

MINISTÈRE DE LA SANTÉ

RÉGION LORRAINE

INSTITUT LORRAIN DE FORMATION DE MASSO-KINÉSITHÉRAPIE DE NANCY

**IMPACT PSYCHOLOGIQUE DU PORT DU CORSET CHEZ DES ADOLESCENTS
AYANT UNE SCOLIOSE IDIOPATHIQUE AINSI QUE SUR LEUR FAMILLE.**

EVALUATION DU RÔLE DU MASSEUR-KINÉSITHÉRAPEUTE.

Mémoire présenté par **Mathilde HALLÉ**,
étudiante en 3^e année de masso-kinésithérapie,

en vue de l'obtention du

Diplôme d'Etat de Masseur-Kinésithérapeute

2013-2016.

SOMMAIRE

RÉSUMÉ

1. INTRODUCTION	1
2. LA PATHOLOGIE ET SON CONTEXTE.....	1
2.1. La scoliose idiopathique adolescente ou S.I.A.	1
2.2. Les différents types de scoliose	2
2.3. L'adolescence	2
2.3.1. Définition.....	2
2.3.2. Interrogations sur soi et image de soi	3
2.3.3. La question du corps	3
2.3.4. Remaniement des intérêts et identité	4
2.3.5. Annonce et acceptation de la scoliose à l'adolescence.....	4
2.4. La famille, au centre de la pathologie également	5
3. LES TRAITEMENTS DE LA SCOLIOSE IDIOPATHIQUE	6
3.1. Le traitement orthopédique.....	6
3.1.1. Indications d'un traitement orthopédique : quand faut-il le débiter ?.....	6
3.1.2. Mise en œuvre du port du corset.....	7
3.1.3. L'objectif du traitement orthopédique	7
3.1.4. Les mécanismes de correction et principes de prise en charge par corset.....	8

3.1.5.	Les bases mécaniques du traitement orthopédique.....	9
3.1.6.	Les différents types de corset	9
3.1.7.	Les effets secondaires des corsets.....	10
3.2.	La kinésithérapie.....	11
3.2.1.	Le but de la kinésithérapie et le rôle du masseur-kinésithérapeute	11
3.2.2.	Education à la compréhension et mise en place du corset.....	12
4.	MATÉRIELS ET MÉTHODES	13
4.1.	Méthode de recherche bibliographique.....	13
4.2.	Réalisation du questionnaire.....	13
4.2.1.	Avant la création et la distribution des questionnaires	13
4.2.2.	Les questions	14
4.2.3.	Les modalités de réponse.....	15
4.2.4.	Modalités de distribution et de remplissage des questionnaires	15
4.2.5.	Lettre d'accompagnement	15
4.3.	Population.....	16
4.3.1.	Critères d'inclusion.....	16
4.3.2.	Nombre de sujets	16
4.4.	Méthode statistique.....	16
5.	RÉSULTATS.....	16
5.1.	Résultats du questionnaire destiné aux adolescents.....	16

5.2. Résultats du questionnaire pour les parents	18
5.3. Comparaison des résultats parents/enfants	19
5.4. Résultats de l'enquête sur le rôle du M.K. libéral	20
5.5. Résultats de l'enquête sur le rôle du M.K. du C.M.P.R.E.	21
6. DISCUSSION	21
6.1. Le ressenti des adolescents	21
6.2. L'importance du ressenti des parents	24
6.3. La comparaison parent/enfant.....	24
6.4. Discussion générale	25
6.5. Les biais et les difficultés rencontrés dans notre étude.....	27
7. CONCLUSION.....	28

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

GLOSSAIRE

- **S.I.A.** : Scoliose Idiopathique Adolescente
- **H.A.S.** : Haute Autorité de Santé
- **C.M.P.R.E.** : Centre de Médecine Physique et de Réadaptation de l'Enfant
- **O.M.S.** : Organisation Mondiale de la Santé
- **C.T.M.** : Chêneau Toulouse Munster
- **M.K.** : Masseur-Kinésithérapeute
- **A.V.Q.** : Activités de la Vie Quotidienne

RÉSUMÉ

Introduction : la scoliose idiopathique adolescente (S.I.A.) est une pathologie qui s'aggrave au cours de la croissance et peut, dans certains cas, nécessiter la mise en place d'un corset pour freiner l'évolution. Ce corset arrive en pleine adolescence, période déjà difficile à vivre pour les adolescents. Le corset peut être mal accepté par les patients, ainsi que par leur famille, indirectement impliquée. Ce traitement est, d'après les recommandations de la H.A.S., accompagné d'une prise en charge masso-kinésithérapique, qui doit inclure le versant psychologique des patients.

Objectif : l'objectif de l'enquête est de mettre en évidence l'impact psychologique du corset chez ces adolescents atteints d'une scoliose idiopathique traitée par corset, ainsi que l'impact familial. Nous souhaitons également étudier la prise en charge psychologique des M.K. libéraux, ainsi qu'au C.M.P.R.E. où nous avons réalisé notre étude, du point de vue des patients.

Matériel et méthode : nous avons réalisé deux sortes de questionnaires, l'un pour les adolescents, l'autre pour les parents. Ces questionnaires sont orientés autour de plusieurs thèmes concernant l'enfant, sa famille et la kinésithérapie. Au total, 26 couples adolescents/parents y ont répondu.

Résultats : les résultats montrent que la majorité des adolescents accepte bien le port du corset malgré le fait qu'il occasionne du stress chez plusieurs d'entre eux. Une minorité de patients présente un impact psychologique négatif du au corset, ce qui n'est pas négligeable et est intéressant à étudier. De plus, certains parents ont du mal à accepter le traitement de leur enfant, ce qui pourrait influencer le ressenti des adolescents. Il est également mis en évidence que dans chaque couple parent/enfant, les avis ne sont pas toujours identiques.

Discussion : elle nous permet de mettre en évidence l'importance de la prise en charge globale de l'adolescent, de toutes les dimensions qui le caractérisent. Les parents en faisant partie, il est possible qu'ils vivent mal le port du corset de leur enfant. Le M.K. peut et doit jouer un rôle central dans la prise en charge psychologique des adolescents et de sa famille, ce qui est d'ailleurs important et nécessaire selon eux.

Key words : idiopathic scoliosis adolescent, brace, psychological impact, physiotherapy, adolescence and family.

Mots clés : scoliose idiopathique adolescente, corset, impact psychologique, masso-kinésithérapie, adolescence et famille.

1. INTRODUCTION

La scoliose idiopathique adolescente est une déformation rachidienne qui apparaît durant l'enfance et qui s'aggrave au cours de la croissance. Elle évolue principalement à l'adolescence, une période de changement dans de nombreux domaines. Dans certains cas, l'évolution de la scoliose nécessite la mise en place d'un traitement orthopédique par corset, ayant pour but d'en freiner l'aggravation (1,2). Ce corset arrivant en période adolescente, il est possible qu'il soit mal vécu et mal accepté par les adolescents et leur famille également (3). Nous avons donc pensé qu'il serait intéressant d'étudier l'impact psychologique du corset chez ces adolescents et leurs parents. Pour cela, nous avons créé nos propres questionnaires parents/enfants que nous avons distribué au C.M.P.R.E. Ils sont orientés autour de plusieurs thèmes : la vie quotidienne, l'estime de soi, l'entourage, l'école et la kinésithérapie. En effet, tout traitement orthopédique est normalement accompagné d'une prise en charge masso-kinésithérapique. Nous nous sommes donc demandé si la prise en charge masso-kinésithérapique en centre et en libéral était nécessaire et suffisante d'après parents et enfants.

L'objectif est de voir si le port du corset provoque un impact psychologique négatif chez les couples enfants/parents et si ce dernier est pris en charge et nécessaire en masso-kinésithérapie d'après les sujets étudiés. Avant cela, nous donnerons des rappels anatomo-pathologiques sur la scoliose idiopathique adolescente et son contexte. Nous parlerons de la place de la rééducation dans cette pathologie. Viendra ensuite la discussion et nous conclurons.

2. LA PATHOLOGIE ET SON CONTEXTE

2.1. La scoliose idiopathique adolescente ou S.I.A.

D'après la H.A.S. (1), la scoliose idiopathique est « une déformation rachidienne dans les trois plans de l'espace, non réductible, qui apparaît et évolue au cours de l'enfance, en l'absence de tout processus pathologique décelable ». Elle est diagnostiquée cliniquement par la présence d'une asymétrie du tronc avec gibbosité et est confirmée par radiographie du rachis en totalité, montrant un angle de Cobb supérieur ou égal à 10° et une rotation des vertèbres participant à la courbure. Une scoliose idiopathique est susceptible de s'aggraver tout au long de la croissance et même après maturité osseuse, avec une évolutivité maximale pendant la poussée pubertaire, c'est-à-dire pendant l'adolescence. La fréquence de la scoliose idiopathique est comprise entre 0.5 et 2% chez les 8 – 15

ans et elle concerne huit fois plus les filles que les garçons, en sachant que toute scoliose est susceptible de s'aggraver, ce qui nécessite donc un suivi régulier. Les effets négatifs possibles sont la déformation et son retentissement esthétique, les douleurs rachidiennes, un retentissement sur la fonction respiratoire, mais également les difficultés sociales et psychologiques que nous souhaitons étudier et mettre en évidence dans ce mémoire (1).

2.2. Les différents types de scoliose

La scoliose peut présenter une ou plusieurs courbures, en sachant que les formes à courbure unique représentent environ 70% des scolioses idiopathiques, les formes à deux courbures environ 30%. Nous distinguons donc deux catégories :

Les scolioses à courbure majeure unique :

- les courbures dorsales ou thoraciques,
- les courbures dorsolombaires ou thoracolombaires,
- les courbures lombaires,
- les courbures cervicothoraciques sont beaucoup plus rares (4,5).

Les scolioses à deux courbures majeures : une scoliose double majeure est une scoliose qui associe deux courbures structurales en sens inverse. A l'examen clinique, ces scolioses sont relativement peu apparentes, car les deux courbures s'équilibrent entre elles.

Pour une même angulation, l'apparence du tronc scoliotique est très différente d'une forme de scoliose à l'autre et pourra avoir un retentissement esthétique et psychologique différent. Les courbures uniques sont plus inesthétiques que les doubles courbures. Et dans le groupe des courbures uniques, les thoraciques sont les plus visibles du fait de leur gibbosité plus apparente (4,5).

2.3. L'adolescence

2.3.1. Définition

« L'adolescence est une période de changement, de mouvement, un passage obligé » d'après les auteurs Guillon et Crocq (6). Selon l'O.M.S. (7), c'est la « période de croissance et de développement

humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre les âges de 10 et 19 ans » et plus encore : cette phase est en réalité propre à chacun et dépend des situations familiales et sociales de chaque individu. Elle est caractérisée par des transformations majeures qui touchent les registres biologique, psychologique et social (8). En quittant l'état de dépendance, l'adolescent devient autonome, s'individualise, se libérant de l'emprise parentale et va s'adapter au monde extérieur ; il prend conscience de lui-même et devient capable de mieux se percevoir. Mais tous ces changements peuvent engendrer une certaine insécurité interne à laquelle l'adolescent va devoir faire face en utilisant ses ressources psychologiques et l'aide de son entourage (8).

2.3.2. Interrogations sur soi et image de soi

L'adolescence et ses bouleversements sont à l'origine d'interrogations sur soi, sur sa sexualité, sur l'estime de soi et le sentiment d'identité. L'estime de soi est une composante essentielle de la construction identitaire : elle est l'un des fondements de l'image de soi. C'est « l'idée composite que chacun se fait de son identité psychologique et sociale, ce qui en retour influe sur son comportement » (3, 6). Elle peut être divisée en deux orientations théoriques : d'une part, une vision générale que l'individu porte sur lui-même, d'autre part, une évaluation multidimensionnelle comprenant plusieurs domaines relatifs au physique, au social, au niveau cognitif ou au soi relationnel (10).

L'estime de soi atteint généralement son maximum pendant l'enfance, diminue pendant l'adolescence et augmente progressivement à l'âge adulte, pour diminuer à nouveau à l'âge avancé. D'après l'article « Concept de soi », « l'expérience des adolescents semble retentir négativement sur l'estime de soi et cela davantage chez les filles que chez les garçons » (9). Nous pouvons donc dire que la dimension narcissique est au centre du processus de changement qu'est l'adolescence.

2.3.3. La question du corps

La puberté se manifeste par de profondes modifications générales de la personne, pouvant avoir des répercussions importantes au niveau de sa propre représentation de lui-même (10). A l'adolescence, cette image corporelle est très importante (9). Plusieurs facteurs peuvent venir entraver la perception du corps. Certains problèmes ont des origines réellement physiques, tandis que certaines images liées à la perception de son corps ne correspondent pas toujours avec l'apparence physique

d'un individu. Les influences culturelles et sociétales jouent également sur la perception du corps, elles évoquent des normes acceptées de l'image du corps qui affectent les attitudes (9).

C'est pour ces raisons que nous pouvons voir apparaître un sentiment d'impuissance de la part de l'adolescent face aux changements pubertaires qu'il ne contrôle pas, alors que l'image de son corps prend toute son importance à cette période (8).

2.3.4. Remaniement des intérêts et identité

L'adolescent va progressivement quitter le monde de l'enfance pour, peu à peu, entrer dans le monde des adultes et devenir plus mature (8). C'est une phase clé dans le développement de chaque individu. Selon l'O.M.S. (7), en dehors de la maturation physique et sexuelle, il va acquérir de l'indépendance sociale et économique, développer sa propre identité, développer ses propres capacités de raisonnement et acquérir des compétences nécessaires pour remplir son rôle d'adulte et établir des relations d'adulte. Il se pose des questions relatives au présent, ainsi que sur son devenir (8). Il peut être confronté à l'angoisse face à sa vie scolaire, sa situation amoureuse, familiale, et de manière plus générale, sociale. L'adolescent se retrouve alors face à des situations sources de plaisir, mais pouvant également être source de tensions et d'inquiétudes, ce qui aura un effet non négligeable sur les sentiments et les représentations de soi (8).

2.3.5. Annonce et acceptation de la scoliose à l'adolescence

La scoliose idiopathique survient sans cause décelable chez des enfants en parfaite santé, tel est le premier paradoxe auquel l'adolescent et sa famille vont devoir faire face. L'exposition à cette pathologie s'effectue de façon brutale sans qu'aucun signe avant-coureur n'ait pu permettre une préparation, ce qui entraîne, naturellement, un choc émotionnel (3). L'adolescence n'étant pas une des phases les plus simples à traverser, la scoliose idiopathique peut venir entraver de façon plus importante les processus physiologiques et psychiques propre à cette période de vie (3). En effet, il est dit que « la façon dont les individus se voient et leur perception de leur état de santé sont étroitement liées. La foi d'un patient dans sa santé personnelle accroît souvent l'image qu'il a de lui » (9).

Nous pouvons alors imaginer que cette image corporelle est d'autant plus importante chez les adolescents porteurs d'une scoliose idiopathique nécessitant la mise en place d'un corset. Leur corps

est en pleine transformation et l'arrivée d'un corset ajoute un autre caractère susceptible d'entraver l'image qu'ils ont de leur corps. De plus, nous pouvons nous demander si cette pathologie n'a pas d'impact aux niveaux de l'intégration sociale, de la vie scolaire, de la vie familiale du sujet, ainsi que sur la façon de se créer sa propre identité. L'enjeu de cette période chez un adolescent sera d'admettre son propre corps défaillant physiquement, sans que pour autant son image soit elle-même affectée.

2.4. La famille, au centre de la pathologie également

A travers la révélation du diagnostic de scoliose idiopathique, c'est tout l'équilibre familial qui est bouleversé. L'enfant est le premier touché, mais les parents sont placés dans une situation difficile car ils sont contraints de confier leur enfant au monde médical (3). Peuvent alors se mêler des sentiments contrastés à l'égard de leur enfant : il est celui qui souffre, celui qui leur montre qu'ils n'ont pas réussi à faire un enfant plus beau et mieux que les autres ou qu'eux-mêmes. Ce sentiment de culpabilité est d'autant plus fort que les parents s'accusent de ne pas avoir convenablement protégé leur enfant ou de ne pas avoir découvert la scoliose suffisamment tôt. Ils peuvent alors ressentir une part de responsabilité dans le processus de la maladie.

Pour supporter cette culpabilité, les réactions peuvent être diverses et variées. Il ne faut donc pas négliger les nombreux parents qui arrivent à les dépasser et qui arrivent à une « acceptation tolérante et réaliste de la scoliose » (3). Cependant pour certains, d'après la littérature, les réactions peuvent être très variées : surprotection de l'enfant, permissivité excessive, une dépression peut marquer le vécu de la scoliose, des parents qui fuient la maladie, et/ou d'autres qui se transforment en soignants (3).

Ce panel de réactions possibles aura un impact sur la construction de l'enfant et sur la façon dont il vivra avec sa pathologie, qu'elles soient positives ou négatives. En effet, si les parents acceptent la maladie de leur enfant, il sera bien plus facile pour l'enfant d'évoluer dans cet univers et de se construire malgré cet obstacle. En revanche, s'ils n'acceptent pas la pathologie, l'enfant verra apparaître un déséquilibre dans son développement. C'est dire l'importance du soutien et de l'accompagnement parental, pour permettre à l'enfant de vivre le mieux possible avec sa pathologie en portant leur investissement sur l'enfant tel qu'il est au moment présent et non tel qu'il devrait être (3).

3. LES TRAITEMENTS DE LA SCOLIOSE IDIOPATHIQUE

3.1. Le traitement orthopédique

3.1.1. *Indications d'un traitement orthopédique : quand faut-il le débiter ?*

Toute scoliose idiopathique ayant fait preuve d'une évolutivité lors d'une surveillance sur deux ou trois consultations nécessite un traitement orthopédique de stabilisation (2). Selon la H.A.S (1), une surveillance adaptée permet de repérer le caractère évolutif de la pathologie et de le quantifier. Il faut savoir que les indications de traitement dépendent beaucoup du type et du siège de la scoliose (2). Les éléments recueillis pour établir l'évolutivité sont :

- **l'histoire familiale,**
- **l'âge de la découverte de la scoliose,**
- **sa topographie** : le plus mauvais pronostic angulaire concernerait les courbures thoraciques.

A l'inverse, pour les scoliose lombaires, le risque évolutif est moins important. Entre les deux types, se situent en terme d'évolutivité les doubles courbures, puis les thoracolombaires (11).

- **Son angulation évaluée par radiographies** : une scoliose est considérée comme évolutive pour une aggravation de 5° sur 2 radiographies à deux examens successifs réalisés par le même observateur (1,4,11). De plus, une courbure supérieure à 30° est réputée d'emblée évolutive selon la H.A.S (1).

- **Son stade de maturation via le test de Risser**, qui se sert de la radiographie et du cartilage de croissance de la crête iliaque pour indiquer le stade de maturité vertébrale (ANNEXE I) (11,12).

Tous ces éléments permettent d'évaluer le potentiel d'aggravation que nous retrouvons sur le diagramme de G. Duval-Beaupère : Madame Duval-Beaupère a établi des règles d'évolution de l'angle de Cobb dans le plan frontal en 3 périodes successives (ANNEXE II). La première pente appelée P1 s'étend de la naissance au début de la puberté et caractérise une aggravation angulaire annuelle. La seconde pente P2, beaucoup plus abrupte, débute au point P, c'est à dire au moment où apparaissent les premiers signes pubertaires (apparition de la pilosité pubienne), s'étendant durant toute la période de croissance, pour finir à maturité osseuse (Risser 4). Une troisième pente P3 traduit l'aggravation à l'âge adulte (4,11).

D'après l'auteur Mary (13), pour prendre la décision de débiter un traitement orthopédique, il faut que les deux conditions suivantes soient réunies :

- La preuve de l'évolutivité de la scoliose doit être établie.
- Un potentiel de croissance suffisant pour que la scoliose puisse encore s'aggraver.

3.1.2. Mise en œuvre du port du corset

Il est avéré que la phase initiale du traitement orthopédique va conditionner son observance et donc une grande partie de son efficacité (11). Il faut éviter une entrée trop brutale du corset dans la vie de l'adolescent ainsi que dans celle de son entourage. Il faut leurs faire comprendre l'intérêt du port du corset au cours de plusieurs consultations rapprochées.

Bien que cette étape ne soit pas évidente, il ne sera pas bénéfique de commencer par un traitement « allégé » d'après Vialle, Alebin et Morin (11). Au contraire, débiter le traitement par un plâtre peut aider le patient à prendre conscience de la gravité de la situation, tout en permettant une bonne correction initiale (13). De plus, le corset succèdera au plâtre qui paraîtra alors beaucoup plus facile à supporter, car il sera plus agréable à vivre. Une fois le corset correctement ajusté, il sera intéressant de revoir fréquemment le patient durant les 6 premiers mois afin de contrôler l'observance du traitement et la tolérance du corset (11).

Le corset est ensuite porté 22 heures sur 24. Mais pour débiter, on ne peut pas demander au patient de porter son corset de manière permanente. L'auteur Mary (13) prévoit une période d'adaptation de trois semaines environ. De nombreux conseils d'hygiènes de vie sont à donner au patient afin qu'il vive de la meilleure façon possible avec son corset. Il faut aussi le mettre en garde contre les effets secondaires possibles que nous détaillons dans une autre partie de ce mémoire.

3.1.3. L'objectif du traitement orthopédique

Le but du traitement orthopédique est de réduire le plus possible la ou les courbures scoliothiques en redressant la déviation du rachis pour favoriser la croissance des vertèbres du côté concave (2). Cette correction doit être maintenue jusqu'à la fin de la croissance du patient, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'évolution des courbures soit stabilisée. Plus le potentiel de croissance est grand, plus l'intérêt du traitement par corset est important car il permettra d'espérer un meilleur résultat à terme. Il est donc sans intérêt de le proposer lorsque la croissance du rachis est achevée.

A l'adolescence, le traitement par corset aura pour principal objectif de freiner l'aggravation de la scoliose afin d'arriver à une déformation stable à l'âge adulte qui sera acceptable aussi bien sur le plan fonctionnel qu'esthétique. Il est primordial que cet objectif soit expliqué à l'adolescent ainsi qu'à sa famille, ces derniers ayant tendance à penser que le corset va faire régresser la scoliose, voire la faire disparaître, ce qui est très rare chez les scolioses adolescentes. Le traitement orthopédique n'aura pas pour but la « guérison » complète de la scoliose, mais comme premier ordre d'en empêcher l'évolution, ce qui est déjà un travail énorme (13). De plus, il faut garder à l'esprit que le corset peut ne pas être suffisant pour ralentir l'évolution de la scoliose, ce qui pourrait, par la suite, amener l'adolescent à être dirigé vers une intervention chirurgicale, qui consiste à réaliser une arthrodèse rachidienne définitive (2,11).

Le côté esthétique étant un point important dans la prise en charge, on assiste parfois à une amélioration visible au niveau de l'équilibre du tronc, des épaules, ou à un remodelage des gibbosités sans forcément avoir de gain angulaire (11). Ce bénéfice n'est pas négligeable, surtout en période d'adolescence où le versant esthétique joue un rôle primordial.

3.1.4. Les mécanismes de correction et principes de prise en charge par corset

Le corset applique différentes contraintes mécaniques externes sur le rachis, ce qui engendre plusieurs mécanismes de correction :

- le corset doit redonner un équilibre au rachis dans les trois plans de l'espace en assurant une dérotation rachidienne, qui est le seul facteur pouvant diminuer les gibbosités,
- les contraintes exercées par le corset vont repousser les tissus vers le haut ainsi que vers les chambres d'expansion,
- il rétablit l'équilibre musculaire,
- au niveau respiratoire, le corset va favoriser, à l'aide de la kinésithérapie, l'expansion pulmonaire du côté concave,
- le contre appui thoracique du côté de la concavité va provoquer l'ascension de l'épaule et par conséquent permettre une correction de la courbure,
- pour finir, le corset va jouer un rôle capital sur la croissance rachidienne. Cette dernière étant un phénomène actif, le corset va la guider en l'emmenant vers le haut et vers les chambres d'expansion également.

La difficulté de ce traitement sera de trouver un juste milieu entre ces principes à respecter et les conséquences que peuvent engendrer des contraintes extrêmes sur le rachis, appelées effets secondaires, que nous verrons dans la suite du mémoire (14).

3.1.5. Les bases mécaniques du traitement orthopédique

Il existe plusieurs mécanismes envisageables pour réaliser un corset :

- **les corsets à mécanisme d'action passif** : ils allient deux types d'action. Une force de traction longitudinale est exercée sur les deux extrémités d'une courbure pour « désencastrer » les processus articulaires. Une force de pression transversale va appliquer trois points de pression dans le plan de la courbure : un sur le sommet et deux contre appuis, un sur chaque extrémité de la scoliose, jouant le rôle de détorsion vertébrale (11),

- **les corsets à mécanisme d'action actif** : le principe se fait grâce à des chambres d'expansion aménagées à l'opposé des appuis réalisés par les corsets ou les plâtres. Le tronc peut alors s'échapper des appuis à travers ces fenêtres pour améliorer la correction de la courbure rachidienne (11),

- **les corsets à restitution d'énergie** : les matériaux utilisés pour ce type de corset vont permettre d'emmagasiner de l'énergie par une mise en tension lorsque la correction de la scoliose va se relâcher. Cette énergie sera ensuite restituée comme étant une nouvelle force correctrice (11),

- **les corsets en hypercorrection** : le principe est d'incliner le rachis dans le sens inverse de la déformation pour lui permettre une correction maximale (9, 12).

3.1.6. Les différents types de corset

Les corsets plâtrés : réalisés sur une table de traction de Cotrel permettant une traction dans l'axe. La correction est également engendrée par des bandes de dérotation appliquées pendant le séchage du plâtre. Des fenêtres d'expansion sont ensuite réalisées à l'opposé des gibbosités. Elles vont limiter la restriction thoracique et permettre à l'enfant de se dégager des appuis, ce qui ajoute une part de correction active à la correction passive (4).

Les corsets non plâtrés. Les principaux utilisés sont :

- **le corset de Milwaukee** est le corset actif type. Il est constitué d'une base pelvienne et de trois mâts auxquels est relié un collier cervical occipito-mentonnier, ce qui lui donne une force de

correction longitudinale. Des mains d'appui réglables sont reliées aux mâts et permettent un rappel en trois points qui provoque la correction dans un plan latéral (13,15). Le principe de ce corset est qu'il combine les types de corrections actif et passif : d'une part, il agit comme un rappel à l'ordre permanent car l'enfant cherche à s'échapper des points d'appui latéraux et occipito-mentonnier en s'auto-grandissant. D'autre part, les mains correctrices ajoutent à ce type de corset un rôle correctif passif (2,15). Cette orthèse est l'une des seules à corriger efficacement les courbures cervico-thoraciques et thoraciques hautes (> T6) (14). Bien toléré chez les enfants, il ne l'est pas chez les adolescents, ses inconvénients principaux restent l'encombrement, l'inconfort des appuis mentonnier et pelvien, mais surtout le côté inesthétique car ce type d'appareillage est difficile à masquer (14,15),

- **le corset dit de Boston** est dérivé du corset de Milwaukee. Les orthèses sont faites à partir de modules symétriques thoraco-lombo-pelviens préfabriqués et seront ensuite adaptées au patient grâce aux découpes réalisées, en maintenant la courbure lombaire pour une meilleure efficacité du traitement. Les mousses/coussins seront ajoutés à la surface interne du corset pour exercer un appui sur la courbure rachidienne et vont permettre une correction dans le plan horizontal par un système d'appuis et de contre-appuis, ce qui en fait donc un corset passif. D'autre part, une ouverture est réalisée à l'opposé des points d'appui pour permettre de dégager le rachis par un effort dynamique : il s'agit d'un corset activo-passif (2). Largement utilisé aujourd'hui, ce corset est mieux toléré par les patients que le corset Milwaukee dont il est décliné, car c'est un bas profil confortable (15),

- **le corset de Chêneau ou corset C.T.M. (Chêneau- Toulouse- Munster)** est également très utilisé. Son principe s'inspire du plâtre E.D.F. Il s'agit d'un corset monocoque en polyéthylène, activopassif fondé sur l'application du système 3 points et de champs d'expansion, symétriquement opposés et l'adaptation constante, grâce au remodelage à chaud du plastique (14). Ce corset est bien adapté aux courbures uniques de type lombaire ou thoraco-lombaire, il existe donc en corset long et court. En revanche, il ne permet pas de traiter les courbures thoraciques hautes (2).

3.1.7. Les effets secondaires des corsets

Les effets secondaires possibles des corsets rigides sur le tronc sont :

- la restriction de la capacité vitale de 15 à 20%,
- la dégradation de l'équilibre musculaire, notamment lorsqu'il s'agit d'un corset passif,
- la diminution de la croissance osseuse de l'ensemble des composants anatomiques,
- la perturbation de l'équilibre,
- la perturbation de la digestion,

- l'apparition de troubles cutanés et neurologiques par compression sous axillaire,
- l'apparition de conséquences psychologiques sur l'adolescent.

Pour diminuer les effets secondaires, le traitement orthopédique par corset se doit d'être accompagné de kinésithérapie adaptée à chaque patient, ainsi que la mise en œuvre de conseils d'hygiène de vie (14).

3.2. La kinésithérapie

3.2.1. Le but de la kinésithérapie et le rôle du masseur-kinésithérapeute

Selon la H.A.S. (1), la kinésithérapie est habituellement prescrite en association au traitement orthopédique. Elle se fait au rythme de deux séances par semaine, en sachant qu'une partie du travail se fait avec le corset, une autre sans, et est adaptée au cas par cas.

Tout appareil de correction des déformations vertébrales risque d'entraîner une restriction ventilatoire et une atrophie musculaire. Pour cela, le masseur-kinésithérapeute aura pour mission d'entretenir la fonction respiratoire, surtout pour les déformations du secteur thoracique et travaillera sur des exercices de renforcements avec le patient, notamment des muscles érecteurs du rachis et des abdominaux. Le M.K. apprend également à l'enfant à s'auto-corriger dans et hors du corset, à travailler la statique posturale, à assouplir les zones enraidies et/ou à entretenir les amplitudes articulaires vertébrales et costo vertébrales. Pour finir, il surveillera la tolérance, le réglage du corset et doit apporter un soutien psychologique au patient ainsi qu'à son entourage durant cette période difficile (1,11,13).

Nous nous intéressons ici principalement au côté psychologique de la prise en charge masso-kinésithérapique. Dans le décret de compétences relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur kinésithérapeute, l'article 2 stipule que : « Dans l'exercice de son activité, le masseur-kinésithérapeute tient compte des caractéristiques psychologiques, sociales, économiques et culturelles de la personnalité de chaque patient, à tous les âges de la vie » (16). Ainsi, l'approche psychologique vise à aider l'adolescent à se construire avec sa pathologie : ce travail va permettre au patient d'investir son corps autrement que comme un corps « malade », en acceptant qu'elle fasse partie de sa vie (3). Le M.K. aurait donc toute son importance dans la prise en charge psychologique du patient adolescent scoliotique : c'est que ce nous mettons en exergue au travers du questionnaire.

3.2.2. Education à la compréhension et mise en place du corset

L'éducation thérapeutique n'est pas le sujet à proprement parler de ce mémoire. Cependant, l'éducation au sens général est importante à évoquer, en lien avec l'aspect psychologique de l'adolescent et de son entourage. L'auteur Tubiana-Rufi (17) dit que « L'éducation de l'enfant atteint de maladie chronique et celle de ses parents est un acte thérapeutique intégré aux soins, qui conditionne la santé physique et psychologique de l'enfant et sa qualité de vie ». C'est un processus continu qui se déroulera du début de la prise en charge jusqu'à la fin. Cette éducation est encadrée par une équipe pluridisciplinaire, dont le kinésithérapeute du centre, ainsi que le kinésithérapeute libéral qui voit plus régulièrement le patient.

Les conseils d'hygiène de vie donnés au patient et/ou les conseils d'ordre généraux sur la façon de vivre avec sa maladie, doivent s'adapter au cas par cas. Ici, le développement psycho affectif de l'adolescent est central et concerne plusieurs domaines : santé physique, psychologique, insertion scolaire, qualité de vie. Nous pourrions rencontrer des conflits concernant le développement de l'adolescent et les exigences de la scoliose et de son traitement par corset. Dans notre prise en charge, nous devons donc tenir compte de ces spécificités (17).

Cette éducation concerne également les parents des patients. Le traitement et la surveillance de la scoliose et du corset sont assurés en partie par les parents, ce qui est une responsabilité. Il ne faut pas oublier que la pathologie peut être difficile à admettre pour les parents, la plus grande compréhension de la part de l'équipe pluridisciplinaire sera nécessaire quant au soutien de la famille.

Comme nous avons pu le voir, le traitement orthopédique par corset survient principalement à l'adolescence, période difficile à surmonter où l'enfant rentre en conflit avec lui-même ainsi qu'avec son entourage. Par conséquent, il serait intéressant d'évaluer l'impact psychologique du port du corset chez les adolescents présentant une scoliose idiopathique ainsi que sur leurs parents, également au centre de la pathologie. De plus, durant sa prise en charge, le masseur-kinésithérapeute doit tenir compte de la personnalité, des besoins et de l'aspect psychologique des patients. Nous nous sommes naturellement demandés si les adolescents et leurs parents pensent que le versant psychologique est bien abordé par les M.K. et si cela est nécessaire, selon eux.

4. MATÉRIELS ET MÉTHODES

4.1. Méthode de recherche bibliographique

Durant nos recherches, nous avons consulté les bases de données : PubMed, Kinédoc, ScienceDirect, EM Premium, Scoliosis Research Society. Nous avons également consulté les sites de la Haute Autorité de Santé, de l'Organisation Mondiale de la Santé, de la Cochrane, Scoliose et Partage, mais aussi les blogs de jeunes filles ayant une S.I.A. avec corset. Les recherches ont porté sur une période allant de l'année 2000 à 2015. Nous avons associé les termes : « adolescence and idiopathic scoliosis », « brace and orthopedic treatment in idiopathic scoliosis », « psychology and adolescence » et « psychology and idiopathic scoliosis » dans les bases de données anglophones et leurs traductions françaises dans les bases de données françaises.

4.2. Réalisation du questionnaire

4.2.1. Avant la création et la distribution des questionnaires

Avant de créer les questionnaires, nous nous sommes rendus au C.M.P.R.E. dans le service dédié aux affections du rachis. Dans un premier temps, nous nous sommes entretenus avec la M.K. du service afin qu'elle nous explique le fonctionnement du centre, la façon dont l'aspect psychologique est pris en charge. Dans l'établissement, nous avons rencontré les adolescents accompagnés de leurs parents, ce qui nous a permis d'établir le contenu de nos futurs questionnaires et de travailler sur la manière d'aborder les adolescents et la nature des questions.

Nous nous sommes également inspirés de plusieurs questionnaires validés pour réaliser les nôtres, notamment Quality of Life People for Spine Deformities (Q.L.P.S.D.), SRS-22, Kidscreen-52, le Bad Sobernheim Stress Questionnaire (B.S.S.Q.), Brace Questionnaire (B.Q.), Child Health Questionnaire (C.H.Q.) et le questionnaire Scoliosis Quality of Life Index (S.Q.L.I.).

Puis, nous avons réalisé une phase de pré-test où 20 questionnaires ont été distribués à des patients en visite au C.M.P.R.E. (10 questionnaires pour les adolescents, 10 questionnaires pour les parents). Le but de cette phase était de s'assurer que le questionnaire serait compréhensible, la

formulation adaptée et de ce fait, si enfants et parents étaient prêts à y répondre. Les retours étaient positifs, nous avons pu distribuer les questionnaires définitifs.

4.2.2. Les questions

Les questions ont été regroupées dans différentes catégories. Le questionnaire pour les adolescents est composé de 40 questions et celui destiné aux parents en contient 39.

Pour le questionnaire destiné aux adolescents (ANNEXE III), les questions ont été posées autour de 5 grands axes intitulés :

- « **Mon corset et moi** », qui prend en compte les notions de douleurs, limitations d'activités et problèmes de sommeil liés au port du corset,
- « **Moi et mon ressenti** », évaluant l'estime de soi du sujet et la satisfaction de son traitement,
- « **Mon entourage et moi** », analysant les relations de l'adolescent avec sa famille et ses amis depuis qu'il porte son corset,
- « **L'école et moi** », s'intéressant à l'évolution du niveau scolaire de l'enfant,
- « **Mon kiné et moi** », où l'enfant porte un jugement sur la prise en charge de son M.K. en libéral et de son M.K. au C.M.P.R.E.

Selon le même principe, le questionnaire des parents (ANNEXE III) est divisé en 5 axes :

- « **Votre enfant, son corset et son ressenti** »,
- « **Votre enfant et son entourage** »,
- « **L'école et votre enfant** »,
- « **Vous et votre ressenti** », qui s'intéresse aux sentiments éprouvés par les parents à l'annonce du port du corset, leur satisfaction du traitement, leur capacité à échanger avec leur enfant,
- « **Le kiné, votre enfant et vous** », qui évalue la prise en charge psychologique par les M.K. et les besoins des parents à ce niveau.

4.2.3. Les modalités de réponse

Pour le questionnaire adolescent, la majorité des questions sont des questions fermées. Les modalités de réponses sont soit binaires ; oui ou non, soit par un système à quatre choix possibles : pas du tout d'accord, plutôt pas d'accord, plutôt d'accord, tout à fait d'accord. Il existe également des questions semi-ouvertes. Le choix de réponse se fait selon le même principe que pour les questions fermées, mais nous leurs avons demandé de justifier leur réponse en quelques mots. Ex : « Il m'arrive d'avoir des douleurs au dos à cause de mon corset. Si oui, peux-tu me dire à quelle fréquence ? ».

Pour le questionnaire destiné aux parents, les modalités de réponse suivent le même principe que pour le questionnaire adolescent, sauf pour la question ouverte suivante : « Lorsque l'on vous a annoncé que votre enfant allait devoir porter un corset, comment avez-vous réagi ? »

De plus, à la fin de chaque questionnaire parent/enfant, nous avons laissé quelques lignes pour permettre aux patients de noter un point qu'ils aimeraient aborder ou approfondir.

4.2.4. Modalités de distribution et de remplissage des questionnaires

Les questionnaires sont d'administration directe. Ils ont été distribués aux patients lors de leur visite de contrôle se déroulant tous les 4 mois au C.M.P.R.E. Le M.K. donnait un questionnaire à l'adolescent, un questionnaire aux parents accompagnant leur enfant, en fin de la séance. Les sujets avaient tout le temps nécessaire pour remplir leur questionnaire. La règle étant que parents et enfants ne voient pas les réponses de l'autre membre de leur famille, dans le but de comparer leur approche mutuelle de la pathologie et de son impact psychologique.

4.2.5. Lettre d'accompagnement

Nous avons inclus un texte introductif à chaque questionnaire (ANNEXE III), afin d'expliquer la démarche aux patients, et ainsi, les inciter à y répondre. Le principe d'anonymat concernant le traitement des données y est clairement énoncé.

4.3. Population

4.3.1. Critères d'inclusion

Nous avons distribué le questionnaire à des adolescents en visite au C.M.P.R.E. Ils ont un âge compris entre 11 ans et 18 ans et sont porteurs de leur corset depuis au moins 6 mois. Le type de corset n'était pas un critère d'inclusion. Cependant, tous les adolescents de l'étude portent un corset de type Chêneau. Chaque parent accompagnant son enfant s'est vu attribuer un questionnaire également.

4.3.2. Nombre de sujets

Nous avons distribué 52 questionnaires : 26 ont été remplis par les adolescents, les 26 autres ont été remplis par leurs parents.

4.4. Méthode statistique

Pour la plupart des réponses, nous avons choisi de calculer nos résultats en pourcentages. Pour le questionnaire des adolescents, nous avons décidé d'établir un score traduisant l'impact psychologique plus ou moins important du port du corset chez les sujets.

5. RÉSULTATS

La majorité des réponses possibles à nos questions est décliné en 4 choix (pas du tout d'accord, plutôt pas d'accord, plutôt d'accord et tout à fait d'accord). Pour la description des résultats, les types de réponses « pas du tout d'accord » et « plutôt pas d'accord » ont été regroupées entre eux, et « plutôt d'accord » et « tout à fait d'accord » entre eux également, en conservant les détails des réponses dans les tableaux et graphiques récapitulatifs ci-dessous ou en annexes.

5.1. Résultats du questionnaire destiné aux adolescents

Les scores individuels des différentes sous-parties du questionnaire ont été relevés, puis réévalués pour donner un score total sur 100 points (ANNEXE IV). Ce score exclu la sous-partie sur

le rôle des M.K., qui est évaluée dans un autre chapitre de ce travail. La première catégorie nommée « **Mon corset et moi** » donne un score maximum sur 6 points, le nombre 6 correspondant à une bonne qualité de vie, sans retentissement de douleurs, de limitation d'activité, de fatigue. Nous retrouvons **15%** de personnes ayant un score inférieur à la moyenne, contre **85%** ayant un score égal ou supérieur à la moyenne. Sur le graphique suivant (figure 1), nous pouvons voir le pourcentage de réponses positives et négatives pour chaque question.

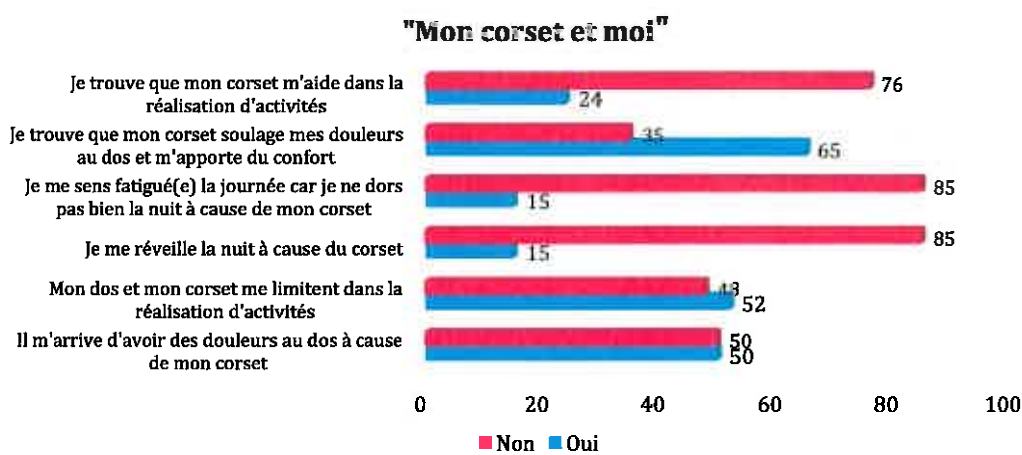


Figure 1 : résultats en pourcentages aux questions de la catégorie « Mon corset et moi ».

52% des adolescents ont répondu que leur dos et leur corset les limitent dans la réalisation d'activités en dehors de la maison. Nous leur avons demandé quelles sont ces activités et leurs réponses sont similaires à chaque fois : pour faire du sport au collège ou en dehors, pour marcher, se baisser et porter son sac à l'école. En revanche, **24%** des adolescents étudiés estiment que leur corset les aide dans la réalisation d'activités en dehors de la maison. Beaucoup moins nombreux à justifier leur réponse, certains évoquent une aide à la marche, pour bien s'asseoir, pour « muscler certains muscles » et un seul patient parle d'une aide avérée dans toutes les activités de la vie quotidienne.

La seconde partie, nommée « **Moi et mon ressenti** » évalue l'estime de soi des adolescents avec un score allant de 0 à 48, le score le plus élevé étant le plus positif (ANNEXE IV). Nous retrouvons comme précédemment, **15%** d'adolescents avec un score d'estime de soi inférieur à la moyenne, contre **85%** d'adolescents ayant un score supérieur ou égal à la moyenne, ce qui est considéré comme un bon score avec des personnes ayant une bonne estime d'elles-mêmes.

De plus, tout en nous référant à la figure 1 dans l'ANNEXE V, nous remarquons que :

- **77%** des sujets sont satisfaits du résultat du corset sur leur dos, contre **23%** qui ne le sont pas,

- **30%** sont plus en colère qu'avant et **42%** estiment être plus tristes qu'avant,
- **42%** des sujets se considèrent comme étant plus stressés qu'avant,
- **27%** estiment que leur comportement a changé depuis qu'ils portent le corset,
- **50%** se sentent à l'aise vis-à-vis du regard des autres, alors que **50%** ne le sont pas,
- **62%** arrivent à accepter leur corps tel qu'il est avec le corset contre **38%** qui n'y arrivent pas.

Dans la catégorie « **Mon entourage et moi** » (figure 2, ANNEXE V), le score le plus élevé est de 20 points (ANNEXE IV), avec pour résultats :

- **0%** de réponse en dessous de la moyenne située à 10,
- **20%** d'adolescents ayant un score compris entre 11 et 15 points,
- **80%** avec un score compris entre 16 et 20 points.

Le groupe « **L'école et moi** », qui comprend 2 questions notées sur un total de 5 points, nous donne des résultats en majorité positifs avec **69%** de patients ayant un score au-dessus ou égal à la moyenne, contre **31%** de patients se situant en dessous de la moyenne. En détaillant les réponses, nous retrouvons : **27%** des adolescents qui éprouvent des difficultés à se concentrer en classe à cause de la gêne provoquée par le corset, provoquant même des douleurs de dos chez certains, **77%** des adolescents qui estiment que leur niveau scolaire n'a pas changé depuis la mise en place du corset, **8%** qui évoquent une amélioration alors que **15%** considèrent que leur niveau est en baisse.

Au total, toutes catégories confondues, le score maximal étant réévalué sur 100 points, nous l'avons divisé en 4 groupes (ANNEXE IV) :

- score compris entre 0 et 24 : impact psychologique négatif très sévère → **4%**,
- score compris entre 25 et 49 : impact psychologique négatif sévère → **4%**,
- score compris entre 50 et 74 : impact psychologique négatif modéré → **42%**,
- score compris entre 75 et 100 : impact psychologique négatif léger → **50%**.

5.2. Résultats du questionnaire pour les parents

Dans cette partie, nous allons surtout détailler le sous-groupe de questions intitulé « **Vous et votre ressenti** ». Les résultats des autres catégories sont plus amplement détaillés en ANNEXE VI. La première question de cette catégorie est une question ouverte qui demande aux parents la façon dont ils ont réagi lorsqu'on leur a annoncé que leur enfant allait porter un corset. 10 parents sur les 26

questionnés estiment avoir réagi positivement, ce qui correspond à **38%** de réactions positives contre **65%** de réactions négatives. Nous avons regroupé dans un diagramme les différentes réponses des parents à cette question :

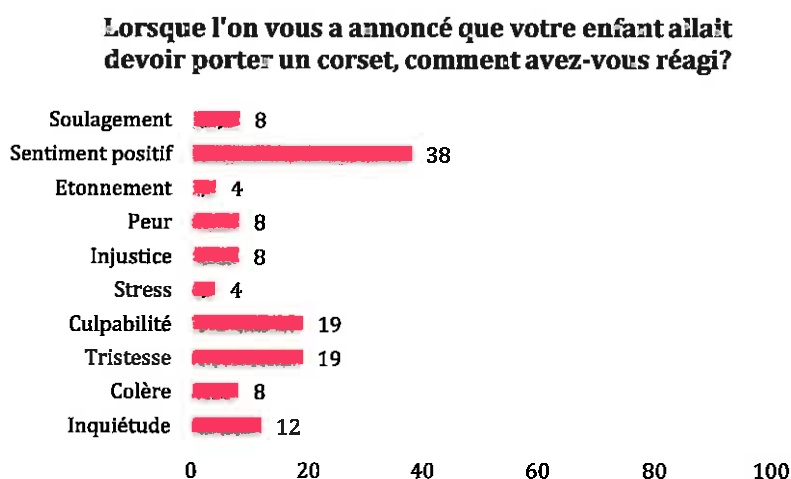


Figure 2 : différentes réactions des parents à l'annonce de la mise en place du corset.

Pour les parties « **Votre enfant, son corset et son ressenti** » et « **Votre enfant et son entourage** », voir l'ANNEXE VI, figures 1 et 2. Pour la catégorie « **Vous et votre ressenti** », les résultats obtenus sont décrits en ANNEXE VI, figure 3. Nous retrouvons :

- **56%** des parents ont éprouvé un sentiment de culpabilité à l'annonce de la mise en place d'un corset chez leur enfant,
- **72%** des parents ont vécu un sentiment d'impuissance,
- **76%** des parents acceptent totalement le corset de leur enfant, mais **24%** d'entre eux n'arrivent pas à l'accepter, en sachant que les enfants portent leur corset depuis au moins 6 mois,
- **100%** des parents estiment réussir à discuter de la pathologie avec leur enfant et le reste de la famille et **100%** pensent être un soutien important pour leur enfant,

5.3. Comparaison des résultats parents/enfants

Les résultats des couples parents/enfants sont les plus divergents pour les questions sur :

- le fait que l'enfant ait confiance en lui : **44%** d'avis différents. Pour ce résultat, 30% des parents pensent que leur enfant n'a pas confiance en lui alors que l'enfant dit le contraire. Et 70% des parents trouvent que leur enfant a confiance en lui, contrairement à l'avis de l'enfant,

- le fait que l'enfant présente des difficultés pour exprimer son ressenti : **38%** d'avis différents. Dans ces 38%, 70% des parents trouvent que leur enfant a des difficultés pour s'exprimer, contrairement à l'avis de l'adolescent. Et 30% pensent que leur enfant n'a pas de difficultés pour s'exprimer alors que l'enfant pense le contraire,

- le fait que l'enfant soit plus stressé qu'avant : **38%** d'avis différents, dont 40% des parents qui perçoivent leur enfant plus stressé que ce qu'il est et 60% voient leur enfant non stressé alors qu'il estime l'être,

Les résultats montrent des avis assez similaires pour les questions sur :

- le soutien des amis : **92%** d'avis semblables,
- le fait que l'enfant se confie à ses amis : **84%** d'avis similaires,
- le fait que l'enfant soit satisfait du résultat du corset sur son dos : **84%** d'avis semblables.

Les résultats sont détaillés dans les graphiques en ANNEXE VII.

5.4. Résultats de l'enquête sur le rôle du M.K. libéral

En premier lieu, concernant **les adolescents et leur M.K. libéral** (ANNEXE V, figure 3) :

- **30%** d'entre eux disent ne pas réussir à se confier à leur M.K. contre **70%** y parvenant,
- **92%** trouvent qu'il leur pose des questions sur leur façon de vivre avec leur corset alors que **8%** pensent qu'il ne s'intéresse pas assez à eux. Nous leurs avons alors demandé s'ils aimeraient que ça soit plus le cas, mais aucun de ces 8% n'a répondu,
- **80%** pensent que leur M.K. libéral peut jouer un rôle de conseiller auprès d'eux, mais **20%** ne sont pas d'accord avec cette proposition,
- de plus, **76%** des enfants pensent qu'il joue un rôle important dans l'acceptation de leur corset, mais il reste cependant **24%** estimant que leur M.K. libéral ne leur est pas utile sur ce plan.

Pour le paragraphe dédié aux **parents concernant le M.K. libéral** de leur enfant (ANNEXE VI, figure 4), des questions leurs ont été posées sur la relation qu'ils entretiennent avec lui :

- **77%** des parents arrivent à se confier à lui, contre **23%** y parvenant,
- **77%** des parents pensent que le M.K. les aide à accepter le port du corset de leur enfant, alors que **23%** ne sont pas d'accord avec cette supposition,
- **83%** des parents pensent que le M.K. libéral joue un rôle de conseiller auprès d'eux, mais les **17%** restants ne sont pas de cet avis.

5.5. Résultats de l'enquête sur le rôle du M.K. du C.M.P.R.E.

Concernant **les adolescents et le M.K. du C.M.P.R.E.** (ANNEXE V, figure 4) :

- **88%** des adolescents arrivent à se confier à lui contre **12%** qui estiment ne pas y arriver,
- **96%** des adolescents trouvent que leur M.K. du C.M.P.R.E. s'intéresse assez à eux et à la façon dont ils se sentent avec leur corset, les derniers **4%** n'étant pas d'accord,
- **96%** des enfants pensent qu'il les a aidé à accepter leur corset et qu'il leur a également donné toutes les informations nécessaires pour vivre avec, dans les meilleures conditions possibles, contre **4%** qui ne sont pas du tout de cet avis,
- **92%** des adolescents trouvent que leur kiné joue, encore aujourd'hui un rôle important dans l'acceptation de leur corset, alors que **8%** d'entre eux pensent le contraire.

En dernier lieu, considérons **les réponses des parents sur le rôle du M.K. du C.M.P.R.E.** (ANNEXE VI, figure 5). Nous leurs avons posé des questions sur la relation qu'ils entretiennent avec le M.K. du C.M.P.R.E. Nous retrouvons :

- **73%** des parents qui arrivent à se confier à lui, contre **27%** qui n'y arrivent pas,
- **100%** des parents sont d'accord pour dire qu'il les a aidé à accepter le corset de leur enfant et qu'il leur a donné les informations nécessaires pour les rassurer et vivre dans cette situation,
- **95%** des parents trouvent que le M.K. les aide toujours à accepter le port du corset de leur enfant aujourd'hui, les **5%** restant n'étant pas d'accord avec cette affirmation.

6. DISCUSSION

6.1. Le ressenti des adolescents

Pouvons-nous émettre l'hypothèse d'une corrélation entre le fait d'avoir reçu des moqueries et l'impact sur la qualité de vie ?

Nous avons été surpris que 28% des adolescents aient reçu des moqueries de la part de leur entourage à propos de leur corset. Nous leurs avons ensuite demandé ce qu'ils ont ressenti à ce moment-là : dans ces 28%, 71% (5 sujets), donc la majorité ont éprouvé de la tristesse, de la colère et même du dégoût d'après un patient, mais 29% (2 sujets) ont répondu « Je n'ai rien ressenti, je m'en fiche ». Avec ces informations, nous pouvons dire que notre hypothèse s'avère fautive puisque certains adolescents disent ne prêter aucune attention à ces moqueries, mais il faudrait aussi vérifier que les

adolescents se confient totalement à nous. Comparons cette réponse aux questions sur l'estime de soi et le ressenti des adolescents. Si nous prenons les 2 sujets qui n'ont pas été touchés par les moqueries de leurs camarades, le premier sujet n'accepte pas du tout son corset et le 2^e sujet l'accepte très bien dans la vie de tous les jours. Si nous observons les personnes que les moqueries ont blessées, la majorité est satisfaite du résultat du corset, mais éprouve plus de colère, de tristesse et/ou de stress qu'avant. Aucun de ces sujets n'est à l'aise vis-à-vis du regard des autres et 4 sujets sur 5 n'acceptent pas du tout leur corps. Nous pouvons donc conclure que recevoir des moqueries n'est pas synonyme d'une mauvaise estime de soi puisque nous avons rencontré tous les cas de figures possibles. Cette étude met cependant en évidence que la grande majorité des personnes ayant été blessées par des moqueries a une mauvaise estime d'elle-même.

Y a-t-il une corrélation entre l'évolution du niveau scolaire des adolescents avec les douleurs de dos et la réalisation des activités quotidiennes ?

Considérons maintenant l'évolution du niveau scolaire des adolescents et mettons-la en parallèle avec les douleurs de dos et la réalisation des activités de la vie quotidienne. Pour les deux sujets voyant leur niveau scolaire s'améliorer depuis la mise en place du corset, nous ne pouvons pas mettre en évidence de corrélation entre la qualité de vie et le niveau scolaire puisque une personne sur les deux présente des douleurs journalières et des limitations dans les A.V.Q. Cependant, les deux adolescents voient quand même une aide quotidienne et un certain confort apporté par le corset. Sur les quatre personnes ayant un niveau scolaire en baisse, trois adolescents ont une mauvaise qualité de vie et tous pensent que le corset ne soulage pas leurs douleurs et ne leur apporte aucun confort. Mais la moitié estime cependant qu'il les aide dans la réalisation d'activités quotidiennes. Nous pouvons donc émettre l'hypothèse que les adolescents ayant un niveau scolaire diminué ont une mauvaise qualité de vie, mais il faudrait le prouver sur une étude de plus grande échelle.

Y a-t-il une corrélation entre les questions formulées de deux manières différentes ?

Dans la partie « Moi et mon ressenti », nous avons posé beaucoup de questions similaires formulées différemment :

- considérons les questions « Je me vois comme une personne négative, peu fière d'elle-même » et « Lorsque je pense à l'image que je renvoie, je pense à une personne ouverte et joyeuse ». Nous trouvons **27%** des sujets qui ne sont pas cohérents dans leurs réponses, contre **73%** qui le sont.

- Maintenant, prêtons attention aux questions « Je pense que je suis une personne de valeur, égale à n'importe qui » et « Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités ». Nous retrouvons **12%** des adolescents qui ne sont pas cohérents dans leurs résultats, contre **88%** qui le sont.

- Pour les questions « Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi » et « Globalement, je peux dire que j'ai confiance en moi », 31% n'ont pas de résultats cohérents, contre 69% qui les ont.

Pour conclure sur ce paragraphe, nous pouvons dire que pour la majorité des questions et des personnes étudiées, nous retrouvons des résultats similaires pour chaque question posée de deux façons différentes. Il existe cependant à chaque fois une minorité de sujets ayant des résultats non cohérents entre eux, ce qui peut représenter des biais pour notre étude.

Le score de confiance en soi :

Le score d'estime de soi et de ressenti donne des résultats en dessous de la moyenne pour 4 personnes sur les 26 présentes dans l'étude. Mais si nous regardons maintenant les résultats plus précisément (ANNEXE V, figure 1), malgré leurs résultats parfois négatifs aux autres questions, la plupart des adolescents sont satisfaits du résultat du corset sur leur dos. Si nous comparons ces résultats à la question « J'arrive à accepter mon corps tel qu'il est », nous remarquons des résultats partagés : ce n'est pas parce que les adolescents sont satisfaits du résultat du corset sur leur dos, qu'ils acceptent forcément la vision de leur corps dans ce corset, puisque 8% avouent ne pas être satisfaits du corset mais acceptent leur corps et 23% sont satisfaits du résultats du corset mais n'acceptent cependant pas leur corps.

Comparons les résultats aux questions « J'ai des difficultés pour exprimer ce que je ressens depuis que je porte mon corset » et « Depuis que je porte mon corset, je passe plus de temps tout seul ». L'analyse des résultats ne montre pas que le fait de passer plus de temps tout seul est synonyme d'éprouver des difficultés d'expression car tous les cas de figures sont possibles, notamment : 64% des adolescents ne passent pas plus de temps seul et n'ont pas de difficultés pour s'exprimer. A l'inverse, 8% passent plus de temps tout seul et ont des difficultés pour se confier.

Le score final ainsi que les scores des différentes parties sont-ils représentatifs de l'état d'esprit des adolescents ?

Seulement deux personnes ont un score final en dessous de la moyenne : l'un obtient un résultat de 24/100 (impact psychologique négatif très sévère), l'autre obtient 46/100 (impact psychologique négatif sévère). Mais en analysant les scores obtenus dans les différentes catégories étudiées jusqu'à présent (ANNEXE IV), 9 adolescents sur 26 ont au moins un score d'une catégorie inférieur à la moyenne. De plus, si nous étudions chaque question du questionnaire pour chaque personne étudiée, il est possible de retrouver des réponses négatives à certaines questions, alors que les scores catégoriels et/ou le score final sont au-dessus de la moyenne. Nous ne pouvons donc pas nous baser seulement sur

les scores, ils peuvent nous aider, mais il est important d'étudier chaque question du questionnaire et de ne pas le voir seulement dans sa globalité.

6.2. L'importance du ressenti des parents

Lorsque nous avons demandé aux parents ce qu'ils ont ressenti à l'annonce du port du corset de leur enfant, nous avons eu des réponses diverses et variées. Alors que nous étions partis d'une hypothèse plus négative, 38% ont éprouvé un sentiment positif, d'acceptation. Plus ou moins en adéquation avec ce résultat, 8% des parents ont éprouvé un sentiment de soulagement. Pour certains, il était en lien avec le sentiment positif d'acceptation du corset. Pour d'autres, l'acceptation fut plus difficile, mais ils évoquent quand même un soulagement dans le sens où il est encore possible d'agir sur la scoliose de leur enfant. D'autres parents évoquent l'étonnement, sûrement parce que la mise en place du corset s'est faite peu de temps après la découverte de la scoliose. Les autres parents de cette étude (62%) n'ont pas immédiatement accepté le port du corset, puisqu'ils rapportent des mots à connotations négatives tels que « colère, tristesse, inquiétude... ». Ils font donc partie des parents qui ont eu une vision négative du corset à l'annonce de sa mise en place.

Nous pouvons comparer ce ressenti à la question « Maintenant, j'accepte totalement le port du corset de mon enfant ». Les 38% des parents qui ont acceptés directement la mise en place du corset l'acceptent toujours aujourd'hui. En revanche, si nous nous attardons sur les 62% des parents qui avaient eu plus de mal à l'accepter, 63% d'entre eux acceptent aujourd'hui le corset de leur enfant, mais il reste une part non négligeable (37%) qui ne l'accepte toujours pas. Il est donc difficile pour les parents d'accepter le corset, en témoigne la majorité des parents se sont sentis impuissants face à la situation, mais aussi coupables d'infliger ça à leur enfant et de ne pas avoir décelé la scoliose plus tôt. Nous pouvons donc dire que les parents sont touchés par la mise en place du corset chez leur enfant, d'autant plus que nous savons maintenant que 28% des parents ne sont toujours pas satisfaits du résultat du corset.

6.3. La comparaison parent/enfant

Lors de la comparaison des résultats, nous nous sommes demandé s'il est possible que les parents voient leur enfant insatisfait puisqu'eux-mêmes le sont, ou inversement. Pour cela, nous avons

comparé les résultats couple par couple : 3 couples sur les 26 ont des résultats différents sur le sujet. En analysant ces cas, nous retrouvons chez un seul couple la possibilité que les parents voient leur enfant négativement car ils n'acceptent pas le port du corset. Nous rencontrons beaucoup de cas de figures différents, la majorité des couples parents/enfants ont des résultats cohérents entre eux, mais il reste toujours une minorité qui présente des avis différents sur les questions posées.

6.4. Discussion générale

D'une façon plus globale, nous pouvons dire que le port du corset a un impact psychologique modéré à léger sur les adolescents. Nombreux sont satisfaits du résultat du corset, ce qui n'est pas forcément synonyme du fait qu'ils l'acceptent totalement. Il a été démontré que, majoritairement, les adolescents n'éprouvent pas plus de tristesse, de colère et de stress qu'avant. A noter qu'une minorité ressent davantage ces sentiments, ce qui ne doit pas être négligé. Ce retentissement doit être perçu par l'entourage des adolescents car il peut avoir un impact négatif sur la vie quotidienne des adolescents.

69% des adolescents disent avoir confiance en eux. Cependant, il existe un pourcentage, certes minime, mais réel de résultats différents sur d'autres questions de même nature. Certains adolescents présentent des résultats incohérents entre eux, ce que nous pourrions justifier de plusieurs façons, notamment en imaginant le fait qu'ils n'arrivent peut-être pas à se confier totalement à nous. L'acceptation de son propre corps et du regard des autres restent très importants aux yeux des patients, ce que nous pouvons totalement comprendre puisque c'est une période de changement, de remise en question et le port d'un corset donne alors encore plus d'ampleur à ces dimensions.

Les adolescents accordent également beaucoup d'importance à leurs relations sociales et au soutien de leur entourage. Tous présentent de bons résultats pour cette partie, ce qui traduit une bonne intégration sociale et familiale des adolescents. Malgré cela, il faut prendre en compte qu'une minorité passe plus de temps toute seule, présente des difficultés dans le fait de se confier et trouve, par conséquent, que leurs relations sont affectées depuis la mise en place du corset. Il arrive aussi que les enfants subissent des moqueries, de la part de leurs camarades de classe notamment, ce qui peut avoir un impact très important sur la vision qu'ils ont d'eux-mêmes. Il sera alors important de tenir compte de tous ces points dans nos prises en charge. De plus, pour certains sujets, le corset touche la dimension scolaire puisque 1/3 des sujets ont des difficultés pour se concentrer en classe à cause de la gêne provoquée par le corset, avec 2 patients sur 26 qui estiment leur niveau en baisse.

Cette étude nous a permis de mettre en évidence l'importance du ressenti des parents. Pour commencer, nous avons été surpris que bon nombre de parents aient accepté le traitement orthopédique de leur enfant à l'annonce de sa mise en place. Mais cette question les amène à repenser au passé, certaines personnes ayant la faculté d'oublier les sentiments négatifs vécus auparavant et inversement. Il ne faut pas oublier que la plupart des parents ont mal accepté la situation, même si la majorité le tolère maintenant. A l'inverse, certains ne supportent toujours pas le port du corset de leur enfant, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur l'enfant lui-même. En effet, nous avons vu que les adolescents accordent beaucoup d'importance à l'avis familial. Par ailleurs, lorsque nous comparons les avis parents/enfants, il existe pour chaque question, un pourcentage mineur, mais important de réponses différentes entre les sujets de chaque couple. Il est alors possible que les parents voient leur enfant de façon négative, alors qu'en réalité ce sont eux qui ne vivent pas bien le port du corset. Le contexte familial est donc une dimension importante à prendre en compte dans la prise en charge de l'adolescent, notamment dans le cas où la famille n'accepte pas le port du corset. Le M.K. va alors épauler celle-ci et ainsi éviter une éventuelle influence négative de cette dernière sur l'enfant, en gardant à l'esprit que tous les parents de l'étude estiment être un soutien important pour leur enfant.

Nous avons été agréablement surpris par les résultats concernant la prise en charge psychologique des adolescents et des parents par les M.K libéraux. Lorsque nous étions allés au Centre de Médecine Physique et de Réadaptation de l'Enfant rencontrer les adolescents, ils semblaient prêter plus d'importance à la prise en charge physique masso-kinésithérapique, qu'à la prise en charge psychologique, cette dernière étant plutôt réservée aux M.K du C.M.P.R.E, selon eux. Dans les questionnaires, les adolescents sont globalement satisfaits de leur prise en charge en libéral. Pour les parents, les réponses sont également très positives dans l'ensemble. Cependant, pour chaque question, il reste toujours un pourcentage négatif à ne pas négliger. Par exemple, 30% des adolescents n'arrivent pas à se confier à leur M.K. et 34% des parents pensent qu'il ne joue pas un rôle important dans l'acceptation du corset pour leur enfant. Ce sont les deux questions où les résultats négatifs sont les plus élevés. En comparant les résultats parents/enfants de façon globale, les avis parents/enfants vont dans le même sens pour la plupart.

Concernant le masseur-kinésithérapeute du C.M.P.R.E., nous nous attendions à ces résultats très positifs, autant pour parents que pour les enfants. De plus, à la fin de chaque questionnaire, beaucoup de parents nous ont confié être très bien pris en charge par les M.K. du C.M.P.R.E., qui selon eux font un « travail extraordinaire ». Dans ces questionnaires, il est évident que le rôle des M.K. libéraux et du

Centre est très important autant pour l'enfant que pour sa famille. Lors des séances, il ne faut pas simplement voir la prise en charge au niveau physique, mais proposer une vision globale pour l'enfant, incluant toutes les dimensions le caractérisant et faisant partie de lui. C'est ici que la famille prend toute son importance ; le M.K. peut aider les familles à accepter le port du corset de l'enfant, ce qui aura également un impact sur l'aspect psychologique de ce dernier. En effet, nous avons vu que l'avis des parents pouvait nettement influencer celui de leur enfant, de façon positive et/ou négative.

6.5. Les biais et les difficultés rencontrés dans notre étude

Dans notre étude, la principale difficulté rencontrée a concerné la création des questionnaires. Nous souhaitions mettre en évidence l'impact psychologique de façon globale sur l'adolescent et sur sa famille. Nous avons donc fait le choix d'étudier les nombreux domaines vus précédemment en prenant le risque de créer des questionnaires très longs, ce qui pouvait gêner certains patients, mais qui, d'un autre côté, enrichit notre enquête. Nous avons également passé beaucoup de temps sur la mise en forme des questionnaires. Afin de capter l'attention des sujets et de leurs donner envie de répondre malgré le nombre de questions important, nous avons fait le choix d'utiliser un langage adapté, à la fois pour les adolescents et leurs parents, c'est-à-dire sans terme scientifique. Dans ce même but et pour rendre la lecture plus facile, nous avons fait le choix de regrouper les questions dans différentes catégories avec un système de réponses similaires, aidées d'un code couleurs. De plus, nous posons des questions personnelles, qui touchent l'intimité des patients. Il a donc fallu organiser nos questions, de sorte à ne pas poser immédiatement les questions les plus délicates aux sujets, au risque de les brusquer et donc de ne pas avoir de réponses.

Malheureusement, lors de la distribution des questionnaires, certains couples parents/enfants ont refusé de répondre à la totalité de ces derniers. Ils ont justifiés leur refus par le fait que la situation familiale était tendue à cause du corset, parents et enfants étant en perpétuel conflit. Si nous considérons ces données, plusieurs sujets potentiels, ne vivant pas bien le fait de porter un corset, ne sont pas rentrés dans notre étude. Nous aurions sûrement eu plus de retour de personnes pour lesquelles le corset aurait un impact psychologique négatif important.

Les questionnaires étant longs, il est arrivé que certains sujets aient oublié de répondre à certaines questions, d'autres ont sûrement préféré ne pas y répondre intentionnellement, jugeant les questions peut-être trop directes ou parce qu'ils ne pouvaient y répondre. En effet, à la fin de chaque

questionnaire, nous avons laissé quelques lignes aux parents afin qu'ils se confient, quelque soit le sujet qu'ils auraient besoin d'évoquer ou d'approfondir. Sur les 26 parents concernés, 2 nous ont dit ne pas avoir souhaité répondre à toutes les questions, ceci étant très difficile pour eux, leur enfant ne portant pas bien son corset ou la situation à la maison étant difficile à gérer.

Nous avons remarqué, lors de l'analyse des résultats que les adolescents ont pu éprouver des difficultés pour répondre à certaines questions à cause de leur formulation. Par exemple, considérons les phrases « Je ne pense pas avoir changé », « Je pense que mon kiné peut jouer un rôle de conseiller envers moi », « Il m'a aidé à accepter mon corset ». Pour y répondre, les sujets doivent prendre en compte le contexte et penser à des événements révolus, ce qui est plus difficile que des répondre à des questions sur un fait réel et présent. La différence de formulation des questions peut alors représenter un biais dans notre étude.

7. CONCLUSION

Pour conclure, le port du corset a un impact psychologique négatif sur une minorité de la population étudiée. Globalement, les étudiants acceptent bien le port du corset, ont confiance en eux et sont plutôt satisfaits d'eux-mêmes, bien que le regard des autres et l'acceptation du corps sont parfois difficiles à gérer, surtout en période délicate d'adolescence. Bien sûr, il ne faut pas oublier la minorité d'adolescents qui présentent des difficultés à vivre avec leur corset et qu'il peut être compliqué pour eux de se confier à nous via des questionnaires, les résultats peuvent être incohérents ou manquer parfois de sincérité.

Parallèlement aux adolescents, l'intérêt que nous avons porté aux parents a enrichi notre étude et notre vision des choses. Beaucoup ont eu des difficultés à accepter le corset dans les premiers moments suivant son annonce, mettant en exergue leur culpabilité, la tristesse, l'inquiétude, voire la peur. Les adolescents portant leur corset depuis plus de 6 mois, nous avons pu constater une évolution de la façon de penser, puisque maintenant, bon nombre d'entre eux accepte le port du corset de leur enfant.

Les adolescents ne sont donc pas les seuls à pouvoir souffrir du port du corset. Lors de la comparaison des questionnaires des parents avec ceux de leur enfant, les avis étaient majoritairement en adéquation. Cependant, selon la catégorie étudiée, certains couples parents/enfants ont des visions

très différentes, nous permettant d'émettre l'hypothèse que les parents puissent mal vivre le traitement de leur enfant alors que ce dernier l'accepte, quant à lui, plutôt bien. Cette enquête nous aura donc permis d'inclure plusieurs dimensions concernant l'enfant, dont la famille et les amis, qui sont d'un énorme soutien selon eux.

Le côté psychologique est une dimension dont les M.K. doivent tenir compte lors de leurs prises en charge. Ils ne doivent pas seulement prendre en charge la pathologie de l'adolescent, mais le patient dans tout son ensemble, ainsi que sa famille qui peut avoir une influence sur l'adolescent et sur sa façon de vivre avec son corset. De plus, la majorité des personnes interrogées estime le rôle des M.K. important et nécessaire à ce niveau.

Cette étude est axée sur la prise en charge masso-kinésithérapique de l'impact psychologique du corset chez des adolescents. Il serait intéressant d'inclure la dimension médicale avec le rôle du médecin à ce niveau. De plus, il est possible que la scoliose s'aggrave et nécessite la mise en place d'un traitement chirurgical par arthrodeèse. Il serait alors possible d'étudier l'impact psychologique du traitement chirurgical chez des adolescents présentant une scoliose idiopathique traitée par arthrodeèse, ainsi que sur leur famille, et de comparer cet impact à celui des adolescents ayant le même statut que ceux compris dans notre étude, c'est-à-dire traités orthopédiquement par corset.

BIBLIOGRAPHIE

1. HAS. ALD n°26 - Scoliose structurale évolutive (dont l'angle est égal ou supérieur à 25°) jusqu'à maturation rachidienne [Internet]. 2008 [cité 7 sept 2015]. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/guidem_scoliose_web.pdf
2. Khouri N, Vialle R, Mary P, Biot B. Scoliose idiopathique en période de croissance. Indications et programmes thérapeutiques. EMC - Rhumatol-Orthopédie. janv 2004;1(1):45- 63.
3. Sémon E. Scoliose idiopathique chez l'enfant et l'adolescent : abord psychologique. In: La scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adulte [Internet]. Elsevier; 2009 [cité 27 déc 2015]. p. 223- 9.
4. Guillaumat M. Scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adulte jeune. Rev Rhum. févr 2004;71(2):145- 59.
5. Khouri N, Vialle R, Mary P, Marty C. Scoliose idiopathique. Stratégie diagnostique, physiopathologie et analyse de la déformation. EMC - Rhumatol-Orthopédie. janv 2004;1(1):17- 44.
6. Guillon M-S, Crocq M-A. Estime de soi à l'adolescence : revue de la littérature. Neuropsychiatr Enfance Adolesc. févr 2004;52(1):30- 6.
7. OMS | Développement des adolescents [Internet]. WHO. [cité 30 nov 2015]. Disponible sur: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/fr/
8. Mazet P. Difficultés et troubles à l'adolescence. Que faire ? EMC - Traité Médecine AKOS. janv 2009;4(1):1- 4.
9. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). Concept de soi. EMC - Savoirs Soins Infirm. juill 2009;60(350):A - 60.
10. Fourchard F, Courtinat-Camps A. L'estime de soi globale et physique à l'adolescence. Neuropsychiatr Enfance Adolesc. sept 2013;61(6):333- 9.
11. Vialle R, Abelin K, Morin C. Traitement orthopédique des scolioses idiopathiques. EMC - Tech Chir - Orthopédie - Traumatol. janv 2008;3(3):1- 14.

12. Hacquebord JH, Leopold SS. In Brief: The Risser Classification: A Classic Tool for the Clinician Treating Adolescent Idiopathic Scoliosis. Clin Orthop. août 2012;470(8):2335- 8.
13. Mary P. Prise en charge de la scoliose idiopathique de l'enfant et de l'adolescent. Rev Rhum. févr 2004;71(2):160- 70.
14. Bruyneel A-V, Chavet P, Mesure S. Corset et scoliose idiopathique de l'adolescence. Kinésithérapie Rev. sept 2008;8(80-81):23- 9.
15. Fayssoux RS, Cho RH, Herman MJ. A history of bracing for idiopathic scoliosis in North America. Clin Orthop. mars 2010;468(3):654- 64.
16. Décret n°96-879 du 8 octobre 1996 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute. 96-879 oct 8, 1996.
17. Tubiana-Rufi N. Éducation thérapeutique des enfants et adolescents atteints de maladie chronique. Presse Médicale. déc 2009;38(12):1805- 13.

ANNEXES

ANNEXE I : schéma des systèmes Risser français et américain.

ANNEXE II : linéarité évolutive des scolioses d'après Duval-Beaupère.

ANNEXE III : questionnaires pour les adolescents et les parents.

ANNEXE IV : tableau récapitulatif des scores obtenus par les adolescents.

ANNEXE V : différentes figures récapitulatives des résultats des adolescents.

ANNEXE VI : différentes figures récapitulatives des résultats des parents.

ANNEXE VII : tableaux récapitulatifs des résultats comparant les avis parents/adolescents.

ANNEXE I

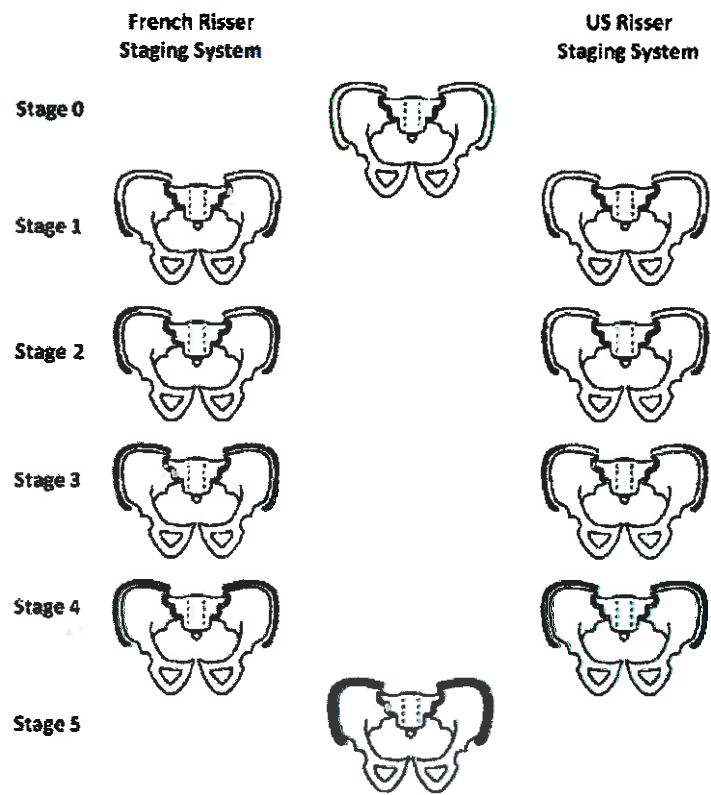


Figure : schéma des systèmes Risser français et américain.

ANNEXE II

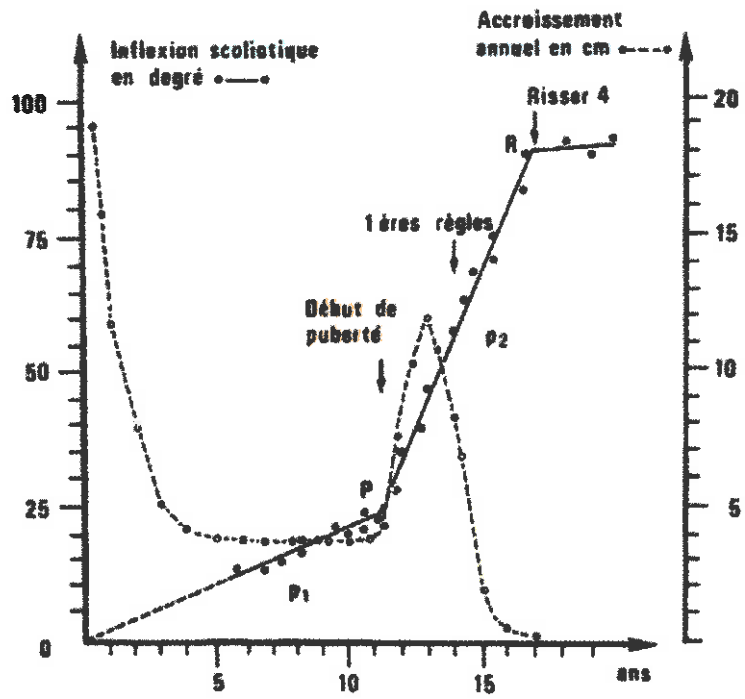


Figure : linéarité évolutive des scolioses (d'après Duval-Beaupère).

ANNEXE III

Tout d'abord merci de bien vouloir répondre à ce questionnaire. Je m'appelle Mathilde HALLE et je suis étudiante en 3^e année à l'école de masso-kinésithérapie de Nancy. En vue de l'obtention de mon diplôme de masseur-kinésithérapeute, je dois réaliser un mémoire. J'ai choisi d'étudier l'impact psychologique du corset chez les adolescents atteints de scoliose idiopathique, ainsi que sur leur famille. J'aimerais également évaluer l'importance du rôle du masso-kinésithérapeute dans la prise en charge psychologique des adolescents, selon toi.

Ce questionnaire sera bien sûr anonyme. Je t'invite donc à y répondre de la façon la plus sincère possible afin que mon étude soit représentative de la réalité.

Je te remercie d'avance pour ta participation.

Mathilde

Prénom : _____

Date : ___ / ___ / ___

Date de naissance : ___ / ___ / ___

Age : ___ ans

Sexe : F / M

Où est située ta scoliose ? _____

Quel est le nom de ton corset ? _____

Depuis combien de temps portes-tu ton corset ? _____

MON CORSET ET MOI :

1) Il m'arrive d'avoir des douleurs au dos à cause de mon corset :

Oui Non

→ Si oui, peux-tu me dire à quelle fréquence ? (ex : tous les jours, une fois par semaine ...)

2) Mon dos et mon corset me limitent dans la réalisation d'activités en dehors de la maison : (ex : marcher, aller au cinéma, porter mon sac, voir mes amis....)

Oui Non

→ Si oui, peux tu me dire pour quelles activités ?

3) Je me réveille la nuit à cause de douleurs au dos :

Oui Non

→ Si oui, peux-tu me dire à quelle fréquence ? (ex : une fois par nuit, toutes les 2 heures...)

4) Je me sens fatigué(e) la journée car je ne dors pas bien la nuit à cause de mon corset et de mon dos :

Oui Non

5) Je trouve que mon corset soulage mes douleurs au dos et m'apporte du confort :

Oui Non

6) Je trouve que mon corset m'aide dans la réalisation d'activités en dehors de la maison (ex : marcher, aller au cinéma, porter mon sac, voir mes amis....)

Oui Non

→ Si oui, peux tu me dire pour quelles activités ?

- **MOI ET MON RESSENTI:**

	Pas du tout d'accord		Plutôt d'accord	
	Plutôt pas d'accord			Tout à fait d'accord
7) Je suis satisfait(e) du résultat du corset sur mon dos pour le moment :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Je me sens plus en colère qu'avant :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Je me sens plus triste qu'avant :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Je me sens plus stressé(e) qu'avant :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Je ne pense pas avoir changé :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Je me sens à l'aise vis-à-vis du regard des autres :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) J'arrive à accepter mon corps tel qu'il est :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Je pense que je suis une personne de valeur, égale à n'importe qui d'autre :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15) Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Dans l'ensemble, je suis satisfait(e) de moi :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Je me vois comme une personne négative, peu fière d'elle-même :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) J'ai tendance à me rabaisser vis-à-vis des autres gens :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) Globalement, je peux dire que j'ai confiance en moi :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Lorsque je pense à l'image que je renvoie, je pense à une personne ouverte et joyeuse :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) J'ai des difficultés pour exprimer ce que je ressens depuis que je porte mon corset :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **MON ENTOURAGE ET MOI:**

23) Mes amis savent que je porte un corset :	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
24) J'arrive à me confier à mes amis à propos de mes problèmes de dos :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) Mes amis me soutiennent et m'aident à accepter ma scoliose et le port de mon corset :	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

26) J'ai déjà reçu des moqueries de la part de mes camarades et/ou d'autres personnes de mon entourage ?

Oui Non

→ Si oui, qu'est ce que ces réflexions ont provoqué chez toi ?

27) Le port du corset affecte mes relations avec mon entourage (famille, amis, camarades) ?

28) Depuis que je porte mon corset, je passe plus de temps tout seul :

29) J'arrive à discuter de mes problèmes liés à mon dos à ma famille proche :

30) Ma famille m'aide à supporter le corset et me soutient beaucoup :

- L'ECOLE ET MOL:

31) J'arrive moins à me concentrer en classe depuis que j'ai mon corset :

→ Si oui, quelle(s) en est (sont) la (les) raison(s) ? _____

32) Comment évolue ton niveau scolaire depuis que tu portes ton corset ?

Il s'améliore Il ne change pas Il diminue

→ S'il diminue, quelle(s) en est (sont) la (les) raison(s) ? _____

- MON KINE ET MOL:

- Avec ton kinésithérapeute libéral :

33) J'arrive à me confier à lui / elle :

34) Il lui arrive discuter avec moi sur ma façon de vivre avec mon corset, pour savoir comment je me sens en ce moment :

→ Si tu as répondu par « Pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord », ressentirais-tu le besoin qu'il/elle s'intéresse plus à toi ? Oui Non : Pourquoi ?

35) Je pense que mon kinésithérapeute libéral peut jouer un rôle de conseiller envers moi et mes problèmes de dos :

36) Je pense qu'il joue un rôle important dans l'acceptation de mon corset :

- Avec les kinésithérapeutes de Flavigny qui fabriquent et surveillent mon corset :

37) Il m'a aidé à accepter mon corset et m'a donné les informations nécessaires pour me rassurer et vivre avec :

38) J'arrive à me confier à lui :

39) Il lui arrive discuter avec moi sur ma façon de vivre avec mon corset, pour savoir comment je me sens en ce moment :

→ Si tu as répondu par « Pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord », ressentirais-tu le besoin qu'il/elle s'intéresse plus à toi ? Oui Non : Pourquoi ?

40) Je pense qu'il joue un rôle important dans l'acceptation de mon corset :

Je te remercie d'avoir répondu à toutes ces questions. Pour finir, si tu as besoin de me confier autre chose à propos de toi, de ton corset ou à propos de n'importe quel sujet, tu peux le faire ici :

Tout d'abord merci de bien vouloir répondre à ce questionnaire. Je m'appelle Mathilde HALLE et je suis étudiante en 3^e année à l'école de masso-kinésithérapie de Nancy. En vue de l'obtention de mon diplôme de masseur-kinésithérapeute, je dois réaliser un mémoire. J'ai choisi d'étudier l'impact psychologique du corset chez les adolescents atteints de scoliose idiopathique, ainsi que sur leur famille. J'aimerais également évaluer l'importance du rôle du masso-kinésithérapeute dans la prise en charge psychologique des adolescents, selon vous.

Ce questionnaire sera bien sûr anonyme. Je vous invite donc à y répondre de la façon la plus sincère possible afin que mon étude soit représentative de la réalité.

Je vous remercie d'avance pour votre participation.

Mathilde

Prénom : _____

Date : ___ / ___ / ___

Prénom de votre enfant : _____

Date de naissance de votre enfant : _____

- VOTRE ENFANT. SON CORSET ET SON RESSENTI :

Pas du tout d'accord

Plutôt d'accord

Plutôt pas d'accord

Tout à fait d'accord

- | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1) Je trouve que mon enfant est satisfait du résultat du traitement par corset : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Je trouve que mon enfant est plus en colère qu'avant : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Je trouve que mon enfant est plus triste qu'avant : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Je trouve que mon enfant est plus stressé qu'avant : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Je trouve que mon enfant n'a pas changé : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Je trouve que mon enfant est à l'aise vis-à-vis du regard des autres : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Je trouve que mon enfant arrive à accepter son corps : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Mon enfant a tendance à se rabaisser vis-à-vis des autres : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Je peux dire que mon enfant a confiance en lui : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10) Je peux dire que mon enfant est une personne ouverte et joyeuse : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11) Mon enfant a des difficultés pour exprimer ce qu'il ressent : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- VOTRE ENFANT ET SON ENTOURAGE :

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12) Ses amis savent qu'il porte un corset : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13) Mon enfant arrive à se confier à ses amis : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 14) Ses amis le soutiennent : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 15) Votre enfant a déjà reçu des moqueries de la part de ses camarades ou d'autres personnes de son entourage : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16) Le port du corset affecte les relations de votre enfant avec son entourage : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 17) Depuis qu'il porte son corset, votre enfant passe plus de temps tout seul : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 18) Vous arrivez à discuter avec votre enfant de ses problèmes de dos : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

- L'ECOLE ET VOTRE ENFANT :

19) Votre enfant a plus de mal à se concentrer depuis qu'il porte son corset :

20) Comment évolue le niveau scolaire de votre enfant ?

Il s'améliore Il ne change pas Il diminue

- VOUS ET VOTRE RESENTI :

21) Lorsque l'on vous a annoncé que votre enfant allait devoir porter un corset, comment avez-vous réagi ?

22) J'ai ressenti un sentiment de culpabilité :

23) J'ai ressenti un sentiment d'impuissance :

24) Maintenant, j'accepte totalement le port du corset de mon enfant :

25) Maintenant, je suis satisfait du résultat du corset sur mon enfant :

26) J'arrive à discuter des problèmes de dos avec mon enfant ainsi qu'avec les autres membres de notre famille :

27) Je pense être d'un soutien important pour mon enfant :

- LE KINÉ, VOTRE ENFANT ET VOUS :

→ Avec le kinésithérapeute libéral :

28) Votre enfant arrive à se confier à lui/elle :

29) Il joue un rôle important d'acceptation du port du corset pour votre enfant :

30) Il joue un rôle de conseiller envers votre enfant et ses problèmes de dos :

31) Il vous arrive de vous confier à lui :

→ Si vous avez répondu par « pas du tout d'accord » ou « plutôt pas d'accord », aimeriez-vous que ça soit davantage le cas ? Pourquoi ?

32) Il vous aide à accepter le port du corset de votre enfant :

33) Vous pouvez dire qu'il joue un rôle de conseiller envers vous :

✿ Avec le kinésithérapeute de Flovigny-sur-Moselle :

- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 34) Il a aidé votre enfant à accepter son corset et lui a donné les informations nécessaires pour le rassurer et vivre avec : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 35) Votre enfant arrive à se confier à lui/elle : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 36) Il joue un rôle important d'acceptation du port du corset pour votre enfant : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 37) Il m'a aidé à accepter le corset de mon enfant et m'a donné les informations nécessaires pour me rassurer et vivre avec : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 38) Il vous arrive de vous confier à lui : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

➔ Si vous avez répondu par « pas du tout d'accord » et « plutôt pas d'accord », aimeriez-vous que ça soit davantage le cas ? Pourquoi ?

-
-
- | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 40) Il vous aide à accepter le port du corset de votre enfant : | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|

Je vous remercie d'avoir répondu à toutes ces questions. Pour finir, si vous avez besoin de me confier autre chose à propos de vous, de votre enfant ou à propos de n'importe quel sujet, vous pouvez le faire ici :

ANNEXE IV

	« Mon corset et moi »	« Moi et mon ressenti »	« Mon entourage et moi »	« L'école et moi »	Score total
Enfant 1	1/6	22/48	17/20	1/5	52/100
Enfant 2	4/6	17/48	15/20	4/5	89/100
Enfant 3	5/6	36/48	20/20	4/5	82/100
Enfant 4	4/6	47/48	17/20	2/5	89/100
Enfant 5	4/6	17/48	20/20	3/5	82/100
Enfant 6	4/6	39/48	15/20	3/5	65/100
Enfant 7	3/6	24/48	19/20	4/5	66/100
Enfant 8	0/6	43/48	20/20	2/5	87/100
Enfant 9	3/6	39/48	20/20	4/5	84/100
Enfant 10	2/6	29/48	13/20	2/5	57/100
Enfant 11	3/6	41/48	18/20	3/5	85/100
Enfant 12	5/6	46/48	17/20	4/5	91/100
Enfant 13	4/5	32/48	20/20	4/5	76/100
Enfant 14	2/6	7/48	10/20	0/5	24/100
Enfant 15	3/6	34/48	17/20	1/5	72/100
Enfant 16	5/6	27/48	17/20	5/5	62/100
Enfant 17	3/6	33/48	13/20	4/5	67/100
Enfant 18	4/6	27/48	17/20	4/5	66/100
Enfant 19	5/6	42/48	20/20	4/5	90/100
Enfant 20	4/6	39/48	18/20	3/5	83/100
Enfant 21	4/6	40/48	20/20	4/5	85/100
Enfant 22	3/6	30/48	20/20	4/5	72/100
Enfant 23	3/6	14/48	15/20	4/5	46/100
Enfant 24	0/6	23/48	19/20	1/5	54/100
Enfant 25	3/6	25/48	19/20	1/5	59/100
Enfant 26	5/6	27/48	14/20	4/5	69/100

Pour le score total :

Légende :

- Résultats en dessous de la moyenne
- Résultats ayant la moyenne et plus

- Score compris entre 0 et 24 : Impact psychologique négatif très sévère → 4%
- Score compris entre 25 et 49 : Impact psychologique négatif sévère → 4%
- Score compris entre 50 et 74 : Impact psychologique négatif modéré → 42%
- Score compris entre 75 et 100 : Impact psychologique négatif léger → 50%

Tableau I : scores obtenus par les adolescents.

ANNEXE V

"Moi et mon ressenti"

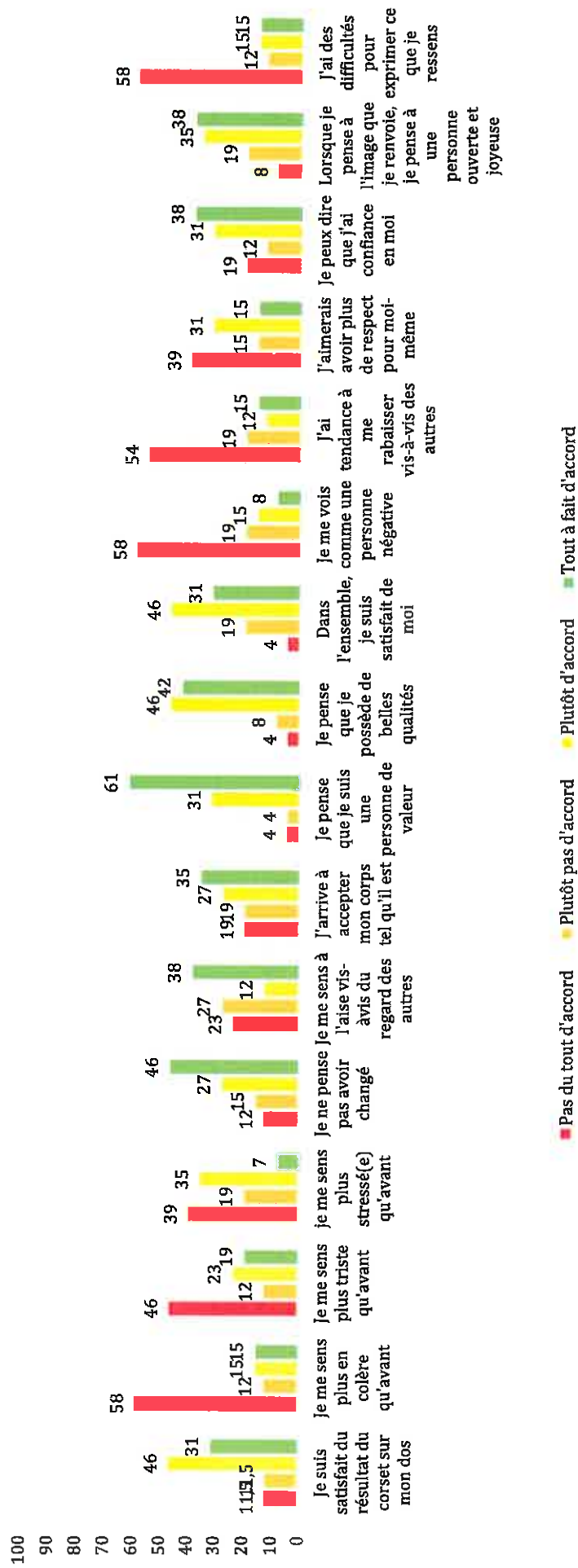


Figure 1 : résultats obtenus par les adolescents dans la catégorie « Moi et mon ressenti ».

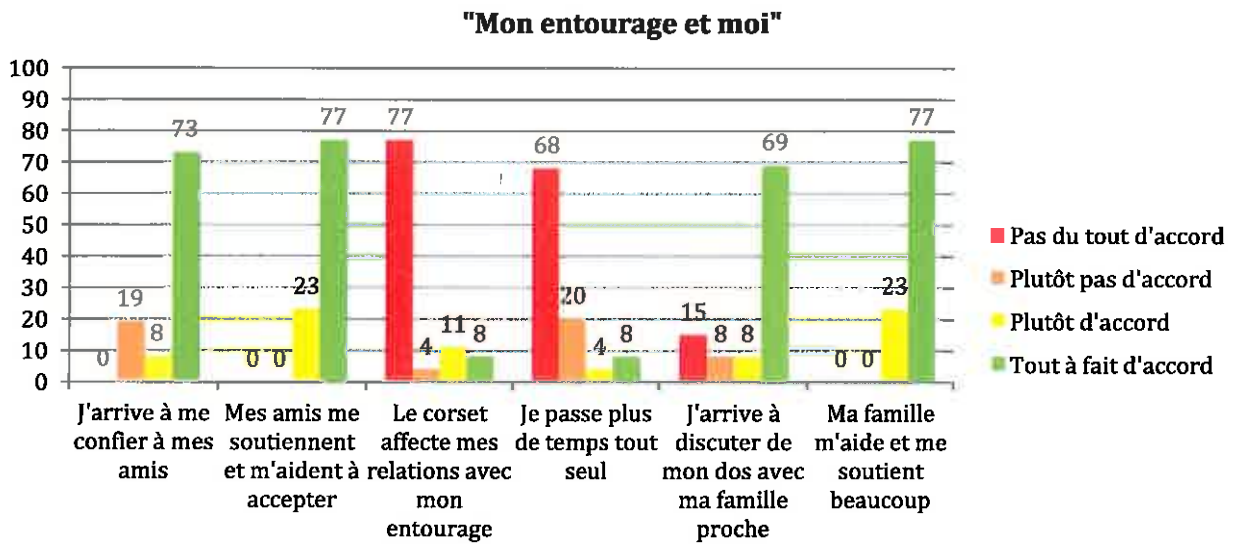


Figure 2 : résultats obtenus par les adolescents dans la catégorie « Mon entourage et moi ».

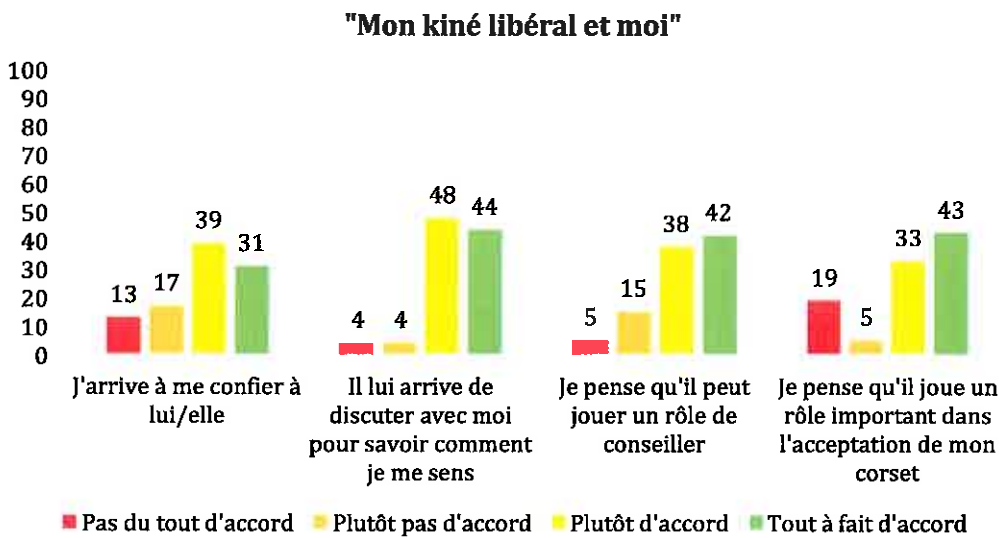


Figure 3 : résultats obtenus par les adolescents dans la catégorie « Mon kiné libéral et moi ».

"Le kiné du CMPRE et moi"

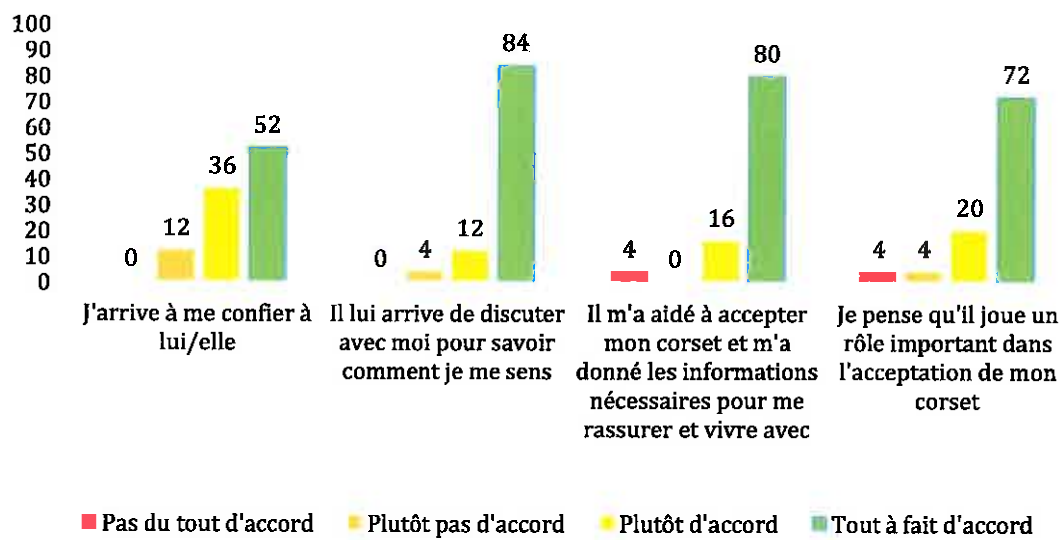


Figure 4 : résultats obtenus par les adolescents dans la catégorie « Le kiné du CMPRE et moi ».

ANNEXE VI

"Votre enfant, son corset et son ressenti"

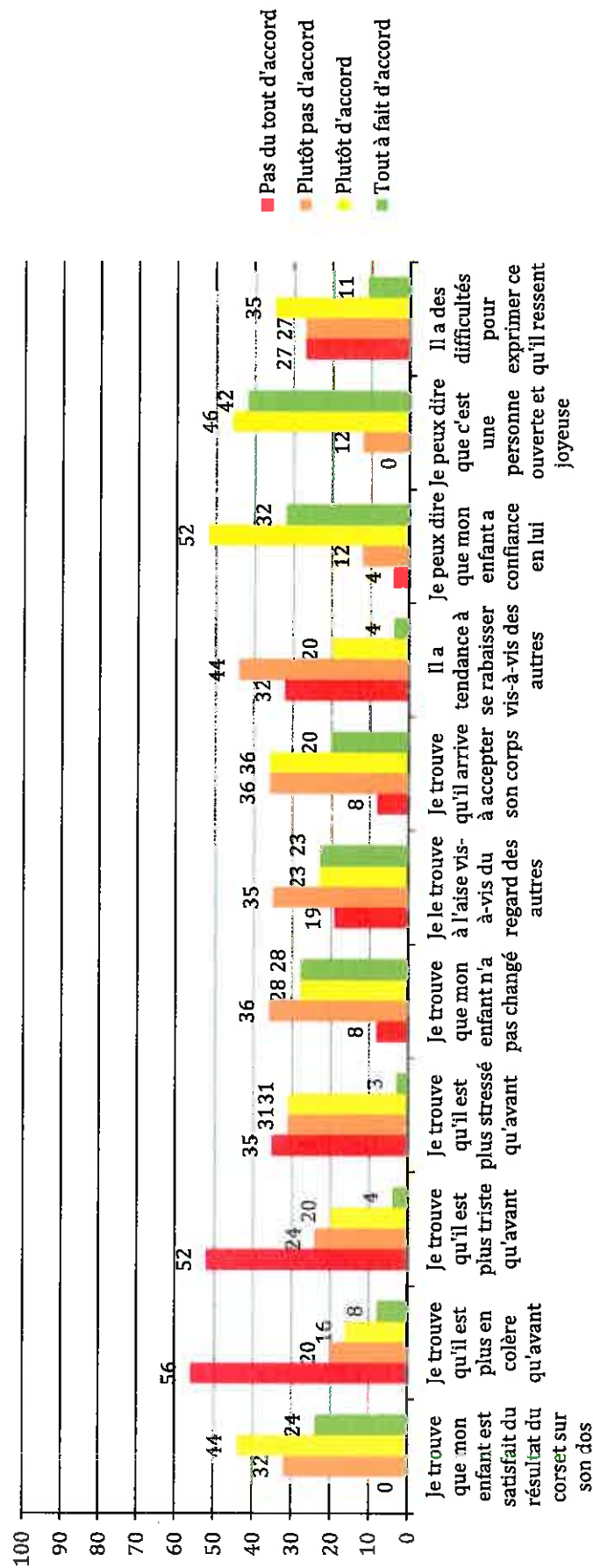


Figure 1 : résultats obtenus par les parents dans la catégorie « Votre enfant, son corset et son ressenti ».

"Votre enfant et son entourage"

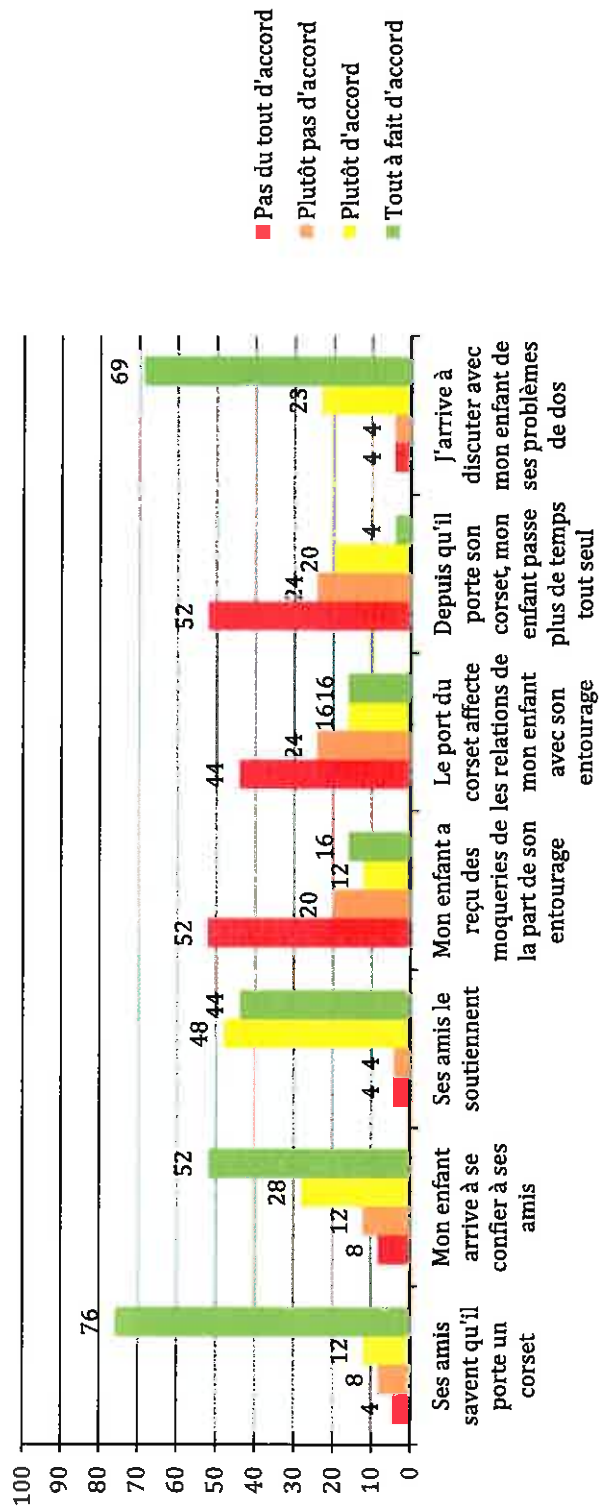


Figure 2 : résultats obtenus dans la catégorie « Votre enfant et son entourage ».

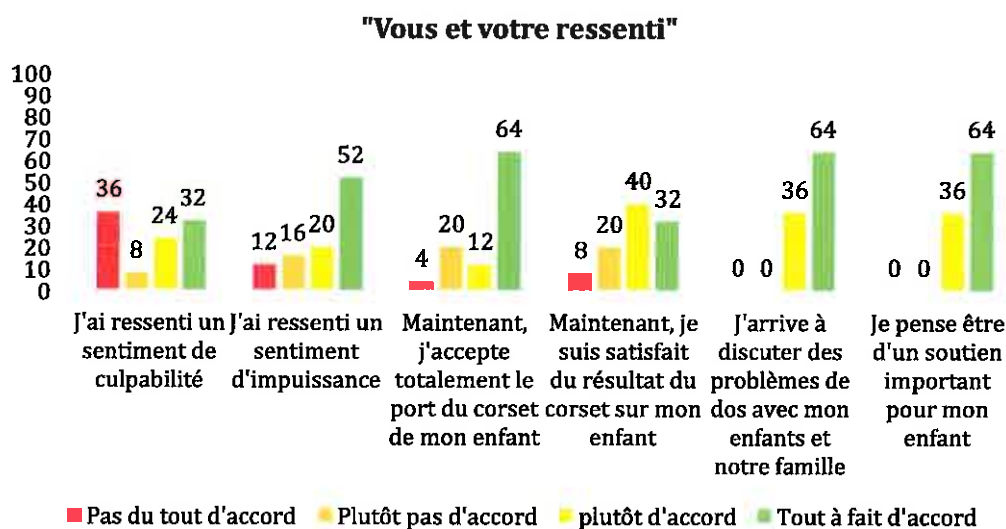


Figure 3 : résultats obtenus par les parents dans la catégorie « Vous et votre ressenti ».

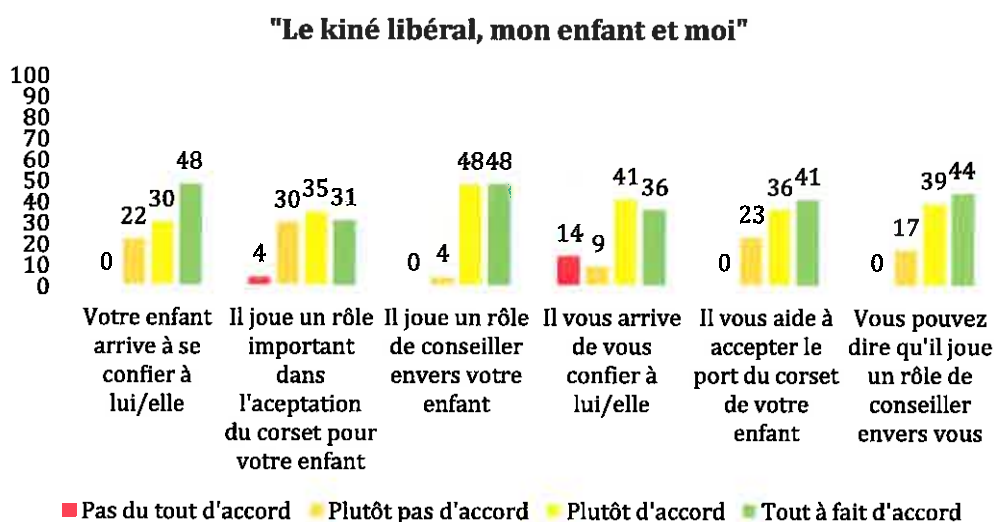


Figure 4 : résultats obtenus par les parents dans la catégorie « Le kiné libéral, mon enfant et moi ».

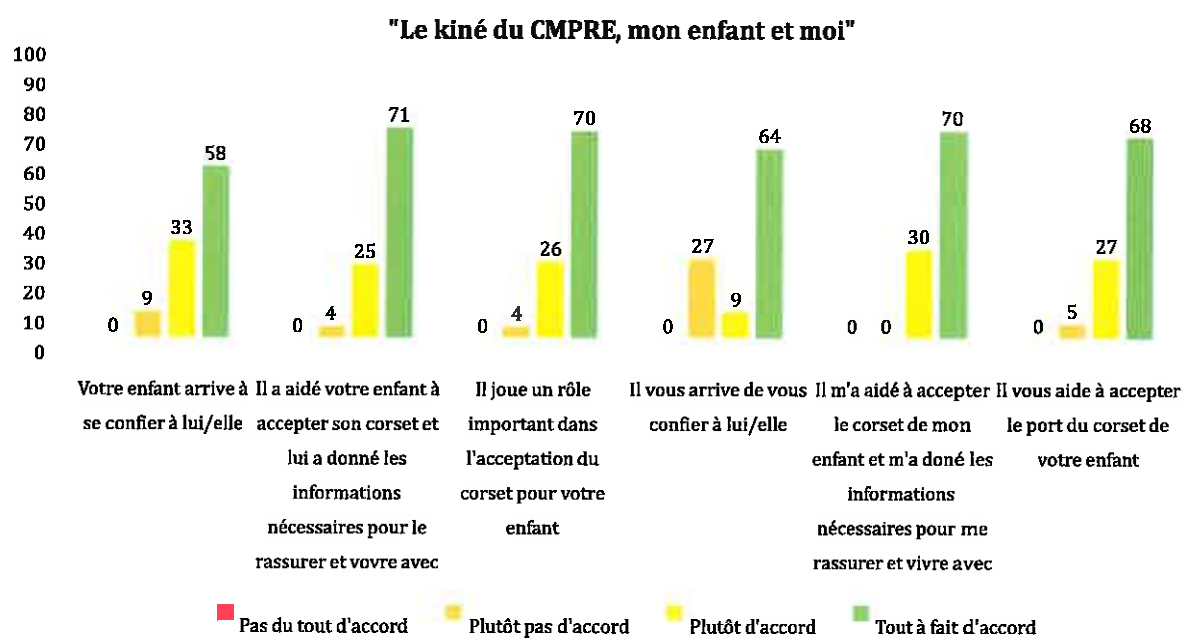


Figure 5 : résultats obtenus par les parents dans la catégorie « Le kiné du CMPRE, mon enfant et moi »

ANNEXE VII

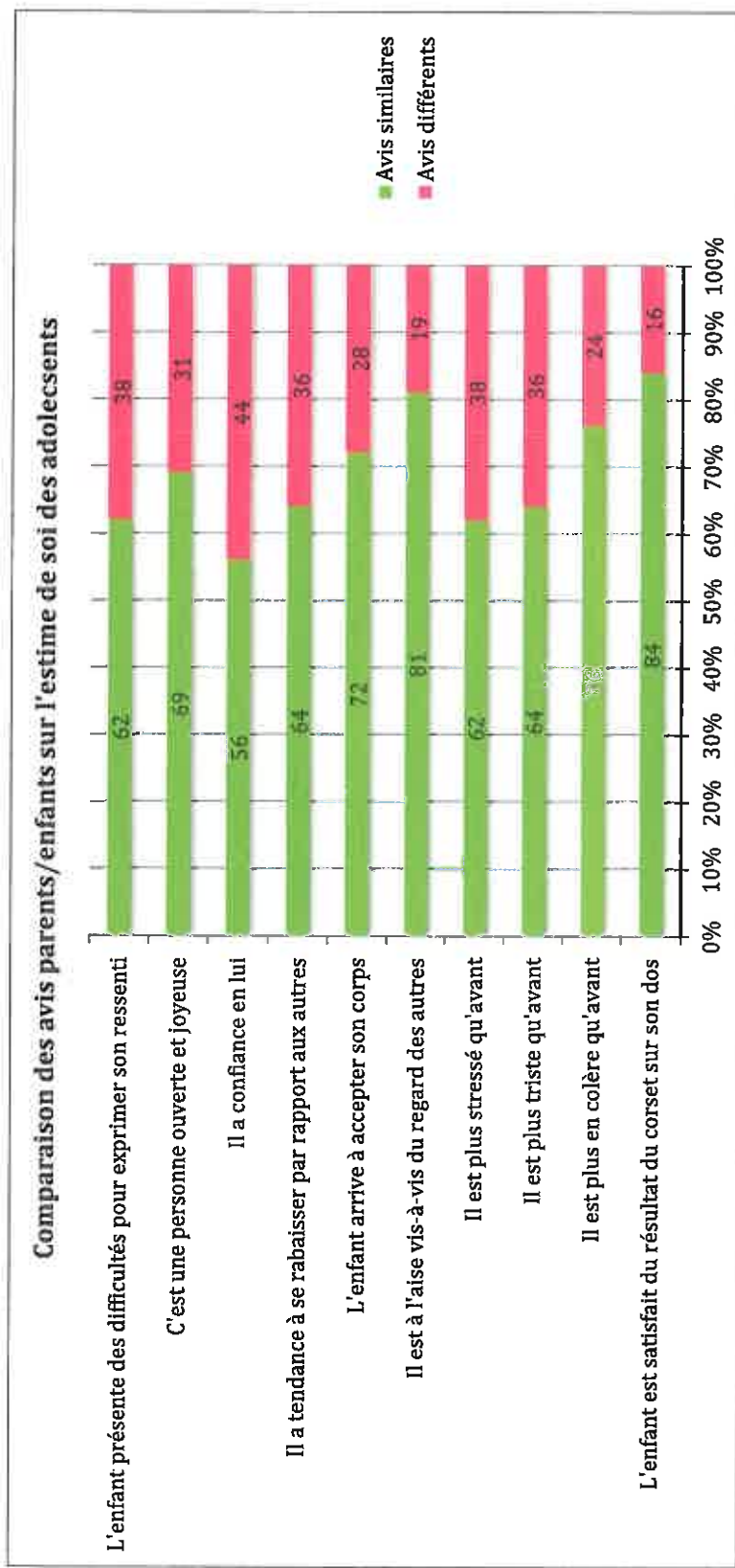


Figure 1 : comparaison des avis parents/enfants sur l'estime de soi des adolescents.

Comparaison des avis parents/enfants sur l'entourage des adolescents

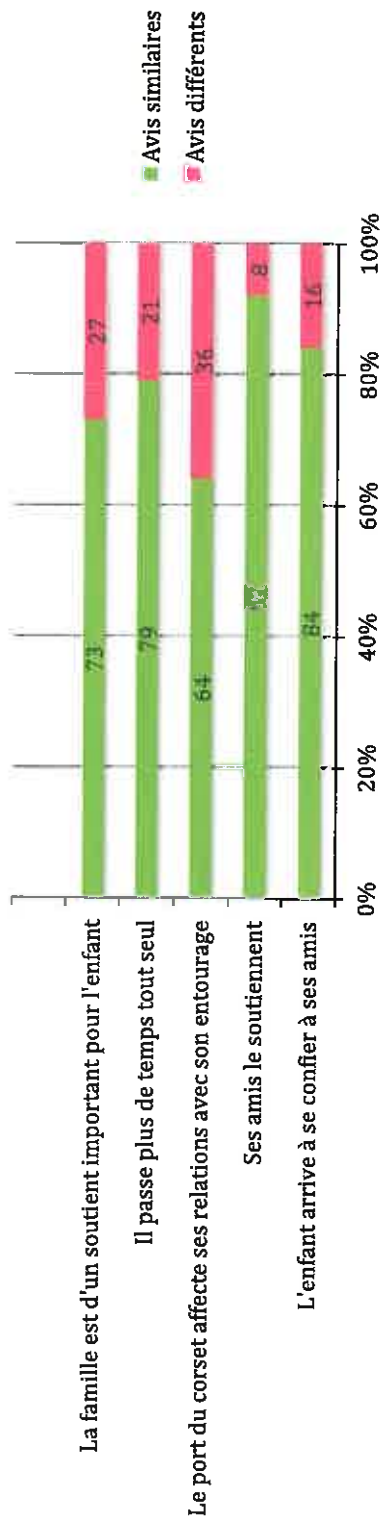


Figure 2 : comparaison des avis parents/enfants sur l'entourage des adolescents.

Comparaison des avis parents/enfants sur le niveau scolaire des adolescents

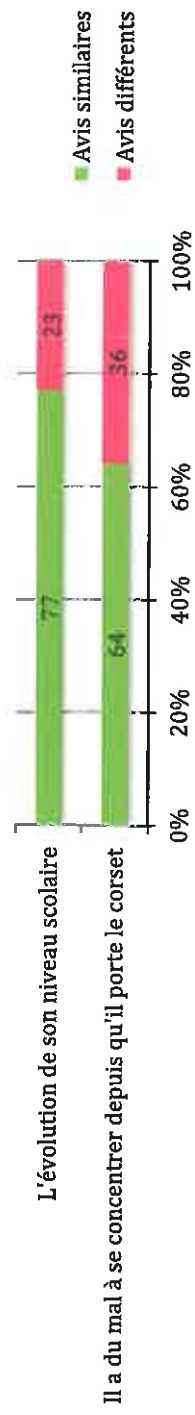


Figure 3 : comparaison des avis parents/enfants sur le niveau scolaire des adolescents.