure aux valeurs seuils dans trois situations différentes de mesure. L'excès de pression détériore progressivement les artères et peut favoriser la survenue d'accidents cérébraux ou cardiaques. Une pression artérielle égale ou supérieure à 13/8,5 cm Hg est déjà considérée comme «normale haute» et représente l'un des critères diagnostiques du syndrome métabolique.

➤ L'hypertriglycéridémie

Les triglycérides sont des graisses circulant dans le sang. L'alimentation en fournit une partie à l'organisme grâce aux produits gras (viandes, huiles, fromages). L'autre partie étant sécrétée notamment par le foie. Un excès de triglycérides dans le sang, ou hypertriglycéridémie, est favorisé par trois situations augmentant leur fabrication endogène et limitant leur élimination du sang :

- un excès de graisse viscérale ;
- une alimentation riche en sucre ;
- une consommation excessive d'alcool.

⁵ HANSEL B. (2007) p. 19-25.

➤ **L'hypoHDLémie**

Les High Density Lipoprotein (HDL) sont des transporteurs sanguins du cholestérol. Ils récupèrent le cholestérol en excès au niveau des parois des artères et des différents organes pour le véhiculer jusqu'au foie où il est éliminé. L'hypoHDLémie correspond à la baisse du taux de HDL sanguin. Dans le cadre du syndrome métabolique, ces molécules sont fabriquées en moins grande quantité et sont éliminées plus rapidement de la circulation sanguine. Les HDL sont donc moins efficaces dans la protection des artères.

Elles sont à distinguer des Low Density Lipoprotein (LDL) qui assurent la distribution du cholestérol dans tout l'organisme. Ces dernières peuvent devenir toxiques si elles sont en excès au niveau sanguin car elles s'accumulent dans les parois artérielles et forment des plaques d'athérome*. Dans le langage courant, on parle alors de «mauvais cholestérol».

➤ **L'hyperglycémie**

La surcharge androïde entraîne un défaut d'assimilation du sucre par les organes, dont les muscles, c'est l'insulinorésistance. Les acides gras libérés par la graisse viscérale entrent en compétition avec les molécules de sucre pour être assimilés par les cellules musculaires et leur fournir de l'énergie. Le stock de sucre intramusculaire restant intact, l'assimilation de nouvelles molécules n'est pas réalisée. La graisse abdominale favorise aussi une surproduction de sucre par le foie.

En conséquence, le sucre est accumulé dans la circulation sanguine, ce qui augmente la glycémie. Lorsqu'elle est supérieure à 1 g/L, à jeun, il s'agit d'une hyperglycémie ou d'un prédiabète. Si elle dépasse 1,26 g/L, toujours à jeun, il s'agit d'un véritable diabète dit de type II ou insulinorésistant.

Le diabète est une maladie qui reste longtemps asymptomatique mais qui détruit en silence divers organes tels que les reins, les yeux et le cœur. Sans diagnostic et surtout sans traitement précoce, l'état de l'organisme se dégrade de plus en plus : cécité, insuffisance rénale, dégâts des vaisseaux sanguins voire amputations des pieds ou des jambes lorsque les plaies et les infections graves de la peau et des os s'aggravent après l'arrêt du fonctionnement des reins.

2) Diagnostic⁶

a) Les critères diagnostiques

La définition de l'AHA, l'IDF et du NHLBI considère qu'une personne est atteinte du syndrome métabolique lorsqu'elle présente au moins trois des anomalies suivantes :

- un tour de taille supérieur à 88 cm pour les femmes et 102 cm pour les hommes ;
- une pression artérielle égale ou supérieure à 13/8,5 cm Hg ;
- une hypertriglycémie, soit un taux de triglycérides supérieur ou égal à 1,50 g/L ;
- un taux de cholestérol HDL inférieur à 0,40 g/L pour les hommes et inférieur à 0,50 g/L pour les femmes ;
- une hyperglycémie, lorsque la glycémie à jeun est supérieure ou égale à 1 g/L.

b) Les examens diagnostiques

Pour poser le diagnostic du syndrome métabolique, il faut effectuer quatre examens essentiels, les deux derniers étant déterminés grâce à une prise de sang :

- la mesure du tour de taille ;
- la mesure de la pression artérielle au repos ;
- la glycémie à jeun ;
- le bilan lipidique.

Il est souvent recommandé d'y associer⁷ :

- un enregistrement du sommeil (à la recherche du syndrome d'apnées du sommeil) ;
- un examen des ovaires en particulier quand il existe des troubles des règles et/ou une pilosité excessive (à la recherche d'une dystrophie ovarienne) ;
- un bilan hépatique (à la recherche d'une accumulation de graisses dans le foie qui peut évoluer vers la cirrhose voire le cancer hépatique) ;
- une évaluation du risque cardiovasculaire.

Les résultats de ces examens permettent aux médecins d'orienter leur suivi thérapeutique et d'informer le plus efficacement possible les patients. Ces derniers peuvent alors juger de leur adhésion aux mesures préventives qui leur sont proposées. Ces résultats sont donc des pré-requis à l'élaboration d'une alliance thérapeutique.

⁶ *Ibid.* p. 16.

⁷ *Ibid.* p. 26-29.

3) Etiologies⁸

«Tout part de la dérive d'un mode de vie : trop de calories, trop de lipides, trop de sucres simples dans des comportements alimentaires à la fois déstructurés et reformatés par les campagnes tous azimuts des multinationales de l'agroalimentaire, pas assez, voire plus du tout, d'activité physique sur un fond de civilisation de l'automobile, de canapé devant la télévision, d'escalators...»⁹

Cette phrase illustre parfaitement le climat propice à l'apparition du syndrome métabolique dans les sociétés occidentales actuelles.

a) Le désordre alimentaire

Le désordre alimentaire est le fruit d'une alimentation inadaptée tant en qualité qu'en quantité qui ne permet pas de conserver un poids stable au fil du temps. La prise de poids et l'excès de graisse viscérale sont progressifs au cours des années. Pourtant de nombreuses personnes ont l'impression que leur surcharge pondérale survient brutalement. Le désordre alimentaire peut prendre plusieurs formes, certaines évidentes comme les grignotages, les excès d'une catégorie d'aliment, les crises compulsives ou boulimiques. D'autres sont plus insidieuses et donc plus difficilement perçues, comme des portions trop importantes, des biscuits, des viennoiseries ou de l'alcool consommés quotidiennement.

b) La sédentarité ou le manque d'activité physique

La sédentarité est définie comme un état pendant lequel les mouvements sont réduits au minimum et où la dépense énergétique est proche de celle du repos, lors du sommeil. Elle ne désigne pas l'absence totale d'activité mais elle peut s'appliquer à différentes situations, par exemple : regarder la télévision, lire, travailler sur un ordinateur ou même manger. De nombreuses personnes sont donc sédentaires sans même s'en rendre compte.

Or l'absence d'activité physique diminue les dépenses caloriques et favorise la fonte musculaire. Un cercle vicieux se met alors en place : moins il y a d'activité physique, plus la perte musculaire augmente et moins il y a de dépense énergétique au repos. La prise de poids s'installe alors quand les apports alimentaires demeurent les mêmes tandis que les dépenses au repos sont diminuées.

⁸ *Ibid.* p. 30-39.

⁹ Préface de CHARBONNEL B. In DESPRES J-P. (2007) p .VII-VIII

c) La théorie génétique

L'évolution de notre patrimoine génétique a permis à notre organisme de s'adapter à toutes les conditions de vie. Notamment en développant la capacité de stocker les graisses pour survivre en cas de famine, de catastrophe naturelle ou d'épidémie. Soit toutes les situations extrêmes où l'organisme devait économiser l'énergie puisque la nourriture ne se trouvait pas facilement. Seulement, l'environnement a aussi évolué et la nourriture se trouve maintenant de manière abondante, du moins dans les pays développés comme la France, mais notre comportement alimentaire ne s'est pas modifié. La convivialité et la peur de manquer entraînent des excès réguliers qui favorisent la prise de poids.

d) Le cercle vicieux

Du fait du désordre alimentaire et de la sédentarité, la prise de poids et l'excès de graisse viscérale s'installent. Cela peut entraîner des troubles et des anomalies métaboliques qui favorisent une certaine fatigabilité, une baisse de moral. Au final, un laisser aller tant au niveau alimentaire qu'au niveau de l'activité physique accentuent la prise de poids. Certaines personnes tentent de résoudre leurs problèmes en suivant des régimes draconiens qui les lassent et aggravent la prise de poids, c'est l'effet «yo-yo».

4) Epidémiologie

La prévalence du syndrome métabolique dépend de nombreux facteurs comme l'âge, le sexe, l'origine ethnique ou le choix de la définition du syndrome.

Lorsque l'étude française des Données Epidémiologiques sur le Syndrome d'Insulino-Résistance (DESIR), utilise les critères du NCEP-ATP III¹⁰, la prévalence du syndrome métabolique est en moyenne de 9,1 % pour les hommes et de 6,2 % pour les femmes (Tableau 2, page suivante).

¹⁰ BALKAU B. ; VERNAY M. ; MHAMDI L. *et al.* (2003)

Tableau 2 : Prévalence du syndrome métabolique selon les critères du NCEP-ATP III, étude du groupe DESIR.

Âges	Hommes	Femmes
30-39 ans	5,6 %	4,0 %
40-49 ans	8,1 %	4,8 %
50-59 ans	11,5 %	8,4 %
60-64 ans	17,5 %	12 %

Ces résultats augmentent considérablement si l'ensemble des traitements (pour la dyslipidémie*, l'hypertension et le diabète) est pris en compte¹¹. La prévalence du syndrome métabolique est alors en moyenne de 16,3 % pour les hommes et de 11,4 % pour les femmes.

Tableau 3 : Prévalence du syndrome métabolique selon les critères du NCEP-ATP III en incluant les traitements médicamenteux, étude du groupe DESIR.

Âges	Hommes	Femmes
30-39 ans	7,6 %	4,3 %
40-49 ans	12,8 %	6,2 %
50-59 ans	19,9 %	14,9 %
60-64 ans	33,8 %	28,5 %

Dans le cadre de la recherche de l'European Group for the study of Insulin Resistance (EGIR) utilisant les critères de l'OMS¹², le groupe DESIR, montre que pour une population française, le syndrome métabolique est toujours plus présent chez les hommes que chez les femmes.

Tableau 5 : Prévalence du syndrome métabolique selon les critères de l'OMS, étude du groupe DESIR.

Âges	Hommes	Femmes
< 40 ans	15,0 %	4,0 %
40-55 ans	21,0 %	8,0 %
> 55 ans	30,0 %	14,0 %

¹¹ BALKAU B. ; VERNAY M. ; MHAMDI L. *et al. loc. cit.*

¹² BALKAU B. ; CHARLES M-A. ; DRIVSHOLM T. *et al.* (2002)

5) Troubles associés¹³

a) Le syndrome d'apnées du sommeil

Une apnée est définie comme une interruption de la respiration pendant plus de 10 secondes. Une hypopnée est présente lorsque l'air passe encore dans les voies respiratoires mais que la ventilation est diminuée. Le syndrome d'apnées du sommeil correspond à une répétition trop importante de ces pauses respiratoires au cours de la nuit. Deux mécanismes peuvent être à l'origine des perturbations de la respiration pendant le sommeil. Dans la majorité des cas, c'est le relâchement tonique de la langue et des muscles de la gorge qui obstrue les voies respiratoires. C'est l'apnée du sommeil obstructive. Les personnes en surpoids sont plus sujettes aux apnées du sommeil en raison de l'excès de graisse au niveau du cou qui diminue le calibre des voies respiratoires. Plus rarement, une anomalie de la commande nerveuse des muscles respiratoires entraîne une perte d'amplitude de la respiration. C'est l'apnée du sommeil centrale. Elle accompagne surtout les maladies cardiaques ou neurologiques, l'obésité, l'usage de somnifères ou d'alcool. Une forme dite mixte combine des apnées obstructives et centrales. Les apnées du sommeil augmentent le rythme cardiaque et la tension artérielle et peuvent favoriser une hypertension artérielle ou des accidents vasculaires cérébraux. Elles perturbent la qualité du sommeil et entraînent une certaine fatigabilité et une somnolence diurne ainsi que des troubles de la concentration, de la mémoire, une irritabilité ou encore une dépression.

b) L'hépatopathie métabolique

Le syndrome métabolique peut également s'associer à des complications hépatiques. Cette atteinte du foie peut s'apparenter à une pathologie due à une consommation excessive d'alcool. Mais c'est l'excès de graisse abdominale qui en est directement la cause. Cependant la consommation d'alcool peut aggraver l'atteinte déjà présente.

L'évolution se fait en quatre stades :

- une stéatose ou «foie gras» qui est l'accumulation de graisse dans les cellules du foie (elle est réversible grâce à des modifications du mode de vie) ;
- une stéatohépatite qui est l'inflammation des cellules hépatiques ;
- une cirrhose qui correspond à la destruction progressive de ces cellules ;
- enfin, si aucune mesure n'est prise, on observe une dégénérescence en cancer du foie.

¹³ HANSEL B. *op. cit.* p. 26-29.

c) Le syndrome des ovaires polykystiques

Le syndrome des ovaires polykystiques, ou dystrophie ovarienne, est une maladie hormonale associée fréquemment au syndrome métabolique. C'est également la première cause d'infertilité en France. Elle correspond à la présence d'un nombre trop important de follicules grossissant anormalement à la surface des ovaires mais ne libérant pas d'ovule. Elle peut se révéler par différents symptômes :

- des troubles ou un arrêt des menstruations, aménorrhée, qui signalent un trouble de l'ovulation ;
- une pilosité excessive, un acné, un excès de sébum et même une alopécie* qui signalent une production excessive des androgènes* non aromatisées en oestrogènes* ;
- des douleurs du bas-ventre, souvent d'un seul côté, lors des relations sexuelles ou des troubles urinaires car lorsque le kyste est volumineux, il tend à compresser la vessie et à entraîner une sensation de pesanteur.

Les causes de ce syndrome sont complexes et encore méconnues. Cependant, l'insulinorésistance semble souvent jouer un rôle important dans la survenue et l'aggravation du syndrome des ovaires polykystiques.

6) Prise en charge à la Pitié-Salpêtrière : le programme ETAPES

Le programme ETAPES¹⁴ a pour objectif de fournir à chaque patient, présentant des syndromes métaboliques, un programme d'éducation thérapeutique. Selon l'OMS, «l'éducation thérapeutique du patient vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.»¹⁵ Selon la Haute Autorité de Santé, l'éducation thérapeutique participe à l'amélioration de la santé et de la qualité de vie du patient et de son entourage. Ses finalités spécifiques sont :

- l'acquisition de compétences «d'autosoins», qui visent à sauvegarder la vie du patient grâce à l'autonomisation (par rapport aux traitements ou aux soins) ;
- l'acquisition de compétences d'adaptation, comme savoir gérer ses émotions, maîtriser son stress ou développer une réflexion critique.

¹⁴ Education Thérapeutique pour une Alimentation Plaisir Et Santé / Education Thérapeutique pour une Activité Physique Et Sportive.

¹⁵ Rapport de l'OMS-Europe (1996) , Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease, in Rapport de l'HAS, Éducation thérapeutique du patient - Définition, finalités et organisation, (2007) [en ligne] http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_601290/structuration-dun-programme-deducation-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques.

Le programme du service d'endocrinologie-maladies métaboliques du professeur E. Bruckert est adapté aux besoins de chaque personne selon ses co-morbidités, ses habitudes de vie et son niveau socio-culturel. La prise en charge s'effectue lors d'une hospitalisation de semaine (HDS) qui s'articule autour de consultations et d'ateliers d'éducation thérapeutique. Elle est poursuivie par des ateliers thérapeutiques en ambulatoire, si les patients s'inscrivent dans le programme.

a) L'hospitalisation

Quatre patients sont accueillis du mercredi après-midi au vendredi dans le service d'endocrinologie-maladies métaboliques.

Le mercredi, ils commencent par une première consultation médicale avant de participer à un atelier infirmier. Les concepts du programme sont présentés lors d'un atelier d'accueil par le Dr B. Hansel, responsable du programme. Durant la première nuit, une polygraphie* est réalisée pour les patients présentant des troubles du sommeil.

Le jeudi matin, une prise de sang leur est faite, puis ils pratiquent des tests en médecine du sport. Avant le déjeuner, ils passent différents examens cliniques nécessaires à leur suivi pluridisciplinaire : écho-dopplers artériels*, DEXA*, test d'effort (mesures des seuils et calcul de la VO₂max), spirométrie*. Ensuite, ils rencontrent l'externe du service pour un entretien individuel. Ces consultations et examens permettent d'évaluer le risque cardiométabolique, de dépister le syndrome anxio-dépressif, les troubles du comportement alimentaire et les autres pathologies psychiatriques et de rechercher les contre-indications éventuelles à la pratique d'activités physiques. L'après-midi débute par l'atelier d'activité physique. Pendant deux heures, les patients suivent un programme de prévention et d'information sur les syndromes métaboliques et leurs conséquences, tandis qu'ils pratiquent une activité physique continue (pédaler sur un vélo ou sur un elliptique, marcher sur un stepper). Puis ils suivent l'atelier de diététique où ils apprennent qu'ils doivent oublier les différentes règles apprises lors de leurs régimes successifs. La diététicienne leur explique que le plus important est de manger quand ils ont faim et de s'arrêter à satiété, voire un peu avant, afin qu'ils conservent ou retrouvent le plaisir de manger sans excès. En fin de journée, ils s'entretiennent individuellement avec nous, les deux stagiaires psychomotriciennes, avant de participer à notre atelier. Ces trois premiers ateliers thérapeutiques, sont organisés conjointement dans le but d'initier les patients à de nouvelles habitudes de vie tant au niveau de la diététique que de l'activité physique.

Les conseils prodigués expliquent plus simplement les recommandations de l’OMS. La psychomotricité s’inscrit ici pour aider les patients à prendre conscience de leurs perceptions et sensations tant au niveau de la nutrition que de l’activité physique.

Le vendredi, les patients revoient certains intervenants comme les médecins et la diététicienne qui reprennent les informations importantes. Ces journées d’hospitalisation sont très éprouvantes car elles remettent en cause tout ce que les patients savent ou pensent savoir. Il est donc nécessaire de s’assurer qu’ils ont bien intégré les conseils avant de rentrer chez eux.

b) Le suivi ambulatoire

Après l’hospitalisation, les patients reviennent régulièrement dans le service pour le suivi qui se divise en deux phases de trois séances chacune. Dans un premier temps, les patients suivent les ateliers de consolidation sur le rythme d’un jeudi sur deux. Ensuite ils poursuivent sur la base d’un jeudi par mois avec les ateliers de perfectionnement.

Chaque atelier thérapeutique est fondé sur le principe d’une progression par étapes. De plus, ils sont synchronisés¹⁶ pour ne pas surcharger l’emploi du temps des patients.

A chaque séance, la diététicienne les conseille afin ajuster leurs nouvelles habitudes alimentaires : le moment de la prise alimentaire, la quantité, l’association des aliments et la qualité nutritionnelle et énergétique des aliments.

Grâce aux recommandations de l’actiphysicienne, les patients apprennent à effectuer une activité physique modérée quotidienne, exempte de douleur. Selon les recommandations de l’OMS, les personnes souffrant d’une maladie métabolique doivent pratiquer trois cents minutes d’activité physique modérée par semaine (sans dépasser le rythme cardiaque correspondant au premier seuil ventilatoire), réparties en tranches d’au moins dix minutes par jour. Tandis que cent cinquante minutes par semaine suffisent pour les personnes ne présentant pas de maladie métabolique. Pour modifier leur comportement face à l’activité physique, les patients doivent réaliser certains exercices comme : mesurer le nombre de pas qu’ils font chaque jour à l’aide d’un podomètre, porter des chaussures adaptées à leur démarche (pied pronateur ou supinateur), contrôler leur rythme cardiaque avec un cardiofréquence-mètre, pédaler sur un vélo d’appartement et s’étirer très régulièrement.

¹⁶ Annexe n°1 p. II.

c) Le suivi en psychomotricité

Le suivi en psychomotricité est mis en place pendant l'hospitalisation des patients. Il débute le jeudi soir par un entretien individuel de vingt à trente minutes. Lors de ce premier contact, nous présentons la psychomotricité comme une profession paramédicale permettant de restaurer le lien entre le corps et l'esprit.

Notre projet thérapeutique vise à ce que chacun des patients acquière une meilleure conscience de son corps, à savoir une meilleure écoute de ses ressentis et de ses besoins, puis de les aider à se représenter et à verbaliser leurs éprouvés.

De plus, nous avons connaissance de leurs troubles du comportement alimentaire et nous souhaitons les amener à percevoir les sensations de faim et de satiété. Par rapport à leur kinésiophobie* et à leur algophobie*¹⁷, nous voulons qu'ils arrivent à distinguer un étirement musculaire désagréable par nature d'une douleur somatique anormale.

Pour cela, nous leur proposons des séances en groupe basées sur l'expressivité et la conscience corporelles. En effet, le groupe instaure des limites et des relations interpersonnelles. «Un groupe thérapeutique à médiation corporelle propose une aire transitionnelle»¹⁸ où le corps retrouve ses capacités expressives. Le groupe sert également de base à l'individuation de chacun et permet de retrouver une certaine socialisation grâce au partage d'expériences et à la confrontation à l'autre, semblable mais différent.

Le travail sur les émotions nous est apparu comme essentiel au vu de l'amimie* et de l'aspontanéité*, notamment émotionnelle, dont les patients ont fait preuve dès les premières séances. Leurs capacités imaginatives nous ont semblé limitées, comme si cet état psychique reflétait leur enfermement dans un comportement alimentaire et sédentaire répétitif et immuable. Tout notre travail est sous-tendu par une revalorisation et un accompagnement à la verbalisation.

Lors de la séance d'initiation, nous débutons le travail thérapeutique tout en présentant les médiations choisies (le mime, le jeu dramatique et le training autogène de Schultz) et introduisons ainsi le travail sur les émotions.

¹⁷ Mises en évidence par la coach sportif.

¹⁸ POTEL C. (2010) p. 381.

Puis, pendant la relaxation, nous commençons par une prise de conscience des appuis, de l'axe corporel, de la respiration et du rythme cardiaque (les exercices sont effectués en position debout puis assise et pour terminer allongée), et nous enchaînons sur les trois premières inductions de Schultz (l'induction au calme, l'expérience de la pesanteur puis de la chaleur). Pour finir la séance, nous les invitons à expérimenter la relaxation par eux-mêmes afin de trouver des effets susceptibles de les aider (par exemple pour monsieur F, c'est d'arriver à maintenir son chiffre magique¹⁹ lors d'une activité physique.).

Les séances de consolidation, qui se déroulent pendant le suivi ambulatoire, ont pour objectif de leur faire découvrir toutes les potentialités du corps en relation. Un premier temps est consacré à l'expressivité. Nous travaillons sur l'imagination et la spontanéité d'expression des émotions, notamment par l'établissement de relations duelles. Puis, nous poursuivons la relaxation mise en place lors de l'initiation.

Dans la continuité du suivi, les séances de perfectionnement sont centrées principalement sur la prise de conscience du corps à l'aide du toucher thérapeutique et d'auto-massages. Nous y proposons également un temps de relaxation durant lequel nous introduisons les deux inductions suivantes de Schultz (le contrôle du cœur et de la respiration).

¹⁹ Fréquence cardiaque correspondant au premier seuil ventilatoire, SV1 (seuil d'adaptation ventilatoire, soit l'indice de l'endurance maximale en aérobie). Ce chiffre sert de référence pour ré-entraîner les personnes atteintes de maladie chronique, comme les syndromes métaboliques.

B La représentation du corps

1) L'image du corps

a) Présentation de la notion

P. Schilder fut le premier à théoriser l'image du corps comme «l'image de notre propre corps que nous formons dans notre esprit, autrement dit la façon dont notre corps nous apparaît à nous-mêmes»¹. Elle est liée à l'attention que le sujet porte à son propre corps (par ses expériences sensorielles, perceptives, affectives, sociales et libidinales) mais aussi à celle que lui portent les autres (par leurs gestes, leurs paroles et leurs attitudes).

Par la suite, de nombreux auteurs se sont attachés à enrichir voire délimiter cette notion en suivant l'évolution des connaissances neurophysiologiques et psychanalytiques. Dans un souci de concision, je ne détaillerai pas l'ensemble de ces différentes conceptions et je me contenterai de la définition de F. Dolto pour qui «l'image du corps est la synthèse vivante de nos expériences émotionnelles [...] Elle peut être considérée comme l'incarnation symbolique inconsciente du sujet désirant et ce, avant même que l'individu en question soit capable de se désigner par le pronom personnel "Je", sache dire "Je"»². Cette image du corps est constituée de trois modalités qui s'articulent dans un mouvement perpétuel de construction et de remaniement, s'inscrivant ainsi dans une dynamique relationnelle :

- l'image de base permet d'accéder au sentiment d'une «mêmeté d'être» ou d'une continuité d'existence et à la notion d'identité ;
- l'image fonctionnelle, ou image dynamique, permet l'accomplissement du désir du sujet ;
- l'image érogène permet d'associer l'implication de la libido, le désir pour l'autre, les notions d'activités et de passivité ainsi que celles de plaisir et de déplaisir érotique.

Je retiendrai particulièrement cette perspective car elle a fortement influencé l'hypothèse d'une image composite du corps³ qui me semble plus proche de la clinique psychomotrice, en tenant compte de l'implication de l'inconscient, du désir et de la libido.

¹ SCHILDER P. (1980) p 35.

² DOLTO F. (1984). p. 22.

³ PIREYRE E. (2011).

b) Vers une définition psychomotrice

L'image du corps, définie comme la représentation que l'on se fait de son propre corps, n'est pas assez précise pour pouvoir l'évaluer au niveau psychomoteur. Elle néglige en effet des conceptions fondatrices de la psychomotricité telles que le *Moi-peau*⁴ (ou peau-psychique), les angoisses corporelles archaïques ou encore les troubles de la régulation tonique (remontant à la première enfance et en lien avec l'histoire relationnelle du sujet). L'image du corps ne peut donc, dans une perspective psychomotrice, être monolithique car :

- elle implique de nombreux concepts différents, dont les trois modalités introduites par F. Dolto ainsi que d'autres aspects corporels comme la peau ;
- elle est influencée par la maturation neurologique décrite par les lois du développement psychomoteur (loi de différenciation*, loi de variabilité*, loi de succession céphalo-caudale* et proximo-distale*), le cheminement spatio-temporel de la libido et ses fixations ;
- elle se construit par étapes chronologiques et se développe en lien avec des fonctionnements physiologiques variés (systèmes somesthésique et viscéral par exemple).

c) L'image composite du corps et ses composantes

➤ La sensation de continuité d'existence

Cette sensation apparaît dès la naissance. Elle est étayée par la relation que l'enfant entretient avec sa mère et par les soins qu'elle lui prodigue. Ce sentiment de continuité d'existence correspond à «la conviction qu'à tout instant la continuité de la vie sera réelle et se prolongera dans l'instant suivant même en cas de menace»⁵.

Il repose sur des sensations sensori-motrices* organisatrices de l'espace et du temps présents pour le sujet, l'ici et le maintenant. La recherche d'émotions peut, en plus de la sensorialité, convaincre le sujet de sa continuité d'existence. Ce sentiment est la base sur laquelle repose la structuration du moi⁶.

⁴ Notion introduite par ANZIEU D. qui sera détaillée plus loin. *Cf infra* p. 24.

⁵ PIREYRE E. *op. cit.* p. 55.

⁶ WINNICOTT D. (1969) *Pédiatrie et psychanalyse*, Paris, Payot. Cité par PIREYRE E. *op. cit.* p. 55.

➤ **L'identité**

Dès sa naissance et parfois même avant, un individu est désigné, nommé par ses parents qui lui transmettent un prénom et un nom de famille. Ce faisant, leurs positions conscientes et inconscientes de parents laissent à l'enfant la possibilité de se construire ultérieurement comme sujet différencié et individualisé. La sensorialité et l'éprouvé du dialogue tonique permettent de prendre conscience de la limite entre l'intérieur et l'extérieur du corps. La première correspond à une coordination entre la sensibilité profonde, proprioceptive et les flux sensoriels de surface où le milieu extérieur (physique et humain) vient prendre sens. Le second est une forme de communication primitive, mettant en jeu les relations corps à corps et peau à peau et permettant de mettre du sens aux modifications des états toniques. Les échanges de regards sont aussi très importants pour appréhender progressivement les questions d'altérité et du dedans/dehors.

➤ **L'identité sexuelle**

Si au niveau génétique et embryologique, la différenciation sexuelle intervient très tôt dans le développement (dès la fin du quatrième mois de grossesse), la mise en place d'une identité sexuelle est un processus long et complexe (jusqu'à la fin de la deuxième année). En effet, il met en jeu l'assignation consciente et inconsciente par les parents mais aussi l'environnement de l'individu (ses sensations corporelles, ses activités et réponses faces aux attitudes de son entourage, ses découvertes de la différence anatomique des sexes et ses mécanismes d'identification œdipiens).

➤ **La peau physique et psychique**

Au niveau physiologique, la peau est la frontière entre l'intérieur et l'extérieur du corps et permet les échanges entre ces deux milieux car elle est relativement poreuse et perméable. Elle assure également une fonction de contenance physique. La théorie d'une peau psychique repose sur le postulat que «toute activité psychique s'étaie sur une fonction biologique. Le Moi-peau trouve son étayage sur les diverses fonctions de la peau»⁷.

Le Moi-peau est «une figuration dont le Moi de l'enfant se sert au cours des phases précoces de son développement pour se représenter lui-même comme Moi contenant les contenus psychiques, à partir de son expérience de la surface du corps»⁸.

⁷ ANZIEU D. (1985) p. 61.

⁸ *Ibid.* p. 61.

La peau, tant au niveau physique que psychique, assure donc certaines fonctions primordiales à l'établissement d'une représentation de soi : la maintenance, la contenance, le pare-excitation, l'individuation, l'intersensorialité, le soutien de l'excitation sexuelle, la recharge libidinale et l'inscription des traces sensorielles. Les orifices corporels représentent des zones de fixation privilégiées de la libido au cours du développement psychoaffectif et participent à la construction de l'image du corps.

➤ **La représentation de l'intérieur du corps**

Au début de la vie, les os sont immatures et doués d'une grande plasticité. Ils sont alors perçus comme «non dur au mieux, sinon réellement mou»⁹ et ne sont ainsi pas intégrés au développement psychoaffectif. L'intérieur du corps n'est, au départ, perceptible que par les afférences proprioceptives et intéroceptives apportées par les fonctions biologiques (la respiration, la digestion et éventuellement la douleur). Avec le développement physiologique, les os se solidifient et acquièrent la «dureté» qui les rend perceptibles. Les articulations osseuses ont aussi toute leur importance dans l'établissement de l'image du corps car elles sont investies en tant que lien des différentes parties du corps.

➤ **Le tonus**

Le tonus vient du grec *tonos* signifiant tension. Le tonus de base est l'état de légère tension isométrique des muscles, permanente et involontaire. Il est la toile de fond de l'affectivité et des émotions. Le tonus postural est l'état tonique minimal qui assure le maintien de la posture. Enfin, le tonus d'action correspond à l'ensemble des contractions musculaires volontaires destinées à préparer et soutenir le mouvement dans sa dimension expressive.

Le tonus peut donc être appréhendé comme un mode d'expression corporelle en lien avec l'histoire relationnelle du sujet, autrement nommé dialogue tonico-émotionnel*. Ainsi, les troubles de la régulation tonique peuvent être pensés comme des traces inscrites dans le corps, des expériences relationnelles du sujet. L'hypertonie peut se manifester par une forme défensive - déterminée par la posture - et une forme expressive - identifiée par la gestuelle. L'hypotonie, elle, marque «la non-intégration de la fonction tonique dans les expressions corporelles»¹⁰. Les paratonies* et les syncinésies* représentent aussi des traces émotionnelles en lien avec l'image du corps.

⁹ *Ibid* p. 93.

¹⁰ GAUBERTI M. (1993) *Mère-enfant à corps à vie*, Paris, Masson. Cité par PIREYRE E. (2011) p. 106.

➤ **La sensibilité somato-viscérale**

Elle correspond à «l'organisation physiologique de la sensorialité humaine»¹¹. Il est à noter que les seuils sensoriels sont différents pour chaque individu car l'information sensorielle est traitée précocement à un niveau affectif et/ou cognitif. Il s'agirait plus de parler de seuils perceptifs et de perception plutôt que de seuils sensoriels et de sensation (où l'information sensorielle est non traitée). L'attention assure le lien entre les différentes modalités sensorielles et les affects. Par conséquent, la perception du corps propre est subjective.

➤ **Les compétences communicationnelles du corps**

Au travers des attitudes, des modifications toniques, des mimiques, des gestes, des déplacements et des émotions, le corps devient un moyen de communication. Les regards et l'écoute participent aussi à cette expressivité du corps. Chaque individu, «en fonction de sa propre histoire [relationnelle] et de son contexte socioculturel, utilise subjectivement cette forme de communication»¹². Il s'agit ici de l'implication ou de l'engagement corporel dans la relation à l'autre.

➤ **Les angoisses corporelles archaïques**

«Telles une toile de fond, elles sont très présentes dès que l'on cherche à comprendre les rapports de l'être humain à son corps. Le plus souvent inconscientes, elles ont des implications essentielles dans la vie quotidienne»¹³. Dans le développement du nourrisson, elles apparaissent avant l'arrivée de son langage et constituent un processus physiologique normal. Chez les adultes, elles laissent des traces psychiques qui sont plus ou moins bien intégrées par les individus. L'angoisse de chute est pensée comme la conséquence d'un effondrement tonique suite à une rupture relationnelle. L'angoisse de morcellement est sûrement en lien avec l'immaturité neurophysiologique, tandis que celle de liquéfaction est liée au tonus et à une crainte de la disparition de la frontière corporelle vécue comme discontinue. L'angoisse de dévoration représente la peur d'être dévoré. Moins présente chez le nourrisson, elle est parfois exprimée par l'enfant refusant d'être embrassé par exemple.

¹¹ PIREYRE E. *op. cit.* p. 112.

¹² *Ibid.* p. 134.

¹³ *Ibid.* p. 135.

d) L'évaluation de l'image du corps

Pour évaluer l'image du corps des patients rencontrés dans le cadre du programme ETAPES, j'ai choisi d'employer un auto-questionnaire : le Questionnaire de l'Image du Corps (QIC). C'est un outil français mesurant le score total de satisfaction corporelle, soit la satisfaction perçue vis-à-vis de son propre corps. Il a été réalisé par M. Bruchon-Schweitzer, une psychologue qui souhaitait «connaître la manière dont s'organisent les perceptions corporelles (non dissociées a priori en dimensions spécifiques)»¹⁴. Le questionnaire final¹⁵ se compose de 19 items bipolaires qui peuvent être classés en quatre facteurs, certains items étant communs à plusieurs facteurs (Tableau 6).

Tableau 6 : Facteurs et items du QIC.

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4
Définition	Accessibilité/fermeture. (corps exhibé ou caché)	Satisfaction/insatisfaction. (corps investi ou mis à distance)	Activité/passivité. (masculin ou féminin)	Sérénité/tension. (calme ou nervosité)
Items	Quelque chose que l'on montre / que l'on cache	Pur, propre / Impur, sale	Résistant, fort / Fragile, faible	Exprimant l'apaisement / la colère
	Quelque chose que l'on regarde / que l'on ne regarde pas	Joyeux / Triste	Energique / Non énergique	Plein / Vide
	Erotique / Non érotique	Tendre, chaleureux / Indifférent, froid	En bonne santé / En mauvaise santé	Calme, serein / Nerveux, inquiet
	Quelque chose que l'on touche / que l'on ne touche pas	Jeune / Vieux	Exprimant l'audace / la crainte	
	Physiquement attirant / Non attirant	Source de plaisir / de déplaisir	Féminin / Masculin	
	Source de plaisir / de déplaisir	Expressif / Non expressif	Joyeux / Triste	
	Expressif / Non expressif	Energique / Non énergique		
	Tendre, chaleureux / Indifférent, froid	Féminin / Masculin		
		Physiquement attirant / Non attirant		

¹⁴ BRUCHON-SCHWEITZER M. (1990) p 238.

¹⁵ Annexe n°2 p. III et IV.

➤ **Liens avec l'image composite du corps**

Ce test étudie l'image corporelle comme étant l'association de plusieurs modalités. Nous pouvons donc relier les sous-composantes décrites par E. Pireyre et les items développés par M. Bruchon-Schweitzer (Tableau 7).

Ce test m'a paru pertinent, car même s'il ne prend pas en compte l'observation de la motricité et des attitudes comportementales du sujet, il s'intéresse à plusieurs éléments permettant de visualiser la manière dont il perçoit et se représente son corps.

Tableau 7 : Liens entre les composantes de l'image du corps et les items du QIC.

Composantes	Items du QIC
Sensation de continuité d'existence	Quelque chose que l'on montre / que l'on cache
	Quelque chose que l'on regarde / que l'on ne regarde pas
	Quelque chose que l'on touche / que l'on ne touche pas
Identité	Féminin / Masculin
	Jeune / Vieux
	Résistant, fort / Fragile, faible
	Joyeux / Triste
Identité sexuelle	Erotique / Non érotique
	Féminin / Masculin
	Physiquement attirant / Non attirant
Peau (physique et psychique)	Résistant, fort / Fragile, faible
	Pur, propre / Impur, sale
Représentation de l'intérieur du corps	Pur, propre / Impur, sale
	En bonne santé / En mauvaise santé
	Résistant, fort / Fragile, faible
	Plein / Vide
Tonus	Energique / Non énergique
	Tendre, chaleureux / Indifférent, froid
	Calme, serein / Nerveux, inquiet
	Résistant, fort / Fragile, faible
Sensibilité somato-sensorielle	Source de plaisir / de déplaisir
	Plein / Vide
Compétences communicationnelles du corps	Expressif / Non expressif
	Tendre, chaleureux / Indifférent, froid
	Exprimant l'audace / la crainte
	Exprimant l'apaisement / la colère
Angoisses corporelles archaïques	Exprimant l'audace / la crainte
	Plein / Vide

➤ **Dessin du bonhomme**

J'ai ensuite utilisé le dessin du bonhomme de Goodenough. Ce test m'a permis d'observer l'attention que les patients du programme ETAPES portent à leur production, les éléments représentés ou absents et ceux qui sont sources de verbalisation. Régulièrement, ils disent «ne pas savoir dessiner» mais une fois informés sur la finalité de ce test et assurés de l'absence de jugement de l'aspect graphique, ils ont tous accepté de participer. Si ces dessins ne peuvent être cotés pour des adultes, ils m'ont été utiles pour cerner la relation que ces personnes entretiennent avec leur corps. Je ne peux pas les analyser objectivement et statistiquement mais je tenterai d'en retirer une analyse qualitative générale.

2) La place du pied dans la représentation du corps

Le pied est au cœur de l'identité de l'être humain, comme en témoigne l'énigme du sphinx dans le mythe d'Œdipe «qu'est-ce qui, demeurant toujours le même, est à deux, trois, quatre pieds ?»¹⁶. Y. Deloison semble du même avis puisqu'elle énonce que «le pied assurant l'équilibre statique et dynamique, présente une anatomie tout à fait propre à l'homme, et dont l'usage exclusif est la marche bipède»¹⁷. Il peut être décrit selon trois niveaux d'observation.

¹⁶ BENICHOU J. ; LIBOTTE M. (2002), p. 240

¹⁷ Site "le journal orthopédique du web" : <http://www.maitrise-orthop.com/viewPage.do?id=661>

a) Au niveau anatomique

➤ Le pied support :

La structure osseuse¹⁸ du pied constitue une armature rigide capable de soutenir le squelette et ainsi le corps humain dans son ensemble. Elle comporte vingt-six os répartis en trois régions¹⁹ :

- l'avant-pied correspond à des alignements d'os grêles en cinq rayons juxtaposés horizontalement. Chaque rayon comprend un métatarsien. Celui-ci est prolongé par deux phalanges pour le premier rayon et trois phalanges pour les quatre autres rayons. L'ensemble forme les cinq orteils ;
- le médio-pied ou tarse antérieur est constitué du scaphoïde ou os naviculaire, du cuboïde et des trois os cunéiformes ;
- l'arrière-pied ou tarse postérieur est la superposition de l'astragale sur le calcanéum.

L'articulation sous-astagalienne et l'articulation de Chopart, situées entre les tarses postérieur et antérieur, maintiennent la cohésion du pied et son adaptation au sol. La cheville (surface articulaire entre l'astragale et les extrémités inférieures du tibia et du péroné) et les articulations métatarso-phalangiennes assurent la propulsion du pied lors de la marche. L'articulation de Lisfranc correspond à l'ensemble des surfaces articulaires entre le tarse et le métatarse. Toutes ces articulations sont renforcées par de nombreux ligaments comme le ligament en Y de Chopart, les ligaments latéraux internes et externes de la cheville ou encore le ligament de Lisfranc.

Une des spécificités du pied humain est la présence d'une voûte plantaire soutenue par trois arches (l'interne, l'antérieure et l'externe). La forme de cette voûte permet les mouvements indispensables à la marche tout en empêchant son propre effondrement grâce à sa fonction d'amortisseur des pressions. En station debout le poids se répartit sur trois points d'appui : les tubérosités postérieures du calcanéum et les têtes du premier et du cinquième métatarsiens. L'aponévrose ou fascia plantaire, insérée sur la tubérosité postéro-interne du calcanéum et sur la face plantaire des articulations métatarso-phalangiennes, transmet la force nécessaire à la propulsion du pied de l'arrière vers l'avant et participe à la stabilité de la voûte plantaire lors de la marche. Elle forme le ligament calcanéocuboïdien inférieur aussi appelé grand ligament plantaire.

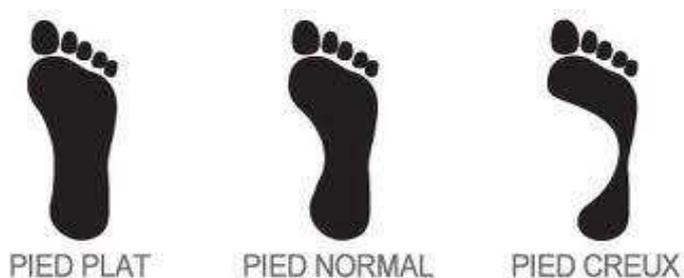
¹⁸ CALAIS-GERMAIN B. (1984) p. 259-279

¹⁹ Schéma anatomique disponible en Annexe, n°3 p. V.

L'observation des empreintes de pas montre que les appuis du talon et de l'avant-pied sont réunis par une bande d'appui au niveau externe de la voûte plantaire. La largeur de cette bande externe dépend de l'étirement du fascia plantaire. Trois typologies de pied peuvent être décrites²⁰ :

- le pied normal correspond à une tension modérée du fascia plantaire qui entraîne une arcade physiologique où la bande d'appui externe vaut la moitié de la bande antérieure ;
- le pied plat est dû à une insuffisance de tension du fascia plantaire. Ceci se traduit par une bande externe plus large que la bande antérieure, voire de même largeur dans les cas plus modérés. La voûte s'en trouve affaissée ;
- le pied creux, associé à une tension très forte du fascia plantaire donne une bande externe plus étroite voire absente. La voûte est ici très creusée.

Figure 1 Illustration des typologies du pied.



➤ Le pied mouvement

Les muscles extrinsèques s'attachent sur les os du pied mais aussi sur le tibia, le péroné et le fémur. Ils agissent sur la cheville et le pied. Les muscles intrinsèques sont plus courts et s'attachent uniquement sur les os du pied (Tableau 8, page suivante)²¹.

La marche de l'être humain n'est possible que grâce à l'action coordonnée de ces muscles qui assurent à la fois la propulsion, le déroulement progressif du pied sur le sol et le maintien de l'équilibre debout. Elle est un mode de locomotion où le déplacement se fait en appui alternativement sur les deux pieds puis sur un seul, avec toujours au moins un point d'appui en contact avec le sol²². Elle comporte deux phases : le pas oscillant où le pied voyage d'arrière en avant sous le tronc et le pas porteur où le tronc voyage d'arrière en avant sur le pied. C'est l'alternance entre les deux pieds qui donne la continuité au mouvement du tronc. Lors du pas porteur, l'appui se fait successivement par la tubérosité externe du calcaneum, le bord externe du pied, le cinquième puis le premier métatarse avant de finir par le premier orteil.

²⁰ BENICHO J. ; LIBOTTE M. *op. cit.* p. p.49-50 et 65-71

²¹ CALAIS-GERMAIN B. *op. cit.* p. 280-297

²² BENICHO J. ; LIBOTTE M. *op. cit.* p.53-64

Tableau 8 : Muscles intrinsèques et extrinsèques du pied et leurs actions.

	Muscles	Action
Muscles extrinsèques		
Groupe antérieur	Le jambier antérieur, l'extenseur propre du premier orteil et l'extenseur commun des orteils	flexion dorsale et supination du pied
Groupe externe	Les péroniers latéraux (le court péronier latéral et le long péronier latéral)	pronation du pied et flexion plantaire de la cheville
Groupe postérieur	La couche profonde (le long fléchisseur commun des orteils, le jambier postérieur et le long fléchisseur propre du premier orteil)	flexion plantaire, supination et adduction du pied
	La couche superficielle (le triceps sural soit le soléaire et les jumeaux)	
Muscles intrinsèques		
face dorsale	le pédieux ou court extenseur des orteils	flexion dorsale des quatre orteils internes
face plantaire	groupe médian (les interosseux, dorsaux et plantaires, La chair carrée de Sylvius, Le court fléchisseur plantaire)	flexion plantaire de la première phalange, flexion de la deuxième phalange sur la première et de la première sur le métatarsien
	groupe interne (le court fléchisseur du premier orteil, l'abducteur du premier orteil et l'adducteur du premier orteil)	flexion plantaire de la première phalange sur le métatarsien, abduction et adduction du premier orteil
	groupe externe (le court fléchisseur du cinquième orteil, l'abducteur du cinquième orteil et l'opposant du cinquième orteil)	flexion plantaire de sa première phalange sur le métatarsien, abduction et adduction du cinquième orteil

➤ **Le pied sensitif**

Le pied est un lien important entre le corps et l'environnement. Ses différents récepteurs²³ transmettent des informations sensorielles au système de contrôle de l'équilibre.

²³ KOLB B., WHISHAW I. (2002) p. 380-383

Tableau 9 : Les mécanorécepteurs de la peau glabre du pied.

	Localisation	Type de récepteur	Sensibilité
Mécanorécepteurs cutanés	Hypoderme	Corpuscules de Pacini	Pression profonde et vibrations
		Corpuscules de Ruffini	Étirement de la peau
	Derme	Disques de Merkel	Tact épicrotique
		Corpuscules de Meissner	
Epiderme	Terminaisons libres	Sensations nociceptives, protopathiques et thermiques	
Mécanorécepteurs propriocepteurs	Tissu musculaire	Fuseaux neuromusculaires	Allongement des fibres musculaires
	Tendon et ligament	Organes tendineux de Golgi	Tension musculaire
	Capsule articulaire	Mécanorecepteurs articulaires	Mouvements de l'articulation

b) Au niveau culturel

➤ Dans les mythes et l'histoire²⁴

Dans la mythologie gréco-romaine, le pied était souvent le symbole d'un destin tragique à l'instar d'Achille, héros grec faisant preuve de force et de cruauté dont la seule vulnérabilité était le talon. Pour Œdipe, le pied représente sa malédiction : son père, Laïos, lui perce la plante des pieds à la naissance. Plus tard, à l'âge adulte, il lui écrase les pieds avec son char, ce qui déclenchera la dispute entre père et fils qui se conclura par la mort du premier. Pour finir, Œdipe est confronté à l'énigme du sphinx qui ne concerne que les pieds. En la résolvant, il put épouser sa mère et ainsi réaliser complètement la prophétie. Pour ce qui est des satyres et des dieux Pan et Dionysos, tous porteurs de pieds fourchus, ils véhiculent l'image du dévergondage. Leurs membres inférieurs tors symbolisèrent ensuite les créatures du diable pour les premiers chrétiens. Au contraire, Hermès aux pieds ailés (aussi appelé Mercure), le messager des dieux, renvoyait une image bien plus positive du pied.

²⁴ BENICHOU J. ; LIBOTTE M. *op. cit.* p. 227-258

Dans l'antiquité, le nouveau-né était reconnu et adopté par son père lorsque ce dernier l'élevait depuis le sol en le tenant par les pieds. Mais en cas d'infirmité, il était alors écarté de la société, voire tué, comme dans de nombreuses sociétés primitives.

L'Occident regorge d'hommes et de femmes célèbres malgré une infirmité du pied. Pour la France, je retiendrai notamment Berthe «au grand pied», Anne de Bretagne, Jeanne de Valois, Claude de France et Louise de La Vallière, reines ou favorites de plusieurs rois de France qui boitaient. Les poètes britanniques et écossais Lord Byron et Walter Scott étaient tous deux porteurs d'un pied bot*.

En Asie, le pied occupe aussi une place importante, comme en Chine avec le pied lotus et en Inde pays d'origine des marches sur le feu. D'abord pratiqué dans l'aristocratie, le pied lotus consistait à bander les pieds des petites filles afin d'en réduire la longueur et leur donner une cambrure exagérée. Symbole de raffinement et d'érotisme il ne fut aboli qu'au cours du XX^{ème} siècle. La marche sur le feu était autrefois présente dans plusieurs civilisations. Pratique mystique et parfois rite initiatique, elle consistait à marcher les pieds nus sur une surface en feu ou ardente. La réussite à cette épreuve prouvait l'innocence et la bravoure du croyant et le rapprochait du divin. Par contre, une brûlure signifiait l'échec.

➤ **Dans les religions et les cultures**²⁵

Pour la religion hébraïque, le pied, au moyen de la chaussure, est un symbole de propriété et de validation d'une affaire. Il représente aussi la force du vainqueur d'un combat qui posait le pied sur le cou de son ennemi. Moïse dû retirer ses chaussures avant de fouler le sol sacré du Mont Sināï afin de ne pas donner l'impression d'en devenir le propriétaire. Chez les chrétiens, le lavement des pieds était un geste d'hospitalité. Le pied représentait l'humilité et était devenu un organe suspect de par son lien avec la terre, zone obscure par rapport au ciel lumineux, demeure du divin.

Pour l'Islam et la tradition asiatique, notamment japonaise, le pied est la frontière entre le monde profane et le monde sacré. Il faut donc se déchausser avant d'entrer dans une mosquée, un temple ou une maison. La médecine asiatique traditionnelle donne une importance toute particulière au pied. Il ne comporterait qu'un seul méridien sur sa plante appelé Yong Quan, la source jaillissante d'énergie (ou Qi) puisée dans le contact avec la terre. Le rétablissement de la circulation de l'énergie dans le corps peut s'effectuer avec des aiguilles pour l'acupuncture ou les doigts pour le shiatsu. La réflexologie suppose que chaque zone réflexe du corps correspond à un organe ou une partie du corps qui se projette sur la plante des pieds, y établissant ainsi une véritable cartographie du corps humain.

²⁵ *Ibid.* p. 259-269 et 301-302

Les bouddhistes pensent que Bouddha fit à sa naissance sept pas sans toucher le sol afin d'éviter les souillures. Puis il traversa les sept cieux planétaires avant d'atteindre la «cime du monde» d'où serait partie la Création. Le pied est donc important dans cette religion car il est l'instrument du parcours divin.

➤ **La dimension érotique du pied**

Le pied a aussi une symbolique érotique très importante. Dans la vie courante, il est surtout source de sensations désagréables comme la fatigue ou la douleur, ce qui explique les mauvaises représentations qui lui sont attachées. Mais le toucher, notamment le massage, peut révéler un plaisir insoupçonné permettant alors de «prendre son pied».

La révolution sexuelle de l'être humain eut lieu grâce à l'acquisition de la bipédie et du redressement. Ils permirent de rendre visibles les organes génitaux et érotiques, l'attraction sexuelle se retrouvant ainsi déplacée sur la face antérieure du corps. Le pied pouvait, pour les premiers hommes, transmettre le pouvoir fécondant de la terre nourricière à la femme.

Il peut aussi être porteur d'une plus forte évocation érotique que la poitrine. La joliesse du petit pied est en effet fortement liée à la sensualité, comme nous l'avons vu avec le pied lotus chinois. Dans le fétichisme, le pied devient un objet fétiche qui se substitue à l'organe sexuel. Il déclenche la pulsion érotique bien qu'il soit inadapté à la fonction sexuelle. Pour Freud, le fétichisme du pied correspond à «l'arrêt du regard au niveau des pieds lors du mouvement ascendant en quête du sexe : la pulsion scopique y reste bloquée par l'interdit, le refoulement.»²⁶

➤ **Dans les arts**

En littérature²⁷ le pied est retrouvé dans plusieurs œuvres. Dans toutes les versions de Cendrillon, conte populaire déjà présent dans l'antiquité, la chaussure sert à identifier une jeune femme aux petits pieds, symbole de la féminité. Dans le Chat botté, le pied représente l'accès à l'intelligence. L'animal peut déployer sa ruse et améliorer la vie de son maître mal-né parce qu'il se déplace comme un homme.

²⁶ Cité par BENICHOU J. ; LIBOTTE M. *op. cit.* p. 299.

²⁷ *Ibid.* p.272-289.

Les bottes sont aussi présentes dans le conte du Petit Poucet. Elles s'adaptent parfaitement à ses pieds et le dotent d'une vitesse extraordinaire qui lui permet de devenir le messager du roi. Dans *le soulier de satin*, de P. Claudel, l'héroïne lutte contre un amour impossible et se défait volontairement d'un de ses souliers espérant que la boiterie l'empêchera de retrouver son amant.

En poésie²⁸, le pied est un groupe de syllabes. Il est utilisé dans la poésie rythmique comme la poésie latine ou grecque qui oppose les syllabes longues aux syllabes brèves. Il existe plusieurs types de pieds. Par exemple, un dactyle est un élément métrique composé d'une syllabe longue suivie de deux brèves.

La représentation du pied dans les arts plastiques²⁹ a beaucoup évolué depuis le réalisme antique. Sa figuration devint primitive voire absente au Moyen Âge avant de retrouver le style réaliste à la Renaissance. Ce réalisme fut aussi travaillé par C. Claudel dont les sculptures de pieds impressionnèrent A. Rodin. D'après le film de 1987, C. Claudel aurait offert à A. Rodin un pied en marbre qu'il aurait signé de son nom tant le travail était remarquable.

➤ Dans la linguistique³⁰

L'origine étymologique du mot français pied est multiple. Il est à la fois issu :

- d'une racine indo-européenne, ped-pod ;
- d'une racine grecque, pous-podos, à l'origine entre autre des mots appuyer, podium, podologie, poulpe et antipode en français et foot en anglais ;
- et d'une racine latine, pes-pedis, source directe du mot pied en français, piede en italien, pie en espagnol et pe en portugais. Elle a aussi donné les mots bipédie, pédicure, expédier, péage et piéton.

Le mot pas, issu du latin passus, correspond à une unité de longueur liée à la marche. Il a donné des mots tels que le passé, une passade, dépasser, une passerelle ou le trépas. Il est aussi utilisé dans la langue française pour renforcer la négation, «ne pas», «non pas». Cette démarche remonte au XII^{ème} siècle lorsque la négation fut renforcée par l'ajout d'un terme en lien avec le propos «il ne but goutte», «il ne marchera pas», «il ne coudra point». Au fil du temps, seul le pas et le point persistèrent. Le premier s'impose même aujourd'hui au point de supplanter la négation initiale et le second s'emploie surtout à l'écrit.

²⁸ *Ibid.* p.317

²⁹ *Ibid.* p.290-292

³⁰ *Ibid.* p.305-314

De nombreuses locutions françaises contiennent les mots pas ou pied, par exemple :

- un pas de vis, un pas de danse ou franchir le pas ;
- avoir bon pied bon œil, de pied en cap, garder les pieds sur terre, le cou-de-pied, cloche-pied, pied-à-terre ou être bête comme ses pieds.

c) Au niveau psychomoteur

Le pied est une zone d'appuis primordiale pour le développement psychomoteur et l'organisation corporelle d'un individu.

➤ Les réflexes archaïques

Avant le troisième mois, les réflexes archaïques³¹ correspondent à la motricité involontaire et innée de tout individu dont le fonctionnement cérébral sous-cortical est immature.

La marche automatique, par exemple, est présente dès la naissance. Lorsque l'on place le nourrisson en position verticale de telle sorte que ses pieds touchent une surface solide, il montre un redressement des membres inférieurs et du tronc. Il soutient pendant quelques secondes une grande partie de son poids avant de se pencher légèrement vers l'avant et d'effectuer quelques pas. Né à terme, l'enfant attaque la marche par le talon avant de poser l'ensemble de son pied au sol. Né prématurément, il redresse de manière éphémère ses membres inférieurs et y associe un début de marche sur pointes. L'absence de ce réflexe au cours des premiers jours de la vie n'est pas inquiétante car la posture utérine, très fléchie, peut rendre pendant quelques jours l'extension difficile et douloureuse.

Le réflexe d'agrippement, ou grasping reflex, correspond à une flexion très importante des doigts ou des orteils lorsqu'une stimulation est effectuée sur la surface palmaire ou plantaire du nourrisson.

³¹ ALBARET J.-M., GIROMINI F. et SCIALOM P. (2011) p. 87-89.

➤ Le développement psychomoteur

Grâce à la maturation neurologique, les réflexes archaïques disparaissent peu à peu laissant place à la motricité volontaire³² :

- vers 4 mois, l'enfant peut, en décubitus dorsal, poser ses pieds à plat sur le support. Il commence à expérimenter ses premiers appuis actifs ;
- vers 5 mois, il découvre visuellement ses pieds et joue avec eux. Il arrive à les saisir vers 6 mois mais il lui faut attendre son 7^{ème} mois pour les approcher de sa bouche afin de les explorer et de les sucer. Il complète ainsi la connaissance de son corps ;
- c'est aussi entre le 5^{ème} et le 8^{ème} mois que l'enfant expérimente les retournements (du décubitus ventral au dorsal d'abord puis du décubitus dorsal au ventral). Ce premier mode de locomotion n'est possible que grâce aux appuis des pieds sur le support, quelle que soit la manière dont l'enfant engage son mouvement ;
- vers 8 mois, en décubitus ventral, il est capable de se soulever en étant en appui sur ses mains et ses pointes de pieds, prenant la position dite de l'ours ;
- l'expérience du ramper, vers 9 mois, est très individuelle, car la coordination entre le tirer des membres supérieurs et le pousser des membres inférieurs n'est pas si simple. Souvent ce mode de locomotion entraîne l'enfant à reculer. Dans la même période, l'enfant expérimente la position debout et les appuis des pieds au sol en se tenant aux meubles pour commencer ;
- vers 10 mois, il découvre la plupart du temps le quatre pattes comme nouvelle expérience de coordination de ses appuis. En même temps, il essaye de se lever tout seul grâce à la position dite du chevalier servant : un genou reste posé au sol, les orteils prêts pour l'impulsion. L'autre pied est posé à plat sur le sol et prépare le premier appui de la position debout ;
- vers 11 mois, l'enfant peut faire ses premiers pas tout seul et/ou découvrir la marche de l'ours (en appui sur les pieds et les mains sans poser les genoux au sol) ;
- vers 18 mois, il commence à courir, à sauter à deux pieds et à s'accroupir pour ramasser un objet au sol. Autant d'expériences motrices montrent que ses appuis pédestres sont progressivement intégrés et deviennent de plus en plus assurés ;
- dès 3 ans, il peut sauter sur un pied c'est-à-dire qu'il peut maintenant faire l'expérience de l'équilibre unipodal.

³² GASSIER J. (1982). p.22-55 et 115-133

d) Un cas particulier, le pied diabétique

➤ Description

Le pied diabétique³³ peut être à l'origine de troubles trophiques potentiellement graves et pouvant entraîner une amputation. En effet, l'hyperglycémie chronique provoque une perte de toutes les sensibilités (y compris douloureuses) due à l'atteinte des fibres nerveuses myélinisées et non-myélinisées : c'est la neuropathie diabétique. Elle favorise l'apparition de déformations articulaires (tarsiennes, tarso-métatarsiennes et métatarso-phalangiennes) dites neuroarthropathie de Charcot ou arthropathie neurogène. La structure du pied se transforme pour donner un pied plat et des orteils en marteau correspondant à la flexion plantaire d'une ou deux phalanges. Les appuis au sol sont eux aussi modifiés de manière pathologique et sont souvent accompagnés d'une formation d'hyperkératose* au niveau des nouveaux points de pression, favorisant l'apparition d'une plaie. Ceci cache bien souvent une détérioration tissulaire³⁴ sérieuse susceptible de se chroniciser et de s'étendre aux tissus mous voire aux os.

L'hyperglycémie chronique est aussi à l'origine de lésions et de formation de plaques d'athérome* au niveau des parois artérielles. Celles-ci rétrécissent le calibre des artères et ralentissent la circulation sanguine : c'est l'artérite.

Neuropathie diabétique et artérite empêchent une cicatrisation tissulaire optimale lors d'une lésion (coupure, cor ou blessure infectée).

➤ Traitement préventif

Le traitement préventif d'un pied diabétique à risque est constitué de dix conseils :

- éviter de marcher pieds nus ;
- inspecter quotidiennement ses pieds ;
- les laver quotidiennement à l'eau tiède et les sécher soigneusement, y compris entre les orteils ;
- gommer prudemment l'hyperkératose après le bain avec une pierre ponce ;
- appliquer un corps gras sur les talons et les plantes pour la nuit et du talc entre les orteils le jour ;
- garder les ongles suffisamment longs et droits, les limer plutôt que les couper ;

³³ BUYSSCHAERT M. (2012) p. 142-144

³⁴ Il existe plusieurs classifications des complications de cette pathologie. Une vous est proposée en annexe, n°4 p. VI.

- être attentif aux chaussures et contrôler leur revêtement intérieur. Porter une semelle orthopédique sur mesure qui soulage les points de pression anormaux ;
- éviter les chaussettes serrantes ;
- bannir le sparadrap appliqué directement sur la peau et les coricides.;
- signaler immédiatement une lésion et/ou une coloration suspecte à son médecin et traiter sans délai toute infection.

L'examen minutieux et régulier des pieds du patient par son médecin ou son podologue s'ajoute à toutes ces recommandations.

e) L'évaluation de la représentation du pied

➤ Comparaison pointures annoncées et réelles

Dans le cadre de ma recherche sur la représentation du pied, je me suis intéressée au premier élément qui sert de signal d'alarme quant au mauvais chaussage des patients, la pointure. Pour cela, j'ai assisté à l'atelier d'initiation mené par la coach sportif. Nous avons mesuré les pieds des patients hospitalisés puis, pour faire la comparaison, leur avons demandé leur pointure actuelle. La mesure du pied et l'observation de la marche de chaque patient conduit la coach sportif à proposer des chaussures de marathon adaptées qui soutiennent un poids plus important que les chaussures de ville. Cette caractéristique est essentielle pour que les patients retrouvent une activité physique régulière, en suivant les conseils de l'OMS, sans souffrir des genoux voire du dos. L'apparition de douleurs les obligerait à ne pas suivre ces recommandations et mettrait en péril leurs efforts pour retrouver une qualité de vie satisfaisante.

➤ Mots associés au pied

Au cours de l'entretien en psychomotricité du jeudi soir, j'ai demandé aux patients de citer entre trois et cinq mots ou images leur venant spontanément à l'esprit lorsqu'ils pensent au mot «pied». J'ai ainsi pu observer l'émergence de plusieurs registres de discours qui seront présentés plus loin.

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Préambule

La population initiale a été recrutée au sein des patients du programme ETAPES¹. Elle est composée de 30 personnes, 15 hommes et 15 femmes. Tous présentent une association de syndromes métaboliques (diabète, obésité abdominale, hypertension, hypercholestérolémie), dont l'expression est variable d'un patient à l'autre. Je ne peux pas affirmer qu'ils rentrent tous dans les critères diagnostics de la définition de 2009², mais tous sont fortement exposés à des risques cardio-vasculaires, que ce risque soit à court ou long terme.

Le tableau suivant (tableau 1) expose la moyenne d'âge, l'âge minimum et l'âge maximum des hommes et des femmes de l'échantillon choisi.

Tableau 1: Âges des membres de la population recrutée

	Minimum	Maximum	Moyenne
Hommes	29,8 ans	79, 7 ans	53,4 ans
Femmes	31,3 ans	70, 7 ans	52,0 ans

Ces patients ne possédaient en général, aucune connaissance de la psychomotricité avant leur hospitalisation. Certains se sont inscrits dans le programme d'éducation thérapeutique et ont participé, plus ou moins régulièrement, à nos ateliers. D'autres, malheureusement, ne sont pas revenus ou ne se sont pas inscrits. Il a été admis, dans de précédents mémoires³, que ces patients souffrent de troubles de l'image du corps liés à leur pathologie. Je me suis alors interrogée sur l'existence d'un lien entre leur mauvaise représentation du corps et leur représentation altérée du pied. La représentation du pied étant ici étudiée à l'aide de l'écart de pointures et par les mots associés librement au mot «pied».

¹ Cf supra p. 17.

² Cf supra p. 12.

³ CHALAYE C. (2009), LEVAVASSEUR A. (2011) et ÖZKAN K. (2010).

La population témoin, rencontrée dans le Centre d'Examens de Santé conventionné par l'Assurance Maladie (le centre IPC), est elle aussi composée de 30 personnes, 15 hommes et 15 femmes. Dans cet établissement, les patients suivent un long parcours ponctué d'examen médicaux. Mon but étant purement de la recherche scientifique, je n'ai disposé que de peu de temps pour m'entretenir avec les sujets témoins. En conséquence, je leur ai proposé de répondre à mes questionnaires entre deux de leurs rendez-vous afin d'optimiser nos entrevues. A la fin de leur parcours, je les ai accueilli individuellement pour mesurer leur pointure et la comparer à celle qu'ils m'avaient annoncé. Les critères de leur inclusion dans cette étude sont :

- âge compris entre 20 et 70 ans (tableau 2) ;
- IMC compris entre 18 et 30 (signe indirect d'une absence d'obésité abdominale) ;
- absence d'une association de troubles métaboliques ;
- tour de taille inférieur à 102 cm pour les hommes et 88 cm pour les femmes ;

Le tableau suivant (tableau 2) expose la moyenne d'âge, l'âge minimum et l'âge maximum des hommes et des femmes de la population témoin.

Tableau 2 : Âges des membres de la population témoin

	Minimum	Maximum	Moyenne
Hommes	29, 7 ans	66,5 ans	50,6 ans
Femmes	26,0 ans	72,8 ans	51,3 ans

Je vous rappelle que cette étude s'appuie sur une population assez restreinte et qu'il faudrait étendre les recherches à un plus grand échantillon pour obtenir des résultats généralisables. Les résultats présentés ici seront donc à vérifier et à valider ultérieurement. Dans un premier temps, je présenterai les résultats des différents tests pour chacune des deux populations rencontrées. Dans un second temps, je confronterai ces résultats afin de valider ou d'infirmer mes hypothèses de départ qui sont :

- le trouble de la représentation du pied, mis en évidence par le mauvais chaussage, est en lien avec un trouble de l'image du corps ;
- il existe une différence de représentation du pied entre les hommes et les femmes, dont l'explication est très certainement à rechercher au niveau social voire psychosocial ;
- ce trouble de la représentation du pied est spécifique des personnes atteintes de syndromes métaboliques.

A Les données recueillies

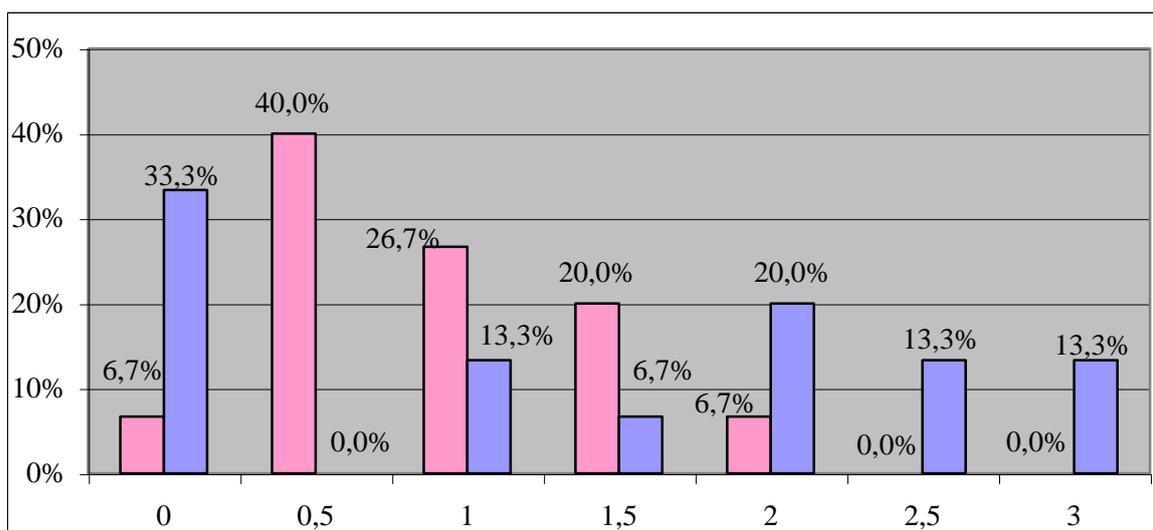
1) L'écart de pointures

Cet écart est obtenu par la différence entre la pointure mesurée à l'aide d'un pédimètre professionnel et celle annoncée par le patient (elle est majoritairement plus petite que la première). Nous supposons qu'une absence d'écart (0) ou un écart d'une demi-pointure (+ ou - 0,5) équivaut à un bon chaussage. Nous supposons aussi qu'entre une et une pointure et demie (de 1 à 1,5) il s'agit d'un petit écart que nous appellerons mauvais chaussage, signe d'une légère altération de la représentation et/ou de la perception du pied. A partir de deux pointures d'écart (2 et plus), nous admettrons qu'il s'agit d'un grand écart de pointures que nous appellerons très mauvais chaussage, en lien avec une importante dégradation de l'image du pied.

a) La population du programme ETAPES

Le premier graphique permet de visualiser la différence de pointure pour les femmes (en rose) et pour les hommes (en bleu). La répartition est exprimée en pourcentages.

Graphie 1 : Répartition des écarts de pointures chez les femmes et chez les hommes de la population initiale



A partir de ce graphique, nous pouvons affirmer que la majorité des patients sont mal chaussés. Ils sont en moyenne 60% à se chauffer au moins une pointure en-dessous de leur pointure réelle.

Mais il existe des différences notables entre les deux sexes. Ainsi nous remarquons que près de 33% des hommes sont bien chaussés contre près de 47% des femmes. Tous ces hommes achètent des chaussures à leur taille exacte tandis que 40% des femmes montrent une différence d'une demi-pointure.

Nous pouvons supposer que les enseignes commerciales proposent un plus large choix de pointures dans les gammes masculines que féminines, quelque soit le type de chaussures (de ville ou sportives). Le choix d'une chaussure, un peu trop petite par rapport à une chaussure un peu trop grande, peut se faire sur la base inconsciente d'un idéal de beauté du pied, notamment féminin, qui se doit d'être petit pour être joli. Il peut aussi se faire sur les conseils des vendeurs ou vendeuses qui assurent que «la chaussure va se faire». Seulement, si la chaussure peut en effet s'adapter à la largeur du pied selon ses caractéristiques⁴, elle ne pourra jamais s'allonger.

Cet idéal de beauté inconscient et la pression commerciale peuvent aussi expliquer le mauvais, voire très mauvais, chaussage de 60% des patients. Près de 20% des hommes et près de 47% des femmes présentent effectivement un petit écart de pointures. Ce sont généralement des personnes surprises par cette différence mais qui m'expliquent qu'elles ont toujours fait la même pointure. Il semble qu'une fois adulte, les pieds deviennent immuables pour ces patients qui ne prennent pas conscience de toutes leurs modifications : affaissement et élargissement dus au poids du corps, allongement naturel et déformations ostéo-articulaires plus ou moins importantes ou gênantes.

Au cours de l'enfance et de l'adolescence ces personnes devaient être bien chaussées et avoir conscience des évolutions possibles de leur corps, dont leurs pieds. Mais, inconsciemment, l'arrêt de la croissance a figé ce corps devenu adulte. Elles n'envisagent pas leurs pieds comme soutiens de la charpente corporelle et ne voient donc pas leurs appuis et conformations évoluer avec l'âge. Il semblerait aussi que les pieds des femmes enceintes s'allongent lors du premier trimestre de leur première grossesse⁵ sous l'action de deux hormones qui assouplissent les ligaments. La voûte plantaire devient alors plus malléable et le pied peut gagner de deux à dix millimètres en longueur.

⁴ BENICHOU J. ; LIBOTTE M. (2002), p. 207-212.

⁵ SEGAL N., BOYER E., TERAN-YENGLÉ P., GLASS N., *et al.*, (2013)

Le graphique nous montrent aussi qu'environ 7% des femmes et 47% des hommes sont très mal chaussés. Souvent cette différence de pointures est accueillie par une dénégation exprimée au travers de rires, de répétitions de phrases comme «ce n'est pas possible !», «je fais du ..., je ne vais pas acheter des chaussures 2 pointures au-dessus, je vais les perdre» voire une mise en doute quant à la précision de la mesure effectuée. Nous observons également chez ces patients de multiples déformations ostéo-articulaires comme des hallux valgus ou des orteils en marteau.

L'hallux valgus est la déviation du premier orteil (hallux) vers l'extérieur du pied alors que le premier métatarsien dévie vers l'intérieur. Dans ses formes usuelles, cette déformation apparaît comme la combinaison de facteurs héréditaires et un port de souliers inadaptés⁶ (avant-pieds trop étroits, talons trop hauts). Les orteils en marteau, ou en griffes, correspondent à la flexion anormale d'une ou deux articulations des orteils. Souvent associée à l'hallux valgus, elle atteint plus régulièrement les seconds et troisièmes orteils. En effet, la déviation de l'hallux entraîne une perte d'appuis à leur niveau et déséquilibre le pied dans sa globalité. De ce fait, les orteils distaux se crispent en agrippant le sol pour tenter de retrouver une stabilité satisfaisante. Ce recroquevillement entraîne un frottement excessif du dessus des orteils dans la chaussure et favorise l'apparition d'un durillon*.

Quand elle n'est pas associée à un hallux valgus, cette flexion excessive peut aussi renvoyer à une tentative d'accrocher le sol, de s'y agripper. Cet ajustement postural peut s'expliquer par un manque de sécurité interne demandant un ancrage solide dans la réalité physique. Trouver ses propres ressources internes est en effet une étape fondamentale du développement postural. Elles permettent de «compenser la perte de l'appui dorsal [qui] coïncide avec le début de la constitution de l'axe corporel – une étape importante dans la constitution d'une subjectivité.»⁷ Si la perte de cet appui est vécue comme une situation désagréable, voire traumatisante, nous pouvons penser que l'enfant, et l'adulte ensuite, cherchera de manière systématique des appuis externes notamment au niveau des pieds puisqu'ils sont l'un de ses premiers contacts avec une surface solide. Mais cette tentative d'agrippement entrave le développement naturel des fonctions du pied. Dans cette attitude figée en flexion, ils perdent la liberté motrice leur permettant d'explorer les surfaces, de s'ajuster toniquement et de soutenir le poids du corps. L'impression d'une instabilité au niveau des appuis peut alors être renforcée et cette attitude tonico-posturale déficiente peut se pérenniser en favorisant une rétraction musculaire et ligamentaire au niveau des articulations inter-phalangiennes.

⁶ BENICHOU J. ; LIBOTTE M. *op. cit.*, p. 204-206.

⁷ BULLINGER A. (2007) p. 43

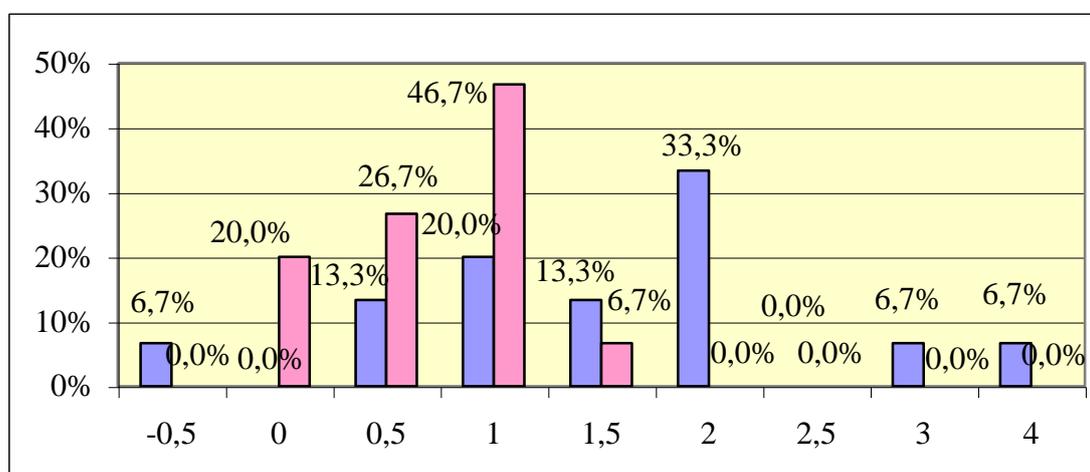
Le graphique nous montre également qu'aucune femme ne présente un écart supérieur à deux pointures. Les hommes, quant à eux, peuvent présenter un écart de trois pointures.

Nous pouvons alors supposer que les hommes, peu sensibles aux effets de mode, achètent moins et plus rarement des paires de chaussures. Ils conservent leurs vieilles paires des années durant, même complètement déformées. Lors d'un nouvel achat, ils choisissent la pointure qu'ils faisaient des années auparavant, n'imaginant même pas que leurs pieds aient pu évoluer. Une autre explication possible à l'importance de certains écarts est que dans certains couples, souvent quinquagénaires ou plus âgés, il n'est pas rare que ce soit l'épouse qui achète les chaussures de son conjoint. En conséquence, ne faisant ni le choix du modèle ni celui de la taille depuis plusieurs années, ces hommes ne connaissent pas leur pointure actuelle.

b) Comparaison à la population témoin

Le graphe 2⁸ permet de visualiser la différence de pointure pour les hommes (en bleu) et pour les femmes (en rose), ne souffrant pas de syndromes métaboliques. La répartition est exprimée en pourcentages.

Graphe 2 : Répartition des écarts de pointures chez les hommes et chez les femmes de la population témoin



Ce graphique nous montre aussi que la majorité des témoins sont mal chaussés. Près de 66% se chaussent au moins une pointure en-dessous de leur pointure réelle.

Nous pouvons ainsi observer qu'en moyenne, dans les deux populations, 47% des femmes ne présentent aucun écart ou seulement d'une demie pointure. Les femmes rencontrées au centre IPC sont néanmoins trois fois plus nombreuses que les patientes à ne présenter aucun écart de pointures.

⁸ Par convention, tous les graphes avec un fond jaune concernent la population témoin.

Alors que les femmes initiales peuvent présenter un écart supérieur à une pointure et demie, les femmes témoins ne dépassent pas ce seuil. Ainsi ces résultats me permettent d'affirmer que les femmes de la population témoin se chaussent mieux.

Depuis de nombreuses années, les femmes ont développé un goût immodéré pour les chaussures. Bien plus qu'un simple accessoire, elles sont désormais un véritable atout narcissique, comme en témoigne l'adage populaire «être bien dans ses baskets», qui signifie être bien dans sa peau et avoir confiance en soi. Elles reflètent également l'image d'une femme séduisante et séductrice⁹. Les femmes de la population témoin, ne présentant que peu de déformations ostéo-articulaires, peuvent assouvir leurs envies de chaussures en choisissant dès le départ d'essayer le modèle désiré : talons aiguilles, bottines, bouts ronds, bouts pointus, modèles originaux. A l'opposé, certaines patientes regrettent de ne plus pouvoir porter les modèles qu'elles préfèrent à cause d'œdèmes, de douleurs et/ou de déformations. Elles doivent se contenter d'un choix beaucoup plus restreint au niveau esthétique et sont par dépit moins exigeantes quant à la qualité et au confort de la paire achetée. Cette constatation est également retrouvée du côté de leur garde-robe, pour laquelle elles se contentent de vêtements pratiques ne les mettant pas souvent en valeur. Ces comportements entretiennent alors les troubles de l'image du corps et la mésestime.

De leur côté, les hommes de la population témoin sont en moyenne moins bien chaussés que ceux de la population initiale (80% contre 66%). Ils ne sont que 20% à être bien chaussés mais pas un seul à sa juste pointure car aucun ne présente une absence d'écart de pointures. Nous observons une différence maximum de quatre pointures contre trois pour les patients.

L'explication est peut être à rechercher du côté de la conception même des chaussures. D'une part, les patrons utilisés pour les fabriquer n'offrent qu'une taille et une forme uniques. Pour une longueur donnée, une seule largeur est proposée, sans plus tenir compte des différences anatomiques et morphologiques des pieds. Les hommes rencontrés préfèrent une paire très adaptée au niveau de la largeur, pour sentir le soulier comme contenant, au détriment de la longueur, souvent moins bien perçue.

D'autre part, les pointures, soit les dimensions tant en largeur qu'en longueur, sont différentes d'un pays à l'autre, et même d'une marque à l'autre. A ce propos, M. E. m'explique porter du 45 en chaussures de sport mais du 43 en chaussures de ville. Ce qui n'aide pas à connaître son corps et ses proportions.

⁹ TOURRE-MALEN C. (2011)

Il est important de noter que le pédimètre que j'ai employé est basé sur les normes américaines et que les pointures utilisées pour cette recherche correspondent à la conversion des valeurs mesurées selon les normes européennes. De plus, j'ai mesuré la longueur du pied tandis que les personnes interrogées m'ont donné la pointure notée dans leurs chaussures. De ce fait, les résultats ont pu être biaisés car il est difficile de trouver des populations se chaussant selon un même critère ou une seule norme de pointures.

Une autre distinction entre les deux populations concerne l'annonce de la pointure mesurée. Là où les patients, hommes et femmes, présentant une différence de plus d'une pointure, nient temporairement la mesure effective, les sujets témoins, dans le même cas, cherchent une explication et tentent de se justifier. Certains sont même dans une démarche de rationalisation¹⁰, c'est-à-dire que les raisons trouvées ne remettent pas en question leur comportement. Au contraire, les patients semblent attendre que l'équipe thérapeutique leur fournisse les raisons de leur mauvais chaussage et de leurs déformations et ils ont besoin de temps pour accepter la réalité.

2) L'image du corps

Mesurée à l'aide du QIC¹¹, l'image du corps sera exprimée ici en pourcentages de satisfaction corporelle. Selon mon étalonnage, un résultat :

- de 0 à 19% montre une insatisfaction corporelle importante soit, une image du corps très altérée ;
- de 20 à 39% signe une faible insatisfaction corporelle, soit une mauvaise image du corps ;
- de 40 à 59% désigne une satisfaction corporelle moyenne voire basse, soit une image du corps pas tout à fait satisfaisante ;
- de 60 à 79% révèle une bonne satisfaction corporelle, soit une bonne image du corps ;
- de 80 à 100% indique une satisfaction corporelle optimale, soit une image du corps très satisfaisante.

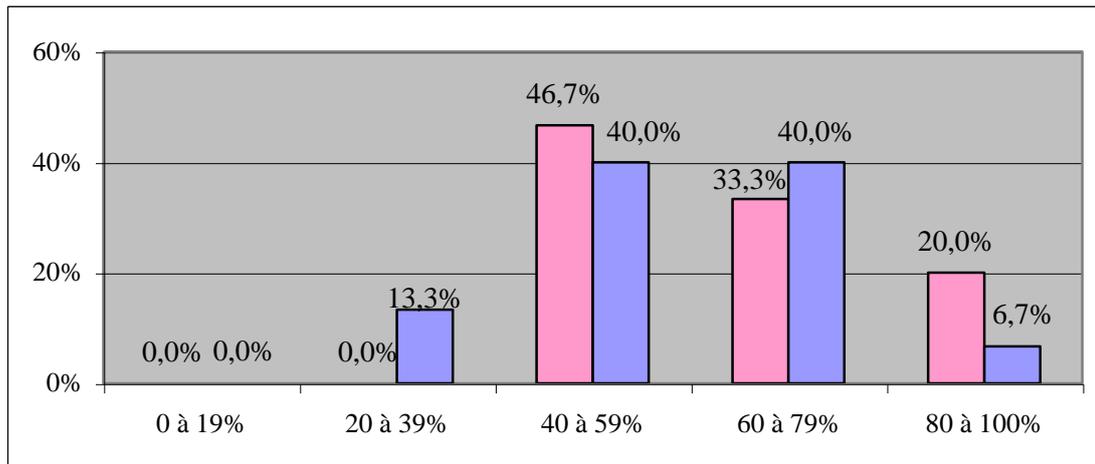
¹⁰ ANDRE P. (2006), p. 23.

¹¹ Cf *supra* p. 27.

a) La population du programme ETAPES

Le graphe 3 nous permet d'observer les résultats au QIC, pour les femmes (en rose) et les hommes (en bleu), exprimés en pourcentages de satisfaction corporelle. Pour cela, nous reprenons les catégories détaillées ci-dessus.

Graphe 3 : Répartition du pourcentages de satisfaction corporelle chez les femmes et les hommes de la population initiale



Nous observons que 80% des patients présentent une satisfaction corporelle variant de moyenne à bonne et qu'environ 13% semblent avoir une image du corps très satisfaisante. Ces résultats sont assez surprenants car la principale demande de tous nos patients était, au départ, une perte de poids. Beaucoup se décrivaient comme insatisfaits de leur apparence, de leurs ressentis (fatigue, essoufflement) et souhaitaient modifier profondément ces deux aspects. Ce désir de changement corporel, reflété au travers de leurs discours comme tentative de s'approcher d'une norme sociale, m'a laissé supposer que leur image du corps serait assez altérée. Or, au moment où ils ont répondu au questionnaire, la plupart paraissent être finalement assez satisfaits de leur corps et de l'image qu'ils en ont. La contradiction entre leurs discours et leurs réponses au QIC révèle peut-être un mécanisme de défense psychique où l'image du corps serait clivée, avec d'un côté le mauvais corps vu dans le miroir, et de l'autre le bon corps et son image idéalisée. Il s'agirait alors d'un clivage de l'objet, retrouvé dans certains états dépressifs comme ceux que ces patients peuvent présenter à la suite de nombreux régimes considérés comme échoués.

L'image spéculaire du corps désigne l'image que nous renvoie le miroir ou le regard des autres et montre l'importance accordée aux standards sociaux auxquels nous tentons de ressembler. Il faut toutefois souligner que l'image perçue ne correspond pas de manière parfaite au reflet réel du miroir. La perception du corps est influencée par nos sentiments et pensées au moment où nous nous contemplons, c'est donc une interprétation subjective de notre image corporelle. Pour les patients, cette image spéculaire est parfois difficile à supporter. Certains évitent même de se regarder dans le miroir ou de se retrouver en société afin de ne pas prendre conscience du reflet qui leur est renvoyé. Dans ce reflet, les blessures narcissiques et les atteintes psychocorporelles dont ces personnes souffrent sont sans cesse réactivées. Elles ont besoin de se défendre psychiquement que ce soit face aux régimes restrictifs à répétition, aux possibles opérations subies qui envahissent et modifient le corps propre ou face aux regards et paroles souvent très dépréciatifs de leur entourage. C'est pour toutes ces raisons que ces personnes peuvent nier le reflet du miroir ou tenter de maîtriser leur corps encore une fois, à l'aide d'un énième régime.

Une autre possibilité consiste à se construire, comme tout un chacun, une image idéale du corps. Celle-ci renvoie aux croyances, aux investissements affectifs et libidinaux et aux évaluations individuelles que chacun porte tant à son apparence physique qu'à ses ressentis. Pour les patients, les ressentis sont souvent évincés au profit d'un imaginaire utopique. Le manque d'investissement corporel est ici remplacé par un surinvestissement psychique leur permettant de se bâtir une image interne assez satisfaisante pour contrer¹² les affects négatifs, voire dépressifs, liés à l'image, elle aussi illusoire, que leur semble être la réalité.

Ainsi cette image idéale du corps serait, pour certains patients, exprimée au travers de leurs réponses au questionnaire proposé. Cette dichotomie de la représentation du corps s'est aussi vérifiée lors de la passation du dessin du bonhomme.

La verbalisation portait régulièrement sur l'aspect graphique des productions : «je dessine comme en maternelle», «j'ai toujours été nul(le) en dessin». Cependant, certains patients m'ont parlé du corps, comme monsieur J. qui a dessiné une femme : «Elle doit être belle, ses cheveux doivent être lâchés et un peu longs. Elle a de longues jambes, sa jupe ne doit pas être trop courte pour ne pas être vulgaire... Mais pas trop longue non plus sinon je ne vois plus ses jambes. Elle porte un haut avec un beau décolleté. Il faut qu'elle soit sexy». Ou monsieur F. qui a représenté son «corps idéal» : un homme très musclé, notamment aux épaules, qui est taillé en V et dont les abdominaux forment les fameuses «tablettes de chocolat». Il est torse nu et porte un pantalon retenu par une ceinture.

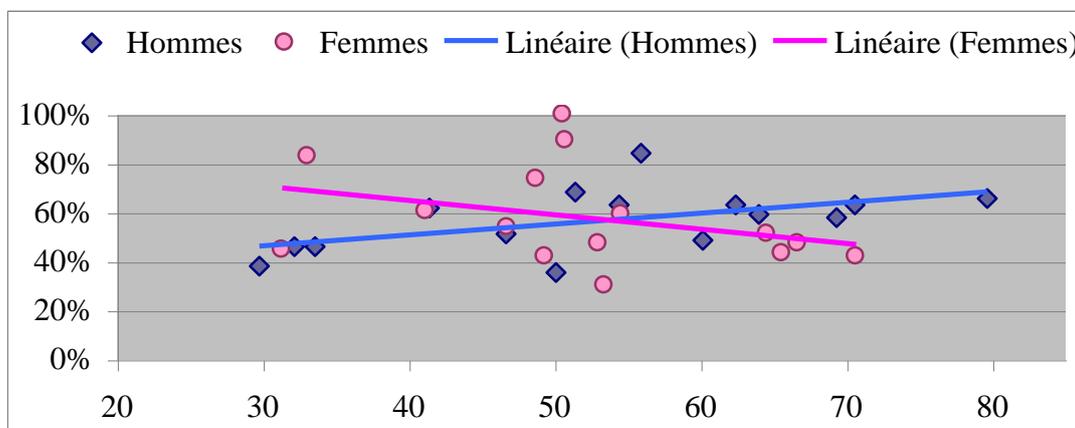
¹² LAPLANCHE J., PONTALIS J.-B. (1967) p.186.

Et Madame S. de m'expliquer : «un corps de femme bien fait est très beau. Elle doit avoir les cheveux longs, très longs, être mince avec des épaules assez musclées. Et de beaux seins». Nous remarquons que ces trois patients ont dessiné et décrit un idéal du corps assez proche des archétypes sociaux de beauté que les médias véhiculent.

D'autres patients ont décrit des corps imparfaits, insatisfaisants, comme monsieur K. qui a été le seul à dessiner un homme de profil pour mieux représenter : «sa bedaine, son gros ventre comme le mien». De son côté, madame M., qui ne se sentait ni féminine ni masculine, n'a pas su décrire son personnage. Lorsque je lui ai demandé si c'était un homme ou une femme, elle m'a répondu : «Les deux ? Plutôt une femme... j'ai failli lui faire une jupe... ça ressemble à une femme, non ?». Ces deux patients semblent avoir représenté et exprimé l'image spéculaire de leur corps, telles qu'ils la perçoivent la plupart du temps.

Le graphe 4 met en évidence le score obtenu au QIC en fonction de l'âge des personnes interrogées. J'ai également inséré les courbes de tendances pour chacun des deux sexes.

Graphe 4 : Pourcentages de satisfaction corporelle chez les hommes et les femmes de la population initiale en fonction de leur âge.



La majorité des patients du programme ETAPES sont âgés entre 40 et 60 ans. Ce qui correspond à la tranche d'âges où l'andropause et la ménopause peuvent se déclarer.

L'andropause, ou déficit androgénique lié à l'âge, désigne l'ensemble des symptômes physiologiques qui peuvent toucher certains hommes, généralement à partir de 45 ans. Ces symptômes sont : une asthénie (avec baisse de la libido et de la force musculaire), des troubles de l'érection, une prise de poids, des troubles de l'humeur (dépression, irritabilité) et même une ostéoporose. Ils sont en lien avec une baisse de la sécrétion de testostérone, très différente d'un homme à un autre.

Pour les femmes, la ménopause¹³ traduit l'arrêt définitif de l'ovulation donc de la capacité de reproduction et des menstruations. Ses principaux symptômes sont : l'atrophie du tractus génital, la diminution de la libido, l'ostéoporose et l'augmentation du risque vasculaire. Elle fait suite à une période de transition, la périménopause, pouvant débuter dès l'âge de 40 ans et qui se caractérise par une diminution progressive mais importante de l'activité ovarienne, notamment la sécrétion d'œstrogènes. Ses signes sont : une irrégularité des menstruations, des bouffées de chaleur avec rougeurs et transpiration suivies de sueurs froides et de frissons, des troubles de l'humeur (nervosité, irritabilité), des vertiges, des palpitations ou encore des céphalées. Cette période est appréhendée comme un symbole de vieillissement durant lequel la femme est confrontée à la perte d'un idéal de beauté. Ce qui réactive, au niveau psychologique, l'impact des transformations corporelles de la puberté mais également celui du conflit œdipien. En effet durant la ménopause, le corps subit de nombreux bouleversements vécus de la même façon qu'à l'adolescence, c'est à dire teintés d'inquiétude et d'un sentiment étrangeté. Il leur faut accepter la perte de la jeunesse du corps pouvant entraîner une intense frustration voire une dépression.

Chez les femmes, la diminution progressive des scores au QIC, indiquant une baisse de la satisfaction corporelle lors de l'avancée en âge, peut s'expliquer par l'ensemble des bouleversements psychocorporels qu'elles subissent au moment de la ménopause. Phase qui modifie profondément leurs perceptions et leurs représentations corporelles.

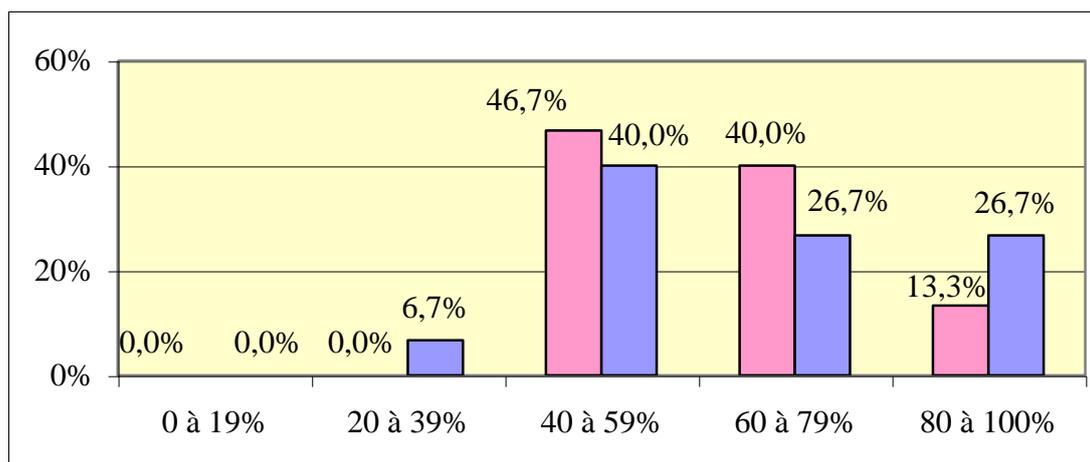
Au contraire, les hommes de ce panel semblent, en moyenne, mieux s'accepter au cours de leur vieillissement. Nous pouvons supposer que les hommes interrogés pour cette étude ne souffrent pas de l'andropause ou sont peu atteints par les bouleversements psychocorporels qui lui sont liés.

¹³ LOPES P., TREMOLLIÈRES F. (2001).

b) Comparaison à la population témoin

Le graphe 5 nous permet d'observer les résultats au QIC, pour les femmes (en rose) et pour les hommes (en bleu) ne souffrant pas de syndromes métaboliques. Les résultats sont exprimés en pourcentages de satisfaction corporelle.

Graphe 5 : Répartition du pourcentages de satisfaction corporelle chez les femmes et les hommes de la population témoin



D'après ce graphique, nous constatons que près de 77% des sujets témoins présentent une satisfaction corporelle moyenne à bonne contre 80% des patients du programme ETAPES.

Par ailleurs, la population témoin semble avoir une meilleure image du corps puisque 20% des personnes rencontrées ont un résultat au QIC compris entre 80 et 100% contre 13% des patients.

Ces résultats semblent cohérents avec ce qui a été admis dans de précédents mémoires¹⁴, à savoir que les sujets souffrant de syndromes métaboliques, notamment d'obésité abdominale, présentent des troubles de l'image du corps, «ils semblent [ainsi] négliger leurs muscles à force de ne connaître que leur graisse»¹⁵.

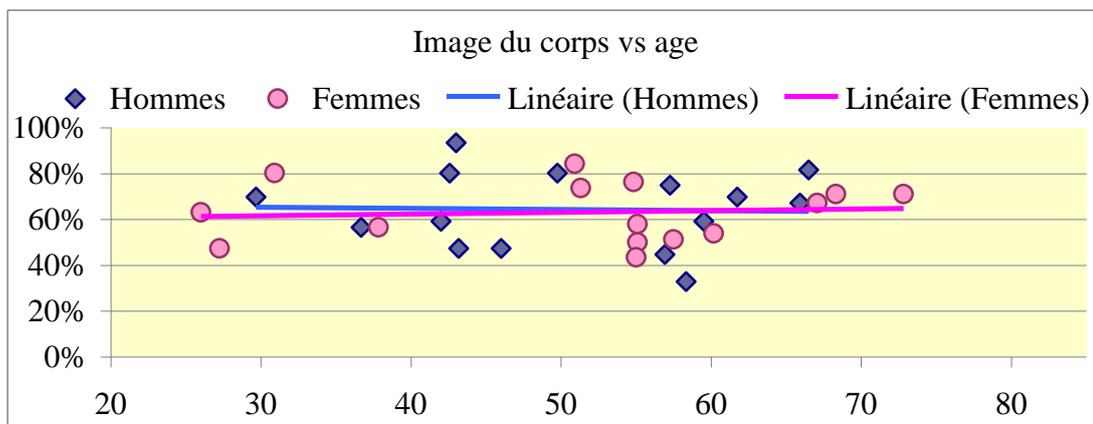
Dans les conditions de recueil des données de la population témoin, la passation du dessin du bonhomme n'a pas été réalisable. Je ne suis donc pas en mesure de vérifier si ces sujets présentent également une dichotomie de la représentation du corps.

Le graphe 6, en page suivante, met en évidence le score obtenu au QIC en fonction de l'âge des personnes rencontrées au centre IPC. Les droites de tendances pour chacun des deux sexes ont été insérées, comme pour le graphique concernant la population initiale.

¹⁴ CHALAYE C. (2009), LEVAVASSEUR A. (2011) et ÖZKAN K. (2010).

¹⁵ LEVAVASSEUR A. (2011) p. 1.

Graph 6 : Pourcentages de satisfaction corporelle chez les hommes et les femmes de la population témoin en fonction de leur âge.



Ce graphique ne montre aucune corrélation notable entre l'âge et la représentation du corps des sujets témoins et ce, même si l'âge de ces derniers est fortement comparable à celui des patients du programme ETAPES (51 contre 53 ans). Le temps ne semble donc pas avoir d'influence sur leur image du corps, qui comparée à celle de la population initiale est légèrement meilleure (en moyenne 64% contre 57%).

3) La représentation du pied

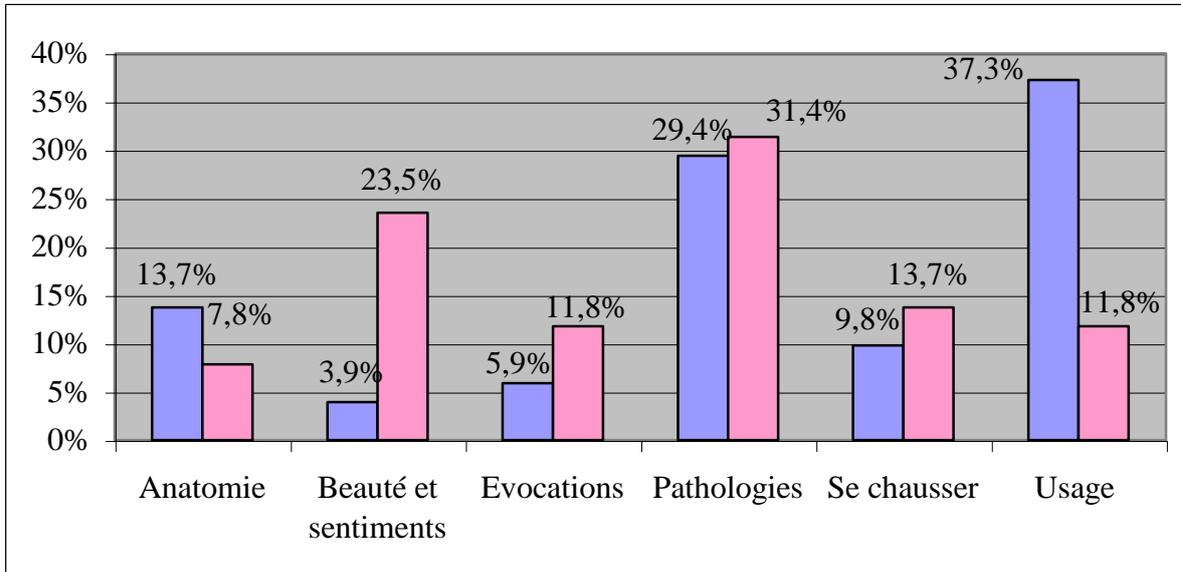
Cette donnée a été appréciée à l'aide des mots associés librement au mot «pied» par les patients. J'ai observé l'émergence de plusieurs catégories sémantiques ainsi que différentes valeurs pour les termes énoncés.

a) La population du programme ETAPES

Le graphe 7 en page suivante nous montre à quelle fréquence les différentes catégories sémantiques sont mentionnées par les patients du programme ETAPES, sans tenir compte de leurs appréciations, pour les hommes (en bleu) et les femmes (en rose). J'ai regroupé les termes en sept catégories :

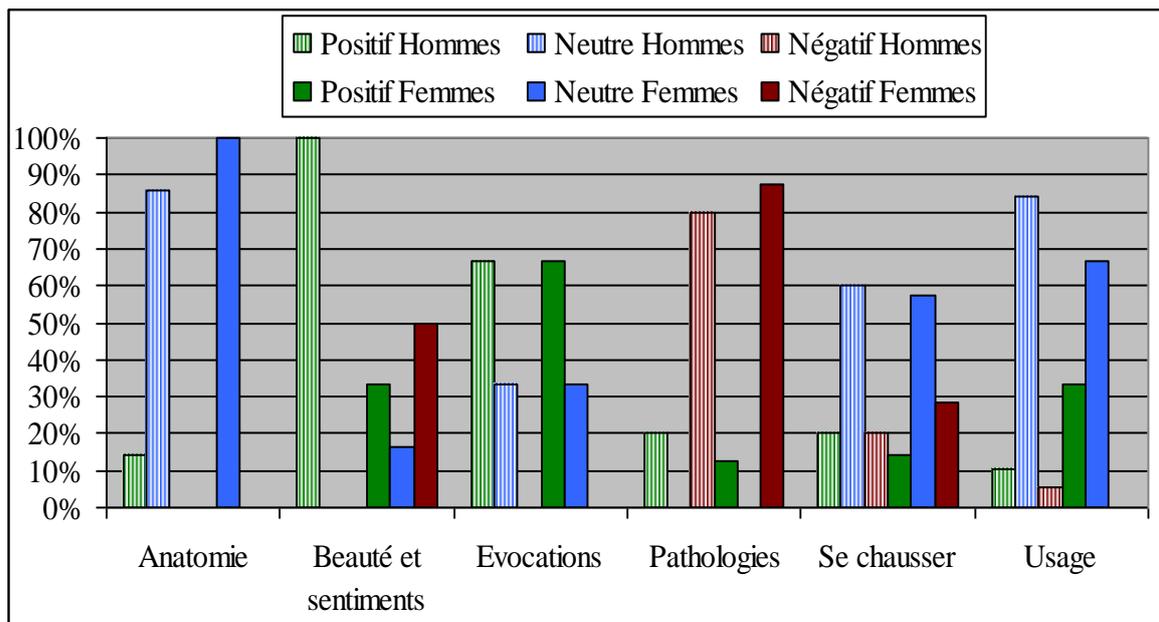
- anatomie («jambe», «cheville», «pronation», «ongles», «orteils») ;
- beauté et sentiments («pas beaux», «verniss», «honte», «chance», «beaux») ;
- évocations («fétichisme», «base», «plage», «vacances», «prendre son pied») ;
- pathologies («secs», «souvent mal», «douleurs», «tendinites», «entorses») ;
- se chauffer («chaussures», «pas facile à chauffer», «pieds nus») ;
- usage («marche», «randonnée», «important», «course à pied»).

Graph 7 : Pourcentages des mentions de chaque catégorie pour les hommes et les femmes de la population initiale.



Le graph 8 permet de visualiser quelle appréciation est attribuée à chaque catégorie sémantique, par les hommes (en hachuré) et par les femmes (en plein).

Graph 8 : Répartition de la valeur des mots clés dans chaque catégorie, pour les hommes et les femmes de la population initiale.



Pour les hommes de ce panel, les mots associés au pied font plus particulièrement référence aux aspects d'usage, de pathologies et d'anatomie. Tandis que les femmes s'expriment surtout en termes de pathologies, de beauté, de sentiments et ensuite seulement du chaussage et des évocations. (Cf. graphe 7). Les deux sexes parlent principalement des pathologies dans une tonalité surtout négative, à 80 % pour les hommes et à 87,5 % pour les femmes. Un mauvais chaussage responsable de douleurs et de déformations ostéo-articulaires peut en fournir l'explication. Pour certains patients, les pieds ne sont synonymes que de troubles ou d'affections et leur discours reprend le vocabulaire médical entendu.

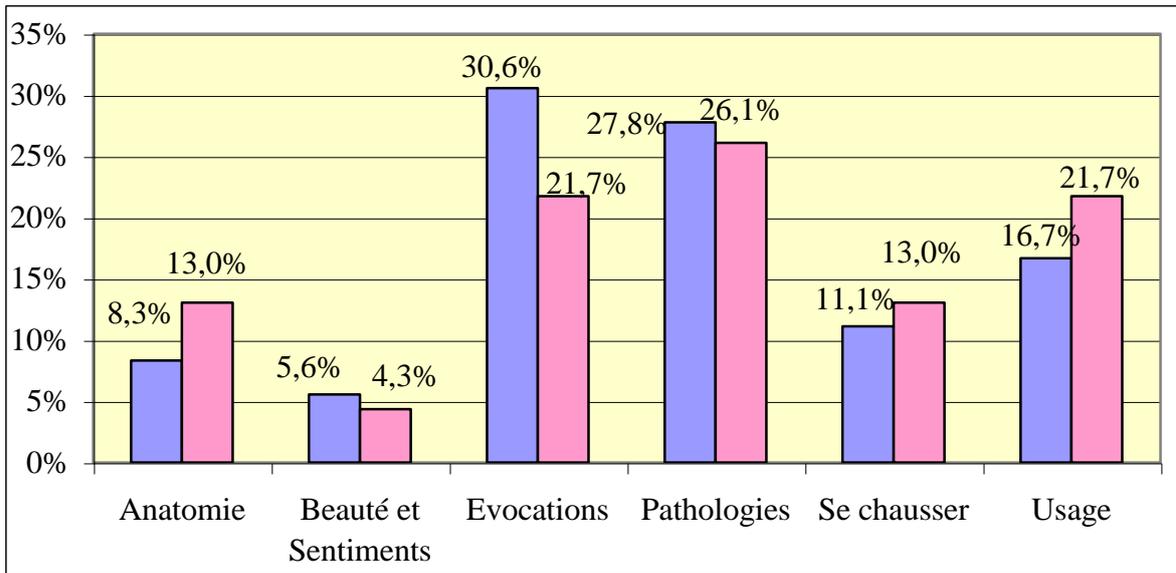
Les hommes, quant à eux, emploient le plus souvent une tonalité neutre pour décrire le pied, notamment pour les termes anatomiques ou ceux décrivant son usage. Leurs fréquences sont respectivement de 85,7 % et de 84,2 %. Le chaussage est lui aussi évoqué, surtout en termes neutres, avec 60 % des mots mentionnés. Cependant, pour certaines catégories et même s'ils n'en parlent pas autant que les femmes, ils le font majoritairement de manière positive (la beauté, les sentiments et les évocations représentent 100 % et 66,7 % des citations). Ainsi, les hommes semblent employer un vocabulaire plutôt concret et neutre, correspondant à une description objective, c'est-à-dire n'ayant pas pour objet de verser dans le sentimentalisme. Ils paraissent choisir un point de vue externe pour parler de leur corps et ici de leurs pieds.

De leur côté, les femmes semblent utiliser un vocabulaire dont la tonalité est plus hétérogène. Pour le chaussage elles emploient majoritairement une tonalité neutre, alors que pour la beauté et les sentiments, c'est surtout le pôle dépréciatif qui ressort à 50 %. L'usage et l'anatomie sont plutôt décrits du côté neutre, respectivement pour 66,7 % et pour 100 % des mots cités. Les évocations sont surtout employées en termes positifs dans 66,7 % des cas. Pour ces femmes, la description semble donc un peu plus subjective, traduisant leurs sentiments et leurs ressentis. Leur point de vue est plus interne, elles se réfèrent plus à leurs perceptions qu'à la connaissance de leur corps.

b) Comparaison à la population témoin

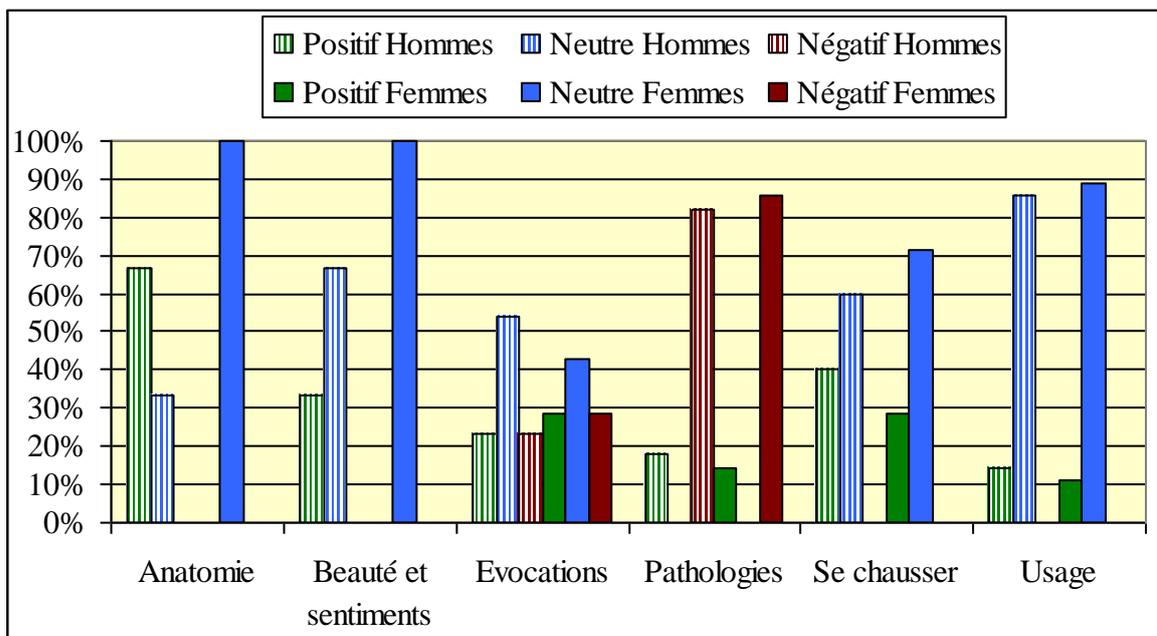
Le graphe 9 en page suivante nous montre à quelle fréquence, les sept catégories sémantiques utilisées précédemment, sont mentionnées par les hommes (en bleu) et les femmes (en rose) ne souffrant pas de syndromes métaboliques, sans tenir compte de leurs appréciations.

Graph 9 : Pourcentages des mentions de chaque catégorie pour les hommes et les femmes de la population témoin.



Le graphe 10 permet de visualiser quelle appréciation est attribuée à chaque catégorie sémantique par les hommes (en hachuré) et par les femmes (en plein) rencontrés au centre IPC.

Graph 10 : Répartition des catégories et de la valeur des mots clés pour les hommes et les femmes de la population témoin.



Ces deux graphiques nous montrent d'une part que les hommes de la population témoin associent de préférence le pied à des évocations, des pathologies et des usages. Ces catégories sont aussi fortement utilisées par les femmes de cette même population, pourtant leurs fréquences divergent. En effet, elles commencent par parler en termes d'usages ensuite en termes de pathologies et enfin en termes d'évocations. Ces fréquences montrent bien que les deux populations étudiées pensent le pied différemment. Les évocations sont beaucoup plus souvent utilisées par la population témoin que par la population initiale.

D'autre part, les sujets témoins parlent préférentiellement du pied de manière neutre. Ainsi, les catégories concernant la beauté, les sentiments, le chaussage et les usages ne reflètent pas un engagement émotionnel particulier chez ces personnes. Au vu de ces résultats, il semble que l'ensemble de la population témoin emploie un vocabulaire concret comme les hommes de la population initiale. Toutes ces personnes évoquent le pied sans se référer, apparemment, à leurs ressentis. La neutralité manifestée dans la plupart des catégories exprime un désinvestissement affectif des pieds chez ces sujets. D'ailleurs, la majorité d'entre eux est surprise par l'intérêt que je porte à leurs pieds et par ma demande d'y associer des images et des mots. Ils me disent souvent ne pas savoir quoi répondre («rien ne leur vient à l'esprit») et qu'ils ne réfléchissent pas à cette partie du corps, à part lorsqu'ils en souffrent. Dans ce cas, ils évoquent les pathologies, surtout de façon dépréciative, et ce, pratiquement selon les mêmes fréquences chez les hommes et chez les femmes (ces fréquences étant similaires à celles de la population initiale). Il semblerait que la douleur permette le réinvestissement émotionnel, malheureusement plutôt négatif, des pieds.

B Corrélations des résultats

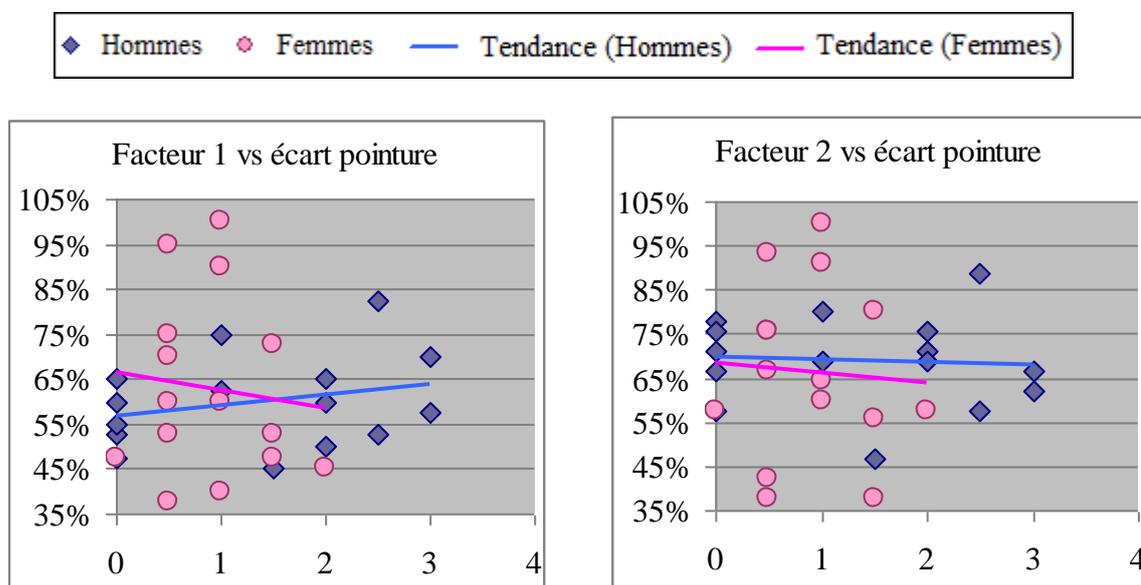
1) Liens image du corps / écart de pointures

Je souhaite ici affirmer ou infirmer ma première hypothèse : «le trouble de la représentation du pied, observé par le mauvais chaussage, est en lien avec un trouble de l'image du corps». Pour cela je vais m'intéresser à deux dimensions, la satisfaction corporelle mesurée par le QIC (les scores isolés des quatre facteurs¹⁶) et l'écart de pointures obtenu pour chaque personne¹⁷.

a) La population du programme ETAPES

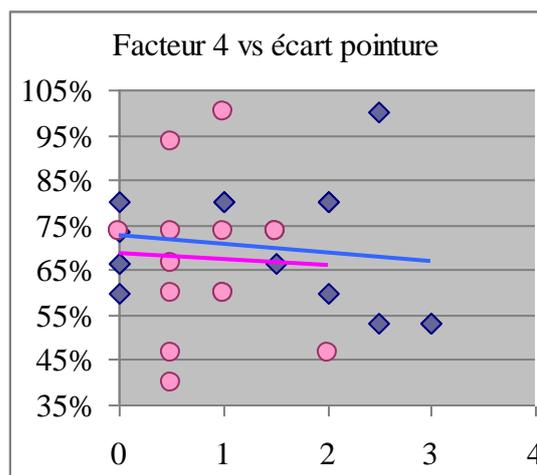
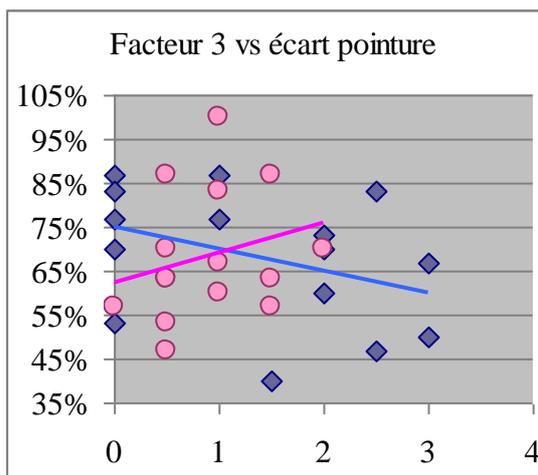
Les graphes suivant permettent de corréler les résultats du QIC, par facteur, avec l'écart de pointures des patients, pour les hommes (en bleu) et pour les femmes (en rose).

Graphes 11 à 14: Satisfaction corporelle, par facteur, en fonction de l'écart de pointures, pour les hommes et les femmes de la population initiale.



¹⁶ Cf supra p. 27.

¹⁷ Cf supra p. 40.



Les pourcentages exprimés ci-après indiquent la pente de la droite de tendance (pourcentages par écart de pointures).

Le facteur 2 montre que pour les deux sexes, plus l'écart de pointures augmente, plus le corps est vécu comme mis à distance. Ce désinvestissement est un peu plus marqué chez les hommes (- 1,7 %) que chez les femmes (- 2 %) et peut être mis en lien avec un défaut de perception du pied et de son calibre (pointure et largeur). Certains patients, parmi les plus mal chaussés, disent néanmoins ne pas sentir de douleur ou de gêne. Ils peuvent s'habituer à la douleur et être comme anesthésiés ou désensibilisés. Mais une anesthésie ne sélectionne pas le type de sensation qui ne sera plus perçue. Ils désinvestissent alors complètement, ou partiellement, cette partie du corps et peuvent être susceptibles de cliver leur corps en séparant le «bon» du «mauvais corps» dans une tentative de défense¹⁸.

Le facteur 1 met en évidence qu'en moyenne, plus l'écart de pointures augmente, plus le score au QIC augmente pour les hommes (+ 2,7 %) et diminue pour les femmes (- 3 %). Nous pouvons penser que plus l'écart de pointures est important, plus les hommes perçoivent leur corps comme accessible, ouvert, alors que les femmes le perçoivent comme fermé et non attirant. Pour les patientes, il semble y avoir une corrélation entre la perception d'une insatisfaction corporelle et le désinvestissement observé ci-dessus. Elles peuvent alors tenter de cacher leur corps puisqu'elles le perçoivent comme non érotique, comme quelque chose qui ne se montre pas. Mais à l'heure actuelle, je ne peux expliquer le résultat, pour le moins surprenant des hommes.

¹⁸ Cf supra p. 50.

Le facteur 3 expose une différence flagrante entre les hommes et les femmes. Là où les femmes se perçoivent comme plus actives (+ 6 %) lorsque l'écart de pointures augmente, les hommes se sentent de plus en plus passifs (- 1,7 %). Or, un corps actif est associé à un corps plus masculin alors qu'un corps passif correspond à un corps plus féminin, selon les explications du QIC. Plus l'écart de pointures est élevé, plus le sentiment d'identité sexuelle paraît mis à mal. Si leur représentation du féminin, en tant que mécanisme d'identification, est trop intimement liée à celle d'un petit pied, les femmes pourraient choisir inconsciemment des chaussures trop petites dans une tentative de paraître féminines et nier, de ce fait, ces pieds plus grands qu'elles ne le souhaitent.

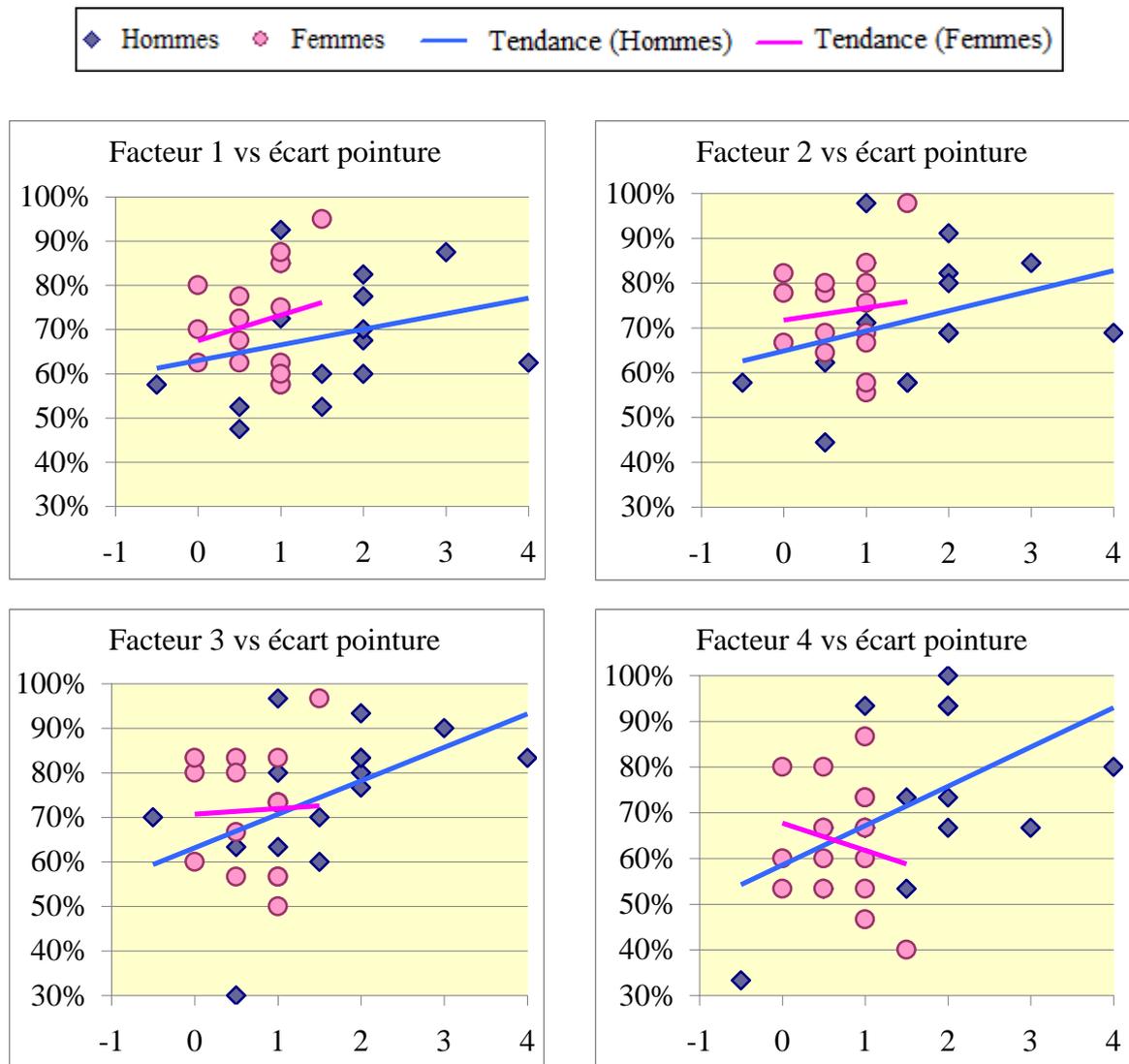
Les hommes, de leur côté et dans une moindre mesure, peuvent se sentir passifs et moins masculins à cause de la compression de leurs pieds. Un pied comprimé, à cause d'un trouble de la représentation et de la perception, voit sa mobilité diminuer et peut être source de douleurs limitant les déplacements. En se sédentarisant, les hommes pourraient avoir l'impression de perdre leur masculinité. De tous temps, les hommes ont été considérés comme les êtres actifs et énergiques de la société (les chasseurs, les guerriers voire les travailleurs). En perdant cette caractéristique identificatoire ils peuvent alors ne pas se reconnaître comme des êtres masculins.

Le facteur 4 présente une certaine cohérence entre la perception par les deux sexes d'un corps tendu plutôt que serein lorsque l'écart de pointures augmente. Cette tension est tout de même perçue un peu plus fortement par les hommes (- 2 %) que par les femmes (- 0,5 %). Sachant qu'un pied comprimé dans une chaussure trop petite est source de douleurs, de rigidité et d'un déséquilibre postural entraînant un déséquilibre tonique, il est alors aisé de supposer que le corps tout entier puisse se tendre. Ou que des contractions inhabituelles puissent apparaître voire perdurer du fait de la fixation de certaines déformations ostéo-articulaires. Cette sensation de tension, plus importante chez les hommes que chez les femmes, pourrait s'expliquer par le fait qu'ils présentent des écarts plus élevés (jusqu'à trois pointures).

b) Comparaison à la population témoin

Les graphes 15 à 18 permettent de corréler les résultats du QIC, par facteur, avec l'écart de pointures des hommes (en bleu) et des femmes (en rose) ne souffrant pas de syndromes métaboliques.

Graphes 15 à 18: Satisfaction corporelle, par facteur, en fonction de l'écart de pointures, pour les hommes et les femmes de la population témoin.



Pour les trois premiers facteurs, plus l'écart de pointures est important plus les hommes et les femmes de ce panel ressentent leurs corps comme ouverts, actifs et plus ils l'investissent. Ces résultats sont assez surprenants comparés à ceux des patients suivis en endocrinologie. En effet pour ces derniers, nous avons précédemment observé un désinvestissement corporel, un corps perçu comme fermé mais actif pour les femmes et ouvert mais passif pour les hommes.

Face à ces résultats pour le moins paradoxaux, se repose la question du possible biais concernant la précision de la mesure effectuée et l'absence d'une norme unique de pointures.

Pour le facteur 4, les hommes et les femmes montrent des résultats très différents. Plus l'écart de pointures augmente plus les femmes se sentent tendues tandis que les hommes se sentent sereins et calmes. Rappelons que pour la population initiale, tous les sujets se sentent de plus en plus tendus lorsque l'écart de pointures augmente. Pour les femmes témoins comme pour les patients, la sensation de tension corporelle est peut-être à relier à des tensions musculaires dues à une modification des appuis plantaires du fait de chaussures trop serrées. Pour les hommes, cette compression est peut être rassurante créant une certaine contenance, voire une seconde peau.

2) Liens écart de pointures / représentation du pied

Dans cette partie, je vais étudier les possibles liens entre l'écart de pointures observé et les différentes images¹⁹ dont le pied peut être porteur. L'écart de pointures est ici exprimé en classes :

- la classe 0 correspond à un écart de 0 à + ou - 0,5 pointures ;
- la classe 1 correspond à un écart de 1 à 1,5 pointures ;
- la classe 2 correspond à un écart de plus de 2 pointures.

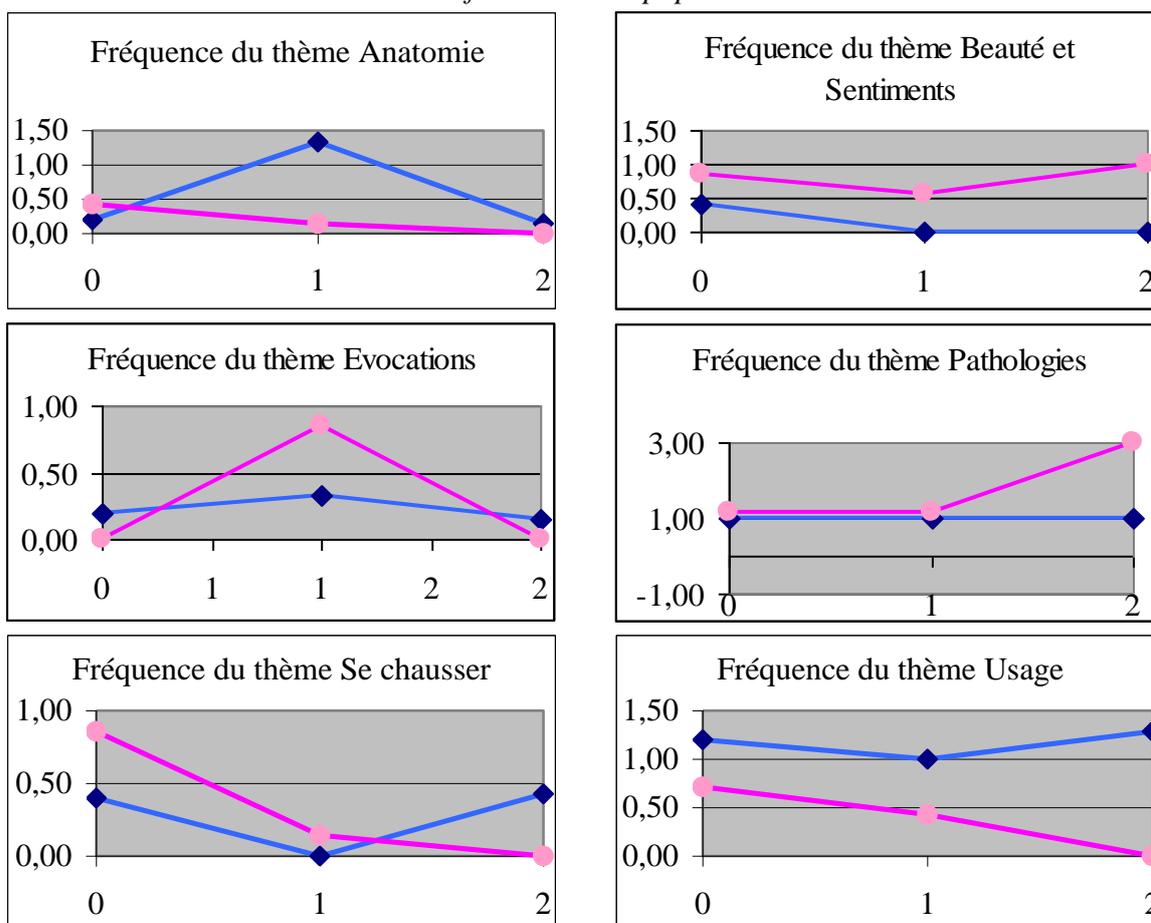
La représentation du pied étant ici évaluée à partir de données abstraites, issues de l'inconscient de chacune des personnes rencontrées, et comparée à une donnée concrète, qui est l'écart de pointures, il me semble plus judicieux de ne pas chercher d'explication à ces résultats. L'intérêt me semble plutôt de chercher à dégager les similitudes et les différences de représentation entre les deux populations afin d'éventuellement constater qu'une plus mauvaise représentation du pied est liée à la présence de syndromes métaboliques, c'est-à-dire que cette association de syndromes entraîne un trouble de la perception et de l'image de cette partie spécifique du corps.

¹⁹ Cf *supra* p. 40

a) La population du programme ETAPES

Les graphes suivants montrent la fréquence des mots associés au pied, selon leur catégorie, en fonction des écarts de pointures des hommes (en bleu) et des femmes (en rose). La fréquence calculée correspond au nombre d'apparitions des mots d'une catégorie sémantique pour les personnes constituant une classe d'écart de pointures.

Graphes 19 à 24 : Nombre d'occurrence moyen pour chaque catégorie, pour les hommes et les femmes de la population initiale.

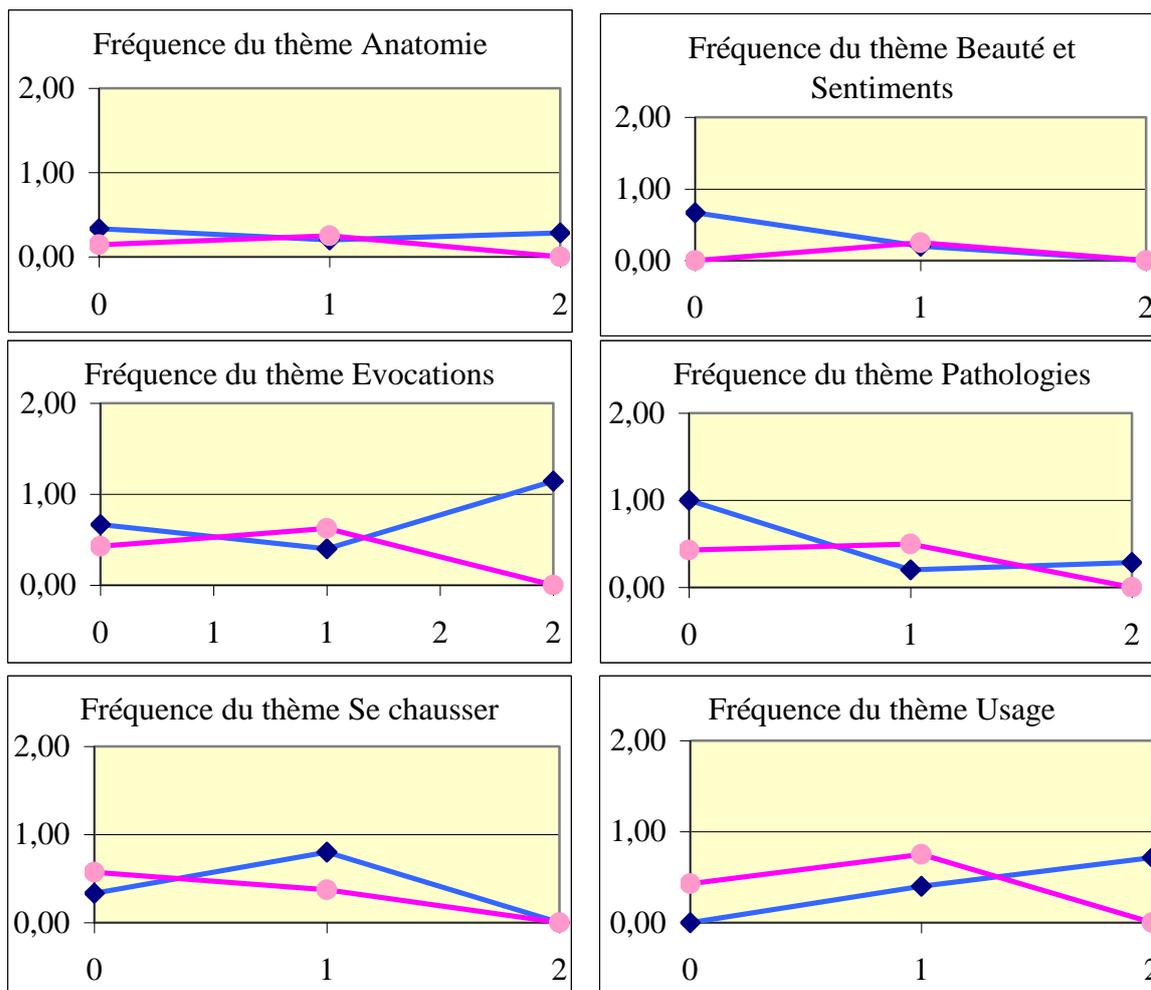


D'après ces graphes, certaines catégories sémantiques ne semblent pas en lien avec l'écart de pointures, les courbes de fréquences présentant des changements de direction. Il s'agit du thème «Evocation» pour les deux sexes et des thèmes «Anatomie», «Pathologies», «Se chauffer» et «Usage» pour les hommes et enfin du thème «Beauté et Sentiments» pour les femmes. Pour les hommes, l'écart de pointures ne paraît pas influencer sur les thèmes qu'ils emploient pour parler du pied, exception faite d'une légère baisse de la fréquence des termes évoquant la beauté et les sentiments. De leur côté, les femmes, lorsque l'écart de pointures augmente, parlent moins d'anatomie, de chaussures et d'usage, préférant évoquer les pathologies.

b) Comparaison à la population témoin

Les graphes suivants montrent la fréquence des mots associés au pied, selon leur catégorie, en fonction des écarts de pointures des hommes (en bleu) et des femmes (en rose) ne souffrant pas de syndromes métaboliques.

Graphes 25 à 30 : Nombre d'occurrence moyen pour chaque catégorie, pour les hommes et les femmes de la population témoin.



Certaines catégories sémantiques ne semblent pas en lien avec l'écart de pointures, les courbes de fréquences présentant, ici aussi, des changements de direction. Il s'agit des thèmes «Anatomie» et «Evocation» pour les deux sexes, «Pathologies» et «Se chausser» pour les hommes et enfin «Beauté et Sentiments» et «Usage» pour les femmes.

Lorsque l'écart de pointures augmente, les hommes évoquent moins souvent la beauté, les sentiments et plus souvent les usages liés au pied. Par rapport aux patients du programme ETAPES, ils ne semblent pas réagir de la même manière à la pression du pied mal chaussé.

Comme pour les patientes, les femmes de la population témoin parlent moins des chaussures lorsque l'écart de pointures augmente. Cependant, elles évoquent moins les pathologies lorsque l'écart est supérieur ou égal à deux pointures.

Cette comparaison, si elle ne donne pas beaucoup de résultats, semble tout de même montrer que la population initiale désinvestit plus les pieds lorsqu'elle est mal chaussée.

3) Liens image du corps / représentation du pied

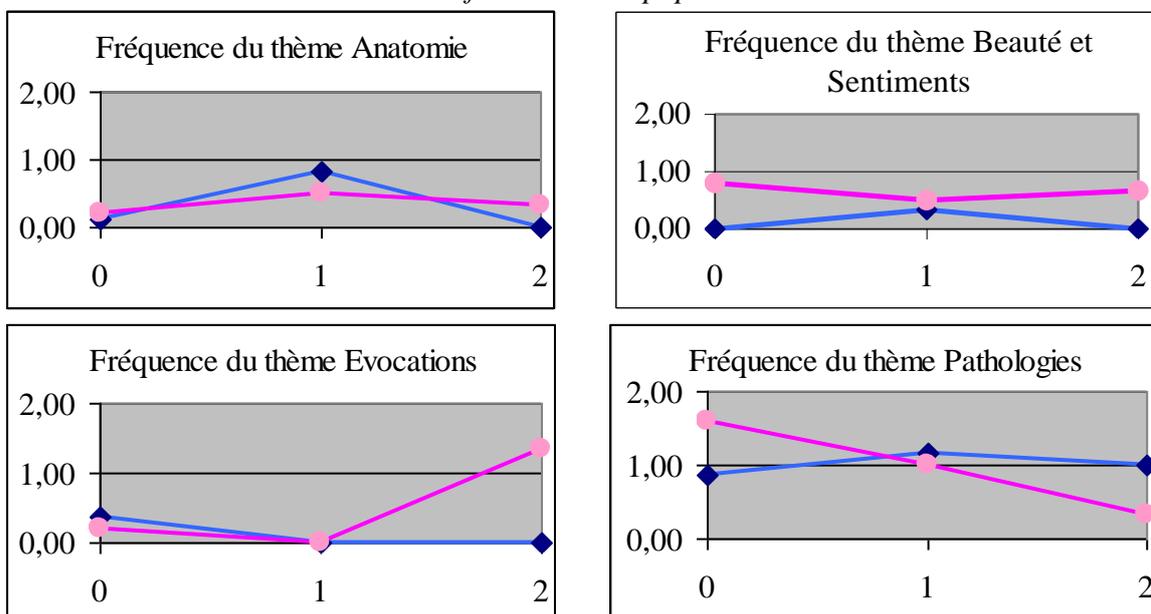
Enfin, je vais comparer l'image du corps, grâce aux résultats obtenus au QIC, avec les mots évoqués librement lorsque les personnes pensent au pied. Les scores au QIC sont ici réunis en classes :

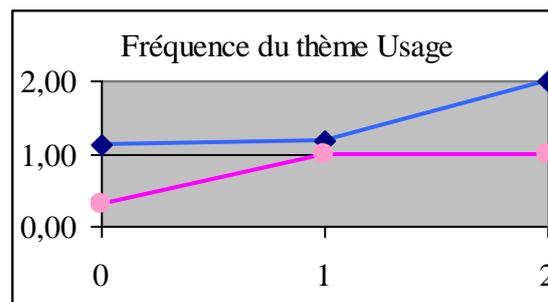
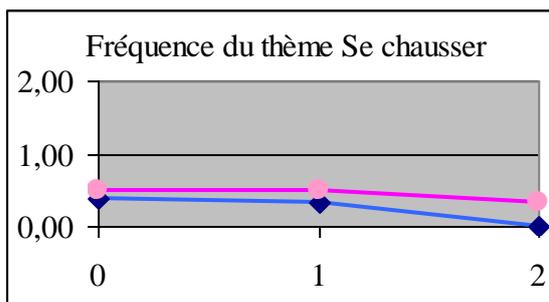
- la classe 0 correspond à un résultat de 40% à 59%, soit une image du corps pas tout à fait satisfaisante ;
- la classe 1 correspond à un résultat de 60% à 79%, soit une bonne image du corps ;
- la classe 2 correspond à un résultat de 80% à 100%, soit une image du corps très satisfaisante.

a) La population du programme ETAPES

Les graphes suivants montrent la fréquence des mots associés au pied, selon leur catégorie, en fonction des résultats au QIC, par classes, des hommes (en bleu) et des femmes (en rose).

Graphes 31 à 36 : Nombre d'occurrence moyen pour chaque catégorie, pour les hommes et les femmes de la population initiale.





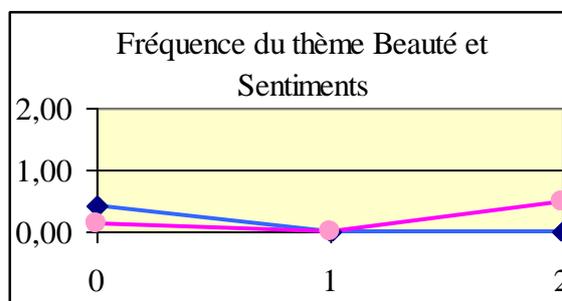
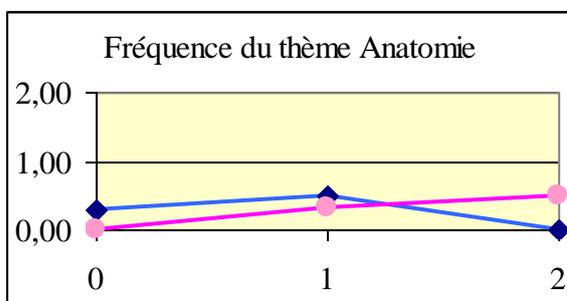
Nous pouvons constater une absence de lien significatif entre les résultats au QIC et la fréquence d'allusion aux thèmes «Anatomie» et «Beauté et Sentiments» et ce, pour les deux sexes. Il n'y a pas non plus de lien entre le score au QIC et la catégorie «Pathologies» pour les hommes et la catégorie «Evocation» pour les femmes.

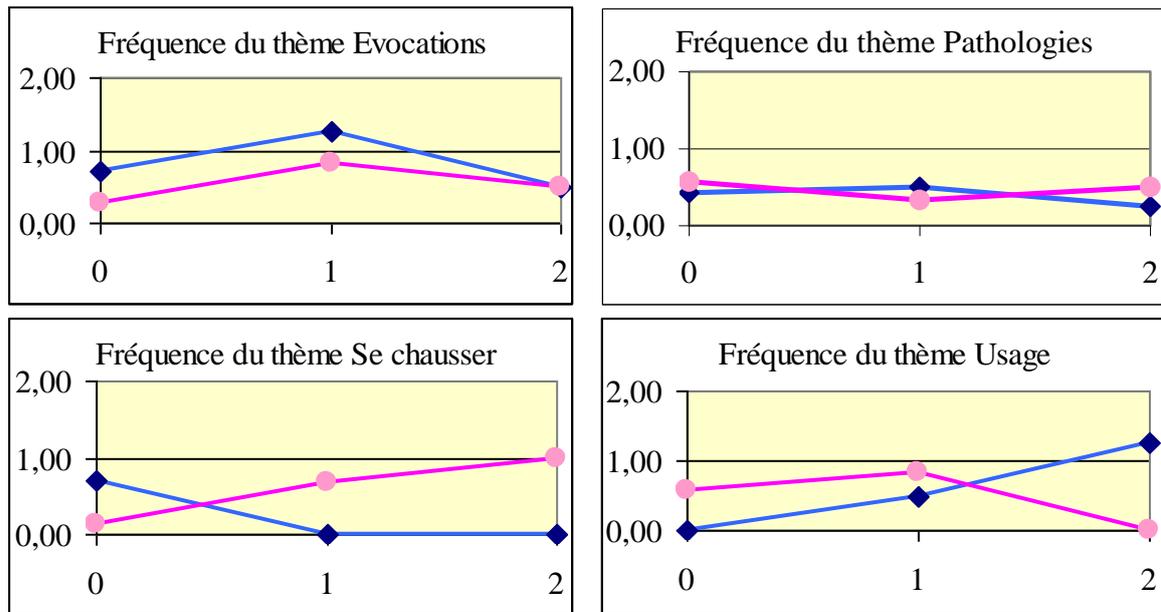
Nous observons que les hommes et les femmes parlent de moins en moins du pied en termes de chaussage (chaussures, baskets, pieds nus), mais de plus en plus en termes d'usage (marcher, randonnée, utile) lorsque leur satisfaction corporelle augmente. Ce qui semble indiquer que lorsque le corps est investi, les pieds retrouvent leurs fonctions fondamentales. Ils symbolisent alors le support nécessaire à l'établissement d'une motricité dans laquelle le sujet peut s'engager et s'exprimer.

b) Comparaison à la population témoin

Les graphes suivants montrent la fréquence des mots associés au pied, selon leur catégorie, en fonction des résultats au QIC, par classes, des hommes (en bleu) et des femmes (en rose) ne souffrant pas de syndromes métaboliques.

Graphes 37 à 42 : Nombre d'occurrence moyen pour chaque catégorie, pour les hommes et les femmes de la population témoin.





Pour la population témoin dans son ensemble, nous remarquons une absence de corrélation entre les résultats au QIC et les fréquences des catégories «Evocation» et «Pathologies». Il n'y a pas non plus de lien entre le score au QIC et le thème «Anatomie» pour les hommes et le thème «Usage» pour les femmes.

De plus, nous observons que les hommes parlent de moins en moins du pied en termes de beauté, de sentiments (beau, vernis, attention) et de chaussures, mais de plus en plus en termes d'usage. Ici aussi, plus le corps est investi plus les pieds sont synonymes de base du corps permettant l'activité.

Pour les femmes, l'investissement psychocorporel est lié à une augmentation de la description anatomique du pied et à des allusions aux chaussures. Nous retrouvons le lien entre le fait d'être «bien dans sa peau» et «bien dans ses baskets».

Il semble bien que la représentation du pied soit fortement liée à celle du corps. Ce qui implique qu'un trouble de l'image du corps se retrouve aussi au niveau de la représentation d'une de ses parties, comme les pieds.

Réflexions psychomotrices

Le mouvement de verticalisation permet à l'être humain de s'affirmer en tant que sujet, de s'ouvrir au monde et aux autres. Chez l'enfant ce processus s'établit sur la construction de la fonction tonique en lien avec la maturation neurologique. En effet, cette dernière lui permet d'ajuster son tonus précédemment caractérisé par l'association d'une hypotonie axiale et d'une hypertonie périphérique. Peu à peu l'enfant apprend à contrôler ses muscles et sa posture pour ensuite expérimenter d'autres activités comme se mouvoir, entrer en relation ou manipuler des objets. Au travers de ses expériences sensori-motrices, l'enfant acquiert une certaine conscience de soi et de ses capacités. Cette conscience corporelle lui offre la possibilité d'explorer son environnement, notamment par la marche. Grâce aux appuis au sol, l'enfant peut se redresser, se sentir porté et soutenu avant de prendre et d'affirmer sa place de sujet autonome. La verticalité apparaît là comme l'un des premiers jalons de l'humanisation d'un sujet. Permettre le réinvestissement de cette verticalité, au travers d'expériences sensori-motrices variées, est important dans le cadre d'un travail thérapeutique. Le manque d'expériences sensori-motrices, à tout âge de la vie, favorise une mauvaise intégration du corps et, de ce fait, son désinvestissement. Un clivage entre le corps vécu déprécié et le corps imaginaire idéalisé est alors susceptible d'apparaître. Ce clivage peut également être caractéristique d'un état dépressif.

Ce désinvestissement corporel et ces affects dépressifs sont retrouvés chez les patients atteints de syndromes métaboliques. Ces symptômes sont favorisés par la forte sédentarité de ces patients puisqu'elle entraîne une diminution notable des expériences sensori-motrices. Aussi, le travail psychomoteur mis en place auprès de ces patients est basé sur l'étayage de leur conscience corporelle. D'une part, la relaxation amène le sujet à améliorer l'attention portée à ses ressentis. Elle peut l'aider à intégrer son corps et à le réinvestir. D'autre part, le mouvement, dans sa fonction expressive, permet également le réinvestissement corporel au travers des postures, des mimiques et/ou des attitudes. Le mime et le jeu dramatique semblent alors indiqués pour ce travail de restructuration psychocorporelle car ils proposent d'expérimenter la motricité à un niveau tonico-émotionnel. Même si ce travail a permis une évolution plutôt positive¹ de la conscience corporelle de ces patients, il serait judicieux de les accompagner plus longtemps afin de consolider les bases de leur réinvestissement corporel.

¹ Cette constatation est basée sur l'évolution des verbalisations des patients et sur les résultats qu'ils obtiennent en fin de suivi (questionnaires proposés en re-test).

Conclusion

Avant de conclure quant à la confirmation ou l'infirmité de mes hypothèses de départ, je tiens à rappeler que les populations étudiées étaient chacune composées de trente personnes. Il faudrait élargir cette recherche à un plus large panel pour prétendre à une généralisation de ces résultats et à leur validation.

Les premiers résultats de cette étude me permettent néanmoins d'affirmer qu'en cas de troubles du chaussage, mis en évidence par la constatation de déformations ostéo-articulaires et un écart de pointures significatif, il existe des troubles de la représentation du pied en lien avec des troubles de l'image du corps.

De plus, il me semble que les patients atteints de syndromes métaboliques présentent certains mécanismes de défense psychique, me laissant penser que la majorité d'entre eux fonctionne selon le phénomène du clivage d'objet. Leur corps est alors séparé entre le bon - l'image idéale du corps - et le mauvais - la douleur et la réalité physique qui sont insatisfaisantes. Leurs pieds paraissent subir ce même phénomène. Soit ils sont oubliés, mis à l'écart, soit ils sont investis surtout de manière négative lorsque les déformations et les douleurs ne peuvent plus être niées. Cependant, les sujets témoins ne donnent pas plus l'impression de porter une grande attention à leurs pieds en tant que tels. La neutralité de leurs propos faisant penser à un désinvestissement affectif de cette partie du corps. De ce fait, s'il existe bel et bien des troubles de la représentation du pied en lien avec l'existence de syndromes métaboliques, il faudrait procéder à une nouvelle recherche afin de déterminer exactement en quoi ils diffèrent de ceux de la population générale. Une étude longitudinale, menée sur plusieurs années, permettrait de comparer l'émergence de troubles métaboliques, en lien avec la représentation de leurs pieds, en fonction de l'évolution sensori-motrice de deux populations différentes. La première présenterait des risques génétiques et physiologiques de développer des syndromes métaboliques et la seconde serait protégée de ces risques.

J'ai aussi observé qu'il existe une différence de représentation du pied entre les hommes et les femmes. Le pied est très souvent associé aux chaussures. Celles-ci ne sont pas investies de la même façon par les hommes et par les femmes. Simples accessoires utilitaires pour les uns, elles étayent l'identité et symbolisent la féminité pour les autres.

Enfin, j'aimerais ajouter que ce travail, sous-tendu par une approche systémique, m'a permis de réfléchir assez longuement sur l'importance d'un bon chaussage quant à l'établissement et au maintien des capacités psychomotrices d'un individu. C'était très intéressant de participer à l'éducation thérapeutique des patients en les sensibilisant à cette partie du corps qui me semble véritablement la base de toute activité humaine.

Bibliographie

Sous la direction de ALBARET J.-M., GIROMINI F. et SCIALOM P. (2011), *Manuel d'enseignement de psychomotricité*, Marseille, Solal.

ANDRE P. (2006), *Psychiatrie de l'adulte*, Paris, Heure de France, 2010.

ANZIEU D. (1985). *Le Moi-peau*, Paris, Dunod, 1995.

BALKAU B. ; CHARLES M-A. ; DRIVSHOLM T. *et al.* (2002), Frequency of the WHO metabolic syndrome in European cohorts, and an alternative definition of an insulin resistance syndrome. *Diabetes Metab*, n°28, pp 364-376.

BALKAU B. ; VERNAY M. ; MHAMDI L. *et al.* (2003), The incidence and persistence of the NCEP (National Cholesterol Education Program) metabolic syndrome. The French D.E.S.I.R. study, *Diabetes Metab*, n°29, pp 526-532.

BENICHOU J. ; LIBOTTE M. (2002), *Le livre du pied et de la marche*, Paris, Odile Jacob.

BRUCHON-SCHWEITZER M. (1990), *Une psychologie du corps*, Paris, PUF.

BULLINGER A. (2004), *Le développement sensori-moteur de l'enfant et ses avatars*, Toulouse, Eres, 2010.

BUYSSCHAERT M. (1998), *Diabétologie clinique*, Bruxelles, Editions De Bœck Université, 4ème édition, 2012.

CALAIS-GERMAIN B. (1984), *Anatomie pour le mouvement Introduction à l'analyse des techniques corporelles*, Borgo S. Dalmazzo Italie, Editions DésIris, 4ème édition, 2010.

CHALAYE C. (2009), *Miroir, beau miroir, raconte moi... Entre corps réel et corps et corps perçu, une approche psychomotrice du syndrome métabolique...*, Mémoire DE de Psychomotricité, Université Paris VI.

DEPRES J-P. (2007), *L'obésité abdominale, une maladie métabolique*, Paris, John Libbey Eurotext.

DOLTO F. (1984), *L'image inconsciente du corps*, Paris, Seuil.

DORON R., PAROT F. (1991), *Dictionnaire de psychologie*, Paris, PUF, 2ème édition, 2003.

GARROW A. P. ; JAYSON M. I. V. *et al.* (2000), Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain, *Pain*, n° 85, pp 107-113.

GASSIER J (1982), *Développement psychomoteur de l'enfant*, Paris, Masson, 2ème édition 1986.

HANSEL B. (2007), *Surveillez votre ventre – Attention au syndrome de la bedaine*, Paris, Hachette Livre - Hachette Pratique.

KOLB B., WHISHAW I. (2002), *Cerveau et comportement*, Paris, De Boeck.

LAPLANCHE J., PONTALIS J.-B. (1967), *Vocabulaire de la psychanalyse*, Paris, PUF, 2011.

LEVAVASSEUR A. (2011), *En-faim redonner place au corps ! Le rôle du psychomotricien auprès de patients atteints du syndrome métabolique*, Mémoire DE de Psychomotricité, Université Paris VI.

LOPES P., TREMOLLIÈRES F. (2001), *Guide pratique de la ménopause*, Paris, Masson, 2004.

ÖZKAN K. (2010), *Lorsque le miroir ne suffit plus... Corps du jamais, corps du pas encore... - La perception du corps dans la pathologie complexe du syndrome métabolique*, Mémoire DE de Psychomotricité, Université Paris VI.

PIREYRE E. (2011), *Clinique de l'image du corps*, Paris, Dunod.

POTEL C. (2010), *Etre psychomotricien un métier du présent, un métier d'avenir*, Toulouse, Eres.

SCHEEN A. J., LUYCKX F. H. (2003), Le syndrome métabolique : Définitions et données épidémiologiques, *Revue médicale de Liège*, vol. 58, n°7-8, pp. 479-484.

SCHILDER P. (1980), *L'image du corps*, Mesnil-sur-l'Estrée, Gallimard, 2004.

SEGAL N., BOYER E., TERAN-YENGLER P., GLASS N., *et al.* (2013), Pregnancy Leads to Lasting Changes in Foot Structure, *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, vol. 92, n°3, pp.232-240.

TOURRE-MALEN C. (2011) Des chaussures, des talons et des femmes, *Ethnologie française*, Vol. 41, p. 727-739.

Glossaire

Acide gras : constituant principal des lipides.

Adipokine : substance peptidique de communication, sécrétée par les cellules adipeuses et agissant à distance sur d'autres cellules pour en réguler l'activité et la fonction.

Algophobie : phobie de la douleur. C'est donc une peur immotivée de la douleur, à l'origine de conduites d'évitement des activités pouvant en engendrer.

Alopécie : chute temporaire ou non, des cheveux ou des poils, de manière totale ou partielle.

Amimie : diminution et ralentissement de l'expressivité faciale au travers des mimiques.

Androgènes : hormones stéroïdes stimulant le développement des caractères sexuels mâles (testostérone).

Aspontanéité : trouble de l'initiative motrice, intellectuelle et émotionnelle.

Athérome (plaque d') : plaque de dépôts lipidiques sur la face interne des artères, entravant la circulation sanguine.

DEXA : méthode d'imagerie médicale permettant de mesurer la composition corporelle (répartition de la masse grasse, de la masse musculaire et de la masse osseuse dans le corps).

Dialogue tonico-émotionnel : ensemble des adaptations posturales et toniques, directes ou à distance, ayant lieu au cours de la relation et permettant la régulation émotionnelle de chacun de ses partenaires.

Durillon : épaissement réactionnel de la peau qui se forme la plupart du temps suite à un frottement régulier de la peau ou à une pression, souvent dus à un mauvais chaussage.

Dyslipidémie : concentration anormalement élevée de cholestérol et/ou de triglycérides dans le sang.

Echo-doppler artériel : examen permettant de visualiser les artères et les flux sanguins qui les parcourent en temps réel, notamment au niveau des membres inférieurs.

Hyperkératose : ensemble de dermatoses (maladies de peau) se caractérisant par une hyperplasie (excès de fabrication) de la couche cornée de l'épiderme, soit la couche la plus superficielle de la peau.

Insulinorésistance : insensibilisation des récepteurs cellulaires à l'insuline à l'origine d'une réduction de son action hypoglycémiante.

Kinésiophobie : phobie du mouvement, souvent en lien avec l'algophobie, conduisant à un évitement de toute nouvelle activité motrice. Ce qui favorise l'établissement de la sédentarité.

Loi de différenciation : processus de maturation de la motricité. D'abord globale et réflexe, elle s'affine, devient de plus en plus élaborée, localisée et volontaire.

Loi de succession céphalo-caudale : le contrôle musculaire volontaire commence par les muscles proches du système nerveux central (tête et axe du corps) et continue de manière descendante, jusqu'aux pieds. Cette loi permet l'établissement de l'équilibre statique.

Loi de succession proximo-distale : le contrôle musculaire volontaire commence par les muscles proches du système nerveux central (tête et axe du corps) et continue de manière centrifuge, jusqu'aux extrémités des membres (doigts). Cette loi permet l'établissement des coordinations fines.

Loi de variabilité : le développement psychomoteur est une progression non uniforme et non continue. La maturation neurologique présente des périodes de progression rapide suivies de stagnations et de possibles régressions.

Œstrogènes : hormones stéroïdes stimulant le développement des caractères sexuels femelles (œstradiol, œstrone ou folliculine).

Ostéomyélite : inflammation des os ou de la moelle osseuse.

Paratonie : impossibilité de résolution musculaire volontaire.

Pied bot : malformation congénitale du pied caractérisée par la rétraction de tendons ou de ligaments musculaires associée à des déformations osseuses. Les appuis plantaires sont donc altérés, ne concernant plus la région plantaire.

Polygraphie du sommeil (ou polysomnographie) : examen médical consistant à enregistrer, au cours du sommeil, plusieurs variables physiologiques (rythmes respiratoires et cardiaques, électromyogramme des muscles des bras ou des jambes) afin de dépister les troubles du sommeil, dont les apnées.

Sensori-motricité : traduit les interactions entre les systèmes sensoriels et les systèmes moteurs.

Spirométrie : mesure de la capacité respiratoire (volumes d'air mobilisés par les mouvements respiratoires et débits ventilatoires).

Syncinésie : contractions ou mouvements involontaires intéressant un ou plusieurs groupes musculaires alors qu'un mouvement actif ou réflexe a lieu dans une autre partie du corps.

Tact épicrotique : sensibilité tactile (pression, texture, vibrations...) fine et discriminative.

Tact protopathique : sensibilité tactile (modalités thermiques et nociceptives) grossière et non discriminative.

ANNEXES

Annexe n° 1 : Mon programme ETAPES

 <p>HÔPITAUX UNIVERSITAIRES LA PITIÉ SALPÊTRIÈRE-CHARLES FOIX</p>		Service Bruckert 47-83 bd de l'Hôpital 75651 Paris Création : septembre 2012
<h3>Mon programme ETAPES</h3>		

INITIATION

	Pendant mon hospitalisation
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	

CONSOLIDATION

	Le jeudi	Dans combien de temps	Je m'inscris le
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 10h15 à 11h15	15 jours	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 12h00 à 13h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 13h00 à 14h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 10h15 à 11h15	30 jours	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 12h00 à 13h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 13h00 à 14h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 10h15 à 11h15	45 jours	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 12h00 à 13h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 13h00 à 14h00		

PERFECTIONNEMENT

	Le jeudi	Dans combien de temps	Je m'inscris le
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 11H30 à 12H30	1 mois après le dernier atelier de consolidation	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 13h00 à 14h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 10h00 à 11h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 11H30 à 12H30	2 mois après le dernier atelier de consolidation	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 13h00 à 14h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 10h00 à 11h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Diététique	De 11H30 à 12H30	3 mois après le dernier atelier de consolidation	
<input checked="" type="checkbox"/> Activité physique	De 13h00 à 14h00		
<input checked="" type="checkbox"/> Psychomotricité	De 10h00 à 11h00		

Annexe n° 2 : Auto-questionnaire sur l'image du corps

Pour sa thèse de psychologie, M. Bruchon-Schweitzer a réalisé 137 entretiens auprès de collégiens et d'étudiants. Elle a ensuite effectué une analyse du contenu thématique des matériaux obtenus, donnant lieu à 13 catégories essentielles (regroupant 300 termes ou expressions différentes). Le questionnaire a été validé par l'analyse des réponses de 619 sujets interrogés en 1980. Cette analyse lui a permis de déterminer quatre facteurs, évalués par le même outil alors qu'auparavant ils étaient évalués de manière indépendante.

➤ La cotation du questionnaire

Elle s'obtient en additionnant les scores du sujet aux 19 items du questionnaire :

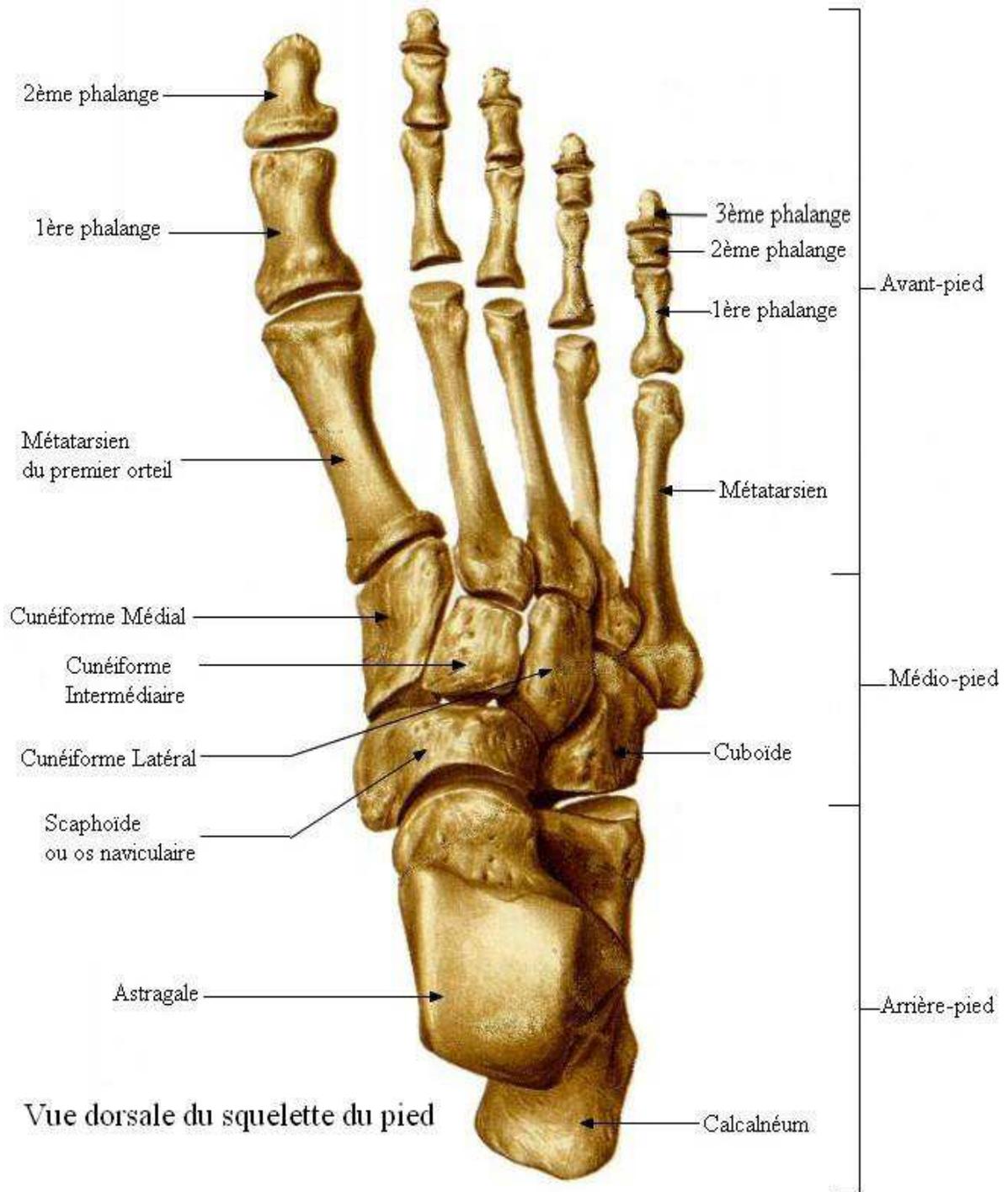
- les items 1, 6, 7, 9, 10, 12, 14, 16 et 18 sont cotés de 1 à 5.
- les items 2, 3, 5, 8, 11, 13, 15, 17 et 19 sont cotés de 5 à 1.
- l'item 4 est coté de 1 à 5 pour les hommes et de 5 à 1 pour les femmes.

➤ **Le questionnaire**

Cochez la réponse qui vous correspond le mieux. Evitez la réponse moyenne (3) autant que possible. *En ce moment, vous considérez votre corps comme :*

		1	2	3	4	5	
<i>I</i>	<i>En mauvaise santé</i>						<i>En bonne santé</i>
<i>II</i>	<i>Physiquement attirant</i>						<i>Non attirant</i>
<i>III</i>	<i>Source de plaisir</i>						<i>Source de déplaisir</i>
<i>IV</i>	<i>Féminin</i>						<i>Masculin</i>
<i>V</i>	<i>Pur, propre</i>						<i>Impur, sale</i>
<i>VI</i>	<i>Exprimant la crainte</i>						<i>Exprimant l'audace</i>
<i>VII</i>	<i>Vide</i>						<i>Plein</i>
<i>VIII</i>	<i>Quelque chose que l'on touche</i>						<i>Quelque chose que l'on ne touche pas</i>
<i>IX</i>	<i>Indifférent, froid</i>						<i>Tendre, chaleureux</i>
<i>X</i>	<i>Exprimant la colère</i>						<i>Exprimant l'apaisement</i>
<i>XI</i>	<i>Expressif</i>						<i>Non expressif</i>
<i>XII</i>	<i>Quelque chose que l'on cache</i>						<i>Quelque chose que l'on montre</i>
<i>XIII</i>	<i>Calme, serein</i>						<i>Nerveux, inquiet</i>
<i>XIV</i>	<i>Vieux</i>						<i>Jeune</i>
<i>XV</i>	<i>Erotique</i>						<i>Non érotique</i>
<i>XVI</i>	<i>Fragile, faible</i>						<i>Résistant, fort</i>
<i>XVII</i>	<i>Joyeux</i>						<i>Triste</i>
<i>XVIII</i>	<i>Quelque chose que l'on ne regarde pas</i>						<i>Quelque chose que l'on regarde</i>
<i>XIX</i>	<i>Energique</i>						<i>Non énergique</i>

Annexe n° 3 : Schéma anatomique de la structure osseuse du pied



Annexe n° 4 : Le pied diabétique

Classification de Wagner et PEDIS (Perfusion, Extension, Profondeur de la perte tissulaire, Infection et Sensation)¹

Grade 0	Pas de lésion ouverte, mais présence d'une déformation osseuse ou d'hyperkératose*
Grade 1	Ulcère superficiel sans pénétration dans les tissus profonds
Grade 2	Extension profonde vers les tendons ou l'os, les articulations
Grade 3	Tendinite, ostéomyélite*, abcès ou cellulite profonde
Grade 4	Gangrène d'un orteil ou de l'avant-pied le plus souvent associé à une infection plantaire
Grade 5	Gangrène massive du pied associée à des lésions nécrotiques et à une infection des tissus mous.

¹ BUYSSCHAERT M. (2012) p. 142.

Annexe n° 5 : Résultats bruts des hommes de la population initiale

➤ **Les données biologiques**

	Profession	Taille (m)	Poids (kg)	IMC	Tour de taille (cm)	PAS (cm Hg)	PAD (cm Hg)	HDL (g/L)	Triglycérides(g/L)	Glycémie (g/L)
1	Graphiste	1,80	122	37,65	120	110	60	0,23	2,27	0,94
2	Cuisinier	1,65	95,5	35,05	110	127	60	0,43	3,31	1,21
3	Comptable	1,85	98	28,63	110	100	65	0,49	0,69	0,83
4	Retraité	1,78	123	38,82	130	109	61	0,36	1,23	0,90
5	Retraité	1,71	81,1	27,24	101	111,8	70,4	0,48	1,41	0,86
6	Consultant	1,75	112,2	36,64	120	124	76	0,39	1,39	0,86
7	Commerçant	1,68	80,6	28,56	106	112	66	0,57	1,12	0,95
8	Conseil en entreprise	1,82	125	37,74	120	142	86	0,29	1,72	1,60
9	Cadre ingénieur	1,78	88,3	27,9	90	99	60	0,33	1,37	0,83
10	Gardien d'immeuble	1,87	112	32,03	128	130	91	0,28	1,82	1,15
11	Chef d'équipe	1,85	104,9	30,32	110,5	118	62	0,36	1,23	0,95
12	Traiteur	1,74	103,3	34,12	115	123	76	0,34	1,4	1,17
13	Retraité	1,71	87,2	29,82	115	144	63	0,61	1,14	0,92
14	Réceptionniste	1,80	90,9	28,06	96	149	79	0,67	0,99	0,97
15	Retraité	1,68	107	37,91	122	97	65	0,53	0,89	0,74

➤ **Les données exploitées**

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
1	29,75	44	46,5	2,5	50,53	52,50	57,78	46,67	53,33			Prendre son pied (1)	Douleur (-1)		
2	33,58	44	44	0	56,84	52,50	57,78	53,33	66,67				Douleur (-1)		Course à pied (0), Coup de pied au cul (0)
3	51,42	43	44	1	74,74	75,00	80,00	76,67	80,00				Pas de douleur (1)		Marche (0), Football (0)
4	70,58	46	46	0	70,53	55,00	77,78	86,67	73,33		Beau (1)		Mal vieillis (- 1) Un peu mal (-1)		
5	62,42	42	43	1	70,53	62,50	68,89	86,67	80,00	Supination (0) Pronation (0) Voûte plantaire (0) Orteils (0)			Entorse (-1)		
6	50,08	42,5	44	1,5	48,42	45,00	46,67	40,00	66,67			Pied c'est le pied (1)	Mal (-1)		Marche (0)
7	64,00	39	41	2	67,37	60,00	75,56	73,33	80,00				Douleur (-1)	Pas facile à chausser (-1)	
8	60,17	44	46	2	58,95	65,00	71,11	70,00	60,00					Chaussure (0)	Marche (0) Randonnée (0)

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
9	32,17	43	43	0	56,84	47,50	66,67	70,00	66,67	Jambe (0)		Fétichisme (0)		Chaussure (0)	Course à pied (0) Marche (0)
10	41,42	43	46	3	69,47	57,50	62,22	50,00	53,33					Chaussure (0)	Football (0) Marcher (0) ça sert à ça (0)
11	46,67	45	45	0	61,05	60,00	75,56	76,67	60,00						Utile (1) Sans pied on ne fait rien (0) Marche (0)
12	55,92	42	44	2	87,37	50,00	68,89	60,00	80,00				Sensibilité (-1)		Marche (0) Equilibre (0)
13	79,67	41,5	44	2,5	72,63	82,50	88,89	83,33	100,00	Se réjouit des hallux non opposable (1)			Puent (-1)		Important (1) Jamais su taper dans un ballon (-1)
14	54,42	44	44	0	70,53	65,00	71,11	83,33	80,00		Beau (1)		Aucun problème (1) Aucune douleur (1)	Chaussures adéquates (1)	
15	69,33	42	45	3	66,32	70,00	66,67	66,67	53,33	Chevilles (0)			Tendinites (-1) Mycoses (-1) Durillons (-1)		

Annexe n° 6 : Résultats bruts des femmes de la population initiale

➤ **Les données biologiques**

	Profession	Taille (m)	Poids (kg)	IMC	Tour de taille (cm)	PAS (cm Hg)	PAD (cm Hg)	HDL (g/L)	Triglycérides(g/L)	Glycémie (g/L)
1	Vendeuse au chômage	1,68	121	42,87	126	125	82,6	0,62	0,98	1,01
2	Femme au foyer	1,46	48,4	22,71	72	112	69	0,74	0,82	0,85
3	Femme au foyer	1,63	83,9	31,58	102	95	70	0,53	0,48	0,81
4	Ancienne vendeuse	1,59	76,7	30,34	89	157	73	0,75	0,66	0,99
5	Agent de voyage	1,63	71,2	26,8	80	112	65	0,47	1,18	1,03
6	Préparatrice en pharmacie	1,72	68	22,99	79	99	60	0,82	0,5	0,77
7	Retraitée	1,62	84,7	32,3	97,5	140	63	0,8	0,76	1,10
8	Infirmière	1,67	90,3	32,38	113	146	69	0,64	0,99	0,86
9	Retraitée	1,58	87,7	35,13	115	105	60	0,62	2,04	1,22
10	Retraitée	1,60	72,4	28	90	142	67	0,46	1,03	1,62
11	Infirmière	1,60	91,4	35,7	116	131	75	0,31	1,23	0,74
12	Fleuriste en invalidité	1,70	100,5	34,78	104	117	65	0,58	0,73	0,81
13	Gérante de magasin	1,71	89	30,44	88	111	65	0,55	0,92	0,83
14	Femme au foyer	1,60	89,1	34,8	109	130	83	0,36	1,24	1,35
15	Agent territorial	1,56	79,6	32,71	93	133	79	0,41	1,28	0,77

➤ **Les données exploitées**

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
1	49,33	40	41	1	42,11	40,00	64,44	60,00	60,00		Déteste (-1)		Douleur (-1) gonflé (-1)		
2	53,42	35	35,5	0,5	30,26	37,50	37,78	53,33	40,00	Petits (0)	Pas beaux (-1)		Brûlent un peu (-1)	Bien cachés (-1)	
3	48,75	40	41,5	1,5	73,68	72,50	80,00	86,67	73,33				Bien (1)		Pratique (1)
4	54,58	38	38,5	0,5	59,21	75,00	75,56	63,33	60,00		Beaux (1)	Plus de douleur (1)		Chaussures (0)	Marche (0)
5	41,17	38,5	39	0,5	60,53	70,00	75,56	70,00	46,67	Ongles (0)	Vernis (0)	Secs (-1)		Pieds nus (0)	Marche (0)
6	33,08	41	42	1	82,89	90,00	91,11	83,33	73,33	Ongles (0)	Vernis (0)				Marche (0)
7	65,58	39	40,5	1,5	43,42	47,50	55,56	56,67	73,33		Plaisir (1)		Douleur (-1)		Base (0) Arbre (0)
8	53,00	41	42,5	1,5	47,37	52,50	37,78	63,33	73,33		Cauchemars (-1)		Douleurs horribles (-1)	Chausser ses baskets (0)	Plaisir de marcher (1)
9	70,67	40	40,5	0,5	42,11	52,50	42,22	46,67	73,33	Large (0)			Souvent mal (-1) entorses à répétition (-1)	Se chaussent pas facilement (-1)	
10	66,67	38	38	0	47,37	47,50	57,78	56,67	73,33				Psoriasis (-1) Douleur (-1) gène (-1)		
11	64,58	40,5	41,5	1	51,32	60,00	60,00	66,67	60,00				Douleur (-1) Arthrose (-1) Névrome (-1)		

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
12	46,75	40	40,5	0,5	53,95	60,00	66,67	63,33	66,67					Jolies chaussures (1)	Marche (0)
13	31,33	41	43	2	44,74	45,00	57,78	70,00	46,67		Honte (-1)		Calvaire (-1) Résistant (1) Costaud (1)		
14	50,75	40	40,5	0,5	89,47	95,00	93,33	86,67	93,33		Chance (1)		Confortable (1)	Chaussure (0)	Important (1) Marche (0)
15	50,58	37,5	38,5	1	100	100,00	100,00	100,00	100,00			Vacances (1) Liberté (1) Plage (1) Chatouille (1)			

Annexe n° 7 : Résultats bruts des hommes de la population témoin

➤ **Les données biologiques**

	Profession	Taille (m)	Poids (kg)	IMC	Tour de taille (cm)	PAS (cm Hg)	PAD (cm Hg)	HDL (g/L)	Triglycérides(g/L)	Présence de diabète(s)
1	Haut fonctionnaire	1,84	84	24,8	92	124,5	70,5	0,35	1,21	Non
2	Cadre informatique	1,72	88	29,7	102	149,5	85,5	0,44	1,50	Non
3	Responsable relations sociales	1,78	73	23,0	90	139	69	0,46	1,06	Non
4	Ingénieur	1,83	78	23,3	96	141	88,5	0,55	0,96	Non
5	Retraité	1,78	87	27,4	95	142	84	0,41	1,06	Non
6	Retraité	1,73	81	27,1	98	144	85,5	0,47	0,70	Non
7	Ingénieur	1,73	82	27,4	95	121	77,5	0,49	1,65	Non
8	Conducteur de ligne	1,71	77	26,3	93	144,5	89,5	0,40	1,46	Non
9	Agent de sécurité	1,73	67	22,4	74	137,5	77,5	0,53	1,01	Non
10	Cadre	1,71	67	22,9	86	117	72,5	0,46	0,62	Non
11	Voiturier	1,68	55	19,5	72	124,5	63,5	0,47	0,51	Non
12	Webmaster	1,76	63,5	20,5	76	115	70	0,51	0,53	Non
13	Directeur service management	1,78	72	22,7	79	141,5	74,5	0,54	0,41	Non
14	VRP	1,78	93	29,3	112	130,5	84,5	0,42	0,69	Non
15	Animateur	1,81	95	28,9	93	132,5	75,5	0,32	1,50	Non

➤ **Les données exploitées**

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
1	29,67	42	44	2	69,74	70,00	80,00	83,33	73,33	Mon pied (0)		Pied de table (0) pied de chaise (0) pied de nez (0) pied-à- terre (0)			Marche à pied (0)
2	59,50	41	42	1	59,21	72,50	71,11	63,33	66,67			Pied c'est le pied (1)			
3	43,17	42	42,5	0,5	47,37	52,50	62,22	63,33	53,33			Attention (1)	Bonne santé (1)		
4	49,75	43	45	2	80,26	82,50	82,22	83,33	93,33			Prendre son pied (1)			Massage (1)
5	66,50	43	45	2	81,58	77,50	91,11	93,33	93,33				Pas avoir mal au pied (1)		Marche (0) randonnée (0)
6	65,92	43	47	4	67,11	62,50	68,89	83,33	80,00			Odeur (0)			
7	61,75	42	44	2	69,74	67,50	68,89	80,00	100,00	Doigts de pied en éventail (1)				Mycoses (-1)	Marche (0)
8	36,67	41	42,5	1,5	56,58	60,00	57,78	70,00	73,33					Vernis (0)	Chaussures (0) chaussettes (0)

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
9	58,33	42	42,5	0,5	32,89	47,50	44,44	30,00	66,67	Beaux ongles (1)	Vernis (0) beauté (1)	Couleur (0)	Douleur (-1)	Confort (1)	
10	57,25	39,5	40,5	1	75,00	85,00	84,44	80,00	66,67				Champignon (-1)		
11	42,58	39	42	3	80,26	87,50	84,44	90,00	66,67			Les premiers mots (0)			
12	46,00	43	42,5	-0,5	47,37	57,50	57,78	70,00	33,33				Démangeaison (-1)		
13	43,00	43	44	1	93,42	92,50	97,78	96,67	93,33						Course à pied (0) football (0)
14	56,92	43,5	45	1,5	44,74	52,50	57,78	60,00	53,33			Sexuel (0)	Pied bot (-1)	Belles chaussures (1) chaussettes (0)	
15	42,00	44,5	46,5	2	59,21	60,00	68,89	76,67	66,67			Rient du tout (-1)			

Annexe n° 8 : Résultats bruts des femmes de la population témoin

➤ **Les données biologiques**

	Profession	Taille (m)	Poids (kg)	IMC	Tour de taille (cm)	PAS (cm Hg)	PAD (cm Hg)	HDL (g/L)	Triglycérides(g/L)	Présence de diabète(s)
1	retraîtée	1,65	59	21,7	76	139	8,5	0,66	0,94	Non
2	retraîtée	1,54	58	24,4	82	150	82,5	0,54	2,63	Non
3	retraîtée	1,50	67	29,8	93	133	78,5	0,50	0,77	Non
4	Aide-soignante	1,64	80	29,7	91	126	85	0,66	0,64	Non
5	enseignante	1,69	75	26,2	77	100	63,5	0,66	0,86	Non
6	Infirmière	1,64	53,8	20,0	71	114	71	0,69	0,55	Non
7	Traductrice	1,69	54	18,9	68	110	66	0,60	0,81	Non
8	Assistante	1,6	55	21,5	73	110	57	0,47	0,89	Non
9	retraîtée	1,65	52	19,1	67	141,5	92,5	0,71	0,70	Non
10	Assistante sociale	1,6	55	21,5	73	93	62,5	0,53	0,79	Non
11	Fleuriste	1,53	47	20,1	67	107,5	68	0,40	0,64	Non
12	Assistante de vie	1,58	69	27,6	82	109	94,5	0,59	1,59	Non
13	retraîtée	1,61	59,9	23,1	64	145,5	73	0,57	0,83	Non
14	Conseillère emploi	1,58	59	23,6	75	144,5	97,5	0,76	0,87	Non
15	Assistante	1,58	45	18,0	62	105,5	63	0,69	0,27	Non

➤ **Les données exploitées**

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chausser	Usage
1	54,83	39	39	0	76,32	80,00	82,22	83,33	80,00	Panards (0)		Suivent dans ma vie (0)	Font pas souffrir (1)	Bien dans mes basques (1)	
2	37,83	39	39	0	56,58	70,00	66,67	60,00	60,00				Déformation (-1)		
3	68,33	37	38	1	71,05	85,00	80,00	73,33	66,67	Egyptien (0)		Pied c'est le pied (1)	Cors (-1)		
4	26,00	36	36	0	63,16	62,50	77,78	80,00	53,33					Chaussures (0)	
5	51,33	37,5	38	0,5	73,68	77,50	80,00	80,00	80,00			Trouver son pied (0) détente (1)		Etre bien dans ses baskets (1)	Marcher en forêt (0)
6	57,50	37,5	38	0,5	51,32	62,50	68,89	56,67	53,33						Marche (0)
7	67,08	36	36,5	0,5	67,11	72,50	77,78	83,33	60,00					Chaussures (0)	Marche (0)
8	55,08	40	40,5	0,5	57,89	67,50	64,44	66,67	66,67				Opération (-1)		
9	30,92	39	40	1	80,26	87,50	84,44	73,33	86,67		Vernis (0)			Chaussures (0) Tong (0)	
10	27,25	38	39	1	47,37	62,50	66,67	56,67	60,00			Riens du tout (-1)			
11	55,00	39,5	40,5	1	43,42	60,00	57,78	50,00	46,67		Vernis (0)		Déformation (-1)	Sandales (0)	Randonnée (0)
12	60,17	38	39	1	53,95	57,50	68,89	73,33	53,33			Rien du tout (-1)			

	Âge (en ans)	Pointure annoncée	Pointure réelle	Ecart	QIC (score en pourcentages)					Mots cités classés par catégorie et avec leur valeur (-1, 0 ou 1)					
					Global	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3	Facteur 4	Anatomie	Beauté et Sentiments	Evocations	Pathologies	Se chauffer	Usage
13	72,83	39	40	1	71,05	75,00	75,56	83,33	73,33			Pour exister il faut s'enraciner (0)			Marche (0) extrêmement utiles (1) moyen de prendre sa place (0)
14	55,08	37	38	1	50,00	57,50	55,56	56,67	73,33				Douleur (-1)		Aller là où je veux aller (0) Moyen de transport (0)
15	50,92	37,5	39	1,5	84,21	95,00	97,78	96,67	40,00	écartés		Comme ça (0)	Sale (-1)		

Résumé

Ce mémoire expose une recherche menée en collaboration avec le service 'endocrinologie-maladies métaboliques de la Pitié-Salpêtrière. Les patients de ce service souffrent de syndromes métaboliques et de mauvais chaussages. Plusieurs questionnements ont alors émergé : le trouble de la représentation du pied est-il en lien avec un trouble de l'image du corps, est-il spécifique des personnes atteintes de syndromes métaboliques et est-il différent pour les hommes et pour les femmes ? Une population témoin a été recrutée afin de comparer la représentation du pied dans deux panels distincts et ainsi vérifier ou infirmer ces hypothèses.

Mots Clés : Recherche en psychomotricité – Syndromes métaboliques – Image du corps – Représentation du pied – Conscience corporelle.

Summary

This case study explains the research undertaken in collaboration with the Endocrinology-metabolic disorders clinic at the Pitié- Salpêtrière hospital. The patients attending this clinic all suffer from metabolic syndromes and cases of badly fitting shoes. As a result of this research, several questions arose : can the foot representation problem be linked to a body image problem, is it specific to people who suffer from metabolic syndromes and can it differ from men and women ? A control group was recruited to compare this foot representation between two distinct population and also to ascertain or to prove negative theses hypotheses.

Key-Words : Research in psychomotricity – Metabolic syndromes – Body image – Foot representation – Body awareness.