Adaptation transculturelle et validation du questionnaire de perception (CPQ11–14) chez les adolescents libanais

Adib Kassis 1, Nada El Osta 2,3.4, Stéphanie Tubert-Jeannin 3,5, Martine Hennequin 3,5*, Lana El Osta 4, Joseph Ghoubril 1

1 Department of Orthodontics, Saint-Joseph University, Beirut, Lebanon

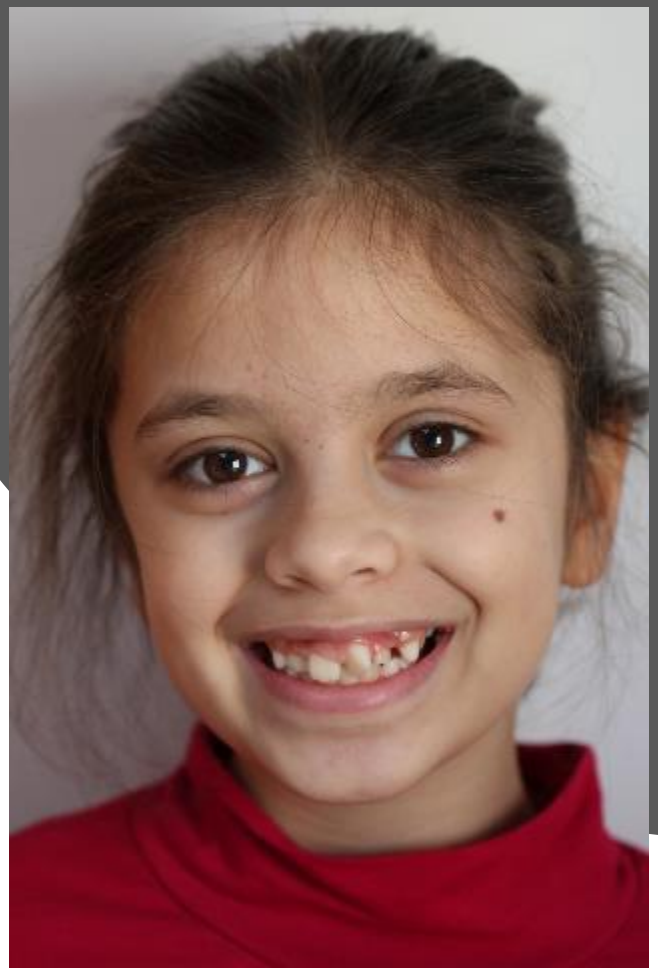
2 Department of Prosthodontics, Saint-Joseph University, Beirut, Lebanon

3 Clermont University, University of Auvergne, EA 4847, Centre de Recherche en Odontologie Clinique, BP 10448, F-63000, Clermont-Ferrand, France

4 Department of Public Health, Saint-Joseph University, Beirut, Lebanon

5 CHU Clermont-Ferrand, Dental department, F-63000 Clermont-Ferrand, France

- Les troubles de santé orale affectent la qualité de vie des adolescents.
- La malocclusion, un problème de développement du maxillaire et de la mandibule durant l'adolescence, peut entraîner des troubles fonctionnels et psychosociaux et affecter la qualité de vie liée à la santé orale (QVLSO).
- Le concept de la QVLSO a été développé pour quantifier la mesure dans laquelle les problèmes de santé orale interfèrent avec la vie quotidienne et le bien-être d'un patient.



La qualité de vie liée à la santé orale

Choi S-H, Kim B-I, Cha J-Y, Hwang C-J. Impact of malocclusion and common oral diseases on oral health-related quality of life in young adults. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2015;147:587–95.

Relation de la qualité de vie liée à la santé orale et le traitement orthodontique

La compréhension des expectations des patients en orthodontie ainsi que l'évaluation de la qualité de vie liée à la santé orale (QVLSO) sont indispensables pour évaluer le besoin en traitement, l'efficacité du traitement et la compréhension des espérances des patients.

Ces mesures centrées sur le patient pourraient aider à prédire les résultats des thérapeutiques orthodontiques.

Locker D, Slade G. Association between clinical and subjective indicators of oral health status in an older adult population. Gerodontology. 1994;11:108–14.

Child perception Questionnaire **CPQ**

Les mesures de la QVLSO sont obtenues par des questionnaires standardisés développés selon des méthodes psychométriques.

Le questionnaire de perception de l'enfant (CPQ: Child perception Questionnaire) développé à Toronto a été largement utilisé pour décrire la santé orale subjective des adolescents de 11 à 14 ans, en prenant en considération l'importance des aspects psychologiques dans le concept de la santé.

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. 2002;81:459–63.

Version arabe du CPQ

Le CPQ a été traduit en arabe et validé en Egypte, en Syrie et en Arabie Saoudite.

La perception de la qualité de vie et la manière dont les problèmes de santé sont exprimés varient selon les pays et les cultures avec des langues similaires

Ces disparités peuvent modifier l'équivalence culturelle et les propriétés psychométriques du CPQ.

L’ adaptation culturelle pour une utilisation au Liban est nécessaire en raison des divergences dans les systèmes de soins de la santé, des aspects sociaux et culturels avec d'autres pays arabes

Il est donc fortement recommandé de tester et d'évaluer la validité de la version

arabe du CPQ11-14 parmi les enfants libanais.

McGrath C, Alkhatib MN, Al-Munif M, Bedi R, Zaki AS. Translation and validation of an Arabic version of the UK oral health related quality of life measure (OHQoL-UK) in Syria, Egypt and Saudi Arabia. Community Dent Health. 2003;20:241–5.
Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. Spine. 2000;25:3186–91.

Version arabe du CPQ

La version arabe du CPQ11-14 est composée de 36 éléments, divisés en quatre domaines :

1. symptômes oraux (6 items),
2. limitation fonctionnelle (9 items),
3. bien-être émotionnel (9 items)
4. bien-être social (12 items).

Des questions ont été posés sur la fréquence des événements au cours des trois derniers mois.

Les options de réponses ont été enregistrées : 'Jamais' = 0; 'Une fois / deux fois' = 1; 'Parfois' = 2; 'Souvent' = 3; et 'chaque jour / presque chaque jour ' = 4.

Le score global CPQ11-14 a été obtenu en additionnant tous les scores de tous les items: de 0 à 144.

Un score plus élevé indique une mauvaise QVlSO et un score inférieur indique une meilleure QVlSO.

Caractères novateurs de la recherche

C’est la première étude épidémiologique qui consiste à valider un instrument de la qualité de vie liée à la santé orale chez les adolescents au Liban (CPQ 11-14).

Toutefois, aucun des indicateurs de la qualité de vie liée à la santé orale n’a été validé au Liban.

Les conditions de santé orale de la population d'enfants libanais ont été étudiées en utilisant des indicateurs cliniques comme le DMFT, la présence de malocclusion et la fluorose dentaire

Doumit M, Doughan B. [Oral health in school children in Lebanon]. Sante. 2002;12:223–8.

Objectifs

Adapter transculturellement CPQ11-14

Tester les propriétés psychométriques: la fiabilité, la reproductibilité et la validité convergente du CPQ11-14 dans un groupe d'enfants libanais de 11-14 ans.

La capacité du CPQ à distinguer les sujets selon différentes conditions de santé orale (caries, malocclusion) a également été évaluée.

Adaptation transculturelle

La version arabe validée du CPQ11-14 a été pré-testée sur un échantillon de 25 enfants libanais âgés de 11 à 14 ans pour s'assurer que le questionnaire a une équivalence culturelle et que son utilisation est appropriée au Liban.

Les enfants ont été recrutés des départements de Pédodontie et d'Orthodontie de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth et d'une clinique privée à Beyrouth.

La signification, la compréhension et l'acceptabilité des questions CPQ11-14 ont été étudiées.

Une modification a été apportée à la question 14.

Une question n'a pas été incluse dans notre étude liée à la difficulté rencontrée lors de l'utilisation d'un instrument de musique

Méthode

Le type de notre étude est transversale.

Le protocole de l'étude a été approuvé par le Comité d'éthique de l'Université Saint Joseph de Beyrouth (USJ-2014-9).

Des enfants libanais âgés de 11 à 14 ans ont été recrutés entre mars et juin 2014 auprès de cinq écoles de Beyrouth : une école publique centrale et quatre écoles privées.

Les étudiants ont été choisis au hasard dans les écoles.

Le recrutement a été effectué à partir de 3 grades dans l'intervalle d'âge de 11 à 14 ans, par une sélection de randomisation dans chaque section de chaque année.

Le nombre de participants a été fixé arbitrairement à 600

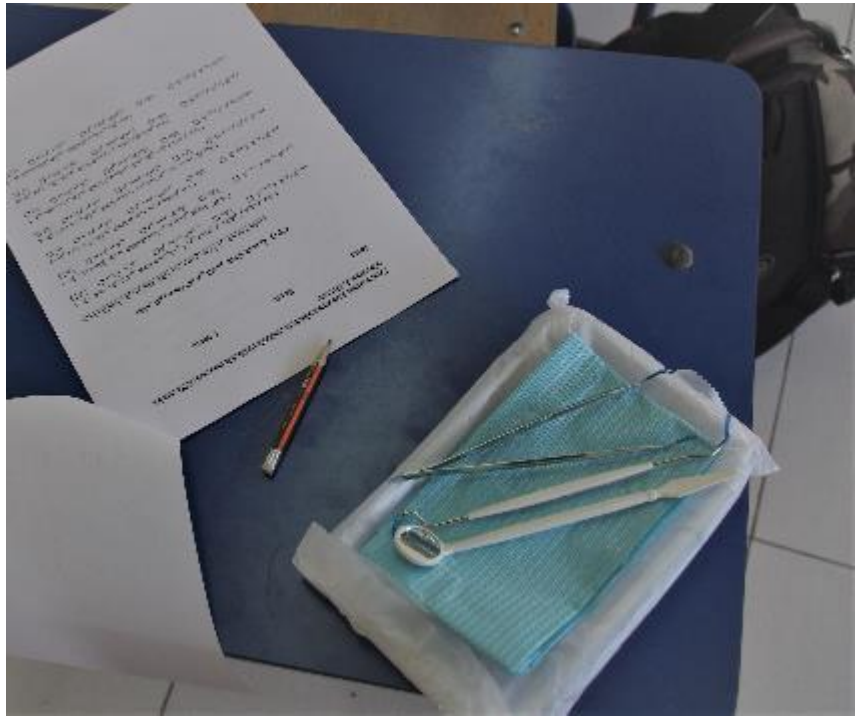
Le consentement écrit a été reçu des parents et le consentement verbal a été obtenu des enfants.

La collecte des données

- Questions auto-administrés du CPQ11-14
- Questions sur la perception de leur santé orale et générale et, dans le cas de l'esthétique dentaire, la satisfaction de leurs conditions dentaires et leurs sentiments quant au besoin du traitement orthodontique
- L'investigateur de recherche était disponible afin de s'assurer que tous les enfants comprenaient le questionnaire CPQ11-14 et pour aider à recueillir les documents à la fin.

Examen clinique

- L'examen oral a inclu le nombre de lésions cariées (niveau D3), les obturations et les dents manquantes selon les critères de l'Organisation mondiale de la santé
- L'indice DMFT a été utilisé pour l'évaluation des caries dentaires.
- Une évaluation orthodontique de la malocclusion à l'aide de l'indice d'esthétique dentaire (DAI) a également été mesurée



World Health Organisation. WHO | Oral health surveys: basic methods - 5th edition. Geneva

Analyse statistique

Logiciel (SPSS pour Windows version 17.0, USA). L'erreur alpha a été fixée à 0,05.

La fiabilité test et re-test du CPQ11-14 a été évaluée en répétant l'administration du CPQ11-14 deux à trois semaines après la première administration à 71 sujets.

La reproductibilité a été mesurée en calculant les coefficients de corrélation intra-classe (ICC) pour le score global et le score de chaque domaine avec un modèle d'effets aléatoires bidirectionnels ; ICC = 0,70 est recommandé comme norme minimale pour la fiabilité .

Le degré de cohérence interne a été déterminé à l'aide de Cronbach l'alpha, si un élément a été supprimé. Un critère de 0.6-0.9 est proposé comme une bonne fiabilité .

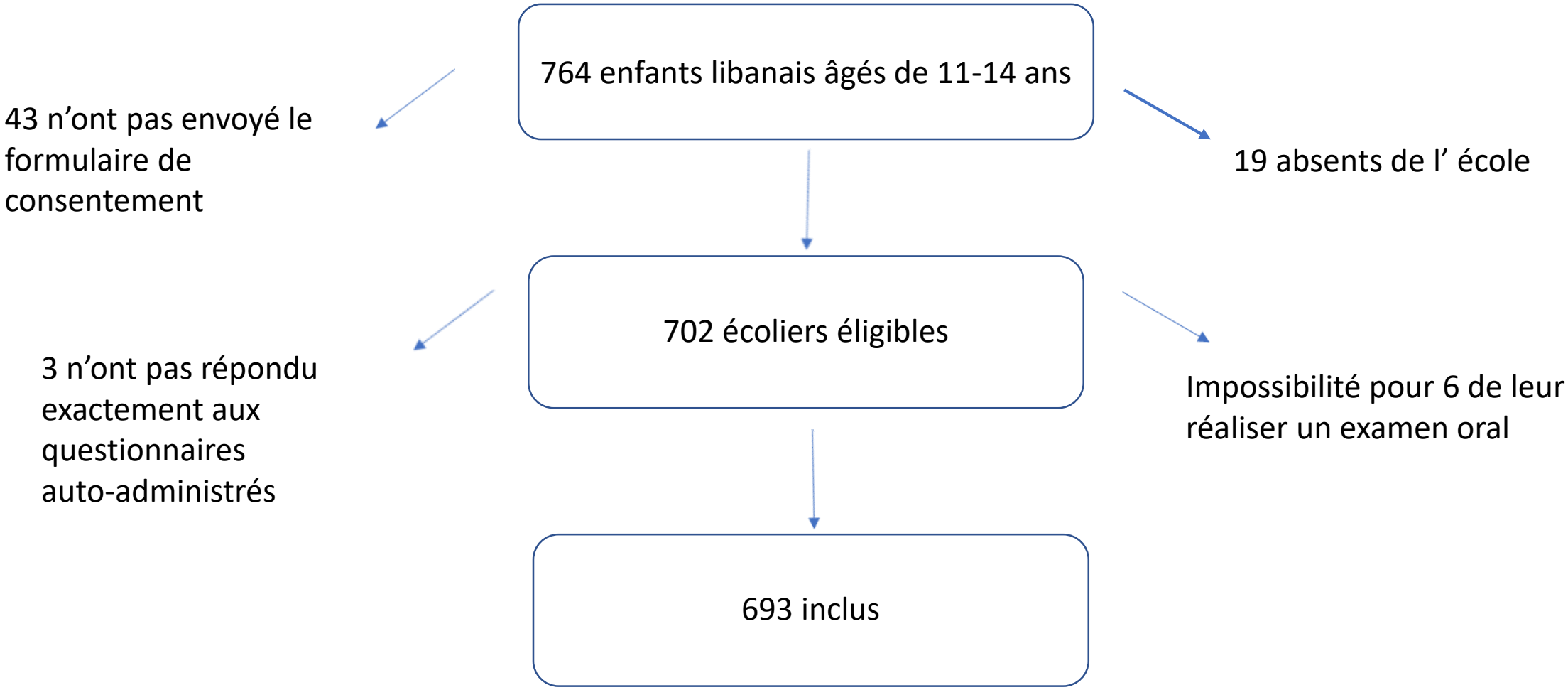
Les analyses bivariées ont été utilisées, suivies d'analyses multivariables à régression multiple après vérification des hypothèses de multi colinéarité et de singularité des paramètres indépendants.

Les tests Mann-Whitney et Kruskal Wallis ont été effectués puisque les scores n'étaient pas normalement distribués.

Validation

- Le processus de validation du CPQ11-14 reposait sur l'évaluation de la validité concurrente
- La validité concurrente a été déterminée en établissant une association entre les scores pour l'échelle totale du CPQ11-14 et chaque domaine ayant une perception de soi de la santé générale, orale, de l'esthétique dentaire, de la satisfaction à l'égard de la santé orale et de la nécessité d'un traitement orthodontique autodéclaré.
- La validité discriminative est la capacité du CPQ à identifier les enfants présentant un état de santé orale différent. On a également supposé que les scores pourraient discriminer entre les participants ayant des caractéristiques sociodémographiques différentes telles que l'âge (11-12 ans / 13-14 ans), le sexe et le niveau de recrutement (école publique ou privée).
- Pour tester les propriétés discriminatives, les scores globaux du CPQ11-14 et de chaque domaine ont été étudiés selon les différentes catégories de malocclusion, le nombre de dents décomposées, remplies et manquantes, le niveau de recrutement, les catégories d'âge et le sexe

Résultats


764 enfants libanais âgés de 11-14 ans
43 n’ont pas envoyé le formulaire de consentement
19 absents de l’ école
702 écoliers éligibles
3 n’ont pas répondu exactement aux questionnaires auto-administrés
Impossibilité pour 6 de leur réaliser un examen oral
693 inclus

🎯 Résultats

- **Le nombre final d'enfants inclus était de 693 et leur âge moyen était de 13,14 ± 0,82 ans ; 54,4% étaient des garçons.**
- **Le score moyen du CPQ était de 15,60 ± 14,55, compris entre 0 et 110.**
- **Le Cronbach alpha du score global du CPQ était de 0,880 et variait de 0,897 à 0,908.**
- **La reproductibilité du score global du CPQ était bonne, de même que le score du CPQ pour chacun des quatre scores du domaine (ICC> 0,682, p <0,001).**
- **Des scores plus élevés ont été observés chez les enfants ayant une mauvaise santé générale (p <0,001) ou orale (p <0,001), une santé buccodentaire insatisfaisante (p <0,001), un besoin en soins dentaires (p <0,001) et des problèmes esthétiques dentaires (p <0,001).**
- **Les modèles de régression linéaire multiple ont montré que le paramètre de recrutement, l'indice DMFT et l'indice DAI étaient significativement associés au score global CPQ (p = 0,004).**

Validité concurrente de la version libanaise du CPQ11-14		Dimension 1 Symptômes oraux	Dimension 2 Limitations fonctionnelles	Dimension 3 Bien-être émotionnel	Dimension 4 Bien-être social	Score Global
Auto perception de la santé générale	**Pauvre /très pauvre (n=40)**	**6.40±3.79**	**7.55±5.34**	**7.18±8.41**	**5.35±7.21**	**26.48±18.90**
	Modéré (n=118)	6.44±3.58	7.23±5.19	6.99±8.08	5.69±7.20	26.36±19.85
	Bien/Très bien (n=533)	4.01±3.05	3.82±3.92	2.70±4.02	1.87±3.10	12.40±10.85
	Sig	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Auto perception de la santé orale	**Pauvre /très pauvre (n=84)**	**7.02±3.86**	**8.21±5.80**	**9.73±8.69**	**7.36±8.05**	**32.32±20.68**
	Modéré (n=219)	5.11±3.07	5.22±4.56	4.23±4.99	3.06±3.93	17.62±12.68
	Bien/Très bien (n=388)	3.72±3.05	3.50±3.57	2.08±3.76	1.53±3.12	10.83±10.51
	Sig	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Satisfaction de la santé orale	**Non satisfait (n=112)**	**6.01±3.70**	**7.12±5.80**	**7.71±7.86**	**5.94±7.32**	**26.77±19.73**
	Moyennement (n=160)	5.38±3.12	5.02±4.54	5.12±5.88	3.44±4.61	18.96±14.47
	Très satisfait (n=419)	3.87±3.14	3.80±3.75	2.07±3.69	1.59±3.02	11.32±10.56
	Sig	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Auto-besoin d'un traitement orthodontique	**Oui (n=419)**	**5.23±3.41**	**5.29±4.77**	**4.92±6.42**	**3.62±5.44**	**19.06±16.12**
	Non (n=272)	3.54±2.97	3.58±3.79	1.80±3.02	1.34±2.49	10.26±9.64
	Sig	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

vvvvv

Validité discriminante des scores CPQ11-14 dans l'analyse bivariée

		Dimension 1- Oral Symptoms	Dimension 2- Functional limitations	Dimension 3- Emotional well being	Dimension 4- Social well being	Score Global
Sexe	Garçon (n=377)	4.67±3.44	4.59±4.22	3.62±5.35	2.75±4.63	15.64±14.02
	Fille (n=316)	4.45±3.23	4.65±4.79	3.77±5.78	2.69±4.66	15.56±15.18
	Sig	0.390	0.860	0.725	0.851	0.945
Catégories d' âge	11 - 12 ans (n=160)	4.74±3.64	5.06±4.71	4.11±5.23	2.62±4.18	16.52±14.50
	13 - 14 ans (n=533)	4.52±3.25	4.49±4.41	3.57±5.64	2.75±4.77	15.32±14.57
	Sig	0.450	0.160	0.281	0.746	0.361
Niveau de Recrutement	Publique (n=307)	4.60±3.60	5.21±5.08	4.68±6.44	3.05±4.81	17.55±16.24
	Privée (n=386)	4.54±3.13	4.15±3.90	2.90±4.58	2.46±4.50	14.05±12.87
	Sig	0.811	0.002	<0.001	0.099	0.002
Catégories de Malocclusion	Absente/Mineure (n=387)	4.26±3.08	4.13±3.84	2.72±3.95	1.88±3.12	12.99±10.58
	Précise (n=141)	4.82±3.69	4.78±4.61	4.13±5.49	3.06±4.88	16.79±15.37
	Sévère/handicapante (n=110)	5.06±3.52	5.73±6.15	6.80±8.73	4.72±7.41	22.31±22.17
	Sig	0.037	0.004	<0.001	<0.001	<0.001
Nombre de dents cariées	≤4 (n=570)	4.41±3.30	4.48±4.36	3.34±5.26	2.47±4.03	14.70±13.42
	>4 (n=119)	5.20±3.35	5.16±4.99	5.24±6.47	3.88±6.77	19.49±18.47
	Sig.	0.019	0.131	0.001	0.003	0.001
Nombre de dents restaurées	≤ 2 (n=542)	4.63±3.37	4.70±4.50	3.86±5.67	2.81±4.54	16.00±14.54
	>2 (n=147)	4.26±3.15	4.22±4.40	2.95±4.93	2.38±5.01	13.80±14.37
	Sig.	0.230	0.250	0.074	0.325	0.104
Dents manquantes	≤0 (n=666)	4.54±3.33	4.53±4.46	3.48±5.28	2.58±4.43	15.13±14.17
	>0 (n=23)	4.78±3.16	6.43±4.87	9.17±8.94	6.61±7.99	27.00±19.38

Validité discriminante des scores CPQ11-14 dans les analyses de régression multivariées

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations
	B	Std. Error	Beta			Part
Score global						
Age	-0.214	1.380	-0.006	-0.155	0.877	-0.006
Niveau de recrutement	-3.409	1.177	-0.116	-2.897	0.004	-0.111
DMFT	5.089	1.721	0.114	2.957	0.003	0.113
Indice DAI	4.316	0.734	0.226	5.880	0.000	0.224
Symptômes 0raux						
Age	-0.201	0.321	-0.026	-0.626	0.531	-0.025
Niveau de recrutement	-0.005	0.274	0.000	-0.018	0.985	0.000
DMFT	0.992	0.400	0.098	2.479	0.013	0.098
Indice DAI	0.442	0.171	0.103	2.594	0.010	0.102
Limitations fonctionnelles						
Age	-0.224	0.434	-0.021	-0.517	0.605	-0.020
Niveau de recrutement	-1.192	0.370	-0.131	-3.224	0.001	-0.126
DMFT	0.952	0.541	0.069	1.761	0.079	0.069
Indice DAI	0.704	0.231	0.120	3.052	0.002	0.119
Bien-être émotionnel						
Age	-0.060	0.521	-0.005	-0.114	0.909	-0.004
Niveau de recrutement	-1.582	0.445	-0.141	-3.558	0.000	-0.135
DMFT	1.540	0.650	0.090	2.369	0.018	0.090
Indice DAI	1.832	0.277	0.251	6.608	0.000	0.250
Bien-être social						
Age	0.271	0.440	0.025	0.615	0.539	0.024
Niveau de recrutement	-0.631	0.376	-0.068	-1.680	0.094	-0.065
DMFT	1.605	0.549	0.113	2.922	0.004	0.112
Indice DAI	1.338	0.234	0.221	5.712	0.000	0.220

Conclusion

La version libanaise du CPQ11-14 a montré d'excellentes propriétés psychométriques et a pu distinguer les enfants avec des conditions orales différentes.

L'impact des conditions orales des enfants sur le bien-être fonctionnel et psychosocial est considérable et les enfants peuvent donner des résultats psychométriquement acceptables par conséquent.

D'autres études longitudinales sont nécessaires pour étudier ses propriétés d'évaluation et son utilité comme indice mesure dans les essais cliniques