



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

2013

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de Médecine Spécialisée

par

Jonathan EPSTEIN

le 15 octobre 2013

**Adaptation et validation d'un questionnaire de mesure d'impact de l'éducation
thérapeutique : le Health education impact Questionnaire (heiQ)**

Examineurs de la thèse :

M. Serge BRIANÇON	Professeur		Président
M. Francis GUILLEMIN	Professeur	}	Juges
M. Olivier ZIEGLER	Professeur		
Mme. Anne-Christine RAT	Maître de conférence		



Président de l'Université de Lorraine
: **Professeur Pierre MUTZENHARDT**

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Henry COUDANE

Vice-Doyen « Pédagogie » : **Mme la Professeure Karine ANGIOI**
Vice-Doyen Mission « Sillon lorrain » : **Mme la Professeure Annick BARBAUD**
Vice-Doyen Mission « Finances » : **Professeur Marc BRAUN**

Assesseeurs

- 1 ^{er} Cycle :	Professeur Bruno CHENUUEL
- 2 ^{ème} Cycle :	Professeur Marc DEBOUVERIE
- 3 ^{ème} Cycle :	Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI
• « <i>DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques</i> »	
• « <i>DES Spécialité Médecine Générale</i> »	Professeur Paolo DI PATRIZIO
- Commission de Prospective Universitaire :	Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT
- Développement Professionnel Continu :	Professeur Jean-Dominique DE KORWIN
- Filières professionnalisées :	M. Walter BLONDEL
- Formation Continue :	Professeur Hervé VESPIGNANI
- Recherche :	Professeur Didier MAINARD
- Relations Internationales :	Professeur Jacques HUBERT
- Universitarisation des études paramédicales et gestion des mono-appartenants :	M. Christophe NEMOS
- Vie Étudiante :	Docteur Stéphane ZUILY
- Vie Facultaire :	Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT
- Étudiants :	M. Xavier LEMARIE

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ - Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -
François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de
LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS
Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH
Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone
GILGENKRANTZ
Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques
LACOSTE
Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre
LEDERLIN Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU -
Michel MERLE
Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT -
Francis PENIN Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-
Marie POLU - Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT -
Michel RENARD - Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Claude SIMON - Danièle
SOMMELET
Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX - Hubert UFFHOLTZ -
Gérard VAILLANT Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Gérard BARROCHE Professeur Pierre BEY - Professeur Patrick BOISSEL

Professeur Michel BOULANGE – Professeur Jean-Louis BOUTROY - Professeur Jean-Pierre CRANCE
Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeure Simone GILGENKRANTZ Professeure Michèle KESSLER - Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD Professeur Michel PIERSON - Professeur Michel SCHMITT - Professeur Jean-François STOLTZ - Professeur Michel STRICKER Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Professeur Ali DALLLOUL

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et Mycologie)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeur François KOHLER – Professeure Eliane ALBUISSON

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT
Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT
Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE
Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN
Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC – Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT – Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (*Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie*)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie générale*)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET
Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (*Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale*)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (*Ophtalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

1.1 PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (Biologie Cellulaire)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

3^{ème} sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN

2^{ème} sous-section (Médecine et Santé au Travail)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (Médecine légale et droit de la santé)

Docteur Laurent MARTRILLE

4^{ère} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Docteur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique))

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénéréologie)

Docteure Anne-Claire BURSZEJN

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Docteur Stéphane ZUILY

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Docteure Laure JOLY

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

5^{ème} sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale)

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE

Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

A notre maître et président du Jury

Monsieur le professeur Serge BRIANÇON
Professeur d'épidémiologie, économie de la santé et prévention

Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter la présidence de ce jury.

Merci pour l'accueil et tous les enseignements prodigués au cours de notre internat de santé publique.

Le temps passé au sein de votre service aura été plus que profitable dans l'apprentissage de l'épidémiologie.

Soyez assuré de toute notre gratitude et notre profond respect.

A notre maître, juge et directeur

Monsieur le professeur Francis GUILLEMIN

Professeur d'épidémiologie, économie de la santé et prévention

Merci pour la confiance que vous nous avez accordée en acceptant de diriger cette thèse. Les travaux que nous avons menés sous votre direction ont été enrichissants.

Merci pour votre grande disponibilité et les conseils prodigués au long de ces années.

Soyez assuré de notre sincère gratitude et de notre plus grand respect.

A notre juge

Monsieur le professeur Olivier ZIEGLER
Professeur de nutrition

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de siéger dans notre jury.

Votre implication, votre concours et celui de votre service dans notre étude nous ont été très précieux.

Puissiez vous recevoir en retour ces résultats comme l'expression de notre sincère reconnaissance.

A notre Juge

Madame le Docteur Anne-Christine RAT

Maître de Conférences en rhumatologie

Vous nous avez fait l'honneur d'accepter de juger notre travail.

Nous avons eu l'occasion de collaborer au cours des années passées et vos multiples contributions nous ont permis d'améliorer notre travail et de lui donner une plus grande ampleur.

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

Tous mes remerciements :

À toutes les personnes qui ont aidé à réaliser ce travail au sein du service d'épidémiologie et évaluation clinique, en particulier à Sophie Gendarme qui a géré ce projet, un grand merci.

To the people at the IWH who helped so much a big thanks, with particular thanks to Dorcas Beaton for welcoming me and giving me the opportunity to work with her in Toronto.

To Richard Osborne for his involvement in the development and adaptation of the heiQ, thank you.

À tous les bilingues qui ont accepté de comparer ligne par ligne les items de quatre questionnaires.

Aux membres des comités d'experts qui ont passé des heures à débattre mot à mot de la meilleure traduction.

À toutes les personnes avec qui les moments passés m'ont formé.

Aux membres de ma famille, toujours présents quand on en a besoin.

À la mémoire de mes grands parents qui ne sont plus avec nous.

À mon grand père Mojsze, qui ne comprendra certainement jamais quelle est ma curieuse spécialité mais qui sera sans doute content que je sois docteur.

À mes parents qui m'ont donné le goût d'apprendre et sans le soutien de qui je n'aurais sans doute pas fait médecine.

À ma plus grande sœur qui pour l'instant détient toujours le record des études les plus longues de la famille.

À la plus jeune de mes grandes sœurs qui a changé de cursus aussi souvent que moi.

À mon neveu qui ne devrait pas tarder à arriver.

To my Canadian cousins who welcomed and helped me so much.

To Ashley and Karen for being so nice and providing me a place to stay at in Toronto.

À mes co-internes anciens et actuels, en particulier ceux qui ont eu à me supporter en stage et en master.

À mes amis que je ne vais pas énumérer mais qui se reconnaîtront.

À mon amie.

SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire. Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément. Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés. J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque ».

Table des matières

1	Introduction	16
1.1	Objectif de l'étude.....	20
2	Matériel	20
2.1	Le heiQ.....	20
2.2	Adaptation	22
2.3	Comparaison et choix de la meilleure traduction.....	25
2.4	Patients	26
2.5	Validité.....	27
3	Résultats	29
3.1	Choix de la traduction	29
3.2	Population d'étude	29
3.3	Acceptabilité	31
3.4	Validité d'apparence et de contenu	31
3.5	Validité de structure	33
3.6	Fiabilité (reliability)	36
3.6.1	Cohérence interne	36
3.6.2	Reproductibilité	36
4	Discussion	37
4.1	Limites.....	39
4.2	Conclusion.....	40
5	Bibliographie	41
6	Annexes	44
6.1	Version française du heiQ.....	44
6.2	Version anglaise du heiQ	48
6.3	Votes du comité d'expert final.....	50

1 Introduction

Dans le contexte actuel, où placer le patient au centre de la prise en charge des maladies chroniques semble être une nécessité, l'éducation thérapeutique (ETP) apparaît comme un outil essentiel pour permettre au patient d'apprendre à gérer sa maladie.

L'éducation thérapeutique est définie par l'OMS comme faisant partie intégrante des soins et comprenant « des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçues pour rendre les patients conscients et informés de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider (ainsi que leur famille) à comprendre leur maladie et leur traitement, collaborer ensemble et assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge dans le but de les aider à maintenir et améliorer leur qualité de vie. » [1]

Les maladies chroniques sont fréquentes et leurs symptômes peuvent être extrêmement handicapants. Ces symptômes et les conséquences de la maladie peuvent être améliorés par certains traitements médicamenteux, mais ils ne peuvent être totalement contrôlés par ce seul moyen. De plus pour chaque patient les symptômes peuvent varier d'un jour à l'autre. Un traitement médicamenteux fixe ne peut donc être la seule réponse, et l'ETP a sa place dans la prise en charge globale de la maladie chronique afin d'apporter au patient les compétences qui lui sont nécessaires pour gérer sa maladie.

L'objectif de l'éducation thérapeutique est non seulement d'augmenter les connaissances du patient sur sa maladie et ses traitements mais surtout de lui donner les capacités de gérer sa maladie au quotidien. Un programme adapté aux besoins spécifiques du patient a pour but de diminuer ses symptômes, et/ou l'impact sur sa vie quotidienne.[2]

Un programme structuré d'ETP fait partie intégrante du projet de soin et se déroule en parallèle aux autres soins, il a pour but l'acquisition et/ou le maintien de connaissances sur la maladie, ainsi que de compétences d'autosoins et psychosociales.

Le contenu et le déroulement d'un programme d'ETP doivent être personnalisés pour chaque patient. L'étape initiale est donc un diagnostic éducatif visant à évaluer les besoins du patient. Suite à ce diagnostic le médecin et le patient définissent les objectifs précis du programme (quelles compétences ou connaissances doivent être acquises ou faire l'objet d'un renforcement) et son contenu, puis en décident sa planification.

Le déroulement de l'ETP varie donc pour chaque patient et peut consister en des séances individuelles avec un professionnel (un médecin, un kinésithérapeute, un psychologue, un ergothérapeute, une assistante sociale...) et/ou des séances de groupes avec d'autres patients.[3]

Par exemple si le patient a une maladie rhumatismale et n'a aucune notion d'économie articulaire, l'objectif pourra être l'acquisition de techniques dans ce domaine via des séances avec un kinésithérapeute et/ou un ergothérapeute.

L'ETP étant multidisciplinaire, tout programme doit être coordonné afin d'en assurer le bon fonctionnement et un suivi des objectifs définis initialement est nécessaire afin

de pouvoir procéder à d'éventuels ajustements.

L'évaluation d'un programme d'ETP doit pouvoir se faire de manière globale. Actuellement cette évaluation se limite le plus souvent à une évaluation des connaissances sur une maladie particulière, associée à une mesure de la qualité de vie, avant et après le programme, et parfois à des mesures fonctionnelles considérées comme objectives.

Certains programmes d'ETP ont déjà fait l'objet d'une évaluation.[4–13] Faute d'un outil spécifique les critères de jugements multiples ont été utilisés afin d'aborder la globalité des effets d'un programme d'ETP. Par exemple pour la polyarthrite rhumatoïde on retrouve parmi les outils utilisés la de la douleur (ex : EVA), de l'atteinte articulaire (ex : nombre d'articulations douloureuses), de l'impact fonctionnel (ex : score HAQ), de la dépression (ex : échelle HAD), de la qualité de vie (ex : questionnaire SF-36), de mesures d'auto-efficacité, et des questionnaires visant à évaluer la connaissance de la maladie. Ces études [4–13] concluent à une efficacité relative de l'ETP au moins à court terme, notamment sur les connaissances et les capacités des patients à gérer la maladie et ses conséquences, les effets à long terme restant discutés, ce qui a conduit l'EULAR (European League Against Rheumatism) à recommander l'usage de l'ETP dans le cadre de la PR.[14]

Un outil synthétique et standardisé, permettrait tout à la fois d'avoir une mesure plus spécifique de l'impact d'un programme d'ETP, de simplifier l'évaluation de son efficacité tout en permettant une comparabilité accrue des travaux de recherche.

Il n'existe actuellement pas de questionnaire validé en langue française conçu pour une évaluation globale de l'impact d'un programme d'ETP. Il pourrait être envisagé d'en concevoir un et de le développer, mais la conception d'un questionnaire ainsi que sa validation est un processus long et coûteux. [15]

Le health education impact Questionnaire (heiQ), un questionnaire de langue anglaise, a été développé et validé pour évaluer les programmes d'éducation thérapeutique. Conçu à partir d'avis d'experts et de patients, il permet de couvrir les différents aspects de l'ETP.[16,17]

Il est composé de 40 questions réparties en huit dimensions (comportement en santé, engagement positif et actif dans la vie, bien-être émotionnel, autocontrôle et réflexivité, attitudes et approches constructives, acquisition de compétences et de technique, intégration et soutien social, orientation dans les services de santé¹) chaque question possédant quatre modalités de réponses.

Il a fait l'objet d'adaptation dans d'autres langues et a montré une bonne capacité à garder ses propriétés après adaptation culturelle.[18,19]

Son adaptation en langue française présente donc un grand intérêt pour le suivi des patients souffrant de maladie chronique.

Cependant, l'adaptation d'un instrument de mesure complexe, bien que plus simple que son développement *ex nihilo*, reste un processus non trivial faisant l'objet de plus de 17 recommandations différentes. [20–25]

Une des questions soulevées par certains auteurs porte sur l'utilisation d'une étape de contre-traduction, c'est-à-dire une traduction vers la langue source de la traduction dans la langue cible afin d'observer des divergences entre la traduction et l'original. Or cette étape alourdit et complexifie la démarche, sans que l'on soit certain qu'elle améliore le résultat final. En effet la contre-traduction peut masquer des erreurs de traductions, voire en introduire de nouvelles. [24,26–29]

En plus de la contre-traduction, certaines recommandations prévoient que la

¹ Traduction réalisée par le comité de suivi de l'ouvrage *Modèles et pratiques en éducation du patient : apports internationaux – 5es Journées de la prévention*, Paris, 2-3 avril 2009. Saint-Denis : INPES, coll. Séminaires, 2010 : 172 p. Auteurs: Vincent I., Loaec A., Fournier C. dir.

traduction soit revue par un comité d'expert.[20] Les recommandations étant divergentes sur ce point, il est légitime de s'interroger sur l'apport d'un comité d'expert dans le processus d'adaptation culturelle.

Pour répondre à ces interrogations une étude a été mise en place pour comparer différents processus de traduction, et quatre traductions différentes du heiQ ont été produites. Le résultat de la comparaison des quatre processus de traduction a été publié dans un précédent article. [30]

Au même titre qu'un questionnaire créé *de novo*, le questionnaire résultant d'une adaptation culturelle doit être validé avant de pouvoir être utilisé.

1.1 Objectif de l'étude

Au moyen d'une étude associant l'avis d'un comité d'expert pluridisciplinaire et l'analyse de données recueillies auprès de patients atteint de maladies chroniques, choisir et valider la meilleure version française du heiQ parmi les quatre créés pour la comparaison des processus de traduction.

2 Matériel

2.1 Le heiQ

Il s'agit d'un questionnaire de langue anglaise développé initialement en Australie. Le but de ce questionnaire est de couvrir l'ensemble des domaines sur lesquels un programme d'ETP a une influence et de pouvoir comparer les performances d'un patient pour chacun des domaines avant et après le programme. Chaque item

possède quatre modalités de réponses (*strongly disagree, disagree, agree, strongly agree*). Les 40 items du questionnaire se répartissent dans 8 domaines :

- *Health directed behaviour* (comportement en santé) : ce domaine s'intéresse aux changements de mode de vie adoptés par le patient pour améliorer sa santé et diminuer le retentissement de sa maladie
- *Positive and active engagement in life* (engagement positif et actif dans la vie) : ce domaine mesure la motivation du patient à jouer un rôle actif dans sa vie
- *Emotional wellbeing – negative affect* (bien-être émotionnel – aspect négatifs) : ce domaine correspond aux ressentis et émotions négatives en rapport avec la maladie (colère, anxiété, dépression...)
- *Self monitoring and insight* (autocontrôle et réflexivité) : ce domaine mesure la capacité du patient à évaluer lui-même son état, à réagir en conséquence, et à connaître ses limites.
- *Constructives attitudes and approaches* (attitudes et approches constructives) : ce domaine mesure la capacité du patient à relativiser l'impact de sa maladie sur sa vie quotidienne.
- *Skill and technique acquisition* (acquisition de compétences et de technique) : ce domaine correspond aux connaissances et compétences qu'a un patient pour gérer efficacement ses symptômes.
- *Social integration and support* (intégration et soutien social) : ce domaine vise à capturer l'impact positif des rapports sociaux développés avec les autres, et la capacité à rechercher un soutien auprès des autres.

- *Health service navigation* (orientation dans les services de santé) : ce domaine mesure les capacités d'un patient à utiliser l'offre de soins mise à sa disposition (connaissance de l'offre, relation avec les soignants...).

La position du patient dans chaque domaine est résumée par un score calculé en attribuant une valeur de 1 à 4 à chaque item (1 pour « strongly disagree » et 4 pour « strongly agree », à l'exception du domaine *Emotional wellbeing – negative affect* où le score est inversé) puis en faisant la moyenne des valeurs des items du domaine.

2.2 Adaptation

La première étape a consisté en la réalisation de deux traductions (T1 et T2) vers la langue cible (français) par deux traducteurs différents, puis une synthèse de ces traductions a été réalisée pour aboutir à une traduction unique de référence appelée T1+2.

Cette traduction T1+2 (en français) a alors été traduite vers la langue source (anglais) par deux traducteurs différents, chacun ayant donc produit une contre-traduction.

A partir de T1+2 et des deux contre-traductions, quatre versions françaises distinctes ont été produites selon des processus différents (cf. figure 1) :

- Traduction simple : T1+2 seule, sans aucune modification. Cette traduction a été réalisée par les deux traducteurs uniquement.
- Traduction avec tenue d'un comité d'expert : La traduction T1+2 a été revue

par un comité d'expert qui l'a modifiée lorsqu'il l'a jugé nécessaire. Cette traduction n'utilise pas d'étape de contre-traduction au préalable. Les membres des comités ont eu accès à tous les documents produits par les traducteurs (T1, T2, T1+2 et le rapport de traduction). Un des traducteurs a fait parti du comité.

- Traduction avec une étape de contre-traduction : Deux contre-traductions (CT1 et CT2), de la langue cible vers la langue source, ont été produites. Une personne seule, ne faisant partie d'aucun comité, a été chargée de proposer une traduction en s'appuyant sur T1+2 et l'ensemble des documents à sa disposition, soit tous les documents produits par les traducteurs plus les deux contre-traducteurs (T1, T2, T1+2, rapports de traduction, CT1, CT2, rapports de contre-traduction).
- Traduction avec une étape de contre-traduction et un comité d'expert : Un comité d'expert a été chargé de faire la synthèse des traductions et des contre-traductions pour modifier T1+2, à l'aide de l'ensemble des documents mis à sa disposition soit tous les documents produits par les traducteurs plus les deux contre-traducteurs (T1, T2, T1+2, rapports de traduction, CT1, CT2, rapports de contre-traduction). Ce mode d'adaptation correspond aux recommandations actuelles.

Schéma de production des traductions

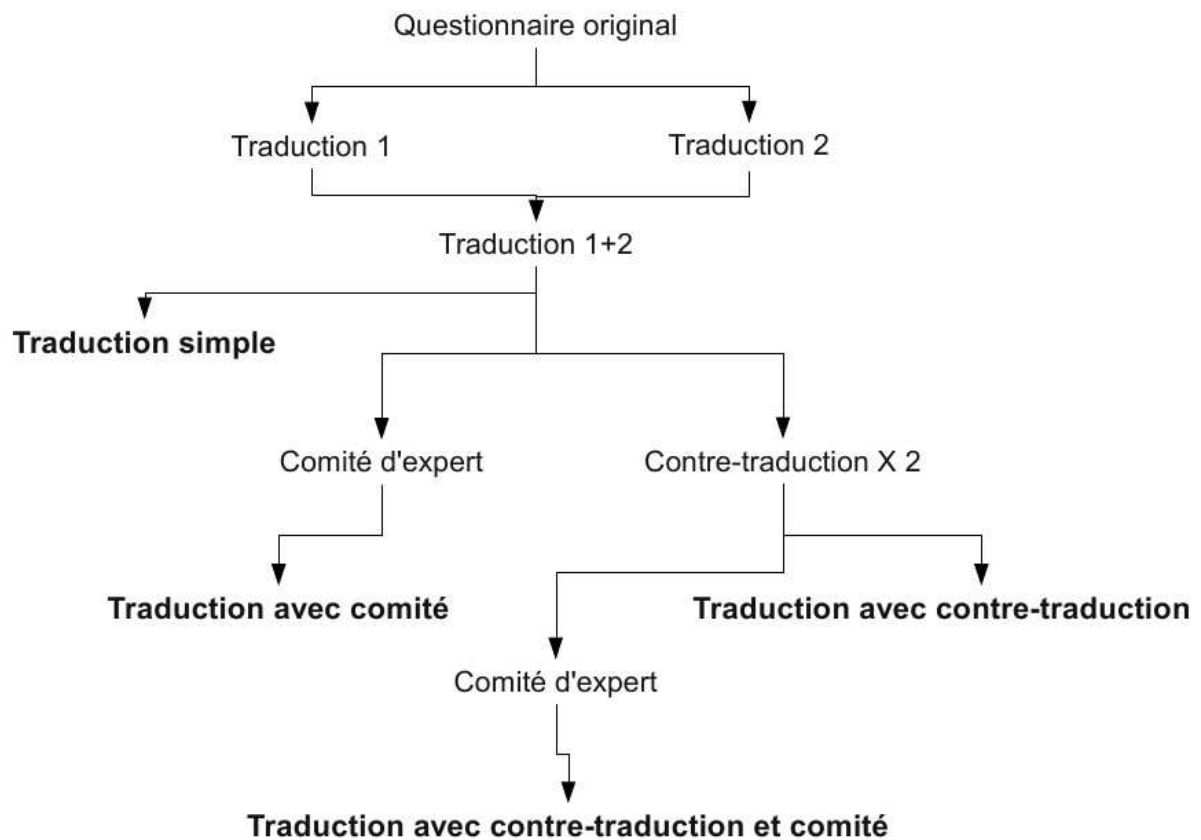


Figure 1

Une même personne ne pouvait participer qu'à un seul des comités. Chacun des comités était composé d'au moins une personne de l'équipe d'adaptation, un des traducteurs ayant participé à la traduction, un linguiste, un patient, un spécialiste de l'éducation thérapeutique, et d'un clinicien spécialiste d'un domaine pouvant bénéficier de l'ETP.

Des instructions écrites ont été fournies aux traducteurs et aux membres des comités

pour assurer une homogénéité de travail. Toute personne participant au processus était libre de suggérer tout changement susceptible d'améliorer la version finale.

2.3 Comparaison et choix de la meilleure traduction

Au terme du processus d'adaptation les quatre traductions françaises ont été comparées par des bilingues. Puis des patients atteints de maladie chronique ont dû répondre à une des versions françaises de l'heiQ, attribuée par tirage au sort.

L'étude des résultats obtenus a permis de conclure qu'il n'y avait pas de différences significatives entre les traductions sur le plan de la structure, mais que les versions ayant été modifiées et validées par un comité étaient significativement meilleures pour leur contenu et l'apparence sans pouvoir affirmer laquelle était la meilleure.

Un comité d'expert final, réunissant trois cliniciens, trois chercheurs, un traducteur et un patient a été réuni afin de déterminer quelle traduction française présentait les meilleures adaptations d'items. La version finale retenue devant faire l'objet d'une étude de validité à part entière à partir des données déjà recueillies.

Ce comité avait à disposition les quatre traductions, le questionnaire original et une fiche synthétique détaillant l'intention de chaque item (réalisée par l'équipe ayant développé le questionnaire original).

Pour chaque item le comité devait déterminer quelle traduction était la meilleure. Après examen de chaque item et de ses traductions un premier vote avait lieu, les membres du comité pouvaient ensuite discuter des raisons de leur choix et éventuellement modifier leur vote. Le nombre de voix obtenues permettait de classer chaque traduction par item. La traduction la mieux classée pour une majorité d'item

était choisie pour être validée.

Les membres du comité avaient également la possibilité de conditionner leur choix aux réponses du développeur du questionnaire sur les intentions et la clarification des items si nécessaire.

Le cas échéant les questions ont été posées ultérieurement au développeur australien.

2.4 Patients

Les critères d'inclusion pour les patients à qui a été proposé le questionnaire étaient de pouvoir lire et comprendre le français, ainsi que d'avoir une maladie chronique susceptible de bénéficier d'un programme d'éducation thérapeutique.

L'objectif de cette étude était de valider un questionnaire et non pas d'évaluer un programme d'ETP. Les méthodes utilisées pour la validation nécessitaient que les patients aient le même profil que les patients à qui est destiné le questionnaire, mais elles ne nécessitaient pas que les patients suivent un programme d'ETP. Le suivi d'un programme d'ETP ne faisait donc pas parti des critères d'inclusion ou d'exclusion.

Les patients provenaient de trois sources :

- Patients diabétiques en hospitalisation de jour au service de diabétologie du CHU de Nancy, auxquels un questionnaire était remis à leur arrivée et qu'ils remplissaient sur place.
- Patients en insuffisance rénale terminale (greffés ou dialysés) participant à une enquête nationale par voie postale (retour par enveloppe pré-affranchie).
- Patients ayant une polyarthrite rhumatoïde et membres de l'ANDAR (Association Nationale de Défense contre l'Arthrite Rhumatoïde), ayant reçu le

questionnaire par voie postale (retour par enveloppe pré-affranchie).

En plus de répondre à une traduction de l'heiQ, les patients diabétiques et polyarthritiques devaient noter de 0 à 10 leur facilité à comprendre et à répondre au questionnaire dans son ensemble. Du fait de l'inclusion du heiQ au sein d'une étude plus large, il n'a pas été possible d'intégrer ces questions dans les questionnaires destinés aux patients insuffisants rénaux.

Afin de pouvoir tester la reproductibilité des résultats un échantillon de patients polyarthritiques tirés au sort, ont rempli une seconde fois le même questionnaire un mois plus tard en précisant si leur état de santé avait changé.

Tous les patients devaient également fournir des renseignements démographiques (âge, sexe, niveau d'éducation, catégorie professionnelle).

2.5 Validité

La validité du questionnaire a été étudiée selon les critères suivants [31]:

- Acceptabilité : le questionnaire doit être acceptable et compréhensible. Ceci a été évalué par les notes que les patients ont données au questionnaire, et par le nombre de réponses manquantes par patients et par item. Pour rechercher si certains items ont significativement moins (ou plus) de réponses que d'autres un test du χ^2 a été employé.
- Validité d'apparence et de contenu : à quel point l'instrument testé semble bien mesurer ce qu'il est censé mesurer. Une interprétation qualitative des commentaires des bilingues et des membres du comité d'expert a permis d'explorer cet aspect.
- Validité de structure : la répartition correcte des 40 items selon la structure

théorique du questionnaire en huit domaines. La validité de structure a été testée à l'aide d'une analyse factorielle confirmatoire utilisant un estimateur robuste du maximum de vraisemblance. L'adéquation d'un modèle était jugée bonne si la racine de l'erreur quadratique moyenne (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)) était inférieure à 0,08 ; si l'index comparatif d'adéquation (Comparative Fit Index (CFI)) et l'index de Tucker-Lewis (Tucker Lewis Index (TLI)) étaient inférieurs à 0,90. Un modèle avait une adéquation jugée excellente si $RMSEA < 0,05$; $CFI > 0,95$ et $TLI > 0,95$. [32,33]

De plus chaque item devait avoir une saturation sur son domaine supérieure à 0,4.

- Fiabilité (reliability) : Dont le premier aspect est la cohérence interne de chaque item au sein de sa dimension, usuellement caractérisée par le coefficient alpha de Cronbach pour chaque dimension. Une des hypothèses de l'alpha de Cronbach étant que chaque item contribue autant à son domaine, l'utilisation d'un autre indicateur, le « Composite Reliability Coefficient » de Raykov (CRC) a également été calculé à partir des saturations (loadings) des items et leurs variances résiduelles issues de l'analyse factorielle.[34] Les deux s'interprètent de la même façon et une valeur minimale de 0,70 est généralement attendue.

Deuxième aspect de la fiabilité : la reproductibilité. Un patient dont l'état de santé n'a pas changé est censé répondre deux fois de façon semblable. La reproductibilité se mesure à l'aide d'un coefficient de corrélation intraclass (ICC). Les ICC ont été calculés à partir des scores obtenus pour chaque domaine du questionnaire par les patients polyarthritiques ayant répondu deux fois au questionnaire.

Le heiQ n'ayant jamais été validé chez des insuffisants rénaux, une analyse en sous groupe a été effectuée quand les données étaient disponibles pour ce groupe de patients.

Les analyses ont été conduites à l'aide de MPLUS 6.12 et R 2.15.2

3 Résultats

3.1 Choix de la traduction

Le comité d'expert final a considéré que la version avec comité seul était la meilleure pour 27 items sur 40 (dont 9 items où une autre traduction était jugée équivalente). La deuxième meilleure traduction, réalisée avec comité et contre-traduction, a été jugée comme étant la meilleure pour 18 items (dont 11 où une autre traduction était jugée équivalente). Le détail des votes est fourni en annexe, à noter qu'un écart de nombre de voix important pour un item n'est pas équivalent à une grande différence de qualité de traduction (ex : item 17, cf. infra validité de contenu)

La traduction avec comité seul a donc été retenue comme questionnaire à valider.

3.2 Population d'étude

Parmi les 1184 patients ayant répondu à la version avec comité seul, 58% étaient en insuffisance rénale terminale, 28,5% avaient une polyarthrite rhumatoïde et 13% étaient diabétiques. L'âge moyen était de 62 ans, le sexe ratio était de 1. Moins d'un tiers avait fait des études supérieures et moins de 30% avait une activité professionnelle. (cf. Tableau 1)

Tableau 1. Population d'étude

		Nombre	% ou Moyenne	Écart- type
Maladie				
	Diabète	157	13,3	
	Polyarthrite rhumatoïde	338	28,5	
	IRT avec dialyse	293	24,7	
	IRT avec greffe	396	33,4	
Sexe				
	F	572	49,6	
	M	581	50,4	
Age		1094	61,9	14,2
Niveau d'étude				
	Primaire	266	24,1	
	Secondaire	507	45,9	
	Études Sup. < 3ans	189	17,1	
	Études Sup. > 3ans	142	12,9	
Situation professionnelle				
	En activité	294	26,7	
	Sans activité	808	73,3	

3.3 Acceptabilité

Pour les patients diabétiques, le taux de retour de questionnaire était de 78,5 % et 67,5 % pour les patients polyarthritiques.

Pour les 463 patients diabétiques ou polyarthritiques ayant noté la facilité qu'ils avaient à comprendre le questionnaire, la note médiane était de 9 avec un espace interquartile de 3. Pour les 452 patients ayant noté la facilité à répondre au questionnaire la note médiane était de 8 avec un espace interquartile de 3.

Parmi les questionnaires incomplets (29,7% des questionnaires reçus), la médiane du nombre d'items manquants était de 2 et le troisième quartile de 4.

En médiane chaque item avait 47 réponses manquantes (moins de 4% des questionnaires). Le maximum de réponses manquantes pour un item était de 75 (6%) pour l'item 30 (« Je connais bien les appareils ou les équipements qui pourraient me faciliter la vie »). Il n'y avait pas de différences statistiquement significatives entre le nombre de réponses manquantes par item.

Les proportions étaient semblables pour les insuffisants rénaux, à noter que 52 patients (25 dialysés et 27 greffés), soit 7% des insuffisants rénaux, n'ont pas répondu à l'item 30.

3.4 Validité d'apparence et de contenu

D'après les réponses et commentaires des bilingues et du comité d'expert final, la traduction était considéré comme bonne pour la majorité des items (27/40), passable pour la plupart des autres (10/40) et potentiellement problématique pour un petit nombre (3/40).

L'analyse des réponses des bilingues avait permis d'identifier cinq types de difficultés possibles [30] :

Stylistiques, variation d'intensité, changement de la temporalité ou de la fréquence de l'item, changement de la portée de l'item, et changement de sens.

Les items considérés comme passables posaient surtout des difficultés stylistiques. Par exemple la traduction de l'item 17 – « Je surveille attentivement ma santé et je fais le nécessaire pour la maintenir le mieux possible » – « *I carefully watch my health and do what is necessary to keep as healthy as possible* » – était considérée comme maladroite par rapport à la traduction proposée dans les autres versions (« Je surveille attentivement ma santé et je fais le nécessaire pour rester le plus en forme possible »).

Pour l'item 7 – « *My health problems make me very dissatisfied with my life* » – le comité d'expert était partagé entre la traduction de base – « Mes problèmes de santé me gâchent la vie » – qui était jugée comme la plus simple et la traduction proposée par le comité sans contre-traduction – « A cause de mes problèmes de santé, je ne suis vraiment pas satisfait(e) de la vie que je mène » – qui était considérée comme étant plus lourde mais plus proche de l'original en terme d'intensité.

D'après les experts et les bilingues la traduction de l'item 8 – « *I am doing interesting things in my life* » – « En général, je fais des choses intéressantes dans ma vie » – présentait un problème de temporalité, car le présent continu aurait dû être traduit par « en ce moment » plutôt que par « en général ».

Les items considérés comme vraiment problématiques étaient les items 12, 29 et 32. Pour les items 29 et 32 le français est ambigu et porte plus sur la confiance aux autres alors que l'anglais porte sur la confiance en soi (ex : « *I confidently give healthcare professionals the information they need to help me* » traduit en « Je n'hésite pas à donner aux professionnels de santé les informations dont ils ont besoin pour m'aider. »)

L'item 12 a perdu la notion de fréquence entre l'anglais « *I often feel angry when I think about my health* » et le français « J'ai un sentiment de colère quand je pense à ma santé ».

Enfin l'échelle de réponse en anglais « strongly disagree, disagree, agree, strongly agree » était plus tranchée entre les deux modalités médianes que la traduction française « pas du tout d'accord, plutôt pas d'accord, plutôt d'accord, tout à fait d'accord » (ces modalités de réponses sont utilisés dans d'autres questionnaires français), la traduction « pas du tout d'accord, pas d'accord, d'accord, tout à fait d'accord » serait plus proche de l'anglais.

3.5 Validité de structure

Le modèle utilisé en analyse factorielle confirmatoire, reprenant le modèle théorique du questionnaire en 8 domaines, avait une bonne adéquation avec le RMSEA égal à 0,40 (CI90%[0,038-0,042]), CFI à 0,912 et TLI à 0,904.

Chaque item était bien lié à sa dimension théorique avec des saturations allant de 0,460 à 0,842 avec des saturations supérieures à 0,6 pour 33 items sur 40. (cf. tableau 2).

Tableau 2. Saturations		
Domaine	Item	Saturation
DOMAINE 1		
	Item 1	0,816
	Item 9	0,767
	Item 13	0,842
	Item 19	0,763
DOMAINE 2		
	Item 2	0,676
	Item 8	0,780
	Item 5	0,650
	Item 10	0,712
	Item 15	0,736
DOMAINE 3		
	Item 4	0,502
	Item 7	0,653
	Item 12	0,776
	Item 14	0,820
	Item 18	0,829
	Item 21	0,816
DOMAINE 4		
	Item 3	0,491
	Item 6	0,489
	Item 11	0,524
	Item 16	0,717
	Item 17	0,668
	Item 20	0,561
DOMAINE 5		
	Item 27	0,723

	Item 34	0,700
	Item 36	0,629
	Item 39	0,724
	Item 40	0,694
DOMAINE 6		
	Item 23	0,488
	Item 25	0,799
	Item 26	0,792
	Item 30	0,460
DOMAINE 7		
	Item 22	0,719
	Item 28	0,682
	Item 31	0,767
	Item 35	0,841
	Item 37	0,674
DOMAINE 8		
	Item 24	0,650
	Item 29	0,727
	Item 32	0,666
	Item 33	0,690
	Item 38	0,702

Le même modèle testé avec les insuffisants rénaux uniquement avait un RMSEA égal à 0,041 (CI90%[0,039-0,044]), CFI à 0,903 et TLI à 0,893.

Les saturations étaient toutes comprises entre 0,479 et 0,843 à l'exception de l'item 30 qui avait une saturation égale à 0,359.

Une analyse plus fine parmi les insuffisants rénaux montrait que chez les dialysés cet item avait une saturation de 0,510 contre 0,340 chez les greffés.

3.6 Fiabilité (reliability)

3.6.1 Cohérence interne

Les coefficients alpha de Cronbach de chaque dimension étaient acceptables pour 7 domaines avec des valeurs comprises entre 0,73 et 0,88. La dimension 6 « acquisition de compétences et de technique » avait un coefficient alpha plus faible à 0,68. Les CRC étaient tous acceptables, compris entre 0,74 et 0,88. (cf. tableau 3)

Chez les insuffisants rénaux les alpha de Cronbach étaient compris entre 0,71 et 0,87 à l'exception de la dimension 6 qui avait un coefficient alpha à 0,64. Le coefficient alpha de cette dimension remontait à 0,70 quand on enlevait l'item 30. Les CRC étaient compris entre 0,71 et 0,87

3.6.2 Reproductibilité

Parmi les 104 patients polyarthritiques ayant répondu deux fois au questionnaire à un mois d'intervalle, 51 avaient un état de santé qu'ils estimaient stable sur la période.

Les ICC étaient compris entre 0,57 à 0,84 (cf. tableau 3)

Tableau 3. Fiabilité			
	Alpha de Cronbach	CRC	ICC
Dim 1	0,87	0,87	0,84
Dim 2	0,83	0,84	0,77
Dim 3	0,88	0,88	0,70
Dim 4	0,73	0,75	0,71
Dim 5	0,81	0,82	0,81
Dim 6	0,68	0,74	0,65
Dim 7	0,85	0,86	0,78
Dim 8	0,81	0,82	0,57

4 Discussion

L'objectif de cette étude était d'identifier la meilleure traduction du heiQ en français et de valider ses différentes propriétés psychométriques afin de pouvoir l'utiliser dans le cadre de l'évaluation de programmes d'éducation thérapeutique en France.

La traduction qui a été sélectionnée est celle réalisée sans contre-traduction, ce qui est contradictoire avec la majorité des recommandations actuelles. Toutefois une comparaison rigoureuse des propriétés des différentes traductions a montré que celle sélectionnée a des propriétés psychométriques au moins aussi bonnes que celle correspondant aux recommandations (avec comité et contre-traduction).[30]

D'après la perception qu'en ont les patients, le questionnaire est bien compréhensible et ne pose pas trop de difficultés à y répondre.

Le taux de réponse au questionnaire est difficile à interpréter, chaque échantillon de patient ayant ses propres biais. Notamment, le taux de retour pour les patients polyarthritiques était élevé mais il s'agissait de personnes motivées faisant partie d'une association de patients. Les patients en insuffisance rénale terminale devant répondre au heiQ au sein d'un livret comprenant plusieurs autres questionnaires, il n'est pas possible de savoir si le heiQ en particulier a pu jouer un rôle sur le taux de réponse à cette enquête.

Le nombre de questionnaires ayant au moins un item manquant n'est pas négligeable mais reste proche de ce qu'on peut observer ailleurs. Les réponses manquantes étaient réparties de façon homogène sur l'ensemble des items, Ceci laisse à penser qu'il n'y a pas d'item plus problématique que les autres, sauf peut être l'item 30 « Je connais bien les appareils ou les équipements qui pourraient me

faciliter la vie » qui a sensiblement plus de réponses manquantes que les autres chez les insuffisants rénaux. Toutefois la différence n'était pas statistiquement significative.

La structure du questionnaire français reproduit de façon satisfaisante la structure théorique de l'original, les items ont une saturation sur leur domaine qui est acceptable voire bonne.

La cohérence interne de chaque domaine est également acceptable, un alpha de Cronbach était inférieur à 0,70 mais la pertinence de cet indicateur est discutable. D'abord parce qu'il augmente avec le nombre d'items présents dans la dimension testée, or en l'occurrence la dimension ne compte que peu d'items, ensuite car le coefficient alpha de Cronbach présuppose que tous les items ont la même saturation sur leur dimension ce qui n'est pas le cas ici. Le « Composite Reliability Coefficient » de Raykov qui prend en compte cet aspect est donc préférable.

La reproductibilité était bonne avec 7 domaines ayant un ICC supérieur à 0,60. Seul le dernier domaine avait un ICC égal à 0,58 ce qui est à la limite de l'acceptable. Toutefois on peut noter que les deux domaines ayant les ICC les plus bas sont les domaines mesurant les capacités à se soigner et à utiliser les services du système de soins. Ce sont les domaines les plus susceptibles de varier dans le temps même avec un état de santé stable. Il n'est donc pas possible d'exclure que les changements mesurés ne correspondent pas à une réalité sous-jacente. Enfin le faible nombre de sujets ayant répondu incite à rester prudent quant à la précision de cet indicateur.

Le heiQ est un questionnaire générique et avait été validé sur des patients ayant une variété de pathologie mais n'avait jamais été testé chez des sujets souffrant d'insuffisance rénale terminale. Les propriétés psychométriques étaient acceptables mais l'item 30 (« Je connais bien les appareils ou les équipements qui pourraient me faciliter la vie ») semble poser problème chez les greffés rénaux. L'item faisant référence à des appareils ou équipements, il est possible que les greffés considèrent qu'il n'y a pas d'appareils ou équipements pouvant les aider, surtout s'ils pensent à la dialyse en répondant à cette question.

La pertinence de cet item dans le contexte spécifique de la greffe rénale sera à réévaluer.

4.1 Limites

Comme le reflètent les commentaires des membres du dernier comité d'expert, du point de vue de la validité de contenu, la traduction est bonne mais peut être encore améliorée.

Il est à noter que les items problématiques sur leur contenu n'altèrent pas la structure du questionnaire, et la différence de réponse qu'ils entraînent en pratique est subtile comme cela a été montré lors de la comparaison avec les autres traductions [30], ils introduisent probablement un décalage sur le concept exploré par rapport à l'original ce qui pourrait gêner lors d'études internationales mais n'empêche pas l'utilisation dans le cadre de l'évaluation d'un programme au niveau local ou national.

Une tentative de créer un meilleur questionnaire en prenant les meilleures traductions item par item toutes traductions confondues a été envisagée. La validation devant être faite à partir des données déjà recueillies en créant des « patients composites ». Ces patients composites étaient recréés en appariant de façon fine

sur leurs caractéristiques socio-démographiques des patients ayant répondu à différents questionnaires. Mais l'analyse factorielle conduisait systématiquement à rassembler les items issus d'une même traduction, et donc de mêmes patients, entre eux, sans pouvoir isoler un dimensionnement de nature relative au contenu du questionnaire. Cette approche n'a donc pas été possible.

La convergence de l'heiQ avec d'autres questionnaires n'a pu être testée car il n'existe pas d'autre questionnaire explorant le même domaine validé en français. La comparaison avec des questionnaires de qualité de vie a été faite lors de la validation de la version allemande du heiQ. À l'exception d'un domaine de l'IPQ-R (Illness Perception Questionnaire-Revised) concernant l'état émotionnel, bien corrélé avec le domaine « bien-être émotionnel » de l'heiQ, des corrélations faibles (inférieures 0,6) ont été trouvées avec d'autres questionnaires de qualité de vie. L'interprétation de ces résultats est délicate puisque il est difficile de dire quelle corrélation attendre entre ces questionnaires qui veulent mesurer des phénomènes liés mais différents.

4.2 Conclusion

Bien que perfectible, l'adaptation de l'heiQ a abouti à une version française fonctionnelle pour différentes maladies chroniques. Les greffés rénaux présentent un cas particulier pour lequel une version sans l'item 30 est peut être nécessaire.

À partir des commentaires des membres du comité et des bilingues, il est possible de produire une version plus aboutie de l'heiQ en français, notamment en reprenant les éléments des autres traductions là où elles étaient meilleures. Cette nouvelle version demanderait d'être à nouveau validée ce qui implique un nouveau recueil de

données auprès de patients.

5 Bibliographie

1. Therapeutic Patient Education – Continuing Education Programmes for Health Care Providers in the field of Chronic Disease. OMS-Europe; 1996.
2. Tucker M, Kirwan JR. Does patient education in rheumatoid arthritis have therapeutic potential? *Ann Rheum Dis.* juin 1991;50(Suppl 3):422-428.
3. Taal E, Rasker JJ, Wiegman O. Group education for rheumatoid arthritis patients. *Semin Arthritis Rheum.* juin 1997;26(6):805-816.
4. Barlow JH, Barefoot J. Group education for people with arthritis. *Patient Educ Couns.* avr 1996;27(3):257-267.
5. Barlow JH, Turner AP, Wright CC. A randomized controlled study of the Arthritis Self-Management Programme in the UK. *Health Educ Res.* 12 janv 2000;15(6):665-680.
6. Barlow JH, Wright CC. Knowledge in patients with rheumatoid arthritis: a longer term follow-up of a randomized controlled study of patient education leaflets. *Br J Rheumatol.* avr 1998;37(4):373-376.
7. Fries JF, Carey C, McShane DJ. Patient education in arthritis: randomized controlled trial of a mail-delivered program. *J Rheumatol.* juill 1997;24(7):1378-1383.
8. Gibbs S, Waters WE, George CF. Prescription information leaflets: a national survey. *J R Soc Med.* mai 1990;83(5):292-297.
9. Hill J, Bird H. The development and evaluation of a drug information leaflet for patients with rheumatoid arthritis. *Rheumatol Oxf Engl.* janv 2003;42(1):66-70.
10. Riemsma RP, Kirwan JR, Taal E, Rasker JJ. Patient education for adults with rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(2):CD003688.
11. Giraudet-Le Quintrec J-S, Mayoux-Benhamou A, Ravaud P, Champion K, Dernis E, Zerkak D, et al. Effect of a collective educational program for patients with rheumatoid arthritis: a prospective 12-month randomized controlled trial. *J Rheumatol.* août 2007;34(8):1684-1691.
12. Osborne RH, Wilson T, Lorig KR, McColl GJ. Does self-management lead to sustainable health benefits in people with arthritis? A 2-year transition study of 452 Australians. *J Rheumatol.* mai 2007;34(5):1112-1117.
13. Riemsma RP, Taal E, Rasker JJ. Group education for patients with rheumatoid arthritis and their partners. *Arthritis Rheum.* 15 août 2003;49(4):556-566.

14. Combe B, Landewe R, Lukas C, Bolosiu HD, Breedveld F, Dougados M, et al. EULAR recommendations for the management of early arthritis: report of a task force of the European Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* janv 2007;66(1):34-45.
15. Leidy NK, Revicki DA, Genesté B. Recommendations for evaluating the validity of quality of life claims for labeling and promotion. *Value Heal J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res.* avr 1999;2(2):113-127.
16. Osborne RH, Elsworth GR, Whitfield K. The Health Education Impact Questionnaire (heiQ): an outcomes and evaluation measure for patient education and self-management interventions for people with chronic conditions. *Patient Educ Couns.* mai 2007;66(2):192-201.
17. Nolte S, Elsworth GR, Sinclair AJ, Osborne RH. Tests of measurement invariance failed to support the application of the « then-test ». *J Clin Epidemiol.* nov 2009;62(11):1173-1180.
18. Morita R, Arakida M, Osborne RH, Nolte S, Elsworth GR, Mikami H. Adaptation and validation of the Japanese version of the Health Education Impact Questionnaire (heiQ-J) for the evaluation of self-management education interventions. *Jpn J Nurs Sci.* 2012;no-no.
19. Schuler M, Musekamp G, Faller H, Ehlebracht-König I, Gutenbrunner C, Kirchhof R, et al. Assessment of proximal outcomes of self-management programs: translation and psychometric evaluation of a German version of the Health Education Impact Questionnaire (heiQTM). *Qual Life Res.* 1 août 2013;22(6):1391-1403.
20. Acquadro C, Conway K, Hareendran A, Aaronson N, European Regulatory Issues and Quality of Life Assessment (ERIQA) Group. Literature review of methods to translate health-related quality of life questionnaires for use in multinational clinical trials. *Value Heal J Int Soc Pharmacoeconomics Outcomes Res.* juin 2008;11(3):509-521.
21. 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):1417-1432.
22. Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand J Rheumatol.* 1995;24(2):61-63.
23. 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):3186-3191.
24. Leplège A, Verdier A. The adaptation of health status measures: methodological aspects of the translation procedure. In: Shumaker S, Berzon R, éditeurs. *Int Use Perform Heal-Relat Qual Life Instruments.* Oxford: Oxford Rapid Communication; 1995. p. 93-101.
25. Maneesriwongul W, Dixon JK. Instrument translation process: a methods review. *J Adv Nurs.* oct 2004;48(2):175-186.
26. Leplège A, Ecosse E, Verdier A, Perneger TV. The French SF-36 Health Survey:

Translation, Cultural Adaptation and Preliminary Psychometric Evaluation. *J Clin Epidemiol.* nov 1998;51(11):1013-1023.

27. Da Mota Falcão D, Ciconelli RM, Ferraz MB. Translation and cultural adaptation of quality of life questionnaires: an evaluation of methodology. *J Rheumatol.* févr 2003;30(2):379-385.

28. Perneger TV, Leplège A, Etter JF. Cross-cultural adaptation of a psychometric instrument: two methods compared. *J Clin Epidemiol.* nov 1999;52(11):1037-1046.

29. Verdier A, Leplege A. Place des contre-traductions dans la méthodologie d'adaptation en français d'une mesure de qualité de la vie internationale. *Eur Rev Appl Psychol.* 45(4):265-270.

30. Epstein J, Osborne RH, Elsworth GR, Beaton DE, Guillemin F. Cross-cultural adaptation of the Health Education Impact Questionnaire: experimental study showed expert committee, not back-translation, added value. *J Clin Epidemiol.* 28 sept 2013;epub.

31. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* juill 2010;63(7):737-745.

32. Yu C-Y. Evaluating cutoff criteria of model fit indices for latent variable models with binary and continuous outcomes. [Los Angeles]: University of California; 2002.

33. Schermelleh-Engel K, Moosbrugger H, Müller H. Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods Psychol Res Online.* 2003;8(2):23-74.

34. Raykov T, Shrout PE. Reliability of Scales With General Structure: Point and Interval Estimation Using a Structural Equation Modeling Approach. *Struct Equ Model Multidiscip J.* 2002;9(2):195-212.

6 Annexes

6.1 Version française du heiQ

Items tronqués.



Instructions

Merci de prendre de votre temps pour participer à cette étude.

Veuillez répondre à toutes les questions.

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Choisissez donc la réponse qui vous convient le mieux.

Instructions

Veuillez indiquer si vous êtes d'accord, ou pas, avec les affirmations suivantes en cochant la réponse qui vous correspond le mieux.

Exemple

Mlle Marie Dupont a répondu aux questions de la manière suivante :

Répondez en cochant la case de votre choix en fonction de ce que vous vivez actuellement

☐ ☐ ☐ ☒

Questions :

En ce moment, je pratique certaines de mes activités favorites

Ces jours-ci, j'ai prévu de faire de l'activité physique

A la question 1, la réponse de Marie montre qu'elle a effectivement pratiqué certaines de ses activités préférées ces temps-ci.

A la question 2, Marie n'est pas d'accord avec la proposition selon laquelle elle a prévu des activités physiques ces jours-ci.

Répondez en cochant la case de votre choix en fonction de ce que vous vivez actuellement

☐ ☐ ☐ ☒

1 Je pratique au moins une activité pour améliorer ma santé presque quotidiennement...

2 La plupart du temps, je fais des choses qui me plaisent...

3 En plus des visites chez mon médecin, je surveille régulièrement les changements...

4 Je m'inquiète souvent pour ma santé

5 J'essaie de profiter au maximum de la vie

6 Je sais ce qui peut déclencher mes problèmes de santé...

7 A cause de mes problèmes de santé, je ne suis vraiment pas satisfait(e)...

8 En général, je fais des choses intéressantes dans ma vie

9 Je fais au moins trente minutes d'activité physique par jour...

10 J'ai prévu de faire des choses qui me font plaisir...

11 J'ai bien compris pourquoi et quand je dois...

12 J'ai un sentiment de colère quand je pense...

13 Je m'organise pour faire des activités bénéfiques pour ma santé...

14 Je me sens désespéré(e) à cause de mes problèmes...

15 Je trouve que je vis ma vie...

16 Quand j'ai des problèmes de santé, je sais bien ce que je dois faire...

17 Je surveille attentivement ma santé et je fais le nécessaire...

18 Je suis vraiment contrarié(e) quand je pense à ma santé

19 Pour faire de l'exercice, je marche...

20 Vu mon état de santé, je sais très bien ce que je peux...

21 Si je pense à ma santé, ça me déprime

22 Si j'ai besoin d'aide, je peux compter sur ..

23 Je sais faire en sorte que mes symptômes (ex : douleur, stress, fatigue) ne limitent pas...

24 J'ai de bonnes relations avec les personnels de santé...

25 Je vois bien comment gérer mes problèmes...

26 Quand je ne suis pas bien, j'ai appris à gérer...

27 J'essaie de faire en sorte que mes problèmes de santé...

28 Quand j'ai un problème de santé, les amis ne manquent pas...

29 Avec mon médecin, je parle en toute confiance des soins médicaux...

30 Je connais bien les appareils ou les équipements qui pourraient me faciliter la vie

31 Quand je ne me sens pas bien, ma famille et ceux qui s'occupent de moi...

32 Je n'hésite pas à donner aux professionnels de santé les informations...

33 Le système de santé répond à mes besoins...

34 Mes problèmes de santé ne me détruisent pas la vie

35 En général, je trouve que ma famille et mes amis s'occupent...

36 Même quand j'ai des problèmes de santé, je trouve que la vie...

37 Quand j'en ai besoin, je peux parler de mes problèmes de santé...

38 Mes médecins, les autres professionnels de santé et moi formons...

39 Je ne laisse pas mes problèmes de santé prendre le dessus

40 Si d'autres arrivent à gérer le même type de problèmes que les miens...

6.2 Version anglaise du heiQ

Items tronqués.

- 1 On most days of the week, I do at least one...
- 2 Most days I am doing some...
- 3 As well as seeing my doctor, I regularly monitor changes...
- 4 I often worry about my health
- 5 I try to make the most of life
- 6 I know what things can trigger my health problems...
- 7 My health problems make me very dissatisfied...
- 8 I am doing interesting things in my life
- 9 I do at least one type of physical activity every day for...
- 10 I have plans to do enjoyable...
- 11 I have a very good understanding of when and why...
- 12 I often feel angry when...
- 13 On most days of the week, I set aside time for...
- 14 I feel hopeless because of my...
- 15 I feel like I am actively involved in life
- 16 When I have health problems, I...
- 17 I carefully watch my health and do what is necessary to keep...
- 18 I get upset when...
- 19 I walk for exercise, for at least 15...
- 20 With my health in mind, I have realistic expectations...
- 21 If I think about my health, I get depressed

- 22 If I need help, I have plenty of people I can rely on
- 23 I have effective ways to prevent my symptoms...
- 24 I have very positive relationships with my healthcare...
- 25 I have a very good idea of how to manage...
- 26 When I have symptoms, I have skills that help me cope
- 27 I try not to let my health problems stop me from enjoying life
- 28 I have enough friends who help me cope with my health...
- 29 I communicate very confidently with my doctor about...
- 30 I have a good understanding of equipment...
- 31 When I feel ill, my family and carers really understand...
- 32 I confidently give healthcare professionals the information...
- 33 I get my needs met from available healthcare resources...
- 34 My health problems do not ruin my life
- 35 Overall, I feel well looked after by friends or family
- 36 I feel I have a very good life even...
- 37 I get enough chances to talk about my health...
- 38 I work in a team with my doctors and other healthcare...
- 39 I do not let my health problems control my life
- 40 If others can cope with problems...

6.3 Votes du comité d'expert final

	Traduction avec comité et CT	Traduction simple	Traduction avec contre-traduction	Traduction avec comité
Nombre de voix				
Item				
19	2	2		6
9		2		6
1	1	7		
13		6		2
8	1	7	7	
2	6	1	1	
5		identiques ou équivalentes		
10				8
15	4		3	1
21	1	1	1	7
18	7	7	7	1
12	2	2	2	6
7		4		4
4		identiques ou équivalentes		
14		identiques ou équivalentes		
20		1	1	7
3	1	2		5
6	8			8
16	8			
11	2			6
17	7			1
40	6		2	
27	1	7	7	7
39		identiques ou équivalentes		
34		identiques ou équivalentes		
36		3	3	5
26	1	1	1	5
30		2	2	5
25	6	6	6	2
23	2	1		5
28	7	7	7	1
37		1	1	7
22	6	1	1	1
35				8
31	1		1	6
29	5			3
24	1	1	1	7
32	2	2	2	6
33		1		7
38		identiques ou équivalentes		

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

Contexte :

L'éducation thérapeutique fait partie intégrante de la prise en charge des maladies chroniques mais il n'existe pas actuellement de questionnaire en français permettant d'évaluer de façon synthétique l'effet d'un programme d'éducation thérapeutique.

Le health education impact Questionnaire (heiQ) est un questionnaire de langue anglaise développé et validé pour évaluer les programmes d'éducation thérapeutique, il comprend 40 items avec 4 modalités de réponses répartis en 8 domaines.

Objectifs :

Adapter et valider le heiQ en français pour des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde.

Méthode :

A partir de quatre traductions du heiQ réalisées en français, un comité d'expert a choisi la meilleure par rapport à sa validité de contenu.

Des patients diabétiques, polyarthritiques, et insuffisants rénaux terminaux ont répondu à la version française du heiQ, ils devaient aussi noter de 0 à 10 la facilité à comprendre et à répondre au questionnaire.

Les propriétés psychométriques classiques de la version française ont été évaluées.

Résultats :

La traduction retenue par le comité d'expert était jugée bonne pour 27 items, acceptable pour 10, et potentiellement problématique pour trois.

Parmi les 985 questionnaires recueillis, 71% étaient complets, aucun item n'avait significativement plus de réponses manquantes. La médiane des notes données par les patients pour la facilité à comprendre était de 9 et pour la facilité à répondre était de 8.

La validité de structure était bonne (modèle d'analyse factorielle confirmatoire avec RMSEA=0,040 ; CFI=0,911 et TLI=0,903). Chaque item avait une saturation supérieure à 0,4 sur son domaine théorique. La cohérence interne était acceptable (Composite Reliability Coefficient compris entre 0,73 et 0,88).

Conclusion :

La traduction française du heiQ peut être encore améliorée mais sa validité de contenu et ses propriétés psychométriques sont suffisamment bonnes pour qu'elle soit utilisée dans le cadre d'un programme d'éducation thérapeutique.

TITRE EN ANGLAIS

French cross-cultural adaptation of the Health education impact questionnaire (heiQ)

THÈSE : MÉDECINE SPÉCIALISÉE – ANNÉE 2013

MOTS CLEFS: Education thérapeutique, adaptation culturelle, psychométrie

INTITULÉ ET ADRESSE DE L'U.F.R. :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex