



**HAL**  
open science

## Validation de la version française du “ Child perception questionnaire ” (CPQ11-14)

Margot Riou

► **To cite this version:**

Margot Riou. Validation de la version française du “ Child perception questionnaire ” (CPQ11-14). Sciences du Vivant [q-bio]. 2017. dumas-02068168

**HAL Id: dumas-02068168**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02068168v1>**

Submitted on 14 Mar 2019

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

**UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7**

**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

5, Rue Garancière 75006 PARIS

Année 2017

Thèse N°: 5137

N° attribué par la bibliothèque : 2017PA07G051

**THESE pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR**

**en CHIRURGIE DENTAIRE**

présentée et soutenue publiquement le 4 juillet 2017

par **RIOU Margot**

**VALIDATION DE LA VERSION FRANCAISE DU  
« CHILD PERCEPTION QUESTIONNAIRE » (CPQ11-14)**

Directeur de thèse : Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE  
Mme le Docteur Noéline RAJABO

**JURY**

Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE	Président
Mme le Docteur Noéline RAJABO	Assesseur
Mme le Docteur Sylvie AZOGUI	Assesseur
Mme le Docteur Julia BOSCO	Assesseur
Mme le Docteur Adeline BRAUD	Assesseur

# **UNIVERSITE PARIS DIDEROT - PARIS 7**

Présidente de l'Université :

Mme la Professeure Christine CLERICI

Doyen de l'U.F.R. d'Odontologie :

Mme la Professeure Ariane BERDAL

Directrice Générale des Services :

Madame Pascale SAINT-CYR

---

## **JURY**

Mme le Professeur Marie-Laure BOY-LEFEVRE

Président

Mme le Docteur Noéline RAJABO

Assesseur

Mme le Docteur Sylvie AZOGUI

Assesseur

Mme le Docteur Julia BOSCO

Assesseur

Mme le Docteur Adeline BRAUD

Assesseur

**Mme le Professeur Marie-Laure  
BOY-LEFEVRE**

Docteur en Chirurgie Dentaire  
Docteur en Sciences Odontologiques  
Docteur d'Etat en Odontologie  
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites d'avoir accepté de diriger ce travail de thèse et d'en présider le jury. Pour m'avoir accordé votre confiance pour la réalisation de cette étude. Pour votre soutien tout au long de mon cursus universitaire, votre disponibilité, votre gentillesse, votre patience pendant la rédaction de cette thèse, et votre bienveillance envers les étudiants durant toutes nos études. Veuillez trouver ici l'expression de ma plus grande considération.*

**Mme le Docteur Sylvie AZOGUI-LEVY**

Docteur en Chirurgie Dentaire  
Diplôme de Doctorat  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites en prenant part au jury de cette thèse. Pour la qualité de vos enseignements. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus grand respect.*

**Mme le Docteur Julia BOSCO**

Docteur en Chirurgie Dentaire  
Diplôme de Doctorat  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Je suis heureuse de vous compter parmi les membres de ce jury. Votre enseignement et encadrement de qualité, votre rigueur et votre gentillesse. Travailler avec vous l'an dernier m'a donné envie de continuer à inclure des patients dans le cadre de mon travail de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance et de ma plus grande estime.*

**Mme le Docteur Adeline BRAUD**

Docteur en Chirurgie Dentaire  
Diplôme de Doctorat  
Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

*Pour l'honneur que vous me faites en prenant part au jury de cette thèse. Pour la qualité de vos enseignements en travaux pratiques, qui m'ont accompagné dans la prise en charge de mes premiers patients. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus grand respect.*

**Mme le Docteur Noëline RAJABO**

Docteur en Médecine  
Habilitation à Diriger les Recherches  
Maître de Conférences Associé

*Pour l'honneur que vous m'avez fait en acceptant de codiriger cette thèse. Pour vos conseils, votre gentillesse et votre disponibilité. Veuillez trouver ici l'expression de ma profonde reconnaissance et de mes sincères remerciements.*

# Table des matières

<b>1 INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 LA QUALITE DE VIE</b> .....	<b>4</b>
1.1.1 La qualité de vie en santé.....	4
1.1.2 La qualité de vie en santé orale.....	5
<b>1.2 INTERET ET UTILISATION DES QUESTIONNAIRES PEDIATRIQUES</b> .....	<b>6</b>
1.2.1 Intérêt des questionnaires pédiatriques .....	6
1.2.2 Présentation des auto-questionnaires de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant .....	6
1.2.2.1 Le Child-Oral Health-Related Quality of Life (COHQoL) .....	7
1.2.2.2 Pediatric Oral health-related Quality of Life (POQL) .....	7
1.2.2.3 Michigan OHRQoL Scale.....	8
1.2.2.4 Child Oral Health Impact Profil (C-OHIP).....	8
1.2.2.5 Child Oral Impact on daily Performance (C-OIDP).....	9
1.2.2.6 Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5) .....	9
1.2.2.7 Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) .....	9
<b>1.3 PRESENTATION DU CPQ11-14</b> .....	<b>10</b>
1.3.1 Présentation de la version originale du CPQ <sub>11-14</sub> .....	10
1.3.1.1 Développement du CPQ <sub>11-14</sub> .....	10
1.3.1.2 Description du CPQ <sub>11-14</sub> .....	11
1.3.1.3 Présentation des versions longues traduites et validées dans d'autres pays	12
1.3.2 Présentation des versions courtes du CPQ <sub>11-14</sub> .....	14
<b>1.4 CONTEXTE</b> .....	<b>17</b>
<b>1.5 OBJECTIF DE L'ETUDE</b> .....	<b>19</b>

<b>2</b>	<b>MATERIEL ET METHODES .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1</b>	<b>MATERIEL .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2</b>	<b>METHODE .....</b>	<b>21</b>
2.2.1	Considérations éthiques .....	21
2.2.2	Type d'étude .....	21
2.2.3	Lieu d'étude .....	21
2.2.4	Population d'étude .....	22
2.2.5	Collecte des données.....	23
2.2.6	Procédure générale de traduction d'un questionnaire.....	23
2.2.7	Validation des propriétés psychométriques du questionnaire.....	24
2.2.7.1	Statistiques descriptives .....	25
2.2.7.2	Fiabilité .....	25
2.2.7.3	Validité.....	26
<b>3</b>	<b>RESULTATS.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1</b>	<b>TRADUCTION DE LA VERSION FRANCAISE DU CPQ11-14..</b>	<b>27</b>
3.1.1	Méthode de traduction utilisée : Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures, BEATON et al. ....	27
3.1.2	Traduction.....	29
3.1.3	Comité n°1 .....	29
3.1.4	Contre-traduction .....	30
3.1.5	Comité n°2 .....	31
3.1.6	Evaluation de la qualité de la traduction.....	32
3.1.6.1	Objectifs de l'évaluation.....	32
3.1.6.2	Matériels et méthodes .....	32
3.1.6.3	Résultats.....	33
3.1.7	Obtention de la version finale .....	34

<b>3.2</b>	<b>VALIDATION DES PROPRIETES PSYCHOMETRIQUES DE LA VERSION FRANCAISE DU CPQ11-14.....</b>	<b>35</b>
3.2.1	Statistiques descriptives.....	35
3.2.1.1	Description de la population d'étude.....	35
3.2.1.2	Description des réponses obtenues.....	36
3.2.2	Fiabilité.....	41
3.2.3	Validité.....	43
<b>4</b>	<b>DISCUSSION.....</b>	<b>46</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSION.....</b>	<b>61</b>
<b>6</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>62</b>
<b>7</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>67</b>

# **1 INTRODUCTION**

## **1.1 LA QUALITE DE VIE**

### *1.1.1 La qualité de vie en santé*

La qualité de vie, décrite par la théorie de Calman (**Calman 1984**) « peut uniquement être décrite et mesurée en termes individuels, et dépend du mode de vie actuel, de l'expérience passée, des espoirs pour l'avenir, des rêves et des ambitions. La qualité de vie doit inclure tous les domaines de la vie et de l'expérience et prendre en compte l'impact de la maladie et du traitement. Une bonne qualité de vie peut être déclarée lorsque les espoirs de l'individu sont identifiés et respectés par l'expérience. L'inverse est également vrai : une mauvaise qualité de vie se produit lorsque les espoirs ne répondent pas à l'expérience. La qualité de vie change avec le temps et, dans des circonstances normales, peut varier considérablement. Les priorités et les objectifs d'un individu doivent être réalistes et ils sont donc amenés à changer avec le temps, à se modifier avec l'âge et avec l'expérience. Pour améliorer la qualité de vie par conséquent, il est nécessaire d'essayer de réduire l'écart entre aspirations (espoirs) et ce qui se passe réellement. L'objectif est donc d'essayer d'aider les gens à atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés. Une « bonne » qualité de vie est donc généralement exprimée en termes de satisfaction, de contentement, de bonheur et d'épanouissement et par la capacité à faire face. Cette définition met l'accent sur l'importance du développement personnel. »

Dès 1984, il apparaît donc que la qualité de vie ne peut se définir que de façon subjective, et correspond à un instant précis de la vie d'un individu. La définition de Calman met en avant « l'impact de la maladie et du traitement », et pas les données cliniques recueillies par un professionnel de santé.

A l'heure actuelle, la prise en compte de la qualité de vie lors du traitement de nos patients, est un élément essentiel dans la réalisation de nos différents soins, tous domaines médicaux confondus.

### 1.1.2 La qualité de vie en santé orale

La qualité de vie en santé bucco-dentaire (OHQL) évalue l'impact subjectif de l'état de santé bucco-dentaire sur le bien-être social et psychologique, ainsi que sur les activités quotidiennes.

Le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé sur la santé orale de 2003 (**Petersen 2003**) démontre que la santé bucco-dentaire fait partie intégrante de la santé générale et est un facteur essentiel de qualité de vie. Ce rapport reconnaît que la santé bucco-dentaire ne se manifeste pas uniquement par une absence de maladies bucco-dentaires : « Le complexe cranio-facial nous permet de parler, sourire, embrasser, toucher, sentir, goûter, mâcher, avaler et d'exprimer une douleur. C'est une protection contre les infections microbiennes et les menaces environnementales. Les maladies bucco-dentaire limitent les activités à l'école, au travail et à la maison, entraînant la perte de millions d'heures d'école et de travail chaque année dans le monde entier. Par ailleurs, l'impact psychosocial de ces maladies diminue souvent considérablement la qualité de vie. »

D'après l'équipe de Sischo (**Sischo et Broder 2011**), la qualité de vie liée à la santé orale se mesure par l'intermédiaire de plusieurs domaines :

- Santé orale : douleur, saignement de gencive, espace entre les dents ;
- Fonctions : mâcher, parler ;
- Attente des traitements : satisfaction ;
- Environnement : école, travail ;
- Social/émotionnel : anxiété, attractivité, malheureux.

La qualité de vie liée à la santé orale est donc multifactorielle, et ne se limite pas à l'absence de douleur, de saignement des gencives ou d'espace entre les dents.

La prise en compte de ces différents facteurs permet d'appréhender de façon plus globale la santé bucco-dentaire de nos patients, et plus particulièrement des enfants, chez qui les problèmes de malocclusion ou de caries, notamment les caries de la petite enfance (ECC), peuvent avoir une part importante dans leur qualité de vie au quotidien.

## 1.2 INTERET ET UTILISATION DES QUESTIONNAIRES PEDIATRIQUES

### 1.2.1 Intérêt des questionnaires pédiatriques

Le recueil d'informations de santé et de qualité de vie liée à la santé peut se faire, chez l'enfant, par trois intermédiaires : le professionnel de santé, le parent responsable et l'enfant lui-même. Lorsque l'enfant doit évaluer sa qualité de vie, un instrument de mesure adapté à son âge est alors nécessaire.

Par ailleurs, de nombreux avantages d'une auto-évaluation par l'enfant lui-même ont été démontrés (**Gilchrist et al. 2014**). Ainsi, on peut estimer que les patients sont les plus à même d'évaluer leur qualité de vie. Par ailleurs, cette auto-évaluation permet de réduire les biais d'observation que l'on peut souligner lorsque l'évaluation se fait par une tierce personne, du cercle familial ou faisant partie du corps médical.

Nous nous concentrerons dans ce travail sur un questionnaire adapté aux enfants de 11 à 14 ans. Cette population-cible ne répond pas aux mêmes exigences que les adultes dans le cadre d'une évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale.

### 1.2.2 Présentation des auto-questionnaires de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant

Il existe de nombreux auto-questionnaires de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant. Certains recueillent les données auprès des parents uniquement, d'autres auprès des enfants uniquement, et enfin, les plus nombreux, recueillent les informations en sollicitant les parents et l'enfant.

### 1.2.2.1 Le Child-Oral Health-Related Quality of Life (COHQoL)

Le COHQoL est un ensemble de questionnaires développé par Jokovic et al. dès 2002 à Toronto, au Canada (**Jokovic et al. 2002**). Ce fut le premier instrument de mesure de qualité de vie liée à la santé orale disponible pour l'enfant.

Cet ensemble de questionnaires comprend :

- Un questionnaire destiné aux parents, concernant la perception qu'ils ont de la santé bucco-dentaire et son impact sur la qualité de vie de leur enfant : « Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire » (**Jokovic et al. 2003**)
- Un questionnaire destiné à évaluer l'impact de la santé bucco-dentaire de l'enfant sur sa famille et son entourage : « Family Impact Scale » (**Locker et al. 2002**)
- 3 questionnaires destinés aux enfants, en fonction de leur âge : un questionnaire pour les 6-8 ans, un questionnaire pour les 8-10 ans et un questionnaire pour les 11-14 ans, qui fera l'objet de notre travail (**Jokovic et al. 2002, 2004**). La version 6-8 ans n'a jamais été développée.

Ces groupes d'enfants (6-8 ans, 8-10 ans et 11-14 ans) sont, d'après les auteurs, des groupes homogènes en termes de capacités cognitives.

### 1.2.2.2 Pediatric Oral health-related Quality of Life (POQL)

Le Pediatric Oral health-related Quality of Life (POQL) est un questionnaire développé par l'équipe de Huntington en 2011 aux Etats-Unis (**Huntington et al. 2011**), destiné aux enfants âgés de 2 à 16 ans. L'ensemble de questionnaires comprend :

- Une version pour les enfants de 3 à 7 ans, à destination des parents uniquement.
- Une version pour les enfants de 8 à 10 ans, à destination des enfants.
- Une version pour les enfants de 11 à 16 ans, à destination des enfants.
- Une version destinée aux parents des enfants âgés de 8 à 16 ans.

### *1.2.2.3 Michigan OHRQoL Scale*

Le Michigan Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) est un questionnaire développé par Filstrup et al. en 2003 (**Filstrup et al. 2003**). Il s'adresse aux enfants entre 3 et 6 ans, et permet de mesurer l'impact des lésions carieuses de l'enfant (ECC) et de leurs soins sur la qualité de la vie de l'enfant.

Pour cela, les auteurs ont développé un questionnaire à destination des enfants et un questionnaire à destination des parents. Les outils de mesure sont utilisés avant le début des soins des lésions carieuses, et sont administrés à nouveau aux mêmes patients et leur parent quatre semaines après la fin des soins.

Le questionnaire destiné aux enfants est composé de deux questions préalables, permettant d'évaluer la capacité de l'enfant à répondre aux questions, suivis de neuf questions répartis en quatre domaines : douleur/inconfort, fonctionnement, psychologique et social.

Le questionnaire est hétéro-administré, en raison de l'âge de la population-cible.

### *1.2.2.4 Child Oral Health Impact Profil (C-OHIP)*

Le Child Oral Health Impact Profil est un questionnaire développé par l'équipe de Broder en 2007, au Canada et aux Etats-Unis (**Broder et al. 2007; Broder et Wilson-Genderson 2007**). Les auteurs ont développé un auto-questionnaire à destination des enfants, complété par un auto-questionnaire à destination des parents.

Le questionnaire pour les enfants est composé de 34 items recensant la fréquence d'évènements survenus au cours des trois derniers mois, à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points. Ces items sont organisés en cinq domaines : santé bucco-dentaire, bien-être fonctionnel, bien-être social et émotionnel, environnement scolaire et image de soi. Il s'adresse aux enfants de 8 à 15 ans.

Le questionnaire a été traduit et validé en une version en langue française en 2015 par l'équipe d'El Osta, chez des enfants de 12 ans en Nouvelle-Calédonie (**El Osta et al. 2015**). Cependant, afin de pouvoir l'utiliser en France, une adaptation culturelle est nécessaire.

#### 1.2.2.5 *Child Oral Impact on daily Performance (C-OIDP)*

Le Child Oral Impact on daily Performance (C-OIDP) est un questionnaire développé par Gherunpong et al. en 2004, en Thaïlande (**Gherunpong et al. 2004**), destiné aux enfants âgés de 11-12 ans. Il a pour but d'être un « indicateur social », en mesurant l'impact social de l'état de santé bucco-dentaire des enfants.

Le questionnaire est composé de huit items portant sur la fréquence et la sévérité d'évènements oraux rencontrés au cours des trois derniers mois. Pour tester la validité de l'outil de mesure, deux questions globales ont été ajoutées, sur l'état de santé et la perception du besoin de traitement. Une interview individuelle est également entreprise sur la présence d'éventuelles difficultés rencontrées sur les activités quotidiennes liée à un problème bucco-dentaire. Le questionnaire ne recueille les données qu'auprès de l'enfant. Les auteurs n'ont pas développé d'outil de mesure à destination des parents.

Cet outil de mesure a fait l'objet d'un travail de traduction et de validation en une version française en 2005 (**Tubert-Jeannin et al. 2005**), autorisant son utilisation en France.

Par ailleurs, ce questionnaire a également été développé en une version courte en anglais (**Mtaya et al. 2007**),

#### 1.2.2.6 *Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5)*

Le Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5) est un questionnaire développé par l'équipe de Tsakos en 2012 au Royaume-Uni, à destination des enfants de moins de 5 ans uniquement. Il comprend un questionnaire auto-administré à destination des enfants et un questionnaire auto-administré à destination des parents.

L'outil développé pour les enfants comprend sept items.

#### 1.2.2.7 *Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS)*

Le questionnaire Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) a été développé en 2007 aux Etats-Unis (**Pahel et al. 2007**). Il est destiné aux parents des enfants âgés de 3 à 5 ans, et ne comprend pas de version à destination des enfants.

## 1.3 PRESENTATION DU CPQ11-14

### 1.3.1 Présentation de la version originale du CPQ<sub>11-14</sub>

Le Child Perception Questionnaire 11-14 est un questionnaire visant à mesurer la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire chez les enfants de 11 à 14 ans. Il fait partie d'un ensemble de questionnaires, le « Child Oral Health Quality of Life Questionnaire (COHQoL) », développé par Jokovic et al. dès 2002 à Toronto, au Canada. (**Jokovic et al. 2002**), premier instrument de mesure de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant.

#### 1.3.1.1 Développement du CPQ<sub>11-14</sub>

Le CPQ11-14 a été validé sur trois groupes d'études cliniques distincts, présentant des caries dentaires et suivi en odontologie pédiatrique, un désordre occlusal (malocclusion) ou une atteinte oro-faciale, majoritairement type fente palatine ou labiale, associée ou dissociée.

La construction de cet instrument de mesure a été réalisée en plusieurs étapes. Tout d'abord, 46 items ont été sélectionnés parmi ceux déjà existant en matière de santé bucco-dentaire et santé de l'enfant.

Ensuite, un groupe d'experts, composés de 17 professionnels de santé traitant les affections orales et oro-faciales ainsi que 33 parents d'enfants atteints de ces affections ont évalué ces items. A la suite de la réunion de ce comité d'experts, les items ont été remaniés, combinés, supprimés, etc., et 50 items ont été validés. Ces 50 items étaient classés en quatre groupes : symptômes oraux, limitations fonctionnelles, bien-être émotionnel et bien-être social.

Enfin, les questions pour le questionnaire final ont été sélectionnées parmi ces 50 items par une étude d'« item impact », qui consiste à demander, pour chaque question, à l'enfant s'il a déjà expérimenté le problème décrit par la question au cours des trois derniers mois et, si oui, à quel point cela l'a gêné sur une échelle de 0 (pas du tout) à 4 (beaucoup). Cela permet de sélectionner les questions sur leur fréquence et leur importance dans la population cible. Pour chaque item, le score d'impact a été calculé (multiplication du pourcentage d'enfant répondant positivement selon la note d'importance moyenne de l'item), et les items ont été classés en quatre domaines. Ceci a été fait pour chaque groupe clinique d'étude et les items étant au-dessus de la moyenne dans chaque groupe clinique ont été sélectionnés pour le questionnaire final.

### 1.3.1.2 Description du CPQ<sub>11-14</sub>

Le CPQ<sub>11-14</sub> a d'abord été développé en une première version, appelée « version longue ».

#### ➤ Contenu du questionnaire :

Ce questionnaire auto-administré, est composé de 37 questions réparties en quatre domaines, qui sont précédées par deux questions globales :

- 2 questions démographiques : sexe – date de naissance
- 2 questions globales :
  - Auto-évaluation globale de la santé bucco-dentaire.
  - Auto-évaluation de l'impact de la santé bucco-dentaire sur la qualité de la vie.
- Version longue : 37 questions, réparties en 4 domaines :
  - 6 questions sur les symptômes oraux ;
  - 9 questions sur les limitations fonctionnelles ;
  - 9 questions sur le bien-être émotionnel ;
  - 13 questions sur le bien-être social ;

Ces items recensent la fréquence d'évènements sur les trois mois précédant le remplissage du questionnaire.

#### ➤ Calcul du score :

Les réponses aux 37 items suivent toutes la même échelle de réponse :

- « jamais » : score = 0 ;
- « une ou deux fois » : score = 1 ;
- « parfois » : score = 2 ;
- « souvent » : score = 3 ;
- « tous les jours ou presque tous les jours » : score = 4.

Le score total est calculé par la somme des réponses à chaque question et peut varier de 0 à 148.

Les questions d'auto-évaluation ne répondent pas à la même échelle de réponse :

- Question 1 : « Dirais-tu que la santé de tes dents, lèvres, mâchoires et bouche est ... ».  
Les réponses sont alors « excellente » (score = 0), « très bonne » (score = 1), « bonne » (score = 2), « passable » (score = 3) ou « mauvaise » (score = 4) ;

- Question 2 : « A quel point la santé de tes dents, lèvres ou bouche affecte ta vie en général ? ». Les réponses sont « pas du tout » (score = 0), « très peu » (score = 1), « parfois » (score = 2), « beaucoup » (score = 3) ou « énormément » (score = 4).

Un score élevé indique un impact élevé de la santé bucco-dentaire sur la qualité de vie de l'enfant.

### *1.3.1.3 Présentation des versions longues traduites et validées dans d'autres pays*

Le tableau 1 présente les différentes versions traduites et validées dans d'autres langues. Chaque utilisation du questionnaire nécessite une traduction et une adaptation culturelle, ce qui explique la variation du nombre d'items selon les versions. En effet, l'adaptation culturelle nécessite parfois la suppression ou la reformulation d'un item qui n'est pas adapté à la population cible.

Ainsi, dans la version en langue arabe, le nombre d'items a été réduit à 36, et non 37, car une question du domaine « bien-être social » a été jugée inadaptée par le comité d'experts lors de la traduction (**Brown et Al-Khayal 2006**). L'item concernait la pratique d'un instrument de musique, peu courante en Arabie Saoudite.

Cependant, comme nous pouvons le voir dans le tableau 1, la majorité des versions validées comprend les 37 items de la version originale.

**Tableau 1** : Versions longues du CPQ<sub>11-14</sub> traduites et validées, et répartition des items dans les différents domaines du questionnaire

<b>Pays de validation</b>	<b>Nombre total d'items</b>	<b>OS</b>	<b>FL</b>	<b>EWB</b>	<b>SWB</b>
<b>Canada (anglais)</b>	37	6	9	9	13
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	35	6	9	8	12
<b>Ouganda (luganda)</b>	37	6	10	9	12
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	36	6	9	9	12*
<b>Chine (chinois)</b>	<i>Article indisponible</i>				
<b>Australie du Sud (anglais)</b>	31	6	7	8	10
<b>Danemark (danois)</b>	37	6	10	9	12
<b>Brésil (portugais) Goursand</b>	37	6	10	9	12
<b>Brésil (portugais) Barbosa</b>	<i>Non détaillé dans l'article</i>				
<b>Brunei (malais)</b>	<i>Article indisponible</i>				
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	<i>Non détaillé dans l'article</i>				
<b>Allemagne (Allemand)</b>	35	5	10	8	12
<b>Italie (italien)</b>	37	6	9	9	13
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	37	6	10	9	12
<b>Chili (espagnol chilien)</b>	<i>Article indisponible</i>				
<b>Royaume-Uni (anglais) 2006</b>	37	6	9	9	13
<b>Royaume-Uni (anglais) 2007</b>	37	6	9	9	13
<b>Cambodge (cambodgien)</b>	<i>Article indisponible</i>				
<b>Corée (coréen)</b>	37	6	9	9	13
<b>Inde (télégou)</b>	37	6	9	9	13

### 1.3.2 Présentation des versions courtes du CPQ<sub>11-14</sub>

#### ➤ Intérêt de l'utilisation des versions courtes

L'instrument CPQ<sub>11-14</sub> permet d'évaluer de façon la plus exhaustive possible l'impact de la santé bucco-dentaire sur la qualité de vie des adolescents de 11 à 14 ans, par le biais de ses 37 questions.

Cependant, son utilisation systématique est freinée par sa taille importante, impliquant un temps de réponse long associé à une lourde tâche pour les adolescents (**Jokovic et al. 2006**). L'équipe de Jokovic a donc choisi de développer des formes courtes, à partir du questionnaire original en version longue. Comme la plupart des instruments de mesures traduits, le développement d'une forme courte du CPQ<sub>11-14</sub> n'a pas eu pour but d'améliorer les propriétés du questionnaire, mais d'en simplifier son utilisation (**Coste et al. 1997**).

Jokovic et son équipe ont donc développé des versions courtes du CPQ<sub>11-14</sub>, dans plusieurs buts :

- Réduire le temps de réponse, et la tâche demandée aux répondants, ici les adolescents ;
- Réduire le risque d'absence de réponse à un item ;
- Réduire le temps et le coût lié à l'impression et à la collecte de données.

Ceci permet d'en faciliter son utilisation clinique.

#### Développement des versions courtes

Le développement et l'évaluation de ces formes courtes a fait l'objet d'une publication (**Jokovic et al. 2006**).

Quatre formes courtes ont d'abord été générées, par deux méthodes distinctes : l'impact item study, méthode réalisable à partir des données de réalisation de la forme longue ayant utilisé un item impact study, et l'approche par régression, méthode choisie par les auteurs car déjà utilisée pour raccourcir des questionnaires de qualité de vie en santé bucco-dentaire.

Les auteurs ont comparé différentes méthodes utilisées pour raccourcir des questionnaires de qualité de vie et ont sélectionnés les deux méthodes les plus abordables selon les données dont ils disposaient et qui leur semblait le plus adapté à cet instrument.

Chacune de ces méthodes a permis la réalisation d'un questionnaire de 16 items et un questionnaire de 8 items, soit quatre versions courtes au total :

- Forme « 16-items » : cette forme est élaborée à partir de quatre questions sélectionnées par domaine, nombre minimum de questions pour contrôler les erreurs aléatoires (**Juniper et al. 1997**). Le but de cette forme est de faciliter l'administration du questionnaire dans un contexte clinique ;
- Forme « 8-items » : cette forme est élaborée à partir de deux questions par domaine, et ne permet donc pas une analyse statistique du domaine. Le but de cette forme est de faciliter l'administration du questionnaire dans des enquêtes épidémiologiques impliquant des populations générales. Elle permet également de vérifier le maintien des propriétés de mesure de l'instrument, malgré une suppression importante du nombre d'items.

➤ Méthode « item impact ».

Les données utilisées pour générer une forme courte avec la méthode de l'« item impact » sont les données obtenues lors de l'étude d'« item impact » de la réalisation de la version longue de l'instrument (n=83).

Pour chaque question, l'examineur demande à l'enfant s'il a déjà été sujet au problème décrit par la question et, si oui, à quel point il est affecté sur une échelle de 0 (pas du tout) à 4 (beaucoup). Les questions sont ensuite classées dans les quatre domaines, en fonction de leur impact score, qui correspond à la fréquence de l'évènement et à sa notation moyenne.

➤ Méthode de l'approche par régression.

Les données utilisées pour générer une forme courte avec la méthode de l'approche par régression sont celles récoltées lors de l'évaluation de la validité de la version longue (n=123).

Deux variables sont prises en compte :

- Une variable dépendante, qui est le score total obtenu par la somme des réponses aux 37 questions ;
- Une variable indépendante, qui est le score obtenu à chaque question individuelle.

Un modèle est ensuite généré pour déterminer les questions les mieux prédictives du score total. Les questions de chaque domaine apportant la plus grande contribution au coefficient de variation sont sélectionnées pour les versions courtes.

Les questions sont sélectionnées parmi les quatre domaines du questionnaire (symptômes oraux, limitations fonctionnelles, bien-être émotionnel et bien-être social) pour répondre à la définition de la santé selon l’OMS et garder la multi-dimensionnalité de l’instrument (respectivement absence de maladie, absence d’infirmité, état de bien-être mental et social).

#### 1.3.2.1.1 Présentation des versions courtes du CPQ<sub>11-14</sub> traduites et validées dans d’autres pays

Plusieurs pays ont souhaité traduire et valider une version courte, après avoir traduit et validé la version longue du CPQ<sub>11-14</sub>. En effet, l’utilisation clinique de la version courte est simplifiée.

Les versions courtes utilisées sont celles développées par Jokovic et son équipe (**Jokovic et al. 2006**). La comparaison des différentes versions courtes, entre elles et avec la version longue, après administration sur une population d’étude, a été réalisée en Nouvelle-Zélande par Foster Page (**Foster Page et al. 2008**). Toutes les formes courtes semblent acceptables dans leur validité et leur fiabilité, mais les questionnaires « 16-items » montrent des performances meilleures que les questionnaires « 8-items ». De plus, les auteurs concluent à une utilisation plus prometteuse de l’ISF16 pour la recherche épidémiologique et dans les services odontologiques.

Cependant, comme pour l’étude de Jokovic, aucune forme courte du questionnaire n’a été administrée séparément. Les résultats viennent de l’analyse des réponses aux questions sélectionnées pour les versions courtes, à partir des questionnaires remplis en version longue.

Les différentes versions courtes ayant été traduites et/ou validées à travers le monde sont présentées dans le tableau 2.

**Tableau 2** : Présentation des différentes versions courtes traduites et validées et de leur corrélation à la version longue (coefficient rho de Spearman)

Versions courtes	Version longue du CPQ11-14	
	Version utilisée	Rho de Spearman
<b>Version originale courte (Canada)</b> (Jokovic et al. 2006)	ISF16	0.96
	RSF16	0.98
	ISF8	0.87
	RSF8	0.95
<b>Brésil (portugais)</b> (Torres et al. 2009)	Corrélation ISF8 et ISF16	0.47
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	<i>Données non communiquées</i>	
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b> (Foster Page et al. 2008)	ISF16	0.95
	RSF16	0.96
	ISF8	0.84
	RSF8	0.87
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	<i>Article indisponible</i>	
<b>Brunei (malais)</b>	<i>Données non communiquées</i>	

#### 1.4 CONTEXTE

A l'heure actuelle, seuls le C-OIDP (Tubert-Jeannin et al. 2005) et le C-OHIP (El Osta et al. 2015) ont fait l'objet d'une traduction et d'une validation en langue française, limitant donc l'utilisation des questionnaires de qualité de vie liée à la santé orale aux enfants.

Le C-OIDP a fait l'objet d'une validation en France (Tubert-Jeannin et al. 2005), au Royaume-Uni (Yusuf et al. 2006), au Pérou (Bernabé et al. 2007), au Brésil (Castro et al. 2008), en Espagne (Cortés-Martínez et al. 2010), en Malaisie (Yusof et Jaafar 2012) et en Israël (Kushnir et al. 2013). Il est donc utilisable dans huit pays, en prenant en compte sa version originale développée en Thaïlande.

Le C-OHIP, quant à lui, a fait l'objet d'une validation en Nouvelle-Calédonie (**El Osta et al. 2015**), aux Pays-Bas (**Geels et al. 2008**), en Corée (**Ahn et al. 2012**), en Chine (**He et Wang 2015b, 2015a**) Il est donc utilisable dans six pays, en prenant en compte sa version originale développée au Canada et aux Etats-Unis.

Le CPQ, enfin, a fait l'objet d'une traduction en 2014 (**Vigneron 2014**) en langue française pour sa version destinée aux enfants âgés de 8 à 10 ans, et fait actuellement l'objet d'une validation. Cette version a également été traduite en Irlande (**Humphris et al. 2005**), en Australie (**Do et Spencer 2008**), au Brésil (**Barbosa et al. 2009**), au Danemark (**Wogelius et al. 2009**), au Mexique (**del Carmen Aguilar-Díaz et Irigoyen-Camacho 2011**), en Bosnie-Herzégovine (**Hadzipasic-Nazdrajic 2012**), en Corée (**Shin et al. 2015**) et au Cambodge (**Turton et al. 2015**). Le questionnaire CPQ<sub>8-10</sub> est donc utilisable dans dix pays, en prenant en compte sa version originale développée au Canada.

La version du questionnaire destinée aux enfants âgés de 11 à 14 ans (CPQ<sub>11-14</sub>) a fait l'objet, quant à elle, de 18 validations distinctes, dont deux au Brésil et deux au Royaume-Uni, qui sont présentées dans le tableau 1.

De plus, des versions courtes ont également été traduites et validées dans six pays, en prenant en compte la version originale ; elles sont présentées dans le tableau 2.

Le CPQ est donc, actuellement, le questionnaire de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant le plus traduit à travers le monde.

Il apparaît judicieux de disposer de l'outil de mesure de qualité de vie liée à la santé orale chez l'enfant le plus utilisé, afin de pouvoir autoriser les comparaisons des résultats en France avec ceux d'autres pays. De plus, l'adaptation culturelle et la traduction d'un questionnaire est moins compliqué et moins coûteux que l'élaboration d'un nouveau questionnaire, venant s'ajouter à ceux existants déjà.

## 1.5 OBJECTIF DE L'ETUDE

L'objectif de notre étude est de traduire et de valider le Child Perception Questionnaire 11-14 en version française, afin de pouvoir utiliser cet outil de mesure en France.

Dans le cadre de ce travail, nous présenterons tout d'abord les protocoles qui ont été suivis pour aboutir à une version traduite et adaptée culturellement en France, ainsi que les méthodes utilisées pour permettre de valider le questionnaire.

Ensuite, nous analyserons les résultats de l'évaluation des propriétés psychométriques du questionnaire, constituées des tests de fiabilité et de validité de notre outil de mesure.

Enfin, nous effectuerons une comparaison minutieuse des résultats que nous avons obtenu avec les résultats obtenus lors des validations du questionnaire à travers le monde.

## **2 MATERIEL ET METHODES**

### **2.1 MATERIEL**

➤ Fiche d'informations (annexe 4)

Une fiche d'informations est distribuée à chaque enfant, en début de questionnaire CPQ<sub>11-14</sub>. Elle détaille les objectifs de l'étude et y explique le caractère anonyme de la participation de l'enfant, ainsi que la liberté de quitter l'étude à tout moment.

➤ Fiche de consentement de l'enfant (annexe 4)

A la suite de la fiche d'informations destinée à l'enfant, une fiche de consentement est ajoutée. Elle est composée de sept questions, ayant pour but de vérifier que l'enfant a bien compris les informations qui lui ont été transmises et qu'il accepte de participer à l'étude en connaissance de cause. L'enfant doit ensuite apposer la date de réponse au questionnaire.

➤ Fiche d'information et de consentement des parents (annexe 5)

Avant que l'enfant remplisse le questionnaire, il est nécessaire que les parents soient informés sur l'objet de l'étude, leurs droits et ceux de leur enfant.

Au début du questionnaire à destination des parents, distribué de façon concomitante au questionnaire CPQ<sub>11-14</sub>, une lettre d'informations à destination des parents, leur détaille l'objectif de l'étude, le caractère confidentiel de leurs réponses et de celles de leur enfant et la liberté de quitter l'étude à tout moment, sans conséquence pour la prise en charge de la suite des soins de l'enfant. On y trouve également le rappel des textes de lois assurant l'autorisation de refuser de prendre part à l'étude et l'obligation de la confidentialité des données.

A la suite de cette fiche d'informations, le parent responsable donne, en connaissance de cause, son consentement à la participation de l'étude ainsi que son consentement à la participation de l'enfant à l'étude.

Cette fiche doit être datée et signée.

➤ La version française définitive du CPQ<sub>11-14</sub>

## 2.2 METHODE

### 2.2.1 Considérations éthiques

Notre étude a fait l'objet d'une déclaration au Comité d'Evaluation de l'Ethique des Projets de Recherche de l'Hôpital Robert Debré (AP-HP), et a obtenu l'autorisation n° 2015/250-2.

Nous avons eu accès au questionnaire à partir d'un article en accès libre (Open Access) distribué sous les termes de Creative Commons Attribute License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>) (annexe 1).

#### Consentement :

Afin de pouvoir utiliser les données recueillies, nous avons au préalable obtenu le consentement oral et écrit de chaque enfant, ainsi que le consentement parental écrit, relatif à leur participation à l'étude et à la participation de leur enfant. Ce consentement fait suite à une explication écrite et orale, détaillée dans la partie « Matériel » de ce travail.

### 2.2.2 Type d'étude

Afin de valider notre questionnaire, nous avons réalisé une étude transversale.

### 2.2.3 Lieu d'étude

Le questionnaire a été pré-testé, testé et retesté auprès d'enfants âgés de 11 à 14 ans, accompagné d'un parent référent, à l'hôpital Rothschild (AP-HP) à Paris, dans le Pôle d'Odontologie.

#### 2.2.4 Population d'étude

La population d'étude, permettant de pré-tester et valider notre questionnaire, est composée d'enfants de 11 à 14 ans pris en charge dans l'Unité Fonctionnelle de la Prise en charge de l'enfant et de l'adolescent – Prévention – Centre de Références des maladies rares de la sphère oro-faciale de l'hôpital Rothschild (AP-HP) à Paris.

➤ Critères d'inclusion :

- Avoir entre 11 et 14 ans au moment du remplissage du questionnaire ;
- Etre accompagné par un parent responsable ;
- Avoir obtenu l'autorisation de participation (enfant + parent) ;
- Etre apte au remplissage d'un auto-questionnaire (savoir lire, pas de retard mental).

➤ Critères d'exclusion :

- Ne pas être dans la tranche d'âge cible ;
- Ne pas avoir obtenu l'autorisation de participation des parents ;
- Avoir des difficultés de compréhension (barrière de la langue) ;
- Présenter une inaptitude ou un handicap empêchant le remplissage d'un questionnaire ;
- Présenter un contexte médical pouvant influencer les résultats.

➤ Effectif :

Le questionnaire a été administré à dix enfants dans le cadre du pré-test, trente enfants dans le cadre du test-retest et 185 enfants dans le cadre de la validation du questionnaire.

Une taille d'au moins 50 à 100 sujets est généralement recommandée selon Juniper et al (**Juniper et al. 1997**) pour la validation d'un questionnaire.

### 2.2.5 Collecte des données

➤ Mode d'administration :

Le questionnaire était à auto-remplir par l'enfant.

➤ Anonymisation :

Afin de garantir la confidentialité des données, un code d'anonymisation a été attribué à chaque questionnaire rempli. Une numérotation simple a été appliquée à chaque questionnaire, en faisant correspondre les numéros d'anonymisation des questionnaires parents et enfants.

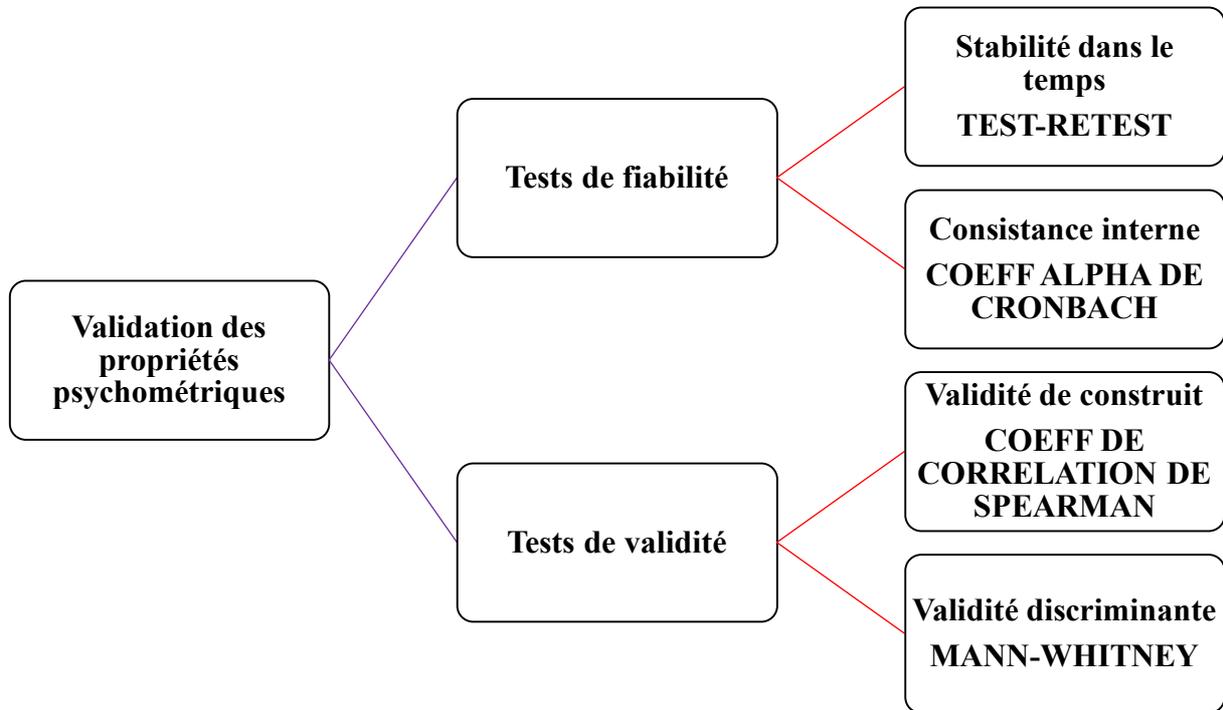
De plus, afin de pouvoir effectuer le test-retest, le même numéro a été attribué aux questionnaires remplis deux fois par les enfants (Tx et RTx) et les parents.

### 2.2.6 Procédure générale de traduction d'un questionnaire

Plusieurs auteurs décrivent des méthodes de traduction de questionnaires en santé publique. Quelques différences sont observées dans leur méthodologie, mais la procédure générale reste toujours la même :

- Traduction par deux personnes indépendantes ;
- Réunion d'un comité d'évaluation des traductions et obtention d'une version V1 ;
- Contre-traduction de la V1 dans la langue de la version originale ;
- Réunion d'un comité comparant la version contre-traduite et la version originale, avec ajustements de la V1 nécessaires, afin d'obtenir la version V2 ;
- Pré-test de la version V2 ;
- Réunion d'un comité d'étude des résultats du pré-test, avec ajustements si nécessaire de la V2 afin d'obtenir la version définitive.

### 2.2.7 Validation des propriétés psychométriques du questionnaire



**Figure 1** : Présentation des différents tests de validation des propriétés psychométriques

La validation d'un questionnaire passe par la validation de ses propriétés psychométriques, que nous présentons dans la figure 1 ci-dessus.

L'analyse des données a été réalisée avec le logiciel IBM Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 24.

De façon conventionnelle, le niveau de signification statistique retenu est de 0,05.

### 2.2.7.1 Statistiques descriptives

Tout d'abord, l'analyse des statistiques descriptives permet la compréhension et la description des données dont nous disposons.

Elles permettent une description de la population d'étude (effectif, âge, genre), ainsi que la description du matériel, ici les items de notre questionnaire.

Pour les données quantitatives, nous calculons la moyenne et l'écart-type, alors que les scores obtenus par domaines du questionnaire et par items sont exprimés en pourcentage.

### 2.2.7.2 Fiabilité

La fiabilité reflète la cohérence de l'instrument de mesure, et se mesure de deux façons : la stabilité dans le temps et la cohérence interne.

#### ➤ Stabilité dans le temps – test-retest

La stabilité dans le temps mesure la stabilité des réponses à l'instrument de mesure, ici le questionnaire, au cours du temps, en supposant que l'état du répondant n'ait pas changé entre les deux mesures.

Ici, nous mesurons la stabilité du score total et du score chaque domaine, en supposant que l'état de santé du sujet n'ait pas changé. Si les réponses obtenues sont les mêmes, nous pouvons conclure à une stabilité de l'instrument de mesure.

Nous avons calculé cette propriété grâce à l'Intra-Class Correlation (ICC), qui doit être idéalement supérieur à 0.6. Un ICC égal à 1 correspondrait à une corrélation parfaite entre les deux questionnaires remplis, alors qu'un ICC égal à 0 notifierait une absence totale de corrélation.

Pour pouvoir effectuer ce test, il est nécessaire de procéder à un test-retest. Celui-ci consiste à administrer le questionnaire à deux reprises à un même sujet, en laissant un laps de temps entre les remplissages, et en les réalisant dans les mêmes conditions. Cet espace-temps doit être suffisamment long pour que le sujet ne puisse pas se souvenir de ses réponses entre les deux administrations du questionnaire, et suffisamment court pour que son état de santé n'ait pas varié.

➤ Consistance interne – Coefficient alpha de Cronbach

La consistance interne est la propriété selon laquelle les questions recueillent la même information et sont corrélées entre elles. Elle est mesurée par le coefficient alpha de Cronbach, qui doit être idéalement supérieur à 0,7, correspondant à un niveau d'homogénéité entre les différents items très élevé ; un coefficient de Cronbach égal à 1 correspondrait à une cohérence parfaite entre les questions, alors qu'un coefficient égal à 0 correspondrait à une absence totale de cohérence entre les questions. Il est calculé pour le score total et le score de chaque domaine.

2.2.7.3 Validité

La validité est à la capacité à mesurer ce que l'on souhaite évaluer, sans erreur constante.

➤ Validité de contenu

Selon Rébillard, « la validité de contenu (ou spécificité) vérifie si les questions correspondent bien aux objectifs de mesure poursuivis par l'outil et si l'échelle mesure bien ce qu'elle est censée mesurer : la qualité de vie. Chaque aspect particulier étudié (ou attribut, ou notion, ou point mesuré) doit être mesuré par au moins une question (item). Le nombre de questions dans chaque dimension doit refléter l'importance de cette dimension par rapport aux autres. Un examen attentif du contenu des questions par des experts extérieurs permet l'estimation de la validité de contenu. » (Rébillard et al. 2006). Il n'y a pas de méthode statistique pour l'évaluer ; elle est estimée par le nombre de réponses manquantes par item, par les experts ayant participé aux comités.

➤ Validité de construit

La validité de construit (ou validité de structure) est la capacité de l'échelle utilisée à mesurer les différents types de fonctions retenues (Rébillard et al. 2006). Elle se mesure par l'association entre le score total et le score de chaque domaine avec les questions d'auto-évaluation de santé bucco-dentaire et du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire. Pour ceci, on utilise le coefficient de corrélation de Spearman (idéalement > 0.2), avec une valeur alpha fixée à 0,05.

### **3 RESULTATS**

#### **3.1 TRADUCTION DE LA VERSION FRANCAISE DU CPQ11-14**

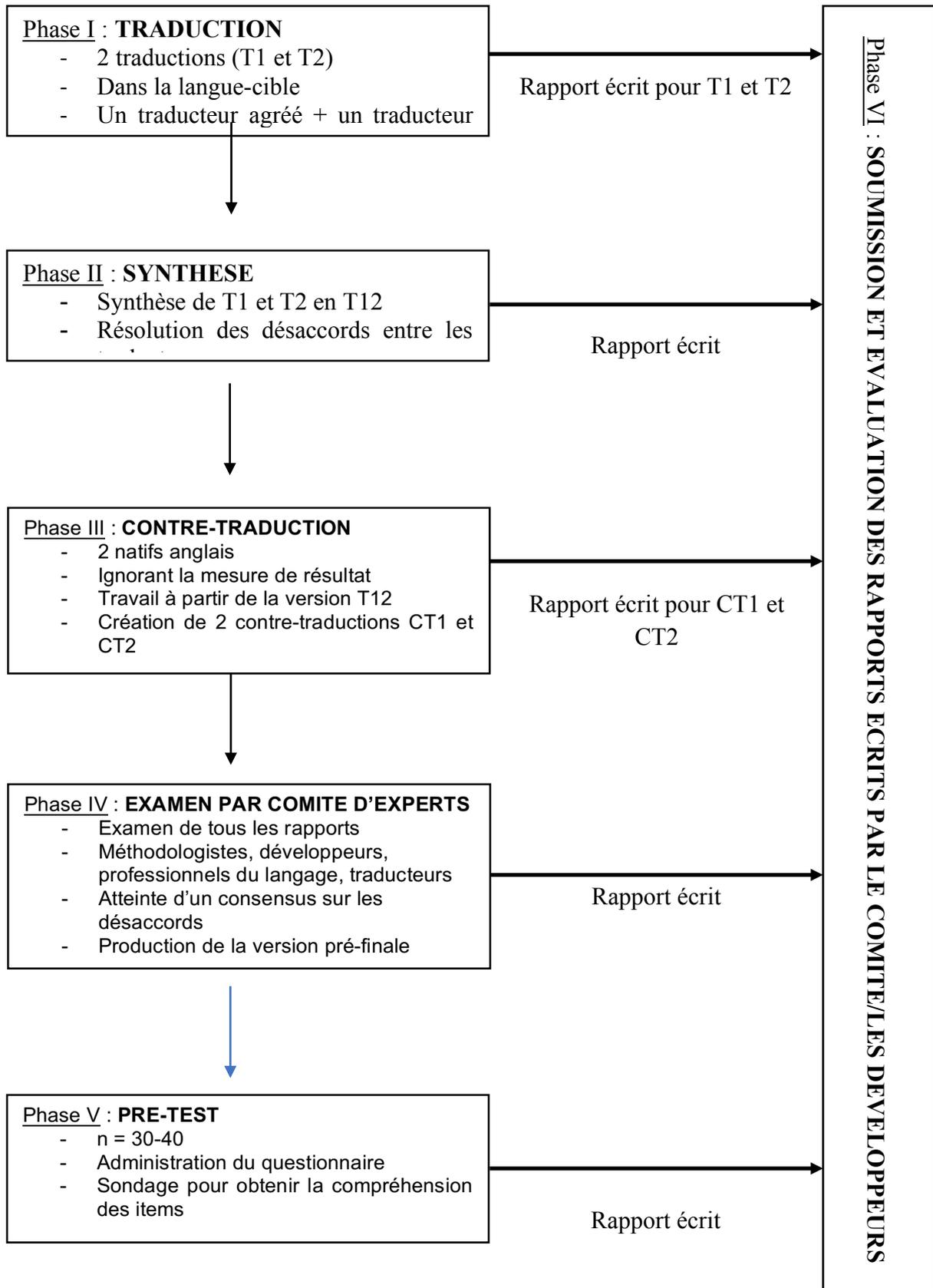
##### ***3.1.1 Méthode de traduction utilisée : Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures selon BEATON et al.***

En Santé Publique, la traduction d'un questionnaire a pour but l'obtention d'une version sémantiquement identique, dans une langue différente.

Elle fait partie du processus d'adaptation, composé de l'adaptation linguistique du pays (voire de la région), et l'adaptation culturelle et au style de vie.

L'adaptation culturelle (cross-cultural adaptation) est, elle, nécessaire, lorsqu'il est prévu d'utiliser l'instrument sur une population cible culturellement différente de celle utilisée pour la version originale. Elle peut nécessiter l'altération ou la suppression de certains items de la version originale

Nous avons suivi le protocole de traduction décrit par Beaton (**Beaton et al. 2000**), et résumé dans la figure 2. Toutes les étapes de traduction ont été réalisées en parallèle des étapes de traduction du FIS11-14, dans un travail de thèse intitulé « Validation de la version française du questionnaire « Family Impact Scale » du CPQ11-14 ».



**Figure 2** : Etapes de traduction selon BEATON et al (2006)

### *3.1.2 Traduction*

La traduction de notre questionnaire a été réalisée par un traducteur assermenté et un dentiste parlant couramment anglais.

Le traducteur assermenté est natif français et parle couramment anglais. Il n'a pas eu connaissance des objectifs de notre étude et avait déjà participé précédemment à des traductions de questionnaires en Santé Publique, notamment à la traduction du Child Perception Questionnaire 6-8 ans, réalisée en 2014 dans le cadre d'une thèse d'exercice de chirurgie-dentaire.

Le chirurgien-dentiste est natif français et parle couramment anglais. Sa participation à la traduction est nécessaire afin de bénéficier de ses connaissances dans le domaine médical, et plus particulièrement le domaine odontologique. De même que le traducteur assermenté, le chirurgien-dentiste n'a pas eu connaissance des objectifs de l'étude préalablement à son travail de traduction.

### *3.1.3 Comité n°1*

A la suite du travail de traductions de nos deux traducteurs, nous avons réuni un comité d'évaluation de ces traductions. Celui-ci était composé de chirurgiens-dentistes et de linguistes parlant couramment anglais et français.

L'objet de cette réunion a été la confrontation des deux traductions, ainsi que la validation d'une version française n°1 (VF1) pour la contre-traduction.

Plusieurs items présentaient des différences de traduction, et quelques-uns ont été plus largement débattus. Ces derniers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

L'expertise odontologique a été souvent bénéfique et a pris le pas sur la traduction du traducteur assermenté.

<b>Item débattu</b>	<b>1<sup>ère</sup> traduction</b> (dentiste)	<b>2<sup>ème</sup> traduction</b> (traducteur assermenté)	<b>Validation du</b> <b>comité</b>
<b>Réponses aux questions</b>	« Un peu Parfois Souvent Très souvent »	« Très peu Un petit peu Beaucoup Enormément »	« <b>très peu</b> <b>parfois</b> <b>beaucoup</b> <b>énormément</b> »
<b>Entête</b>	Avez-vous + eu à chaque proposition	Avez-vous eu	<b>Avez-vous (entête) + eu devant chaque proposition</b>
<b>Question 3</b>	Plaies	Douleurs	<b>Plaies/blessures</b>
<b>Question 17</b>	Refusé	Evité	Refusé
<b>Question 18</b>	Reçu des moqueries ou surnoms péjoratifs des autres enfants	Entendu d'autres enfants vous taquiner ou vous insulter	<b>Subi des moqueries ou eu des surnoms des autres enfants ?</b>

A la suite de la réunion de ce premier comité, nous avons validé la version française n°1, qui a été soumise à une contre-traduction.

#### *3.1.4 Contre-traduction*

La contre-traduction consiste à la traduction de la version française n°1 obtenue suite à l'étape précédente, en langue originale, ici l'anglais.

Elle a été réalisée par un traducteur assermenté natif anglais, distinct de celui ayant réalisé la première étape de traduction. Il parle couramment français et anglais. Il n'a pas eu connaissance de la version originale avant de réaliser son travail de contre-traduction, ignore les objectifs de l'étude et n'a pas de connaissance en Santé Publique.

### 3.1.5 Comité n°2

A la suite du travail de contre-traduction, nous avons réuni un deuxième comité, composé de chirurgiens-dentistes et de linguistes, parlant couramment anglais et français.

L'objet de cette réunion a été la comparaison de la version originale en anglais et de la version contre-traduite obtenue précédemment afin de vérifier que la version contre-traduite est similaire à la version originale. Si ces deux versions sont similaires, nous pouvons conclure à la validité de la traduction de la VF1.

Les deux versions se sont avérées très similaires, avec quelques petites différences, présentées dans le tableau ci-dessous.

<b>Thème discuté</b>	<b>Choix du comité</b>
Utilisation du tutoiement ou du vouvoiement pour un questionnaire s'adressant à des adolescents	<b>Utilisation du tutoiement</b>
Répétition du verbe à chaque question ou maintien du verbe en entête	<b>Répétition du verbe à chaque question</b>

Nous avons dû faire face à des difficultés de traduction inhérente aux différences de linguistique en français et en anglais. La version anglaise comprend le verbe dans l'entête : « Have you ever had » et seul le participe passé est présent dans la question. Dans la langue française, la possibilité du verbe « être » ou « avoir » précédant un participe passé a rendu impossible le maintien de cette syntaxe.

Nous avons effectué les quelques modifications nécessaires à la VF1 après comparaison des versions originale et contre-traduite, permettant d'obtenir la Version Française n°2, utilisée pour réaliser le pré-test.

### 3.1.6 Evaluation de la qualité de la traduction

#### 3.1.6.1 Objectifs de l'évaluation

L'objet du pré-test est d'évaluer la compréhension du questionnaire auprès du public visé par l'étude, afin de valider l'adaptation en langue française.

#### 3.1.6.2 Matériels et méthodes

Afin d'effectuer le pré-test, nous avons soumis le questionnaire à une population identique à celle décrite pour la validation de notre instrument de mesure.

##### ➤ Effectif

Nous avons réalisé le pré-test sur 10 enfants, suivant une répartition aléatoire :

- Sexe : 6 garçons et 4 filles ;
- Répartition des âges :
  - 11 ans : 2 garçons et 2 filles ;
  - 12 ans : 2 filles ;
  - 13 ans : 2 garçons ;
  - 14 ans : 2 garçons.

##### ➤ Recueil des données

Afin d'évaluer au mieux la qualité de la traduction de notre questionnaire, le pré-test a été réalisé dans les mêmes conditions que l'étude permettant la validation du questionnaire. Ainsi, il a été auto-administré aux enfants, et l'investigateur n'est pas intervenu lors du remplissage du questionnaire.

Avant de débiter le questionnaire, il a été demandé à chaque enfant de lire les informations adjointes au début du livret, et de donner son consentement. Le consentement du responsable légal de l'enfant a également été recueilli avant que l'enfant ne remplisse le questionnaire.

Plusieurs instructions ont été délivrées à chaque enfant avant qu'il ne remplisse le questionnaire :

- Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, et tes parents ne liront pas ce que tu écris.
- Appeler l'enquêteur en cas d'incompréhension sur une question ou une réponse.
- Questionnaire anonyme.

L'enquêteur est présent au moment où l'enfant remplit le questionnaire, mais n'est pas là pour répondre aux questions avant que l'enfant ait fini. Il a différentes missions pendant le remplissage du questionnaire :

- Chronométrer le temps que l'enfant met à répondre à l'ensemble des questions ;
- Observer les mimiques et le langage non-verbal de l'enfant lors du remplissage, et les noter, notamment : enfant qui fronce les sourcils, qui hésite, qui modifie une réponse, etc. Il doit alors regarder discrètement et noter de quelle question il s'agit ;
- Reporter toutes les incompréhensions décrites par l'enfant ;
- Noter les remarques faites par l'enfant ;
- Demander l'avis de l'enfant pour une modification sur une incompréhension et reporter les suggestions.

### 3.1.6.3 Résultats

A la fin du pré-test, l'enquêteur réalise une synthèse des remarques relevées lors du remplissage des questionnaires du pré-test.

Peu de remarques ont été formulées par les enfants ; les plus pertinentes sont présentées ci-dessous :

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Questions récurrentes « est ce que les bagues ça compte » ;</b></li><li>- <b>Question 12 : « question bizarre » ;</b></li><li>- <b>Question 20 : question pas très claire, « est-ce que c'est à propos des dents ? » ;</b></li><li>- <b>Discussion après le remplissage des questionnaires : les enfants oublient parfois que toutes les questions étaient en rapport avec leurs dents.</b></li></ul> |
|--|

### 3.1.7 Obtention de la version finale

Afin d'obtenir la version finale du questionnaire en langue française, un comité se réunit suite à la réalisation du pré-test.

Il a pour objet la synthèse des remarques récoltées lors du pré-test et la reformulation des questions ayant posé problème aux enfants :

- Si trop de questions ont posé problème, une nouvelle version doit être validée par le comité (VF2 bis), et celle-ci doit à nouveau être soumise à un pré-test, et ceci jusqu'à obtenir une version acceptable par le comité ;
- Si les remarques sont peu nombreuses et peu de modifications sont nécessaires, la version finale est alors obtenue à l'issue de la réunion du comité.

Le comité était composé de quatre dentistes et d'une linguiste.

Suite aux remarques des enfants lors du pré-test, quelques modifications mineures ont été faites à la VF2. Celles-ci sont présentées ci-dessous.

- **Ajout « à cause de tes dents » dans les questions 7-8-9-11-12-13-14-16-17-18-20 ;**
- **Clarification sur la place du traitement ODF : ce n'est pas l'objet de l'étude, les douleurs liées à l'appareil ODF sont considérées comme des douleurs « à cause des dents » ;**
- **Q12 : « t'es-tu senti énervé ou frustré à cause de tes dents ? » ;**
- **Q20 « t'es-tu senti timide ou gêné (embarrassé) à cause de tes dents ? » ;**
- **Pas de reformulations suggérées par les enfants.**

A l'issue de ce comité, la version française définitive est obtenue (annexe 3)

## 3.2 VALIDATION DES PROPRIETES PSYCHOMETRIQUES DE LA VERSION FRANCAISE DU CPQ11-14

### 3.2.1 Statistiques descriptives

#### 3.2.1.1 Description de la population d'étude

Au total, 185 enfants de 11 à 14 ans ont complété le questionnaire, parmi lesquels on retrouve 45,4% de garçons et 54,6% de filles.

La moyenne d'âge des enfants est de 12,33 ans, avec un écart-type de  $\pm 1,17$ . Les enfants sont quasi-équitablement distribués dans les tranches d'âges, avec 34,6% d'enfants de 11 ans, 21,1% de 12 ans, 21,1% de 13 ans et 23,2% de 14 ans (tableau 3).

**Tableau 3** : Distribution des participants selon les caractéristiques démographiques

<b>Caractéristiques</b>		<b>N (%)</b>	
<b>Genre</b>	<b>M</b>	84 (45,4)	
	<b>F</b>	101 (54,6)	
<b>Age</b>	<b>11ans</b>	64 (34,6)	
	<b>12ans</b>	39 (21,1)	
	<b>13ans</b>	39 (21,1)	
	<b>14ans</b>	43 (23,2)	
	<b>Moyenne (Ecart type)</b>		12,33 (1,17)

### 3.2.1.2 Description des réponses obtenues

#### ➤ Questions globales

La première question de notre questionnaire CPQ11-14 est une question d'auto-évaluation de la santé bucco-dentaire de l'enfant : « Dirais-tu que la santé de tes dents, lèvres, mâchoires et bouche est ». 4,9% des enfants ont jugé leur santé bucco-dentaire « excellente », 30,3% l'ont considéré « très bonne », 40,0% l'ont estimé « bonne », 21,1% l'ont jugé « passable » et 3,8% l'ont considéré « mauvaise ».

La deuxième question porte sur l'auto-évaluation de l'impact de la santé bucco-dentaire sur la qualité de vie des enfants : « A quel point la santé de tes dents, lèvres ou bouche affecte ta vie en général ? ». 19,5% des enfants ont estimé que leur santé bucco-dentaire n'affectait « pas du tout » leur vie en général, 30,3% ont jugé que c'était « très peu » le cas, 31,4% ont répondu « parfois », 14,6% estiment que cela l'affecte « beaucoup », et 4,3% des enfants estiment que leur santé bucco-dentaire affecte « énormément » leur vie en général.

#### ➤ Domaine « symptômes oraux »

Dans le domaine des « symptômes oraux », 70% des enfants ont rapporté avoir expérimenté au moins une fois un des événements décrits par les questions au cours des trois derniers mois, en ayant répondu « une ou deux fois », « parfois », « souvent » ou « tous les jours ou presque tous les jours ».

Ainsi, 69,7% des enfants ont déjà eu mal aux dents, lèvres, mâchoires ou bouche au cours des trois derniers mois, 71,3% ont eu des endroits douloureux dans la bouche, 63,2% rapportent avoir eu mauvaise haleine et 80% déclarent avoir eu des aliments coincés entre les dents. A la question « As-tu eu une mauvaise haleine ? », quatre enfants n'ont pas répondu, et un enfant n'avait pas répondu à la question « As-tu eu des endroits douloureux dans la bouche ? ».

➤ Domaines « limitations fonctionnelles »

Dans le domaine des « limitations fonctionnelles », 32,2% des enfants ont rapporté avoir expérimenté au moins une fois les évènements décrits par les questions au cours des trois derniers mois.

26,5% des enfants ont pris plus de temps que les autres pour prendre un repas à cause de leurs dents au moins une fois au cours des trois derniers mois, 37,3% des enfants rapportent avoir eu des difficultés en croquant ou en mastiquant des aliments tels que des pommes, des épis de maïs ou des steaks, 44,3% déclarent avoir des difficultés à boire ou à manger des aliments chauds ou froids, et 20,5% des difficultés en disant certains mots à cause de leurs dents.

Les questions « As-tu pris plus de temps que les autres pour prendre un repas à cause de tes dents ? », « As-tu eu des difficultés en croquant ou en mastiquant des aliments tels que des pommes, des épis de maïs ou des steaks ? » et « As-tu eu des difficultés à boire ou à manger des aliments chauds ou froids ? » enregistrent seulement 184 réponses sur les 185 questionnaires distribués.

➤ Domaine « bien-être émotionnel »

Dans le domaine du « bien-être émotionnel », les enfants rapportent avoir vécu les évènements décrits par les items au cours des trois derniers mois à 32,8%.

36,2% des enfants disent s'être senti énervé ou frustré à cause de leurs dents, 32,9% s'être senti timide ou gêné (embarrassé) à cause de leurs dents, 33,5% ont été contrariés à cause de leurs dents et 29,7% se sont sentis concernés par ce que les autres pensaient de leurs dents, lèvres, bouche ou mâchoires.

Il n'y a aucune réponse manquante pour ces questions sur l'ensemble des questionnaires remplis par les enfants.

➤ Domaine « bien-être social »

Dans le domaine du « bien-être social », 24,2% des enfants rapportent avoir expérimenté au moins une fois les événements décrits par les items au cours des trois derniers mois.

31,9% des enfants déclarent avoir évité de sourire ou de rire en présence d'autres enfants de leurs dents, 15,1% avoir subi des moqueries ou eu des surnoms des autres enfants à cause de leurs dents, 40,0% avoir été interrogés par les autres enfants leurs dents, lèvres, mâchoires ou bouche et 9,7% des enfants s'être disputés avec d'autres enfants ou avec leur famille à cause de leurs dents.

Nous enregistrons une réponse manquante à la question « As-tu évité de sourire ou de rire en présence d'autres enfants à cause de tes dents ? ».

Les résultats détaillés par items sont présentés dans le tableau 4.

**Tableau 4** : Distribution des réponses des enfants aux items du questionnaire

ITEMS		Jamais	1 ou 2 fois	Parfois	Souvent	Tous les jours ou presque tous les jours	Manquant
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N
<b>SYMPTOMES ORAUX</b>	As-tu eu mal aux dents, lèvres, mâchoires ou bouche ?	56 (30.3)	83 (44.9)	36 (19.5)	8 (4.3)	2 (1.1)	
	As-tu eu des endroits douloureux dans la bouche ?	52 (28.3)	90 (48.9)	34 (18.5)	8 (4.3)	-	1
	As-tu eu une mauvaise haleine ?	63 (34.8)	73 (40.3)	29 (16.0)	15 (8.3)	1 (0.6)	4
	As-tu eu des aliments coincés entre tes dents ?	37 (20.0)	57 (30.8)	62 (33.5)	21 (11.4)	8 (4.3)	
<b>LIMITATIONS FONCTIONNELLES</b>	As-tu pris plus de temps que les autres pour prendre un repas à cause de tes dents ?	135 (73.4)	31 (16.8)	13 (7.1)	4 (2.2)	1 (0.5)	1
	As-tu eu des difficultés en croquant ou en mastiquant des aliments tels que pommes, des épis de maïs ou des steaks ?	115 (62.5)	31 (16.8)	22 (12.0)	13 (7.1)	3 (1.6)	1
	As-tu eu des difficultés à boire ou à manger des aliments chauds ou froids ?	102 (55.4)	37 (20.1)	31 (16.8)	12 (6.5)	2 (1.1)	1
	As-tu eu des difficultés en disant certains mots à cause de tes dents ?	147 (79.5)	23 (12.4)	11 (5.9)	3 (1.6)	1 (0.5)	

<b>BIEN-ÊTRE EMOTIONNEL</b>	T'es-tu senti énervé ou frustré à cause de tes dents ?	118 (63.8)	43 (23.2)	16 (8.6)	7 (3.8)	1 (0.5)	
	T'es-tu senti timide ou gêné (embarrassé) à cause de tes dents ?	126 (68.1)	30 (16.2)	21 (11.4)	7 (3.8)	1 (0.5)	
	As-tu été contrarié à cause de tes dents ?	123 (66.5)	36 (19.5)	21 (11.4)	5 (2.7)	0 (0.0)	
	As-tu été concerné par ce que les autres pensaient de tes dents, lèvres, bouche ou mâchoires ?	130 (70.3)	39 (21.1)	11 (5.9)	4 (2.2)	1 (0.5)	
<b>BIEN-ÊTRE SOCIAL</b>	As-tu évité de sourire ou de rire en présence d'autres enfants à cause de tes dents ?	125 (67.9)	32 (17.4)	14 (7.6)	10 (5.4)	3 (1.6)	1
	As-tu subi des moqueries ou eu des surnoms des autres enfants à cause de tes dents ?	157 (84.9)	15 (8.1)	9 (4.9)	2 (1.1)	2 (1.1)	
	As-tu été interrogé par les autres enfants sur tes dents, lèvres, mâchoires ou bouche ?	111 (60.0)	52 (28.1)	15 (8.1)	6 (3.2)	1 (0.5)	
	T'es-tu disputé avec d'autres enfants ou votre famille à cause de tes dents ?	167 (90.3)	14 (7.6)	4 (2.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	

### 3.2.2 Fiabilité

➤ Stabilité interne : test-retest

Le test-retest a été effectué sur un échantillon de trente enfants, à qui il a été demandé de compléter une seconde fois le questionnaire. L'intervalle laissé entre les deux réponses au questionnaire a été de deux semaines. Pour chaque enfant ayant rempli le questionnaire une seconde fois, il a été vérifié au préalable l'absence de changement d'état de santé bucco-dentaire, par une question posée à l'enfant.

La valeur de l'Intraclass Correlation Coefficient (ICC) pour le score total est de 0.851, indiquant une reproductibilité élevée des réponses. Les domaines « symptômes oraux », « limitations fonctionnelles » et « bien-être social » présentent également des résultats élevés, respectivement 0.769, 0.882 et 0.946. Seul le domaine « bien-être émotionnel » obtient un résultat plus faible, de 0.592. Ces résultats sont présentés dans le tableau 5.

**Tableau 5** : Résultats de l'évaluation de la fiabilité de la version française du CPQ11-14 avec le test retest en utilisant le ICC 95%IC

<b>Variables</b>	<b>Nombre item</b>	<b>Intraclass corrélation coefficients (95%IC)</b>	<b>p</b>
<b>Echelle globale</b>	16	0.851(0.691-0.929)	0.000
<b>Sous-échelle ou Domaines</b>			
<b>Oral Symptoms (OS)</b>	4	0.769(0.512-0.891)	0.000
<b>Functional Limitations (FL)</b>	4	0.882(0.754-0.944)	0.000
<b>Emotional Well-Being(EWB)</b>	4	0.592(0.147-0.805)	0.009
<b>Social Well-Being (SWB)</b>	4	0.946(0.876-0.975)	0.000

➤ Consistance interne : Cronbach's alpha

La consistance interne de notre version française du Child Perception Questionnaire 11-14 a été évaluée à l'aide du coefficient alpha de Cronbach (idéalement > 0.7).

Pour l'échelle globale du CPQ11-14, version française, le coefficient alpha de Cronbach est de 0.786, indiquant une fiabilité de consistance interne acceptable.

Les quatre domaines du questionnaire montrent également des coefficients alpha de Cronbach > 0.7 pour chacun d'entre eux avec un coefficient de 0.763 pour le domaine « symptômes oraux », 0.738 pour le domaine « limitations fonctionnelles », 0.743 pour le domaine « bien-être émotionnel » et 0.756 pour le domaine « bien-être social ». Ces résultats sont présentés dans le tableau 6.

Ces résultats nous permettent de conclure à une consistance interne acceptable, c'est-à-dire que nous pouvons estimer que les items du notre outil de mesure recueillent la même information et sont corrélés entre eux.

**Tableau 6** : Résultats du test de fiabilité (consistance interne) pour le score global et les scores de chaque domaine

<b>Variables</b>	<b>Nombre d'item</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>
<b>Echelle globale</b>	16	0,786
<b>OS</b>	4	0,763
<b>FL</b>	4	0,738
<b>EWB</b>	4	0,743
<b>SWB</b>	4	0,756

### 3.2.3 Validité

#### ➤ Validité de construit

La validité de construit de notre outil de mesure a été évaluée par la corrélation entre les scores obtenus (score total et score de chaque domaine) et les réponses obtenues aux questions d'auto-évaluation de la santé bucco-dentaire et du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire.

Les résultats obtenus nous permettent de conclure à une corrélation acceptable et statistiquement très significative entre l'auto-évaluation de la santé bucco-dentaire et le score total du CPQ11-14 ( $r = 0.351$ ) ainsi qu'entre l'auto-évaluation de la santé bucco-dentaire et le score de chaque domaine du CPQ11-14, avec des coefficients de 0.226 pour les « symptômes oraux », 0.331 pour les « limitations fonctionnelles », 0.206 pour le « bien-être émotionnel » et 0.223 pour le « bien-être social » (tableau 7).

Ces coefficients de corrélation sont tous positifs et  $>0.2$ .

L'évaluation de la corrélation avec la question portant sur l'auto-évaluation du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire est également réalisée avec l'aide du coefficient de corrélation rho de Spearman.

Les résultats obtenus nous permettent de conclure à une corrélation positive acceptable et statistiquement très significative entre l'auto-évaluation du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire et le score global du CPQ11-14 ( $r = 0.261$ ), le score du domaine « symptômes oraux » ( $r = 0.193$ ) et le score du domaine « bien-être émotionnel » ( $r = 0.389$ ).

La corrélation entre l'auto-évaluation du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire et les scores des domaines « limitations fonctionnelles » et « bien-être social » respectivement  $r = 0.101$  ( $p=0.170$ ) et  $r = 0.12$  ( $p=0.074$ ) est médiocre et statistiquement non-significative (tableau 8).

**Tableau 7** : Validité de construit : taux de corrélation entre le score total et les scores de chaque domaine et l'auto-évaluation globale de la santé bucco-dentaire

		Dirais-tu que la santé de tes dents, lèvres, mâchoires et bouche est :	OS	FL	EWB	SWB	SCORE total
Dirais-tu que la santé de tes dents, lèvres, mâchoires et bouche est :	r	1,000					
	Sig.						
ORAL SYMPTOMES	r	0,226**	1,000				
	p	0,002	.				
FUNCTIONAL LIMITATIONS	r	0,331**	0,379**	1,000			
	p	0,000	0,000	.			
EMOTIONAL WELL BEING	r	0,206**	0,208**	0,335**	1,000		
	p	0,005	0,004	0,000	.		
SOCIAL WELL BEING	r	0,223**	0,278**	0,431**	0,526**	1,000	
	p	0,002	0,000	0,000	0,000	.	
SCORE Global(total)	r	0,351**	0,690**	0,730**	0,692**	0,711**	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	.
	N	185	185	185	185	185	185

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

**Tableau 8** : Validité de construit : taux de corrélation entre le score total et les scores de chaque domaine et l'auto-évaluation globale du bien-être

		A quel point la santé de tes dents, lèvres ou bouche affecte ta vie en général ?	OS	FL	EWB	SWB	GLOBAL SCORES
A quel point la santé de tes dents, lèvres ou bouche affecte ta vie en général ?	r	1,000					
	p						
ORAL SYMPTOMES	r	0,193**	1,000				
	p	0,008					
FUNCTIONAL LIMITATIONS	r	0,101	0,379**	1,000			
	p	0,170	0,000	.			
EMOTIONAL WELL BEING	r	0,389**	0,208**	0,335**	1,000		
	p	0,000	0,004	0,000	.		
SOCIAL WELL BEING	r	0,132	0,278**	0,431**	0,526**	1,000	
	p	0,074	0,000	0,000	0,000	.	
GLOBAL SCORES	r	0,261**	0,690**	0,730**	0,692**	0,711**	1,000
	p	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	.
	N	185	185	185	185	185	185

\*\* . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

## 4 DISCUSSION

### ➤ Traduction

Différents protocoles de traduction ont été décrits dans la littérature, et toutes les validations n'ont pas utilisé les mêmes références. Cependant, le schéma général est toujours le même chez les différents auteurs (**Guillemin et al. 1993; Herdman et al. 1998; Beaton et al. 2000; Behling et Law 2000; Beaton et Johnson 2002; van Widenfelt et al. 2005; Streiner et al. 2015**).

Tous les auteurs n'ont pas détaillé les protocoles suivis. Parmi les études ayant un protocole de traduction détaillé, certaines différences sont notables dans la méthodologie utilisée.

Les pays anglophones (Foster Page et al. 2005; Do et Spencer 2008) n'ont pas effectué de traduction, et ont donc utilisé la version originale. Ceci a pu être permis par les similitudes socio-culturelles entre le Canada et ces états ; en effet, le cas échéant, malgré la langue commune, une adaptation culturelle aurait été nécessaire.

Certains pays ne mentionnent pas la tenue d'un comité à la fin du protocole de traduction (**Wogelius et al. 2009; Gururatana et al. 2011; Olivieri et al. 2013; Shin et al. 2015**).

Une des traductions effectuée au Brésil (**Goursand et al. 2008**) détaille, dans son protocole, la réalisation d'un pré-test avec la version 1, avant que soit effectuée la contre-traduction.

Enfin, dans l'étude menée en Inde (**Kumar et al. 2016**), le premier traducteur était également l'investigateur principal.

Elles suivent toutes le plan général :

- Traductions par deux personnes indépendantes :
  - o Parfois, ayant une expérience de traduction de questionnaires, parfois non ;
  - o Parfois, un dentiste parmi les traducteurs mais pas toujours ;
  - o Parfois, langue maternelle anglais, parfois langue de destination, parfois un de chaque.
- Réunion d'un comité d'évaluation des traductions.
- Contre-traduction de la version obtenue dans la langue de la version originale :
  - o Un ou deux traducteurs ;
  - o Langue maternelle anglaise ;
  - o N'ayant pas eu connaissance de la version originale.
- Réunion d'un comité comparant la version contre-traduite et de la version originale :
  - o Tous les traducteurs ;
  - o Ajustements mineurs ;
- Validation de la version obtenue.

Dans le cadre de la validation de notre questionnaire en version française, nous avons également suivi ce protocole général, comme détaillé précédemment, afin d'obtenir une version française traduite et adaptée culturellement à notre population-cible.

La présentation détaillée des différents protocoles de traduction utilisé pour chaque validation du questionnaire CPQ11-14 se trouve en annexe 6.

✓ Résultats du pré-test

Le pré-test a pour objectif de vérifier la compréhension linguistique et l'adaptation culturelle de l'outil de mesure à la population-cible. Les études procédant à la validation du CPQ11-14 en utilisant la version originale, sans le traduire, ne réalisent donc pas de pré-test.

De nombreux articles ne mentionnent pas la réalisation d'un pré-test (**Brown et Al-Khayal 2006; Bekes et al. 2012; Olivieri et al. 2013**).

La réalisation du pré-test se base sur la distribution du questionnaire dans les mêmes conditions que celles de l'étude de validation, en proposant ensuite aux enfants de notifier les questions incomprises et de remplacer et/ou supprimer certaines formulations ou mots. On observe de nombreuses variations dans la réalisation des pré-test.

Ainsi, la validation d'une version en langue portugaise au Brésil (**Goursand et al. 2008**) a réalisé le pré-test avant la contre-traduction, donc avant d'obtenir la version définitive brésilienne, sans justifier ce choix. L'autre version brésilienne (**Barbosa et al. 2009**) a, quant à elle, été pré-testée trois fois consécutives. La validation de la version définitive a été réalisée lorsque moins de 15% de réponse à chaque question était la proposition « je ne comprends pas ». Entre chaque distribution de questionnaires de pré-test s'est tenu un comité d'évaluation, qui a effectué des modifications des questions présentant plus de 15% de réponses « je ne comprends pas ». Enfin, la version en langue espagnole au Pérou (**Abanto et al. 2013**) a effectué deux pré-test, dont l'un avant la contre-traduction. La version issue de la contre-traduction, et soumise au test-pilote n°2, n'a pas fait l'objet de modifications lors du comité d'évaluation de ce test.

Les différentes méthodes de pré-test selon les pays sont présentés dans le tableau 9.

Dans le cadre de notre traduction en langue française du CPQ11-14, nous avons effectué un pré-test avec 10 enfants, à l'issue duquel s'est tenu un comité d'évaluation. Quelques ajustements mineurs ont été réalisés afin de valider la version définitive en langue française.

**Tableau 9** : Présentation des pré-test effectués dans la validation du CPQ11-14

	METHODE		RESULTATS
	N	Comité d'évaluation	
<b>Ouganda (ougandais)</b>	N = 12	Oui	<i>Non mentionné</i>
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	<i>Non mentionné</i>		
<b>Danemark (danois)</b>	N = 23	Oui	Ajustement mineurs
<b>Brésil (portugais) GOURSAND</b>	N = 37	Oui	Réalisé avant la contre-traduction
<b>Brésil (portugais) BARBOSA</b>	N = 60 (3 x 20)	Ajout de la proposition « je ne comprends pas » à chaque item, et administration jusqu'à ce qu'il y a moins de 15% de « je ne comprends pas » cochés pour chaque question	
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	<i>Non mentionné</i>		
<b>Allemagne (allemand)</b>	<i>Non mentionné</i>		
<b>Italie (italien)</b>	<i>Non mentionné</i>		
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	N = 14 (test 1) N = 20 (test 2)	<u>Test 1</u> : avant la contre-traduction, substitutions de certains mots sur propositions des enfants, après comité d'évaluation. <u>Test 2</u> : pas de modifications lors du comité	
<b>Corée (coréen)</b>	<i>Non mentionné</i>		
<b>Inde (télégou)</b>	N = 40	Non mentionné	Ajustements mineurs

➤ **Fiabilité**

- ✓ Stabilité dans le temps – résultats du test-retest

**Résultats obtenus lors de la validation de la version originale :**

Lors de la validation de la version originale du questionnaire CPQ11-14, les résultats permettent de conclure à une stabilité dans le temps élevé, avec des résultats statistiquement significatifs (**Jokovic et al. 2002**).

Résultats du test-retest du questionnaire original :

- Intraclass Correlation Coefficient pour le score total : 0,90
- Intraclass Correlation Coefficient pour les domaines : 0.79 (OS), 0.86 (FL), 0.86 (EWB), 0.88

**Résultats obtenus lors des différentes validations dans les autres pays :**

Chaque validation de questionnaire a permis d'aboutir à des résultats satisfaisants de stabilité dans le temps, comme la version originale.

L'ICC des scores totaux de chaque version permet de conclure, dans chaque cas, à une stabilité dans le temps acceptable (**Brown et Al-Khayal 2006**) à très élevée (**Barbosa et al. 2009; Kumar et al. 2016**).

Cependant, sur les scores propres aux quatre domaines du questionnaire, certaines études ont montré des résultats d'ICC inférieur à 0.6, la valeur seuil (**Brown et Al-Khayal 2006; Goursand et al. 2008; Bekes et al. 2012**). Ces valeurs concernent le bien-être social pour deux études, et les symptômes oraux pour une étude. Elles sont cependant isolées et ne permettent pas d'invalider la stabilité dans le temps de l'ensemble du questionnaire.

Les résultats d'ICC des versions longues sont présentés dans le tableau 10, et les résultats d'ICC des versions courtes sont présentés dans le tableau 11.

Résultats du test-retest des versions traduites et validées :

- Intraclass Correlation Coefficient pour le score total : va de 0.65 (Arabie saoudite) à 0.92 (Brésil – Pérou – Inde).
- Intraclass Correlation Coefficient pour les domaines :
  - o Oral symptoms : 0.49 (Brésil) à 0.91 (Pérou).
  - o Functional limitations : 0.60 (Arabie Saoudite) à 0.92 (Pérou).
  - o Emotional well-being : 0.45 (Arabie Saoudite) à 0.90 (Pérou).
  - o Social well-being : 0.42 (Allemagne) à 0.93 (Pérou).

Certaines particularités sont observables dans la mise en place du test-retest. La taille des échantillons est très variable, de 30 enfants dans une des études brésiliennes (**Barbosa et al. 2009**) à 200 enfants pour la validation de la version du Pérou (**Abanto et al. 2013**).

Les délais entre les deux administrations varient d'une semaine à trois mois. Lors de la validation de la version en langue arabe, les investigateurs ont réalisé un examen dentaire à chaque administration du questionnaire, afin de s'assurer que l'état dentaire n'avait pas évolué entre les deux remplissages.

Lors de la validation de la version en langue française, nous avons obtenu des résultats d'ICC plus faible pour le domaine du « bien-être émotionnel », comme ce fut le cas dans d'autres études (**Brown et Al-Khayal 2006; Bekes et al. 2012**).

L'ICC du score global obtenu est plus faible que celui obtenu lors de la validation de la version originale (**Jokovic et al. 2002**) ; la valeur obtenue est cohérente avec celles obtenues dans les différentes validations effectuées dans d'autres pays, tout comme l'ICC obtenu pour le domaine des « symptômes oraux » et le domaine du « bien-être émotionnel ». Les ICC obtenus dans les domaines « limitations fonctionnelles » et « bien-être social » sont plus élevés que les ICC de la version originale.

**Tableau 10** : Comparaison des différents résultats d'ICC (stabilité dans le temps), selon les pays, dans la validation du CPQ11-14.

Pays de validation	Score total	OS	FL	EWB	SWB
<b>Canada (anglais)</b>	0.90	0.79	0.86	0.86	0.88
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	<i>Non réalisé</i>				
<b>Ouganda (ougandais)</b>	0.94	0,42	0,83	0,89	0,89
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	0.65	0.62	0.60	0.45	0.76
<b>Australie du Sud (anglais)</b>	<i>Non réalisé</i>				
<b>Danemark (danois)</b>	<i>Non réalisé</i>				
<b>Brésil (portugais) GOURSAND</b>	0.85	0.49	0.66	0.85	0.63
<b>Brésil (portugais) BARBOSA</b>	0.92	0.84	0.78	0.86	0.95
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	0,6	<i>Non communiqué</i>			
<b>Allemagne (Allemand)</b>	0.83	0.78	0.70	0.59	0.42
<b>Italie (italien)</b>	<i>Non réalisé</i>				
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	0.92	0.91	0.92	0.90	0.93
<b>Corée (coréen)</b>	0.85	0.67	0.88	0.88	0.72
<b>Inde (télégou)</b>	0.923	0.863	0.805	0.876	0.921

**Tableau 11** : Comparaison des différents résultats d'ICC dans la validation des versions courtes du CPQ11-14

Pays de validation	Score total	OS	FL	EWB	SWB
<b>Version originale courte (Canada) ISF16</b>	0,77	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Brésil (portugais) TORRES</b>	0,97	0,93	0,94	0,96	0,95
<b>Thaïlande (thaïlandais) ISF16</b>	0,6	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	<i>Non réalisé</i>				

✓ Consistance interne – Coefficient alpha de Cronbach

**Résultats obtenus lors de la validation de la version originale :**

Lors de la validation de la version originale, les résultats obtenus ont permis de conclure à une consistance interne acceptable, avec des résultats statistiquement significatifs (**Jokovic et al. 2002**).

Cependant, le coefficient alpha de Cronbach obtenu pour le domaine « symptômes oraux » n'atteint pas le seuil de référence de 0.7, car il n'est que de 0.64. Ce résultat étant isolé et le coefficient alpha de Cronbach du score total étant très élevé, ce résultat n'empêche pas de conclure à une consistance interne acceptable à bonne.

Le coefficient alpha de Cronbach a également été calculé pour chaque groupe d'étude clinique et montre une consistance interne bonne pour chaque groupe.

Résultats de consistance interne du questionnaire original :

- Cronbach's alpha pour le score total : 0,91.
- Cronbach's alpha pour les domaines : 0,64 (OS), 0,72 (FL), 0,86 (EWB) et 0,82 (SWB).
- Cronbach's alpha par groupes d'étude : 0.93 (pédodontie), 0.89 (ODF) et 0.91 (oro-facial).

**Résultats obtenus lors des différentes validations dans les autres pays :**

Chaque validation de questionnaire a permis d'aboutir à des résultats satisfaisants de consistance interne, comme la version originale.

Le coefficient alpha de Cronbach du score total de chaque version permet de conclure à une consistance interne acceptable à élevée.

Cependant, de nombreux coefficients alpha de Cronbach sont inférieurs à la valeur seuil, 0.7, lorsqu'ils sont calculés par domaine. Certaines études ont même trois de leurs quatre domaines avec des coefficients de Cronbach inférieurs à 0.7 (**Foster Page et al. 2008; Goursand et al. 2008; Torres et al. 2009; Wogelius et al. 2009**). De la même façon, de nombreuses études montrent au moins un coefficient de Cronbach inférieur à 0.7 pour l'un des quatre domaines (**Brown et Al-Khayal 2006; Bekes et al. 2012; Abanto et al. 2013; Shin et al. 2015; Kumar et al. 2016**), comme c'était le cas pour la version originale.

Comme pour la version originale, c'est le domaine « symptômes oraux » qui présente le plus fréquemment un coefficient alpha de Cronbach le plus faible.

Cependant, aucune étude n'a conclu à une consistance interne non-acceptable, car le résultat global, pour le score total, est toujours élevé.

Résultats de consistance interne des versions traduites et validées :

- Cronbach's alpha pour le score total : va de 0.81 à 0.95
- Cronbach's alpha pour les domaines :
  - o Oral symptoms : 0.49 à 0.90
  - o Functional limitations : 0.50 à 0.86
  - o Emotional well-being : 0.65 à 0.90
  - o Social well-being : 0.56 à 0.88

Lors de la validation de la version en langue française, le coefficient alpha de Cronbach obtenu pour le score total du CPQ11-14 est plus faible que celui de la version originale et ceux des autres versions validées à travers le monde.

Les résultats des domaines « symptômes oraux » et « limitations fonctionnelles » sont plus élevés pour la version française que pour la version originale, et sont cohérents avec les résultats obtenus dans les autres validations de ce questionnaire.

Les résultats des domaines « bien-être émotionnel » et « bien-être social » sont plus faibles pour la version française que pour la version originale, et sont cohérents avec les résultats obtenus dans les autres versions validées du CPQ11-14.

**Tableau 12** : Comparaison des différents coefficients alpha de Cronbach (consistance interne), selon les pays, dans la validation du CPQ11-14 version longue

<b>Pays de validation</b>	<b>Score total</b>	<b>OS</b>	<b>FL</b>	<b>EWB</b>	<b>SWB</b>
<b>Canada (anglais)</b>	0.91	0.64	0.72	0.86	0.82
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	<i>Non-réalisé</i>				
<b>Ouganda (ougandais)</b>	0,94	0,67	0,82	0,89	0,91
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	0.81	0.76	0.77	0.65	0.88
<b>Australie du Sud (anglais)</b>	/	0.68	0.76	0.91	0.86
<b>Danemark (danois)</b>	0.87	0.49	0.69	0.85	0.68
<b>Brésil (portugais) GOURSAND</b>	0.86	0.52	0.69	0.86	0.66
<b>Brésil (portugais) BARBOSA</b>	0.95	0.75	0.81	0.90	0.89
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	0,9	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Allemagne (Allemand)</b>	0.87	0.60	0.67	0.78	0.75
<b>Italie (italien)</b>	0.88	0.90	0.86	0.86	0.85
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	0.81	0.50	0.54	0.73	0.75
<b>Royaume-Uni (anglais) 2007</b>	0.90	0.66	0.62	0.90	0.78
<b>Corée (coréen)</b>	0.89	0.64	0.70	0.90	0.79
<b>Inde (télégou)</b>	0.907	0.624	0.723	0.869	0.845

**Tableau 13** : Comparaison des différents coefficients alpha de Cronbach (consistance interne), selon les pays, dans la validation des versions courtes du CPQ11-14

<b>Pays de validation</b>	<b>Score total</b>	<b>OS</b>	<b>FL</b>	<b>EWB</b>	<b>SWB</b>
<b>Version originale courte (Canada) ISF16</b>	0,83	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Brésil (portugais) TORRES</b>	0,84	0,63	0,50	0,70	0,68
<b>Thaïlande (thaïlandais) ISF16</b>	0,7	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	0,85	0,60	0,62	0,80	0,56

## ➤ Validité de construit

### Résultats obtenus lors de la validation de la version originale :

Lors de la validation de la version originale, les résultats ont permis de conclure à une corrélation significativement positive entre la santé bucco-dentaire et le score total, ainsi qu'entre le bien-être global et le score total. Ils permettent également de conclure à une corrélation significativement positive entre le bien-être global et chaque des quatre domaines du questionnaire, et à une corrélation significativement positive entre la santé bucco-dentaire et les domaines « symptômes oraux » et « bien-être émotionnel ». Il n'y a pas de corrélation statistiquement significative entre la santé bucco-dentaire et les domaines « limitations fonctionnelles » et « bien-être social ».

#### Résultats de la validité de construit du questionnaire original :

- Spearman's rank correlation coefficient pour le score total : 0,23 (santé orale, avec  $p=0,013$ ) et 0,40 (bien-être, avec  $p<0,001$ ).
- Spearman's rank correlation coefficient pour les domaines :
  - Santé orale : 0.24 (OS,  $p=0.009$ ), 0.08 (FL,  $p=0.353$ ), 0.23 (EWB,  $p=0.011$ ), 0.15 (SWB,  $p=0.103$ ).
  - Bien-être : 0.35 (OS,  $p<0.001$ ), 0.25 (FL,  $p=0.006$ ), 0.43 (EWB,  $p<0.001$ ), 0.28 (SWB,  $p=0.002$ ).

### Résultats obtenus lors des différentes validations dans les autres pays :

#### Score total.

De nombreuses études permettent d'obtenir des résultats satisfaisants sur une corrélation significativement positive entre la santé bucco-dentaire et le score total, ainsi qu'entre le bien-être global et le score total.

Cependant, plusieurs études n'ont pas permis d'obtenir des résultats de corrélation atteignant la valeur seuil (**Wogelius et al. 2009; Abanto et al. 2013; Olivieri et al. 2013**).

Les résultats de la validation des formes courtes en Nouvelle-Zélande (**Foster Page et al. 2008**) sont, quant à eux, non-significatifs statistiquement.

## Santé bucco-dentaire

Plusieurs études de validation ont permis d'obtenir des résultats permettant de conclure à une validité de construit acceptable à bonne, pour la corrélation entre la santé orale et les quatre domaines du questionnaire (**Brown et Al-Khayal 2006; Goursand et al. 2008; Barbosa et al. 2009; Torres et al. 2009; Bekes et al. 2012**).

D'autres études ont obtenu des résultats satisfaisants pour certaines des domaines, mais pas la totalité (**Wogelius et al. 2009; Olivieri et al. 2013; Shin et al. 2015**). La version originale n'avait pas non plus permis d'obtenir des résultats satisfaisants dans les domaines « limitations fonctionnelles » et « bien-être social » corrélé à la santé bucco-dentaire.

Enfin, l'étude de validation au Pérou (**Abanto et al. 2013**) n'a permis de mettre en avant aucun résultat satisfaisant dans la corrélation entre l'auto-évaluation de la santé bucco-dentaire avec l'un des quatre domaines du questionnaire, ainsi qu'avec le score total obtenu au questionnaire.

Par ailleurs, de nombreux résultats ne sont pas statistiquement significatifs.

Lors de la validation de la version en langue française, les scores que nous avons obtenus pour la corrélation avec la santé bucco-dentaire sont tous positifs et statistiquement significatifs. Le résultat que nous trouvons pour la corrélation entre la santé orale et le score global du CPQ11-14 est supérieur à celui de la version originale, et est cohérent avec les valeurs obtenues lors de la validation des autres versions.

Pour les domaines « symptômes oraux » et « bien-être émotionnel », les résultats de la validation de la version française sont supérieurs aux résultats de la validation de la version originale, et sont cohérents avec les résultats obtenus dans les validations des versions en langue étrangère.

Pour les domaines « limitations fonctionnelles » et « bien-être social », les résultats de la validation française sont inférieurs aux résultats de la validation de la version originale, et sont cohérents avec les résultats obtenus dans la validation des versions des autres pays.

## Bien-être global

La majorité des études obtiennent des résultats permettant de conclure à une corrélation statistiquement significative entre l'auto-évaluation du bien-être global lié à la santé bucco-dentaire et les quatre domaines du questionnaire.

Quelques études n'obtiennent pas des résultats de corrélation satisfaisants, avec au moins l'un des quatre domaines (**Brown et Al-Khayal 2006; Abanto et al. 2013; Olivieri et al. 2013; Shin et al. 2015**).

Certaines études n'obtiennent pas des résultats significatifs pour tous les domaines.

Cependant, malgré des résultats hétérogènes de validité de construit entre les différentes études de validation du questionnaire CPQ11-14, toutes les études ont conclu à une validité de construit acceptable du questionnaire.

Les résultats obtenus pour la validation de la version française pour la corrélation entre le bien-être global et les scores de chaque domaine ne sont pas tous supérieurs à la valeur seuil d'acceptation du coefficient rho de Spearman. En effet, pour les domaines « symptômes oraux », « limitations fonctionnelles » et « bien-être social », les résultats sont inférieurs à 0,2.

Le résultat de la corrélation du score total avec le bien-être global est cependant supérieur à 0,2 et statistiquement significatif ; il est inférieur au résultat obtenu pour la validation de la version originale mais est cohérent avec les valeurs obtenues lors de la validation des différentes versions du CPQ11-14 à travers le monde.

Le résultat du domaine « bien-être émotionnel » est également inférieur à la celui obtenu lors de la version originale, mais sa valeur est cohérente avec les résultats obtenus dans les autres versions validées du CPQ11-14.

Les résultats détaillés obtenus pour le test de la validité de construit des différentes versions validées à travers le monde sont présentées dans le tableau

**Résultats de la validité de construit des versions résultats de traduites et validées :**

- Spearman's rank correlation coefficient pour le score total :
  - o Santé orale : 0.17 (Danemark) à 0.49 (Brésil – Torres)
  - o Bien-être global : 0.17 (Corée) à 0.60 (Brésil – Barbosa)
- Spearman's rank correlation coefficient pour les domaines :
  - o Santé orale :
    - Symptômes oraux : 0.08 (Italie) à 0.53 (Brésil – Torres)
    - Limitations fonctionnelles : 0.05 (Italie) à 0.36 (Arabie Saoudite)
    - Bien-être émotionnel : 0.09 (Danemark) à 0.41 (Brésil – Barbosa)
    - Bien-être social : 0.08 (Danemark) à 0.41 (Brésil – Barbosa)
  - o Bien-être global :
    - Symptômes oraux : 0.09 (Italie) à 0.46 (Brésil – Barbosa)
    - Limitations fonctionnelles : 0.09 (Italie) à 0.51 (Brésil – Barbosa)
    - Bien-être émotionnel : 0.16 (Corée) à 0.56 (Brésil – Barbosa)
    - Bien-être social : 0.034 (Corée) à 0.52 (Brésil – Barbosa)

**Tableau 14** : Comparaison des résultats obtenus pour la validité de construit des différentes versions courtes traduites et validées du CPQ11-14

<b>Pays de validation</b>	<b>Q globales</b>	<b>Score total</b>	<b>OS</b>	<b>FL</b>	<b>EWB</b>	<b>SWB</b>
<b>Version originale courte (Canada) ISF16</b>	Santé orale	0,21	<i>Données non communiquées</i>			
	Bien-être global	0,40				
<b>Brésil (portugais) TORRES ISF16</b>	Santé orale	0.49	0.53	0.35	0.40	0.28
	Bien-être global	0.33	0.27	0.20	0.34	0.29
<b>Thaïlande (thaïlandais) ISF16</b>	Santé orale	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0
	Bien-être global	0,4				
<b>Nouvelle-Zélande (anglais) ISF16</b>	Santé orale	0.28	<i>Données non communiquées</i>			
	Bien-être global	0.33				

*En italique : valeurs non-significatives ( $p < 0,05$ ).*

**Tableau 15** : Comparaison des résultats obtenus pour la validité de construit des différentes versions traduites et validées du CPQ11-14

<b>Pays de validation</b>	<b>Q globales</b>	<b>Score total</b>	<b>OS</b>	<b>FL</b>	<b>EWB</b>	<b>SWB</b>
<b>Version originale Canada (anglais)</b>	Santé orale	0.23	<i>0.24</i>	0.08	<i>0.23</i>	0.15
	Bien-être global	0.40	0.35	0.25	0.43	0.28
<b>Nouvelle-Zélande (anglais)</b>	Santé orale	<i>Non-réalisé</i>				
	Bien-être global					
<b>Ouganda (ougandais)</b>	Santé orale	0,31	<i>Données non communiquées</i>			
	Bien-être global	0,61				
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	Santé orale	0.429	0.372	0.362	0.345	0.228
	Bien-être global	0.268	0.236	0.251	0.243	<i>0.101</i>
<b>Australie du Sud (anglais)</b>	Santé orale		0.37	0.31	0.38	0.31
	Bien-être global		0.32	0.31	0.39	0.35
<b>Danemark (danois)</b>	Santé orale	0.17	0.16	0.14	<i>0.09</i>	<i>0.08</i>
	Bien-être global	0.50	0.30	0.38	0.46	0.32
<b>Brésil (portugais) GOURSAND</b>	Santé orale	0.264	0.249	0.191	0.356	<i>0.081</i>
	Bien-être global	0.382	0.219	0.352	0.329	0.210
<b>Brésil (portugais) BARBOSA</b>	Santé orale	0.43	0.35	0.29	0.41	0.41
	Bien-être global	0.60	0.46	0.51	0.56	0.52
<b>Thaïlande (thaïlandais)</b>	Santé orale	0,3	<i>0,1</i>	0,3	0,4	<i>0,1</i>
	Bien-être global	0,4	<i>Données non communiquées</i>			
<b>Allemagne (Allemand)</b>	Santé orale	0.35	0.32	0.23	0.28	0.22
	Bien-être global	0.30	0.29	0.22	0.21	0.17
<b>Italie (italien)</b>	Santé orale	0.1828	0.0886	<i>0.0598</i>	0.2163	0.1772
	Bien-être global	0.1828	0.0975	0.0911	0.2123	0.1511
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	Santé orale	0.195	<i>0.198</i>	0.190	0.154	0.145
	Bien-être global	0.306	0.260	0.186	0.313	0.249
<b>Royaume-Uni (anglais) 2007</b>	Bien-être global	0.397	0.219	<i>0.107</i>	0.437	0.382
	Santé orale	<i>0.158</i>	<i>0.149</i>	<i>0.172</i>	<i>0.142</i>	<i>-0.023</i>
	<i>Patient satisfaction</i>	0.362	<i>0.145</i>	0.189	0.411	0.307
	<i>Aesthetic component</i>	<i>0.100</i>	<i>0.015</i>	<i>0.073</i>	<i>0.170</i>	<i>0.030</i>
<b>Corée (coréen) Coefficient de Pearson</b>	Santé orale	0.307	0.344	0.248	0.24	0.128
	Bien-être global	0.176	0.229	0.121	0.165	<i>0.034</i>
<b>Inde (télégou)</b>	Santé orale	0.405	0.356	0.269	0.408	0.323
	Bien-être global	0.407	0.386	0.311	0.340	0.323

*En italique : valeurs non-significatives ( $p < 0,05$ ).*

## **5 CONCLUSION**

A l'issue de ce travail, nous avons donc obtenu une version traduite et adaptée culturellement en langue française du Child Perception Questionnaire 11-14. Nous avons ensuite réalisé une étude transversale afin de tester les différentes propriétés psychométriques de notre questionnaire.

Les résultats statistiques que nous obtenons sont satisfaisants, et permettent de conclure à la validation de notre outil de mesure. De plus, ces résultats sont cohérents avec les résultats obtenus lors de la validation des autres versions à travers le monde.

Le Child Perception Questionnaire 11-14 est donc utilisable en France, pour une utilisation clinique et épidémiologique, afin d'évaluer au mieux l'impact de la santé bucco-dentaire de nos patients adolescents sur leur qualité de vie.

Afin que l'évaluation de la qualité de vie liée à la santé bucco-dentaire soit la plus complète, le Child Perception Questionnaire peut être utilisé en association avec la version destinée aux parents, le P-CPQ11-14, déjà traduit et validé en version française.

## 6 BIBLIOGRAPHIE

- Abanto J, Albites U, Bönecker M, Martins-Paiva S, Castillo J-L, Aguilar-Gálvez D. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Peruvian Spanish language. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 nov 2013;18(6):e832-838.
- Ahn Y-S, Kim H-Y, Hong S-M, Patton LL, Kim J-H, Noh H-J. Validation of a Korean version of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP) among 8- to 15-year-old school children. *Int J Paediatr Dent*. juill 2012;22(4):292-301.
- Barbosa T de S, Gavião MBD. [Quality of life and oral health in children - Part II: Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire]. *Cien Saude Colet*. juill 2011;16(7):3267-76.
- Barbosa TS, Gavião MBD. Oral health-related quality of life in children: part I. How well do children know themselves? A systematic review. *Int J Dent Hyg*. mai 2008;6(2):93-9.
- Barbosa TS, Tureli MCM, Gavião MBD. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC Oral Health*. 2009;9:13.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 15 déc 2000;25(24):3186-91.
- Beaton RD, Johnson LC. Instrument development and evaluation of domestic preparedness training for first responders. *Prehosp Disaster Med*. sept 2002;17(3):119-25.
- Behling O, Law KS. *Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and Solutions*. SAGE; 2000.
- Bekes K, John MT, Zyriax R, Schaller H-G, Hirsch C. The German version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ-G11-14): translation process, reliability, and validity in the general population. *Clin Oral Investig*. févr 2012;16(1):165-71.
- Bernabé E, Flores-Mir C, Sheiham A. Prevalence, intensity and extent of Oral Impacts on Daily Performances associated with self-perceived malocclusion in 11-12-year-old children. *BMC Oral Health*. 16 mai 2007;7:6.
- Bhayat A, Ali M a. M. Validity and reliability of the Arabic short version of the child oral health-related quality of life questionnaire (CPQ 11-14) in Medina, Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*. août 2014;20(8):477-82.
- Bland JM, Altman DG. Applying the right statistics: analyses of measurement studies. *Ultrasound Obstet Gynecol*. juill 2003;22(1):85-93.
- Broder HL. Children's oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. août 2007;35 Suppl 1:5-7.
- Broder HL, McGrath C, Cisneros GJ. Questionnaire development: face validity and item impact testing of the Child Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. août 2007;35 Suppl 1:8-19.
- Broder HL, Wilson-Genderson M. Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). *Community Dent Oral Epidemiol*. août 2007;35 Suppl 1:20-31.
- Brown A, Al-Khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ11-14) in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent*. nov 2006;16(6):405-11.
- Calman KC. Quality of life in cancer patients--an hypothesis. *J Med Ethics*. sept 1984;10(3):124-7.
- del Carmen Aguilar-Díaz F, Irigoyen-Camacho M-E. Validation of the CPQ8-10ESP in Mexican school children in urban areas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 mai 2011;16(3):e430-435.
- Castro RAL, Cortes MIS, Leão AT, Portela MC, Souza IPR, Tsakos G, et al. Child-OIDP index in Brazil: cross-cultural adaptation and validation. *Health Qual Life Outcomes*. 15 sept 2008;6:68.

- Chen MS, Hunter P. Oral health and quality of life in New Zealand: a social perspective. *Soc Sci Med*. oct 1996;43(8):1213-22.
- Cortés-Martínicorena F-J, Rosel-Gallardo E, Artazcoz-Osés J, Bravo M, Tsakos G. Adaptation and validation for Spain of the Child-Oral Impact on Daily Performance (C-OIDP) for use with adolescents. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 janv 2010;15(1):e106-111.
- Coste J, Guillemin F, Pouchot J, Fermanian J. Methodological approaches to shortening composite measurement scales. *J Clin Epidemiol*. mars 1997;50(3):247-52.
- Do LG, Spencer AJ. Evaluation of oral health-related quality of life questionnaires in a general child population. *Community Dent Health*. déc 2008;25(4):205-10.
- Eiser C, Jenney M. Measuring quality of life. *Arch Dis Child*. avr 2007;92(4):348-50.
- El Osta N, Pichot H, Soulier-Peigue D, Hennequin M, Tubert-Jeannin S. Validation of the child oral health impact profile (COHIP) french questionnaire among 12 years-old children in New Caledonia. *Health Qual Life Outcomes*. 30 oct 2015;13:176.
- Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent*. oct 2003;25(5):431-40.
- Foster Page LA, Boyd D, Thomson WM. Do we need more than one Child Perceptions Questionnaire for children and adolescents? *BMC Oral Health*. 12 juin 2013;13:26.
- Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Validation of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *J Dent Res*. juill 2005;84(7):649-52.
- Foster Page LA, Thomson WM, Jokovic A, Locker D. Epidemiological evaluation of short-form versions of the Child Perception Questionnaire. *Eur J Oral Sci*. déc 2008;116(6):538-44.
- Geels LM, Hoogstraten J, Prahl-Andersen B. Confirmative factor analysis of the dimensions of the Child Oral Health Impact Profile (Dutch version). *Eur J Oral Sci*. avr 2008;116(2):148-52.
- Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community Dent Health*. juin 2004;21(2):161-9.
- Gilchrist F, Rodd H, Deery C, Marshman Z. Assessment of the quality of measures of child oral health-related quality of life. *BMC Oral Health*. 23 avr 2014;14:40.
- Goursand D, Paiva SM, Zarzar PM, Ramos-Jorge ML, Cornacchia GM, Pordeus IA, et al. Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Brazilian Portuguese language. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:2.
- Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*. déc 1993;46(12):1417-32.
- Gururatana O, Baker S, Robinson PG. Psychometric properties of long and short forms of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14) in a Thai population. *Community Dent Health*. sept 2011;28(3):232-7.
- Hadzipasic-Nazdragic A. Validation of the child perceptions questionnaire 8-10 in bosnia and herzegovina. *Mater Sociomed*. 2012;24(3):157-61.
- He S, Wang J. Reliability and validity of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile for edentulous subjects. *Qual Life Res*. avr 2015a;24(4):1011-6.
- He S, Wang J-H. Validation of the chinese version of the oral health impact profile for TMDs (OHIP-TMDs-C). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 mars 2015b;20(2):e161-166.
- Herdman M, Fox-Rushby J, Badia X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. *Qual Life Res*. mai 1998;7(4):323-35.
- Hilton A, Skrutkowski M. Translating instruments into other languages: development and testing processes. *Cancer Nurs*. févr 2002;25(1):1-7.

- Humphris G, Freeman R, Gibson B, Simpson K, Whelton H. Oral health-related quality of life for 8-10-year-old children: an assessment of a new measure. *Community Dent Oral Epidemiol.* oct 2005;33(5):326-32.
- Huntington NL, Spetter D, Jones JA, Rich SE, Garcia RI, Spiro A. Development and validation of a measure of pediatric oral health-related quality of life: the POQL. *J Public Health Dent.* 2011;71(3):185-93.
- Jokovic A, Locker D, Guyatt G. What do children's global ratings of oral health and well-being measure? *Community Dent Oral Epidemiol.* juin 2005;33(3):205-11.
- Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes.* 2006;4:4.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G. Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* oct 2003a;31(5):335-43.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res.* juill 2002;81(7):459-63.
- Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health Dent.* 2003b;63(2):67-72.
- Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* déc 2004;26(6):512-8.
- Juniper EF, Guyatt GH, Streiner DL, King DR. Clinical impact versus factor analysis for quality of life questionnaire construction. *J Clin Epidemiol.* mars 1997;50(3):233-8.
- Kohli R, Levy S, Kummet CM, Dawson DV, Stanford CM. Comparison of perceptions of oral health-related quality of life in adolescents affected with ectodermal dysplasias relative to caregivers. *Spec Care Dentist.* juin 2011;31(3):88-94.
- Kolawole KA, Otuyemi OD, Oluwadaisi AM. Assessment of oral health-related quality of life in Nigerian children using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *Eur J Paediatr Dent.* mars 2011;12(1):55-9.
- Kumar S, Kroon J, Lalloo R, Johnson NW. Psychometric Properties of Translation of the Child Perception Questionnaire (CPQ11-14) in Telugu Speaking Indian Children. *PLoS One* [Internet]. 1 mars 2016a [cité 26 oct 2016];11(3). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4773168/>
- Kumar S, Kroon J, Lalloo R, Johnson NW. Validity and reliability of short forms of parental-caregiver perception and family impact scale in a Telugu speaking population of India. *Health Qual Life Outcomes.* 1 mars 2016b;14:34.
- Kushnir D, Natapov L, Ram D, Shapira J, Gabai A, Zusman SP. Validation of a Hebrew version of the child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Oral Health Prev Dent.* 2013;11(4):323-30.
- Locker D, Jokovic A, Prakash P, Tompson B. Oral health-related quality of life of children with oligodontia. *Int J Paediatr Dent.* janv 2010;20(1):8-14.
- Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol.* déc 2002;30(6):438-48.
- Malter S, Hirsch C, Reissmann DR, Schierz O, Bekes K. Effects of method of administration on oral health-related quality of life assessment using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ-G11-14). *Clin Oral Investig.* nov 2015;19(8):1939-45.
- Marshman Z, Rodd H, Stern M, Mitchell C, Locker D, Jokovic A, et al. An evaluation of the Child Perceptions Questionnaire in the UK. *Community Dent Health.* sept 2005;22(3):151-5.

- McGrath C, Pang HN, Lo ECM, King NM, Hägg U, Samman N. Translation and evaluation of a Chinese version of the Child Oral Health-related Quality of Life measure. *Int J Paediatr Dent.* juill 2008;18(4):267-74.
- Mtaya M, Aström AN, Tsakos G. Applicability of an abbreviated version of the Child-OIDP inventory among primary schoolchildren in Tanzania. *Health Qual Life Outcomes.* 13 juill 2007;5:40.
- Núñez Franz L, Rey Clericus R, Bravo-Cavicchioli D, Jiménez Del Río P, Fernández Gonzalez C, Mejía Delgado G. [Adaptation and validation of the Spanish version of Child Perception Questionnaire CPQ-Spn11-14 in a Chilean community population]. *Rev Esp Salud Publica.* déc 2015;89(6):585-95.
- O'Brien C, Benson PE, Marshman Z. Evaluation of a quality of life measure for children with malocclusion. *Journal of Orthodontics.* sept 2007;34(3):185-93.
- O'Brien K, Wright JL, Conboy F, Macfarlane T, Mandall N. The child perception questionnaire is valid for malocclusions in the United Kingdom. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* avr 2006;129(4):536-40.
- Olivieri A, Ferro R, Benacchio L, Besostri A, Stellini E. Validity of Italian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14). *BMC Oral Health.* 2013;13:55.
- Page LAF, Thomson WM, Mohamed AR, Traebert J. Performance and cross-cultural comparison of the short-form version of the CPQ11-14 in New Zealand, Brunei and Brazil. *Health Qual Life Outcomes.* 7 juin 2011;9:40.
- Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 30 janv 2007;5:6.
- Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* déc 2003;31 Suppl 1:3-23.
- Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century--implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol.* févr 2009;37(1):1-8.
- Piovesan C, Antunes JLF, Guedes RS, Ardenghi TM. Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). *Qual Life Res.* nov 2010;19(9):1359-66.
- Rébillard X, Cormier L, Moreau JL. Comment mesurer de l'impact sur la qualité de vie d'un traitement du cancer localisé de la prostate ? | *Urofrance. Prog Urol.* 2006;749-66.
- Robinson PG. Choosing a measure of Health Related Quality of Life. *Community Dent Health.* juin 2016;33(2):107-15.
- Schofield MJ, Mishra G. Validity of the SF-12 Compared with the SF-36 Health Survey in Pilot Studies of the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *J Health Psychol.* avr 1998;3(2):259-71.
- Shin H-S, Han D-H, Shin M-S, Lee H-J, Kim M-S, Kim H-D. Korean Version of Child Perceptions Questionnaire and Dental Caries among Korean Children. *PLoS One* [Internet]. 12 févr 2015 [cité 26 oct 2016];10(2). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4326134/>
- Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res.* nov 2011;90(11):1264-70.
- Streiner DL, Norman GR. Health measurement scales : a practical guide to their development and use.
- Streiner DL, Norman GR, Cairney J. *Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use.* Oxford University Press; 2015.
- Thomson W m., Foster Page L a., Robinson P g., Do L g., Traebert J, Mohamed A r., et al. Psychometric assessment of the short-form Child Perceptions Questionnaire: an international collaborative study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1 déc 2016;44(6):549-56.
- Thomson WM, Foster Page LA, Malden PE, Gaynor WN, Nordin N. Comparison of the ECOHIS and short-form P-CPQ and FIS scales. *Health Qual Life Outcomes.* 11 mars 2014;12:36.

- Torres CS, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Oliveira AC, et al. Psychometric properties of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ11-14) - short forms. *Health Qual Life Outcomes*. 17 mai 2009;7:43.
- Traebert J, de Lacerda JT, Thomson WM, Page LF, Locker D. Differential item functioning in a Brazilian-Portuguese version of the Child Perceptions Questionnaire (CPQ). *Community Dent Oral Epidemiol*. avr 2010;38(2):129-35.
- Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LMD. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes*. 7 juin 2012;10:62.
- Tubert-Jeannin S, Pegon-Machat E, Gremeau-Richard C, Lecuyer M-M, Tsakos G. Validation of a French version of the Child-OIDP index. *Eur J Oral Sci*. oct 2005;113(5):355-62.
- Turton BJ, Thomson WM, Foster Page LA, Saub RB, Razak IA. Validation of an oral health-related quality of life measure for Cambodian children. *Asia Pac J Public Health*. mars 2015;27(2):NP2339-2349.
- Vigneron A. Evaluation de la qualité de vie liée à la santé orale chez les enfants - Le Child Perception Questionnaire (CPQ8-10) [Thèse d'exercice : Chirurgie dentaire]. [Paris]: Université de chirurgie dentaire; 2014.
- van Widenfelt BM, Treffers PDA, de Beurs E, Siebelink BM, Koudijs E. Translation and cross-cultural adaptation of assessment instruments used in psychological research with children and families. *Clin Child Fam Psychol Rev*. juin 2005;8(2):135-47.
- Wogelius P, Gjørup H, Haubek D, Lopez R, Poulsen S. Development of Danish version of child oral-health-related quality of life questionnaires (CPQ8-10 and CPQ11-14). *BMC Oral Health*. 2009;9:11.
- Yusuf ZYM, Jaafar N. A Malay version of the Child Oral Impacts on Daily Performances (Child-OIDP) index: assessing validity and reliability. *Health Qual Life Outcomes*. 8 juin 2012;10:63.
- Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G. Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes*. 1 juill 2006;4:38.

## 7 ANNEXES

**Annexe 1** : Licence d'utilisation du questionnaire

**Annexe 2** : Version courte ISF16 originale du questionnaire CPQ11-14

**Annexe 3** : Version française du questionnaire CPQ11-14 ISF16

**Annexe 4** : Lettre d'informations à destination des enfants

**Annexe 5** : Lettre d'informations et consentement des parents

**Annexe 6** : Comparaison des méthodes de traduction des différentes validations du CPQ11-14

## Health and Quality of Life Outcomes



Research

Open Access

### Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11–14-year-old children (CPQ<sub>11–14</sub>): Development and initial evaluation

Aleksandra Jokovic\*<sup>1</sup>, David Locker<sup>1</sup> and Gordan Guyatt<sup>2</sup>

Address: <sup>1</sup>Community Dental Health Services Research Unit, Faculty of Dentistry, University of Toronto, 124 Edward Street, Toronto, Ontario, M5G 1G6, Canada and <sup>2</sup>Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada

Email: Aleksandra Jokovic\* - [aleksandra.jokovic@utoronto.ca](mailto:aleksandra.jokovic@utoronto.ca); David Locker - [david.locker@utoronto.ca](mailto:david.locker@utoronto.ca); Gordan Guyatt - [guyatt@mcmaster.ca](mailto:guyatt@mcmaster.ca)

\* Corresponding author

Published: 19 January 2006

Received: 18 October 2004

Health and Quality of Life Outcomes 2006, 4:4 doi:10.1186/1477-7525-4-4

Accepted: 19 January 2006

This article is available from: <http://www.hqlo.com/content/4/1/4>

© 2006 Jokovic et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

#### Abstract

**Background:** The Child Perceptions Questionnaire for children aged 11 to 14 years (CPQ<sub>11–14</sub>) is a 37-item measure of oral-health-related quality of life (OHRQoL) encompassing four domains: oral symptoms, functional limitations, emotional and social well-being. To facilitate its use in clinical settings and population-based health surveys, it was shortened to 16 and 8 items. Item impact and stepwise regression methods were used to produce each version. This paper describes the developmental process, compares the discriminative properties of the resulting four short-forms and evaluates their precision relative to the original CPQ<sub>11–14</sub>.

**Methods:** The item impact method used data from the CPQ<sub>11–14</sub> item reduction study to select the questions with the highest impact scores in each domain. The regression method, where the dependent variable was the overall CPQ<sub>11–14</sub> score and the independent variables its individual questions, was applied to the data collected in the validity study for the CPQ<sub>11–14</sub>. The measurement properties (i.e. criterion validity, construct validity, internal consistency reliability and test-retest reliability) of all 4 short-forms were evaluated using the data from the validity and reliability studies for the CPQ<sub>11–14</sub>.

**Results:** All short forms detected substantial variability in children's OHRQoL. The mean scores on the two 16-item questionnaires were almost identical, while on the two 8-item questionnaires they differed by only one score point. The mean scores standardized to 0–100 were higher on the short forms than the original CPQ<sub>11–14</sub> ( $p < 0.001$ ). There were strong significant correlations between all short-form scores and CPQ<sub>11–14</sub> scores (0.87–0.98;  $p < 0.001$ ). Hypotheses concerning construct validity were confirmed: the short-forms' scores were highest in the oro-facial, lower in the orthodontic and lowest in the paediatric dentistry group; all short-form questionnaires were positively correlated with the ratings of oral health and overall well-being, with the correlation coefficient being higher for the latter. The relative validity coefficients were 0.85 to 1.18. Cronbach's alpha and intraclass correlation coefficients ranged 0.71–0.83 and 0.71–0.77, respectively.

**Conclusion:** All short forms demonstrated excellent criterion validity and good construct validity. The reliability coefficients exceeded standards for group-level comparisons. However, these are preliminary findings based on the convenience sampling and further testing in replicated studies involving clinical and general samples of children in various settings is necessary to establish measurement sensitivity and discriminative properties of these questionnaires.

<p style="text-align: center;"><b>SHORT-FORM CHILD PERCEPTIONS QUESTIONNAIRE</b> <b>(CPQ11-14)</b></p>
--

**ID Number**

*These next few questions are about how you feel about your teeth. There are no right or wrong answers – please answer as best you can. Please tick the box which applies to you.*

**1. Would you say the health of your teeth, lips, jaws and mouth is :**

Excellent

Very Good

Good

Fair

Poor

**2. How much does the condition of your teeth, lips, jaws or mouth affect your life overall ?**

Not at all

Very little

Some

A lot

Very much

## Oral symptoms

In the past 3 months, how often have you had :

### 3. Pain in your teeth, lips, jaws or mouth ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### 4. Sores in your mouth ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

### 5. Bad breath ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

### 6. Food stuck in between your teeth ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

## Functional limitations

In the past 3 months, how often have you had :

### **7. Taken longer than others to eat a meal ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### **8. Difficulty biting or chewing food like apples, corn on the cob or steak ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### **9. Difficult to drink or eat hot or cold foods ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### **10. Difficulty saying any words ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

## Emotional well-being

In the past 3 months, how often have you had :

### 11. Felt irritable or frustrated ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### 12. Felt shy or embarrassed ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### 13. Been upset ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

### 14. Been concerned what other people think about your teeth, lips, mouth or jaws ?

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

## Social well-being

In the past 3 months, how often have you had :

**15. Avoided smiling or laughing when around other children ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

**16. Other children teased you or called you names ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

**17. Other children asked you questions about your teeth, lips, jaws or mouth ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

**18. Argued with other children or your family ?**

Never

Once or twice

Sometimes

Often

Every day or almost every day

**Questionnaire sur les perceptions des enfants de 11 à 14 ans (CPQ11-14)**

**Tout d'abord, quelques questions sur toi :**

1. **Es-tu un garçon ou une fille ?**

Garçon

Fille

2. **Quel âge as-tu ?                   ..... ans**

**Maintenant, quelques questions au sujet de tes dents et de ta bouche :**

*Les questions qui suivent portent sur ton ressenti concernant tes dents. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, merci de répondre au mieux. **Coche** la case correspondant à ta réponse.*

1. **Dirais-tu que la santé de tes dents, lèvres, mâchoires et bouche est :**

- Excellente
- Très bonne
- Bonne
- Passable
- Mauvaise

2. **A quel point la santé de tes dents, lèvres ou bouche affecte ta vie en général ?**

- Pas du tout
- Très peu
- Parfois
- Beaucoup
- Enormément



## Symptômes oraux

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

**1. As-tu eu mal aux dents, lèvres, mâchoires ou bouche ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**2. As-tu eu des endroits douloureux dans la bouche ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

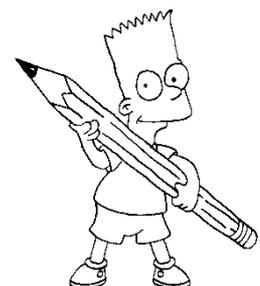


**3. As-tu eu une mauvaise haleine ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**4. As-tu eu des aliments coincés entre tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours



## Limitations fonctionnelles

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

**5. As-tu pris plus de temps que les autres pour prendre un repas à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**6. As-tu eu des difficultés en croquant ou en mastiquant des aliments tels que des pommes, des épis de maïs ou des steaks ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**7. As-tu eu des difficultés à boire ou à manger des aliments chauds ou froids à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**8. As-tu eu des difficultés en disant certains mots à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

## Bien-être émotionnel

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

**9. T'es-tu senti énervé ou frustré à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**10. T'es-tu senti timide ou gêné (embarrassé) à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**11. As-tu été contrarié à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**12. As-tu été concerné par ce que les autres pensaient de tes dents, lèvres, bouche ou mâchoires ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

Au cours des 3 derniers mois, à quelle fréquence :

**13. As-tu évité de sourire ou de rire en présence d'autres enfants à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**14. As-tu subi des moqueries ou eu des surnoms des autres enfants à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours



**15. As-tu été interrogé par les autres enfants sur tes dents, lèvres, mâchoires ou bouche ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**16. T'es-tu disputé(e) avec d'autres enfants ou votre famille à cause de tes dents ?**

- Jamais
- Une ou deux fois
- Parfois
- Souvent
- Tous les jours ou presque tous les jours

**Merci de ta participation !**



## Annexe 4 : Lettre d'informations pour les enfants



Nous voulons te demander si tu acceptes de participer à notre étude sur les **problèmes dentaires des enfants**. Avant que tu décides de participer, il est important que tu comprennes pourquoi nous menons cette étude. Ainsi, s'il te plait, lis attentivement cette notice.

### **Pourquoi es-tu invité à participer ?**

**Nous réalisons une étude sur la perception des enfants de leurs problèmes dentaires.** Nous t'avons demandé de participer car tu es venu consulter pour des problèmes dentaires. Nous avons demandé à d'autres enfants de participer aussi.

### **Suis-je obligé(e) de participer ?**

NON, tu es libre de décider. Tu es libre d'arrêter ta participation à n'importe quel moment de l'étude sans donner de raison. Ta décision n'aura aucune conséquence sur le traitement de tes dents.

### **Que se passera-t-il si je participe à cette étude ?**

Si tu acceptes de participer, **nous allons te demander de répondre à quelques questions.** Tu pourras cocher la réponse qui te paraît la plus juste par rapport à ce que tu ressens. Cela prendra une quinzaine de minutes.

**S'il te plait, réponds aux questions suivantes en cochant la réponse :**

As-tu lu en quoi consiste cette étude ? OUI  NON

Est-ce que quelqu'un t'a expliqué cette étude ? OUI  NON

As-tu compris en quoi consiste l'étude ? OUI  NON

As-tu posé toutes les questions que tu voulais ? OUI  NON

As-tu reçu des réponses de manière à ce que tu comprennes bien les questions ?

OUI  NON

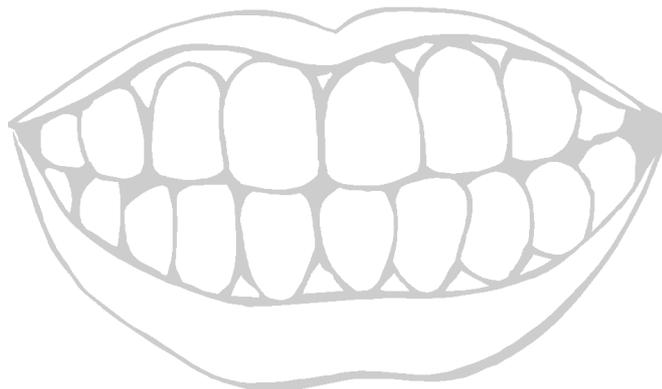
Comprends-tu que tu peux arrêter ta participation à cette étude à n'importe quel moment ?

OUI  NON

Es-tu content de participer ? OUI  NON

Nous te remercions

Date : ..../..../....



## **Informations pour les parents ou la personne s'occupant de l'enfant**

*Nous voudrions vous inviter à prendre part à cette étude. Avant de vous décider, vous avez besoin de comprendre pourquoi cette étude est menée et pourquoi vous êtes sollicité(e). Ainsi, nous vous demandons de prendre le temps de lire attentivement les informations suivantes. Parlez à d'autres parents de cette étude si vous voulez.*

**Titre de l'étude** : Validation de la version française du questionnaire sur la perception des parents (ou de la personne s'occupant de l'enfant) et du questionnaire sur les perceptions de l'enfant concernant l'impact de son état de santé bucco-dentaire sur la qualité de sa vie quotidienne et celle de sa famille.

### **Objectifs de l'étude** :

Cette étude consiste à évaluer :

- d'une part, la perception des parents sur ce que leurs enfants peuvent ressentir à propos de leur état de santé bucco-dentaire et de son impact sur leur qualité de vie,
- d'autre part, la perception des enfants eux-mêmes sur ce qu'ils ressentent par rapport à leur état de santé bucco-dentaire et de son impact sur leur vie quotidienne.

### **Déroulement de l'étude** :

Dès lors que vous acceptez de participer, il vous sera proposé ainsi qu'à votre enfant de répondre à un questionnaire qui sera remis à chacun lors de la consultation dentaire. Pour chaque question, vous pourrez cocher la réponse qui vous semble la plus adaptée. Le temps de réponse au questionnaire sera de 15 mn environ. Nous serons présentes et nous répondrons si vous avez des questions ou des précisions à demander.

Pour le bon déroulement de cette étude, nous serons amenées à vous solliciter une dernière fois lors d'une prochaine visite.

## **Pourquoi demandons-nous à votre enfant de participer ?**

Les questionnaires s'adressant à la fois aux enfants ainsi qu'à leurs parents, nous invitons votre enfant et vous-même à participer à cette étude. La participation est totalement volontaire.

Ces informations sont couvertes par le secret médical et sont strictement confidentielles puisque seules les personnes impliquées dans cette recherche y auront accès. Seules des données totalement anonymes pourront faire l'objet d'analyses statistiques et de publications.

Conformément à l'article R. 1121-3 du code de la santé publique, vous pouvez vous opposer au fait que vous et votre enfant participiez à cette recherche. Le refus de participation à cette étude ne modifiera ni la prise en charge de votre enfant ni la relation avec le dentiste et le traitement de votre enfant ne sera en aucun cas remis en question.

Vous pouvez arrêter l'étude à n'importe quel moment sans conséquence sur la qualité de prise en charge de votre enfant.

Vous disposez aussi d'un droit d'accès et de rectification des données transmises (article 39 et 40), droit que vous pouvez exercer auprès de la personne responsable de l'étude.

Dans le cadre et conformément à la loi du 6 août 2004\*, vous pouvez vous opposer à la transmission d'information vous concernant, en le faisant savoir au responsable de l'étude (article 56).

**Pouvez-vous répondre aux questions suivantes :**

1. Je confirme avoir lu et compris toutes les informations concernant l'étude sus citée.....  Oui  Non
  
2. J'ai eu l'opportunité de lire les informations, de poser des questions et d'obtenir des réponses satisfaisantes.....  Oui  Non
  
3. Je comprends que ma participation est volontaire et je suis libre de quitter l'étude à n'importe quel moment sans donner d'explication, et que cela n'affectera pas mes droits de bénéficier de traitements adéquats ou ceux de mon enfant.....  Oui  Non
  
4. J'accepte que mon enfant complète le questionnaire et prenne part à l'étude.....  Oui  Non
  
5. J'accepte de prendre part à cette étude.....  Oui  Non

En cas d'opposition, nous vous serions reconnaissants de bien vouloir le faire savoir au Professeur Marie Laure BOY-LEFEVRE, Responsable de l'Etude par téléphone, au 01 40 19 39 61 ou par mail, à l'adresse suivante : [boylef@univ-paris-diderot.fr](mailto:boylef@univ-paris-diderot.fr)

Date : \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Signature de la personne (parent ou autre adulte):

.....

Une fois complétée, le patient peut garder une copie de la fiche ; une autre copie pour le chercheur et l'original sera gardé dans le dossier du patient.

**Annexe 6** : Comparaison des méthodes de traduction des différentes validations du CPQ11-14

	<b>METHODE DE REFERENCE</b>	<b>TRADUCTION</b>	<b>COMITE Obtention de la 1<sup>ère</sup> version</b>	<b>CONTRE- TRADUCTION</b>	<b>COMITE Obtention de la 2<sup>ème</sup> version à pré-tester</b>
<b>Ouganda (ougandais)</b>	Non précisé	8 chercheurs expérimentés, ayant pour langue maternelle le luganda	Non précisé	1 chercheur, distinct de ceux ayant effectué la traduction	Non précisé
<b>Arabie Saoudite (arabe)</b>	Non précisé	Traduction en arabe, révisée deux fois	Non précisé	Existante mais non-détaillée	Non précisé
<b>Danemark (danois)</b>	(Behling et Law 2000)	2 investigateurs, danois de langue maternelle	Non précisé	Hygiène dentaire, anglaise de langue maternelle	Comparaison contre-traduction et version originale → ajustements mineurs
<b>Brésil (portugais) GOURSAND</b>	(Herdman et al. 1998)	2 traducteurs : - un brésilien parlant couramment anglais - un anglais de langue maternelle parlant couramment portugais - avec une expérience dans la traduction de questionnaires de santé	2 traducteurs et 3 dentistes parlant couramment anglais et portugais  → Réalisation d'un test-pilote 1	2 traducteurs : - anglais de langue maternelle - non-impliqués précédemment dans l'étude	2 chirurgiens-dentistes parlant couramment portugais et anglais, n'ayant pas eu connaissance préalablement de l'étude
<b>Brésil (portugais) BARBOSA</b>	(Guillemin et al. 1993)	2 traductions par des pédodontistes parlant couramment anglais et brésilien	1 <sup>er</sup> auteur + les 2 traducteurs	2 traducteurs natifs anglais	1 <sup>er</sup> auteur + 3 chirurgiens-dentistes chercheurs

<b>Thaïlande (Thaïlandais)</b>	Non précisé	2 chercheurs	Non précisé	Linguiste thaïlandais n'ayant pas vu la version originale	Ajustements faits suite à la comparaison des 2 versions anglaises, avec répétition de la procédure jusqu'à obtenir des différences minimales entre les 2 versions
<b>Allemagne (allemand)</b>	(Beaton et Johnson 2002)	2 allemands de langue maternelle, avec une connaissance approfondie de l'anglais et ayant une expérience dans la traduction de questionnaires de qualité de vie	Existant mais non détaillé	2 anglais de langue maternelle	Les 2 traducteurs, les 2 contre-traducteurs et un «méthodologiste» pour superviser le processus de traduction
	Traduction des questions des sous-parties «oral symptoms» et «social well-being» plus simple que celles des sections «functional limitations» et «emotional well-being».				
<b>Italie (italien)</b>	(Herdman et al. 1998; Behling et Law 2000; Streiner et al. 2015)	2 dentistes italiens bilingues anglais et italien	Non précisé	- Consultante anglaise de langue maternelle - parlant couramment italien - non-membre de l'équipe - n'ayant pas eu accès à la version originale	Confrontation des 2 versions anglaises : - sémantique similaire - quelques ajustements mineurs faits à la version italienne
<b>Pérou (espagnol péruvien)</b>	(Guillemin et al. 1993; Herdman et al. 1998; van Widenfelt et al. 2005)	2 traducteurs péruviens de langue maternelle, parlant couramment anglais : - ayant vécu plus de 4ans dans un pays anglophone - ne connaissant pas les objectifs de l'étude	4 enseignants parlant couramment anglais et espagnol connaissant les objectifs de l'étude	2 traducteurs anglais de langue maternelle, parlant couramment espagnol (ayant vécu plus de 4ans au Pérou) :	3 chirurgiens-dentistes - parlant couramment anglais et espagnol - sans connaissance préalable de l'étude

		- n'ayant aucune expérience dans une étude OHRQoL	<u>Test-pilote 1</u> : testée sur 14 enfants de 11-14 ans, modifiées selon leurs remarques et suggestions	- non impliqués précédemment dans l'étude - expérience dans la traduction de questionnaires sur la qualité de vie	
<b>Corée (coréen)</b>	Non précisé	2 traducteurs chirurgiens-dentistes parlant couramment anglais et coréen	Non précisé	1 traducteur chirurgien-dentiste parlant couramment anglais et coréen et ne connaissant pas la version originale	Les 3 traducteurs
<b>Indé (télégon)</b>	(Herdman et al. 1998; Beaton et al. 2000)	2 traducteurs indépendants, dont 1 est l'investigateur principal	Les 2 traducteurs	2 traducteurs indépendants.	Les 4 traducteurs, un chirurgien-dentiste de santé publique et 2 enseignantes scolaires diplômées en littérature anglaise et littérature télégon respectivement
<b>Brésil (portugais) TORRES</b>	(Herdman et al. 1998; Streiner et al. 2015)	2 traducteurs : - un brésilien parlant couramment anglais - un anglais de langue maternelle parlant couramment portugais - avec une expérience dans la traduction de questionnaire de santé	Existant mais composition non-détaillée	Un traducteur : - langue maternelle anglaise - bilingue - n'ayant pas eu accès à la version originale	Evaluation par un traducteur natif portugais et parlant couramment anglais a comparé la version originale et les 2 versions contre-traduites.

# **Table des illustrations**

## **FIGURES :**

**Figure 1** : Présentation des différents tests de validation des propriétés psychométriques

**Figure 2** : Etapes de traduction selon BEATON et al (2006)

## **TABLEAUX :**

**Tableau 1** : Versions longues du CPQ<sub>11-14</sub> traduites et validées, et répartition des items dans les différents domaines du questionnaire

**Tableau 2** : Présentation des différentes versions courtes traduites et validées et de leur corrélation à la version longue (coefficient rho de Spearman)

**Tableau 3** : Distribution des participants selon les caractéristiques démographiques

**Tableau 4** : Distribution des réponses des enfants aux items du questionnaire

**Tableau 5** : Résultats de l'évaluation de la fiabilité de la version française du CPQ11-14 avec le test retest en utilisant le ICC 95%IC

**Tableau 6** : Résultats du test de fiabilité (consistance interne) pour le score global et les scores de chaque domaine

**Tableau 7** : Validité de construit : taux de corrélation entre le score total et les scores de chaque domaine et l'auto-évaluation globale de la santé bucco-dentaire

**Tableau 8** : Validité de construit : taux de corrélation entre le score total et les scores de chaque domaine et l'auto-évaluation globale du bien-être

**Tableau 9** : Présentation des pré-test effectués dans la validation du CPQ11-14

**Tableau 10** : Comparaison des différents résultats d'ICC (stabilité dans le temps), selon les pays, dans la validation du CPQ11-14.

**Tableau 11** : Comparaison des différents résultats d'ICC dans la validation des versions courtes du CPQ11-14

**Tableau 12** : Comparaison des différents coefficients alpha de Cronbach (consistance interne), selon les pays, dans la validation du CPQ11-14 version longue

**Tableau 13** : : Comparaison des différents coefficients alpha de Cronbach (consistance interne), selon les pays, dans la validation des versions courtes du CPQ11-14

**Tableau 14** : Comparaison des résultats obtenus pour la validité de construit des différentes versions courtes traduites et validées du CPQ11-14

**Tableau 15** : Comparaison des résultats obtenus pour la validité de construit des différentes versions traduites et validées du CPQ11-14

**Les opinions émises dans les dissertations présentées doivent être  
considérées comme propres à leurs auteurs, sans aucune approbation ou  
improbation de la Faculté de Chirurgie dentaire.**

---

**RIOU Margot. Validation de la version française du « Child Perception Questionnaire » (CPQ<sub>11-14</sub>). 2017. 97 p. : ill., tabl. Réf. Biblio. : 62 - 66**

**Sous la direction de : Mme le Professeur BOY-LEFEVRE Marie-Laure et Mme le Docteur RAJABO Noéline**

**Th : Chir Dent. : Paris 7 : 2017**

---

**RESUME :**

Le concept de qualité de vie liée à la santé est de plus en plus étudié, notamment en santé orale.

En France, un seul questionnaire pédiatrique d'évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale est actuellement disponible, le C-OIDP (Child-Oral Impact on Daily Performance).

L'objet de ce travail consiste en la traduction, l'adaptation culturelle et la validation d'un questionnaire de qualité de vie liée à la santé orale adapté pour les enfants de 11 à 14 ans, le « Child Perception Questionnaire 11-14 » (CPQ<sub>11-15</sub>). Ce questionnaire fait partie de l'ensemble de questionnaires « Child Oral health Quality of Life Questionnaire (COHQoL) » développé par Jokovic et al, en 2002 à Toronto qui est, à l'heure actuelle, le plus traduit et le plus utilisé à travers le monde.

Les processus de validation de cet instrument de mesure ont été réalisés à partir d'une étude menée au sein du Pôle d'Odontologie de l'hôpital Rothschild, à Paris (AP-HP).

Les résultats obtenus nous permettent de conclure à la validation de cet instrument de mesure, et autorisent son utilisation clinique ainsi que la comparaison avec d'autres pays.

---

**TITRE en anglais : Validation of the french version of « Child Perception Questionnaire » (CPQ<sub>11-14</sub>)**

---

**DISCIPLINE :** Santé Publique, Pédiodontie

---

**MOTS-CLES Français :** Enfant – Santé bucco-dentaire – Santé orale – Qualité de Vie – CPQ<sub>11-14</sub>

---

**MOTS-CLES Anglais :** Child – Oral health – Quality of life – CPQ<sub>11-14</sub>

---