



**HAL**  
open science

# Adaptation et Validation de la version française de l'ASES (Arthritis Self Efficacy Scale) pour la lombalgie chronique

Tom Gadet

## ► To cite this version:

Tom Gadet. Adaptation et Validation de la version française de l'ASES (Arthritis Self Efficacy Scale) pour la lombalgie chronique. Médecine humaine et pathologie. 2023. dumas-04335227

**HAL Id: dumas-04335227**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04335227>**

Submitted on 11 Dec 2023

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

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



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

GADET Tom

Présentée et soutenue publiquement le 01/09/2023

Adaptation et Validation de la version française de l'ASES (Arthritis Self Efficacy Scale) pour la lombalgie chronique

Directeur de thèse : Monsieur COUDEYRE Emmanuel, Professeur Universitaire, CHU Clermont-Ferrand, service de Médecine Physique et Réadaptation

Président du jury : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur Universitaire, CHU Clermont-Ferrand, service d'Épidémiologie, d'économie de la santé et de prévention

Membre du jury : Monsieur GROLIER Maxime, Praticien Hospitaliser, CHU Clermont-Ferrand, service de Médecine Physique et Réadaptation.



UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE  
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

par

GADET Tom

Présentée et soutenue publiquement le 01/09/2023

Adaptation et Validation de la version française de l'ASES (Arthritis Self Efficacy Scale) pour la lombalgie chronique

Directeur de thèse : Monsieur COUDEYRE Emmanuel, Professeur Universitaire, CHU Clermont-Ferrand, service de Médecine Physique et Réadaptation

Président du jury : Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur Universitaire, CHU Clermont-Ferrand, service d'Épidémiologie, d'économie de la santé et de prévention

Membre du jury : Monsieur GROLIER Maxime, Praticien Hospitaliser, CHU Clermont-Ferrand, service de Médecine Physique et Réadaptation.



## UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

---

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis  
: **DOLY** Michel  
: **TURPIN** Dominique  
: **VEYRE** Annie  
: **DULBECCO** Philippe  
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES  
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre  
: **FONTAINE** Jacques  
: **BOUTIN** Christian  
: **MONTEIL** Jean-Marc  
: **ODOUARD** Albert  
: **LAVIGNOTTE**  
Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE  
PREMIERE VICE-PRESIDENTE  
CHARGEE DU PILOTAGE ET DES MOYENS  
VICE PRESIDENTE CHARGEE DE LA FORMATION  
Françoise  
VICE-PRESIDENTE CHARGEE DE LA RECHERCHE  
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias  
: **FOGLI** Anne  
: **PEYRARD**  
: **PREVOT** Vanessa  
: **PAQUIS** François



## UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice  
: **CHAZAL** Jean

DOYEN-DIRECTEUR  
DIRECTRICE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre  
: **ROBERT** Gaëlle

## **LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT**

### **PROFESSEURS HONORAIRES :**

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BEYTOUT Jean - BOIRE Jean-Yves - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - BOUCHER Daniel - BUSSIÈRE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHAMOIX Alain - CHAZAL Jean – CHIPPONI - Jacques - CHOLLET Philippe - CITRON Bernard - CLEMENT Gilles - DASTUGUE Bernard - DAUPLAT Jacques - DECHELOTTE Pierre - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - DETEIX Patrice - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - M. GENTOU Claude - Mme GLANDDIER Phyllis - MM. IRTIUM Bernard - JACQUETIN Bernard - LAVERAN Henri - LESOURD Bruno - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MICHEL Jean-Luc - MONDIE Jean-Michel - PHILIPPE Pierre - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - Mme RIGAL Danièle - MM. ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - RIBAL Jean-Pierre - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mme VEYRE Annie

### **PROFESSEURS EMERITES :**

MM. AUMAITRE Olivier - AVAN Paul - BAZIN Jean-Etienne - CAILLAUD Denis - DAPOIGNY Michel - DUBRAY Claude – DURIF Franck - ESCHALIER Alain - KEMENY Jean-Louis – LABBE André - Mme LAFEUILLE Hélène - MM. LEMERY Didier - LUSSON Jean- René - POULY Jean-Luc

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS**

### ***CLASSE EXCEPTIONNELLE***

M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M. BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M. CLAVELOU Pierre	Neurologie
M. GILAIN Laurent	O.R.L.
M. LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M. CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M. PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M. SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M. BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme DUCLOS Martine	Physiologie
M. SCHMIDT Jeannot	Médecine d'Urgence
M. BERGER Marc	Hématologie
M. GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale

M. SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M. ABERGEL Armando	Hépatologie
Mme BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M. RUIVARD Marc	Médecine Interne
Mme JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
M. MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M. COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
M. D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
M. GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et
Prévention	
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique
M. SAPIN-DEFOUR Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire

### ***1ère CLASSE***

M. VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M. TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M. RICHARD Ruddy	Physiologie
M. BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
Mme GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M. CHIAMBARETTA Frédéric	Ophtalmologie
M. FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-
Vasculaire	
M. GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M. GUY Laurent	Urologie
M. TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M. ANDRE Marc	Médecine Interne
M. BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M. COSTES Frédéric	Physiologie
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. THAVEAU Fabien	Chirurgie Vasculaire
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de
la Reproduction	
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie

### ***2ème CLASSE***

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie

M. CORNELIS François	Génétique
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie
M. EVRARD Bertrand	Immunologie
M. POIRIER Philippe	Parasitologie et Mycologie
Mme PHAM DANG Nathalie	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
Mme CASSAGNES Lucie	Radiologie et Imagerie Médicale
M. GAGNIERE Johan	Chirurgie Viscérale et Digestive
M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie-Réanimation et
Médecine Péri-Opératoire	
M. LEBRETON Aurélien	Hématologie
M. MOISSET Xavier	Neurologie
M. SAMALIN Ludovic	Psychiatrie d'Adultes
M. BIAU Julian	Radiothérapie
M. LACHAL Jonathan	Pédopsychiatrie

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

### *1ère CLASSE*

M. VORILHON Philippe	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES

### *2ème CLASSE*

Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
------------------------------	-------------------

## PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M. CAMBON Benoît	Médecine Générale
M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

### *HORS CLASSE*

Mme BOUTELOUP Corinne	Nutrition
Mme FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. DELMAS Julien	Bactériologie
M. ROBIN Frédéric	Bactériologie
M. MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire

### *1ère CLASSE*

M. MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Mme VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Mme MIRAND Audrey	Bactériologie Virologie
M. OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale et
Technologies de Communication	
M. LIBERT Frédéric	Pharmacologie Médicale
Mme COSTE Karen	Pédiatrie
Mme AUMERAN Claire	Hygiène Hospitalière
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie
Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de
la Reproduction	
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
M. GODET Thomas	Anesthésiologie-Réanimation et Médecine Péri-
Opératoire	

### *2ème CLASSE*

M. MOUSTAFA Farès	Médecine d'Urgence
M. CHENAF Chouki	Pharmacologie Clinique
M. ANIORT Julien	Néphrologie
M. CLERFOND Guillaume	Cardiologie
Mme DUPUY Claire	Médecine Intensive – Réanimation
Mme JULIAN Valérie	Physiologie
M. LAHAY Clément	Gériatrie et Biologie du Vieillessement

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES  
DE MEDECINE GENERALE**

***1ère CLASSE***

Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène Médecine Générale

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

***HORS CLASSE***

M. BLANCHON Loïc Biochimie Biologie Moléculaire  
M. MARCHAND Fabien Pharmacologie Médicale  
Mme VAURS-BARRIERE Catherine Biochimie Biologie Moléculaire

***CLASSE NORMALE***

M. BAILLY Jean-Luc Bactériologie Virologie  
Mme AUBEL Corinne Oncologie Moléculaire  
Mme GUILLET Christelle Nutrition Humaine  
M. BIDET Yannick Oncogénétique  
M. DALMASSO Guillaume Bactériologie  
M. PIZON Frank Santé Publique  
M. SOLER Cédric Biochimie Biologie Moléculaire  
M. GIRAUDET Fabrice Biophysique et Traitement de l'Image  
M. LOLIGNIER Stéphane Neurosciences – Neuropharmacologie  
Mme MARTEIL Gaëlle Biologie de la Reproduction  
M. PINEL Alexandre Nutrition Humaine  
Mme MONIER Florie Psychologie  
Mme POLICARD Florence Sciences Infirmières

**MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES**

Mme ESCHALIER Bénédicte Médecine Générale  
Mme RICHARD Amélie Médecine Générale  
M. TESSIERES Frédéric Médecine Générale  
Mme ROUGE Laure Médecine Générale  
Mme BERTRAND-JARROUSSE Véronique Médecine Générale  
Mme VICARD-OLAGNE Mathilde Médecine Générale  
M. MENINI Thibault Médecine Générale

## REMERCIEMENTS

**A Monsieur le Professeur Laurent GERBAUD**, je vous remercie d'avoir accepté de présider ce jury, c'est un honneur pour moi de vous présenter ce travail.

**A Monsieur le Professeur Emmanuel COUDEYRE**, merci d'avoir dirigé ce travail ainsi que pour l'encadrement scientifique que vous m'avez apporté tout au long de ma formation de jeune médecin.

**Au Docteur Maxime GROLIER**, merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Un immense merci pour les six mois passés à Gabriel Montpied, pour les conseils et l'enseignement que tu m'as donné. J'ai grâce à toi gagné en confiance et en autonomie, merci.

**A Bruno PEREIRA**, qui m'a fourni l'ensemble des données, merci de m'avoir initié aux biostatistiques et merci de m'avoir consacré du temps dans ce planning si chargé.

A mes parents, merci de m'avoir permis de faire ces études et de m'avoir toujours encouragé. Merci pour tout, je vous aime. Je tiens également à remercier plus largement l'ensemble des membres de ma famille pour tous les superbes moments passés en votre compagnie.

A mes amis d'enfance : Alex Antoine, Clément et Greg, merci pour tous ces moments d'insouciances, cela m'a permis de me rappeler que la médecine n'était qu'une partie de ma vie,

A Didier, Marie, Julie et Cédric avec qui j'ai eu la chance de partager un semestre et tous mes autres co-internes de MPR, merci, j'ai beaucoup appris à vos côtés.

A tous mes chefs de MPR : Olivier, Aurore, Benjamin et Damien, merci pour votre enseignement et merci de m'avoir fait découvrir la richesse de notre spécialité.

Aux rencontres du PEV et ces six mois si particulier, et plus spécialement au NNR et Alice, Antonin, Cristina, Estelle, merci pour tous ces fabuleux moments. Mention spéciale à Julien, merci pour ton amitié, je suis admiratif de ta bienveillance, notamment lorsqu'il s'agit de faire attention à la mousse...

A l'équipe de MPR Vasculaire de Grenoble, merci de m'avoir accueilli avec tant de bienveillance et pour tout ce que j'ai appris à vos côtés.

Et enfin, à Aurélie, je pense qu'il est temps de te remercier pour ta patience à avoir supporté mon caractère toutes ces années. Merci d'avoir été là et pour ton soutien sans faille, je t'aime.

<b>INTRODUCTION</b> .....	14
<b>METHODES</b> .....	16
1. <b>ASES-F</b> .....	16
2. <b>Participants</b> .....	16
3. <b>Design de l'étude :</b> .....	17
4. <b>Procédure :</b> .....	18
5. <b>Analyse statistique :</b> .....	18
<b>RESULTATS :</b> .....	21
1. <b>Participants :</b> .....	21
2. <b>Acceptabilité :</b> .....	23
3. <b>Cohérence interne :</b> .....	24
4. <b>Reproductibilité</b> .....	28
5. <b>La validité externe :</b> .....	29
6. <b>Sensibilité au changement :</b> .....	30
<b>DISCUSSION :</b> .....	31
<b>CONCLUSION</b> .....	34
<b>Références bibliographiques</b> .....	35
Annexe 1 : ASES .....	38
Annexe 2 : BBQ .....	39
Annexe 3 : QUEBEC .....	40
Annexe 4 : ETBQ .....	40
Annexe 5 : PGIC .....	42

Liste des tableaux et des figures :

Tableaux :

Tableau I : Caractéristiques des patients à l'inclusion

Tableau II : Acceptabilité et score de l'ASES

Tableau III : Corrélations inter-dimension

Tableau IV : Résultats des questionnaires remis à J1

Tableau V : Validité Externe

Tableau VI : Evaluation de la variance fixée

Tableau VII : Corrélations entre l'ASES et le PGIC

Figures :

Figure 1 : Chronologie

Figure 2 : Flow-Chart

Figure 3 : Corrélations item-test et item-rest

Figure 4 : Courbe de test caractéristique par Analyse de Rasch

Figures 5 : Modèle de Rasch

Figure 6 : Reproductibilité selon graphique de Bland-Altman

Figure 7 : Reproductibilité avec coefficient de Lin

## **ABREVIATIONS :**

**ASES** : Arthritis Self Efficacy Scale

**ASES-D** : ASES Douleur

**ASES-F** : ASES Fonction

**ASES-S** : ASES-Autres Symptômes

**ASES-vF** : ASES version française

**ATCD** : Antécédents

**BBQ** : Back Belief Questionnaire

**COSMIN** : Consensus-based Standards for the selection of health Measurement Instruments

**COST** : Cooperation in field of Scientific and Technical Research

**IMC** : Indice de masse corporelle

**EARS** : Exercice Adherence Rating Scale

**ET** : Ecart Type

**ETBQ** : Exercise Therapy Burden Questionnaire

**ESES** : Exercice Self-Efficacy Scale

**FABQ** : Fear Avoidance Belief Questionnaire

**Fin de TTT** : Fin de traitement

**GSE** : **General Scale Efficacy**

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**HTA** : Hypertension Artérielle

**IC** : Intervalle de confiance

**IIQ** : Intervalle interquartile

**J1** : Evaluation le premier jour.

**J1 + 48 h** : Evaluation 48h après le premier jour

**M3** : 3<sup>ème</sup> mois

**MPR** : Médecine Physique et Réadaptation

**PGIC** : Patient Global Impression of Change Scale

**PSE** : Pain Self Efficacy

**RF** : Rééducation fonctionnelle

**RTW-SE** : Return to Work Self Efficacy

**TCC** : Traitement des Courbes Caractéristiques

## INTRODUCTION

La lombalgie est un motif fréquent de consultation, le rapport de la Société Française de Médecine Générale (1) réalisé de 1993 à 2012 la positionnait au 8ème rang des motifs de consultations tous patients confondus. Elle est en 4ème position pour la tranche des patients de 40-50 ans, devant des pathologies telles que l'HTA (1). La prévalence mondiale est de 23,2 +/- 2,9 % sur un mois (2) et peut atteindre 84 % sur la vie entière (3,4). La lombalgie est le plus souvent transitoire, ainsi on estime qu'environ 5 à 10 % des lombalgies aiguës vont se chroniciser (5), c'est-à-dire persister au-delà de 3 mois (6). Ce sont ces 5 à 10 % qui seraient à l'origine de la plupart des dépenses, en effet il est estimé qu'aux Etats-Unis, 75 à 90 % des coûts globaux liés aux lombalgies sont attribuables aux lombalgies chroniques (7,8).

La lombalgie n'est pas une maladie mais un symptôme, l'HAS (6) la définit par une douleur située entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur. Elle peut être associée à une radiculalgie correspondant à une douleur d'un ou des deux membres inférieurs au niveau d'un ou plusieurs dermatomes. La lombalgie est classiquement décrite comme « commune » lorsque la douleur ne présente pas de signal d'alerte. Elle peut être d'origine discale, arthrosique, liées à une dysfonction musculaire, voire résulter de la combinaison de ces mécanismes. Elle se différencie des lombalgies symptomatiques secondaires, qui sont révélatrices d'affections plus rares nécessitant une reconnaissance précoce en raison de leur gravité potentielle (9) La chronicisation de la lombalgie est un processus multifactoriel ce qui rend son approche complexe, on retrouve des facteurs biophysiques, des facteurs psychologiques tels que la dépression, l'anxiété ou encore un faible sentiment d'auto-efficacité ainsi que des facteurs sociaux comme des faibles revenus ou un faible niveau d'étude (10,11).

L'évaluation et la recherche d'amélioration du sentiment d'auto-efficacité est une part importante de la prise en charge des pathologies chroniques et/ou musculosquelettiques (12–14). Elle a été définie par Bandura dès 1977 comme la croyance d'un individu en ses capacités à organiser et à exécuter les actions nécessaires pour atteindre un objectif spécifique. (15–17). Pour évaluer ce sentiment d'efficacité plusieurs questionnaires ont été créés. En dehors du questionnaires généraliste General Scale Efficacy (GSE) (18), la majorité des échelles développées évaluent des dimensions spécifiques, tel que la douleur avec le Pain Self Efficacy (PSE) (19), l'exercice avec l'Exercice Self-Efficacy Scale (ESES) (20) ou encore le retour au travail avec le Return To Work Self Efficacy (RTWSE) (21,22). Parmi ces outils d'évaluation, une échelle se démarque par son champ d'évaluation, en effet, elle évalue le sentiment d'auto-efficacité dans 3 dimensions, la douleur, la fonction et les symptômes, il s'agit de l'Arthritis Self Efficacy Scale (ASES) (23), développée en 1989 pour les patients atteints d'arthrose. L'arthrose et la lombalgie chronique sont toutes deux des atteintes ostéoarticulaires, ainsi il nous a semblé intéressant d'adapter et de valider ce questionnaire pour cette population spécifique devant ses solides valeurs psychométriques (24) et l'absence d'échelle spécifique dans la lombalgie.

## **METHODES**

### **1. ASES-vF**

L'ASES est un auto-questionnaire qui a été adapté et validé en français en 2018 (25). L'échelle se compose de 3 dimensions : Douleur, Fonction et Autres Symptômes, rassemblant au total 20 items. Chaque item est évalué sur une échelle de 1 à 10, où 1 correspond à « incapable » et 10 à « tout à fait capable ». Le score global peut varier de 20 à 100, un score élevé étant associé à un fort sentiment d'auto-efficacité dans l'arthrose. Dans le cadre de la validation de l'ASES chez les patients atteints de lombalgie chronique, nous avons procédé à l'adaptation des intitulés des items 3, 4 et 5 de la dimension "Douleur" et des items 2, 4, 5 et 6 de la dimension "Symptômes". Cette adaptation consistait à remplacer le terme "arthrose" par "lombalgie" afin de mieux correspondre à la condition spécifique des patients souffrant de douleurs lombaires chroniques. Ces ajustements ont été réalisés pour garantir la pertinence et la validité de l'échelle pour la population cible (26).

### **2. Participants**

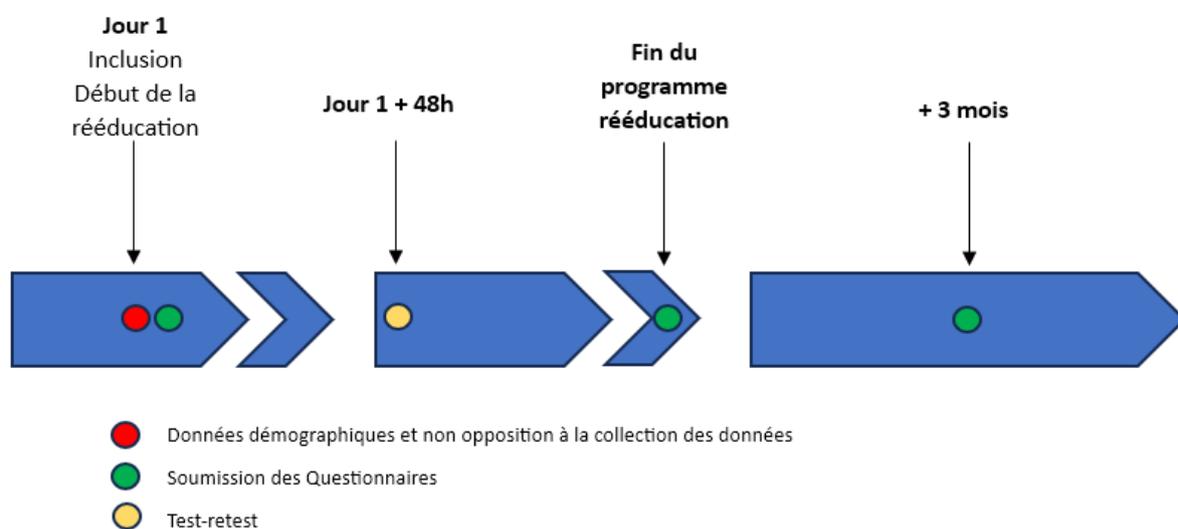
Deux centres ont participé à l'étude : les services universitaires de Médecine Physique et Réadaptation du CHU à Clermont-Ferrand et de l'hôpital Cochin à Paris. Nous avons inclus des patients présentant une lombalgie chronique entre février 2018 et août 2020. Ces patients ont bénéficié d'un programme de restauration fonctionnelle du rachis lombaire durant une à trois semaines en fonction des centres. Les critères d'inclusions étaient : Patients majeurs atteints de lombalgies chroniques non spécifiques et dont le diagnostic est confirmé selon la définition de l'HAS (6) et la classification issue des recommandations européennes COST B13 (27), à savoir des douleurs de la région lombaire, pouvant s'accompagner d'une irradiation à la fesse, la

crête iliaque, voire à la cuisse, et ne dépassant pas le genou, depuis une période supérieure à 3 mois. Les critères de non-inclusions étaient : les patients ne répondant pas aux critères diagnostiques de l'HAS et des recommandations européennes COST B13, l'incapacité de lire ou de comprendre le français, une contre-indication à l'exercice physique pour motif médical, un patient sous tutelle, curatelle ou sauvegarde de justice.

### 3. Design de l'étude :

Le questionnaire ASES-vF adapté à la lombalgie chronique a été distribué en association à d'autres auto-questionnaires à plusieurs moments du programme de rééducation, à J1, J1+48h, à la fin de la prise en charge et à 3 mois (figure 1).

Figure 1 : Chronologie



#### **4. Procédure :**

Les données démographiques ont été recueillies le premier jour : âge, sexe, poids, taille, consommation médicamenteuse, intensité de la douleur, durée de la lombalgie, niveau d'étude. En plus de l'ASES, voici les questionnaires qui ont été distribués : pour évaluer les croyances le Back Belief Questionnaires (BBQ) (28), pour le sentiment de peur et d'évitement le Fear Avoidance Belief Questionnaire (FABQ) (29), l'impotence fonctionnelle avec l'échelle de Québec (30), l'adhésion à l'exercice avec l'Exercice Adhérence Rating Scale (EARS) (31), la perception du changement avec le Patient Global Impression of Change Scale (PGIC) (32) qui n'a été rempli qu'à la fin du traitement et à M3, et enfin l'évaluation des contraintes liés à l'exercice avec l'Exercise Therapy Burden Questionnaire (ETBQ) (33). Les différents questionnaires sont en Annexes 1 à 6.

#### **5. Analyse statistique :**

L'estimation des effectifs reposait sur les recommandations COSMIN (34) pour garantir une puissance statistique satisfaisante pour chacune des propriétés psychométriques à l'étude.

Les données quantitatives étaient exprimées en termes de moyenne et écart-type associé ou médiane et intervalle interquartile au regard de la distribution statistique. L'étude de la normalité a été réalisée par test de Shapiro-Wilk. Les propriétés psychométriques de l'ASES ont été évaluées en accord avec les recommandations COSMIN ainsi que les consignes de validation d'échelle d'évaluation en MPR décrites par Fermanian (35); acceptabilité, validité interne, reproductibilité validité externe, et sensibilité au changement ont été étudiées.

L'acceptabilité du questionnaire a été évaluée par différents indicateurs : 1) le taux de réponse à chacune des questions, 2) l'évaluation de la pertinence des items par le calcul des effets seuil, 3) la faisabilité qui correspond principalement au temps nécessaire pour répondre au questionnaire.

La validité interne correspond à l'évaluation de la cohérence de l'agencement interne de l'échelle étudiée. Les principaux outils d'évaluation sont le coefficient alpha de Cronbach et la corrélation inter-items. Nous avons considéré un coefficient de Cronbach supérieur à 0,7 comme acceptable et satisfaisant ; les corrélations inter-items ont été considérées comme satisfaisantes lorsque les valeurs étaient comprises entre 0,15 et 0,85. Les coefficients inter-items ont été estimés par le calcul du coefficient de corrélation de Spearman. En plus de ces outils, la validité interne a également pu être appréciée en mesurant les corrélations item-rest et item-test ; les valeurs étaient attendues positives sans être trop élevées (0,60-0,80).

Enfin, au regard des recommandations de la COSMIN, une approche par Item Response Theory a également été proposée pour évaluer la validité interne en complément des méthodes décrites précédemment dites classical test theory. Ainsi, une analyse par modèle de Rasch a permis de modéliser la relation entre le trait latent de l'individu et sa probabilité de répondre correctement à l'item. Le trait latent correspondant à la compétence, la capacité ou l'aptitude de l'individu. Cette relation est représentée par une fonction mathématique en courbe caractéristique en S. Thêta, la capacité de la personne ( $\theta$ ), est la probabilité d'approuver la bonne réponse pour un élément donné. Plus la capacité de l'individu est élevée, plus la probabilité d'une réponse correcte est élevée. De plus, la probabilité d'approuver une réponse correcte augmente de manière monotone à mesure que la capacité du répondant augmente. Il

est à noter que théoriquement, la capacité ( $\theta$ ) varie de  $-\infty$  à  $+\infty$ , cependant dans les applications, elle varie généralement entre -3 et + 3.

La reproductibilité (test-retest) évalue la stabilité de la mesure ; c'est-à-dire qu'une mesure répétée à deux moments différents doit être la même si l'état de l'élément de base mesuré est lui-même resté stable. Dans notre étude, les patients ont rempli le questionnaire ASES en début de prise en charge soit J1 et à 48H d'intervalle. Un coefficient supérieur à 0,7 est considéré comme satisfaisant (36). Les coefficients de corrélation (Pearson ou Spearman au regard de la distribution statistique) et de concordance de Lin ont permis d'évaluer la stabilité test-retest pour les variables de nature quantitative, en complément des représentations graphiques de Bland et Altman.

La validité de structure externe, qui correspond à la validité de construit, s'évalue en fonction des corrélations du score ASES et des différentes dimensions, avec ceux d'autres échelles qui sont des références dans le domaine, mesurant un concept proche de celui étudié. Cette étude de la validité passe par les analyses suivantes : 1) la validité de convergence : si l'on compare notre questionnaire à un paramètre mesurant les mêmes domaines, nos résultats devraient logiquement se corréler. 2) la validité de divergence : les résultats ne devraient pas trouver de liens lors de la comparaison des résultats ASES avec des mesures n'évaluant pas les mêmes domaines. Selon la distribution statistique des variables à l'étude, les coefficients de corrélation Pearson ou Spearman ont été calculés.

La sensibilité au changement correspond à la capacité du questionnaire à mettre en évidence une variation pertinente selon les experts. Plusieurs outils statistiques existent pour évaluer la sensibilité au changement d'un questionnaire, mais classiquement le calcul de l'effet de taille et un test statistique apparié sont appropriés.

Un instrument est dit sensible au changement s'il est capable de mesurer avec précision les variations en plus ou en moins du phénomène mesuré. Le score ASES a été évalué et comparé entre le début de la prise en charge, puis à la fin de l'hospitalisation et en suivi de consultation à 3 mois. Le changement d'état a été objectivé par le PGIC. La corrélation entre le score PGIC, les scores ASES (total et dimensions) au temps d'évaluation (fin de traitement et à 3 mois) et leurs variations a été étudiée comme décrit précédemment.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Stata (version 15, StataCorp, College Station, ETATS-UNIS). Tous les tests statistiques étaient réalisés pour un risque d'erreur de 1<sup>ère</sup> espèce bilatéral de 5%.

Comité d'éthique : L'étude a été approuvée par le comité d'éthique régional (Comité de Protection des Personnes Sud Méditerranée III, RCB ID n° 2018-A00616-46) et déclarée en essais cliniques (NCT03963440). Toutes les personnes ont signé un formulaire de non-opposition à l'utilisation de leurs données.

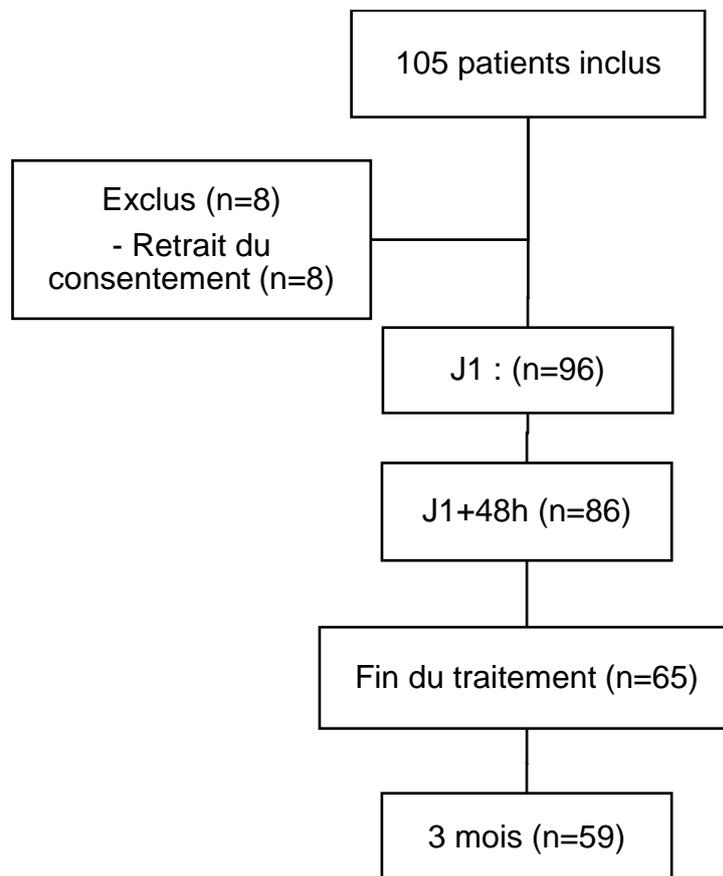
## **RESULTATS :**

### **1. Participants :**

Cent cinq participants ont été inclus dont 8 ont retiré leur consentement pour l'utilisation de leurs données. A J1, 96 patients ont complétés l'ASES. A J1+48h 86 l'ont complété, à la fin du séjour 65 patients l'ont complété et 59 à 3 mois. (Figure 2) La moyenne d'âge était de  $45 \pm 9$  ans, 52 (54%) étaient des hommes, l'IMC moyen était de  $27,2 \pm 5.5$  dont 40 (42%) étaient en surpoids et 20 (21%) en statut d'obésité. La durée médiane des lombalgies chroniques était de 28 mois [12 ; 60] ; 20 patients (21%) avaient déjà participé à un séjour de rééducation fonctionnelle. L'EVA des patients était évaluée sur les dernières 24h avant l'inclusion, la moyenne était de 5,1

$\pm 2,1$  ; 70 patients (73%) ont rapporté une consommation d'antalgique. Les caractéristiques de la population sont détaillées dans le tableau I.

**Figure 2 : Flow-chart**



**Tableau I. Caractéristiques des patients à l'inclusion**

		Score ASES global ou coefficient de corrélation	Score Douleur ou coefficient de corrélation	Score Fonction ou coefficient de corrélation	Score Symptôme ou coefficient de corrélation
<b>Age</b> (année)	44 ± 9,0	-0,0760	-0,0954	-0,1095	0,0957
<b>Sexe</b>					
Homme	52 (54%)	138,8 ± 29,7	27,1 ± 10,7	74,4 ± 14,8	37,2 ± 10,9
Femme	44 (46%)	130,9 ± 29,1	28,49 ± 10,2	67,1 ± 16,2*	35,2 ± 11,8
<b>IMC</b>	26 [24 ; 30]	-0,23*	-0,09	-0,20	-0,22*
IMC<25	20 (21%)	144,6 ± 27,8	29,3 ± 11,1	75,7 ± 13,1	39,6 ± 11,2
25<IMC<30	40 (42%)	131,9 ± 31,2	26,4 ± 10,5	69,6 ± 17,1	35,9 ± 11,3
IMC>30	36 (37%)	124,9 ± 25,4*	27,8 ± 9,1	65,9 ± 16*	31,3 ± 9,8*
<b>Situation familiale</b>					
Célibataire	19 (20%)	133,3 ± 29,1	29,3 ± 10	65,6 ± 20,4	38,5 ± 9,7
En couple	77 (80 %)	135,6 ± 29,8	27,4 ± 10,6	72,5 ± 14,2	35,8 ± 11,6
<b>Niveau d'étude</b>					
Sans diplôme	12 (12%)	123,3 ± 23	21,2 ± 8,4	68 ± 12,8	34,2 ± 11,7
Inférieur au bac	27 (28%)	123,3 ± 26,2	25,4 ± 10,7	64,2 ± 17,5	33,7 ± 11,6
Niveau bac	21 (22%)	137,2 ± 31,9	28,3 ± 9,9	72,4 ± 18,2	36,5 ± 9,4
Etudes supérieures	36 (38%)	146,9 ± 28,5**	31,4 ± 10*	76,6 ± 11,7*	38,9 ± 11,9
<b>Mode de vie</b>					
Actif, si oui quel type	85 (89%)	136,3 ± 28,5	28,2 ± 10,4	71,6 ± 15,8	36,6 ± 10,7
<i>Sédentaire</i>	19 (22%)	145,3 ± 28,3	31,1 ± 9,6	78,2 ± 10	36 ± 12,2
<i>Physique</i>	40 (47%)	128,9 ± 28	25,2 ± 10,8	68,7 ± 17,5	35,1 ± 10,2
<i>Mixte</i>	26 (31%)	141,2 ± 27,3	30,7 ± 9,5	71,3 ± 15,6	39,3 ± 10,1
Retraité	3 (3%)	158,3 ± 46,1	35,3 ± 10,8	78,3 ± 15,3	44,7 ± 20
Invalidité	8 (8%)	114,3 ± 28,2	20,5 ± 7,5	63,3 ± 14,5	30,5 ± 13,5
<b>EVA</b> (dernières 24h)	5,1 ± 2,1	-0,41*	-0,40*	-0,39*	-0,28*
<b>Durée LC</b> (mois)	28 [12; 60]	0,19	0,002	0,23*	0,12
<b>ATCD de RF</b>					
Non	76 (79%)	133,7 ± 27,8	27,4 ± 9,9	71 ± 15,1	35,4 ± 11,4
Oui	20 (21%)	140,6 ± 35,7	29,2 ± 12,4	71,7 ± 18,7	39,8 ± 10,5
<b>Traitement antalgique</b>					
Non	26 (27%)	147,1 ± 27,8	33,9 ± 8,3	72 ± 18,9	41,2 ± 10,2
Oui	70 (73%)	130,8 ± 29,2*	25,5 ± 10,3***	70,8 ± 14,6	34,5 ± 11,2**
<b>Ceinture lombaire</b>					
Non	49 (51%)	137,9 ± 32,8	28,1 ± 11,3	73,3 ± 17,6	36,5 ± 12,1
Oui	47 (49%)	132,3 ± 25,9	27,4 ± 9,6	68,8 ± 13,4*	36,1 ± 10,5

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$

Les variables en italiques sont des corrélations

IMC = Indice de masse corporelle ; EVA = Echelle Visuelle Analogique ; Durée LC = Durée de la lombalgie chronique ; ATCD de RF = Antécédent de rééducation fonctionnelle

## 2. Acceptabilité :

Le taux de réponse aux items était de 99,6 % à J1 chez nos 96 patients. L'analyse des effets de plafond et plancher ne met pas en évidence d'effet plancher pour l'ensemble des items contrairement à la présence d'un effet plafond pour 11 items. L'ASES total a été complété par 96 personnes à J1 et a récolté un score moyen de  $135,2 \pm 29,6$ , le

récapitulatif descriptif et les données d'acceptabilité sont disponibles dans le tableau

II.

**Tableau II. Acceptabilité et score de l'ASES**

Dimension	Items	Effectifs	Moyenne + ET	Médiane [IIQ]	Min ; Max	Effet plancher	Effet plafond
<b>ASES</b>		96	135,2 ± 29,6	133 [113 ; 156]	53 ; 193		
<b>Douleur</b>		96	27,7 ± 10,5	27 [19 ; 38]	9 ; 50		
	ASES 1	96	5,3 ± 2,5	5 [3 ; 7]	1 ; 10	4 %	7 %
	ASES 2	96	5,6 ± 2,3	5 [4 ; 7]	1 ; 10	1 %	3 %
	ASES 3	96	4,8 ± 2,6	5 [3 ; 7]	1 ; 10	10%	7 %
	ASES 4	96	6,3 ± 2,4	6 [5 ; 9]	1 ; 10	5 %	<b>16 %</b>
	ASES 5	95	5,9 ± 2,5	5 [4 ; 9]	1 ; 10	6 %	14 %
<b>Fonction</b>		96	71,1 ± 15,8	74 [61 ; 83]	15 ; 90		
	ASES 6	94	7,7 ± 2,7	6 [9 ; 10]	1 ; 10	2 %	<b>43 %</b>
	ASES 7	95	7,3 ± 2,9	8 [5 ; 10]	1 ; 10	4 %	<b>34 %</b>
	ASES 8	95	6,4 ± 2,8	6 [4 ; 9]	1 ; 10	4 %	<b>22 %</b>
	ASES 9	95	8,3 ± 2,4	10 [7 ; 10]	1 ; 10	1 %	<b>52%</b>
	ASES 10	96	9,0 ± 1,7	10 [9 ; 10]	1 ; 10	1 %	<b>62 %</b>
	ASES 11	96	8,9 ± 1,8	10 [9 ; 10]	1 ; 10	1 %	<b>57 %</b>
	ASES 12	96	7,5 ± 2,9	9 [5 ; 10]	1 ; 10	3 %	<b>42 %</b>
	ASES 13	95	8,0 ± 2,5	9 [7 ; 10]	1 ; 10	2 %	<b>44 %</b>
	ASES 14	95	8,7 ± 2,0	10 [8 ; 10]	2 ; 10	1 %	<b>54 %</b>
<b>Symptômes</b>		96	36,3 ± 11,3	36 [28 ; 45]	13 ; 60		
	ASES 15	96	6,5 ± 2,4	7 [5 ; 8]	1 ; 10	3 %	15 %
	ASES 16	96	6,0 ± 2,3	6 [5 ; 8]	1 ; 10	3 %	6 %
	ASES 17	95	6,7 ± 2,6	7 [5 ; 9]	1 ; 10	2 %	<b>17 %</b>
	ASES 18	95	6,3 ± 2,4	7 [5 ; 8]	1 ; 10	4 %	9 %
	ASES 19	96	5,5 ± 2,5	5 [3 ; 8]	1 ; 10	3 %	4 %
	ASES 20	96	5,5 ± 2,5	5 [3 ; 8]	1 ; 10	1 %	7 %

*Abréviation : ET = Ecart-type, IIQ = Intervalle interquartile*

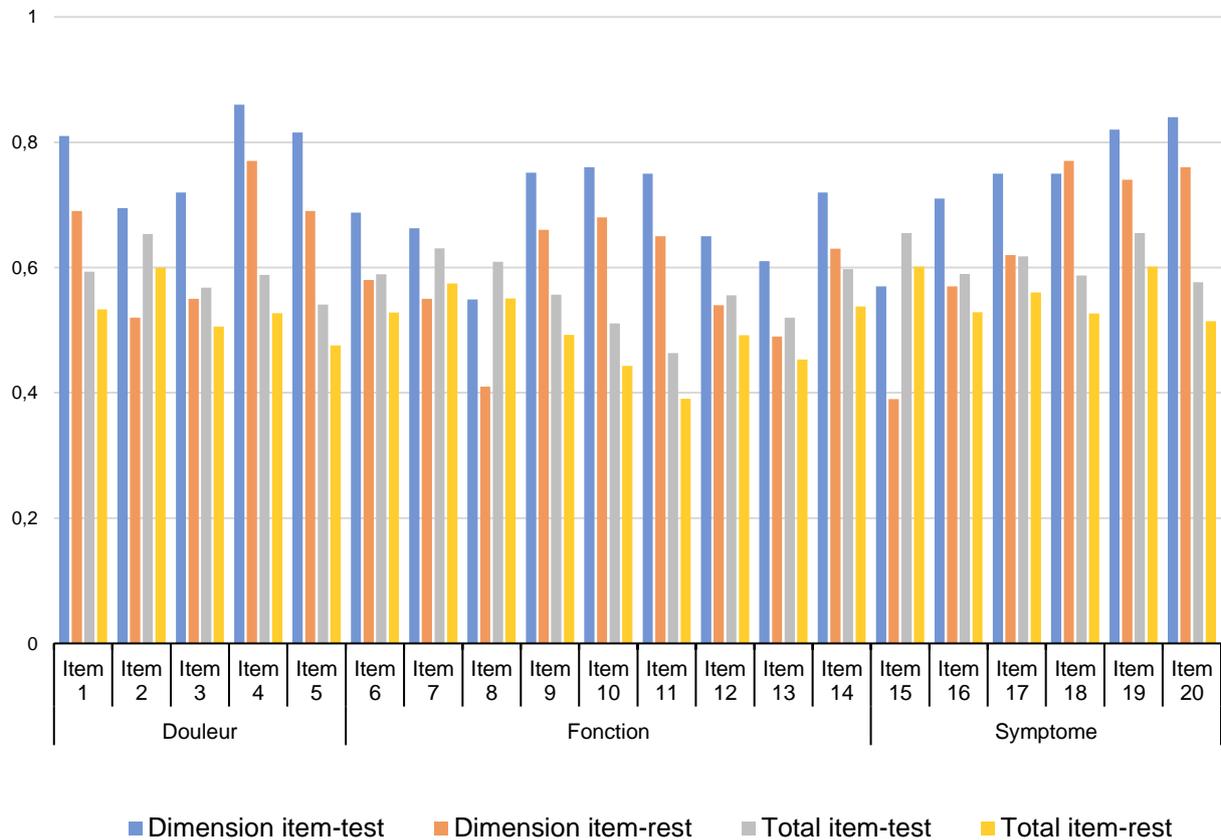
*Min : Valeur minimale ; Max : Valeur maximale*

### 3. Cohérence interne :

L'alpha de Cronbach était supérieur à 0,7 pour les différentes dimensions : ASES-D, ASES-F, ASES-S avec des valeurs respectives à 0,84 – 0,86 – 0,85. Il est de 0,90 pour l'ASES total. Les corrélations inter-items vont de 0,40 à 0,86 pour la dimension douleur, de 0,20 à 0,83 pour la dimension « fonction » et de 0,21 à 0,76 pour la dimension « autres symptômes ». L'item-rest corrélation (au score global) était compris entre 0,39 et 0,60 ; l'ensemble des résultats concernant les corrélations item-test et item-rest par dimension et pour le score global sont présentés en figure 3. Les corrélations entre les dimensions et le score total sont présentés tableau III. La courbe

caractéristique (TCC) issue du modèle de Rasch montre un score total moyen attendu de 142 (IC95%=70-182) (Figure 4) et le modèle de Rasch (Figure 5)

**Figure 3 : Corrélations Item-test et Item-rest**

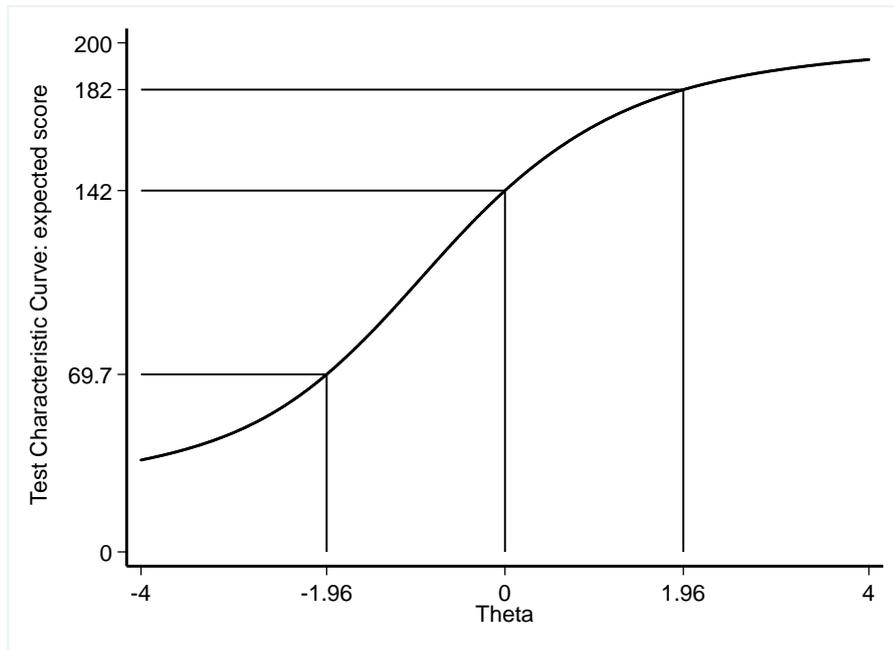


**Tableau III. Corrélations inter-dimension**

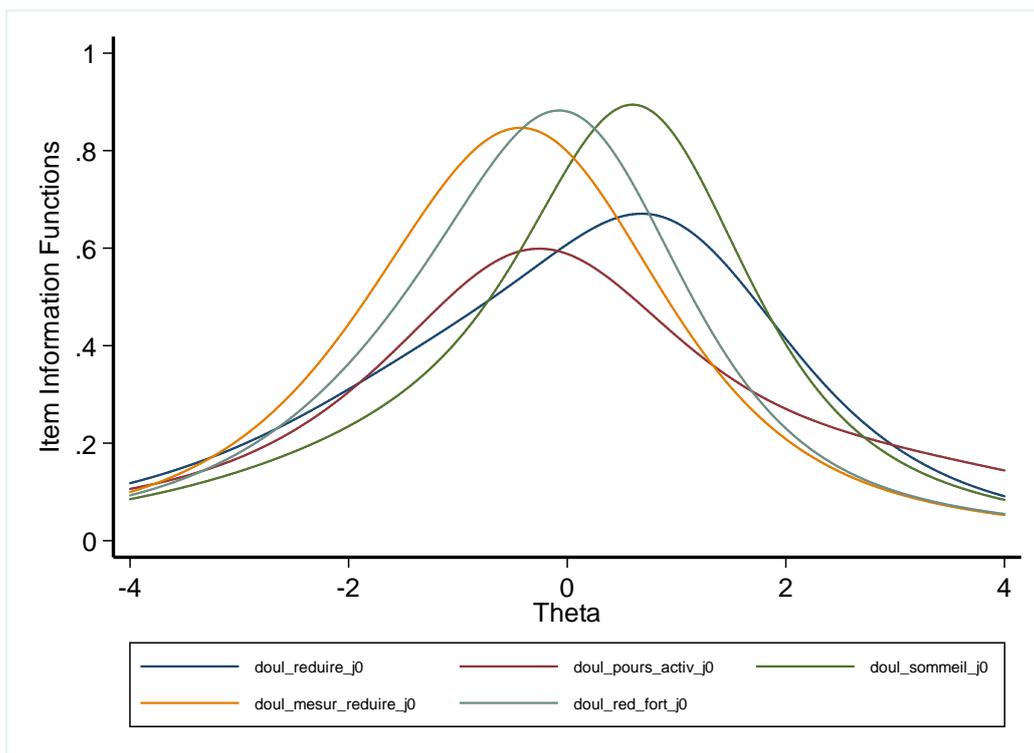
	<b>ASES</b>	<b>ASES-D</b>	<b>ASES-F</b>	<b>ASES-S</b>
<b>ASES</b>	1,0000			
<b>ASES-D</b>	0,6981*	1,0000		
<b>ASES-F</b>	0,8618*	0,4022*	1,0000	
<b>ASES-S</b>	0,7959*	0,5405*	0,5229*	1,0000

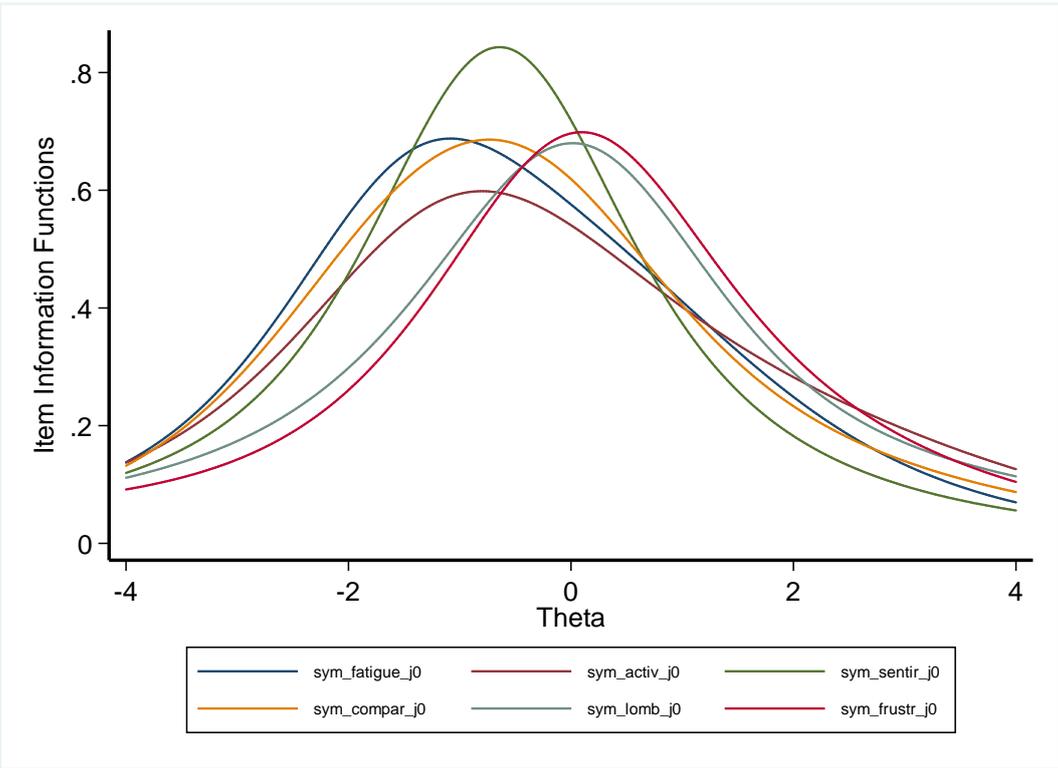
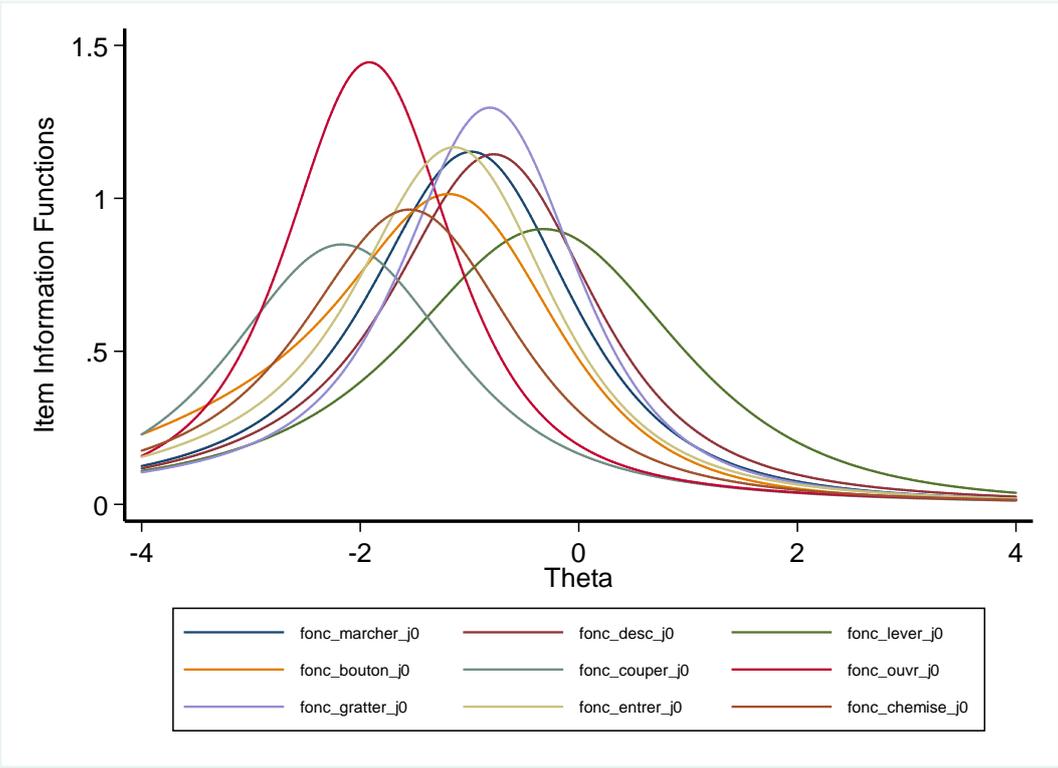
\* =  $p < 0,05$

Figure 4 : Courbe de test caractéristique par Analyse de Rasch



Figures 5 : Modèle de Rasch

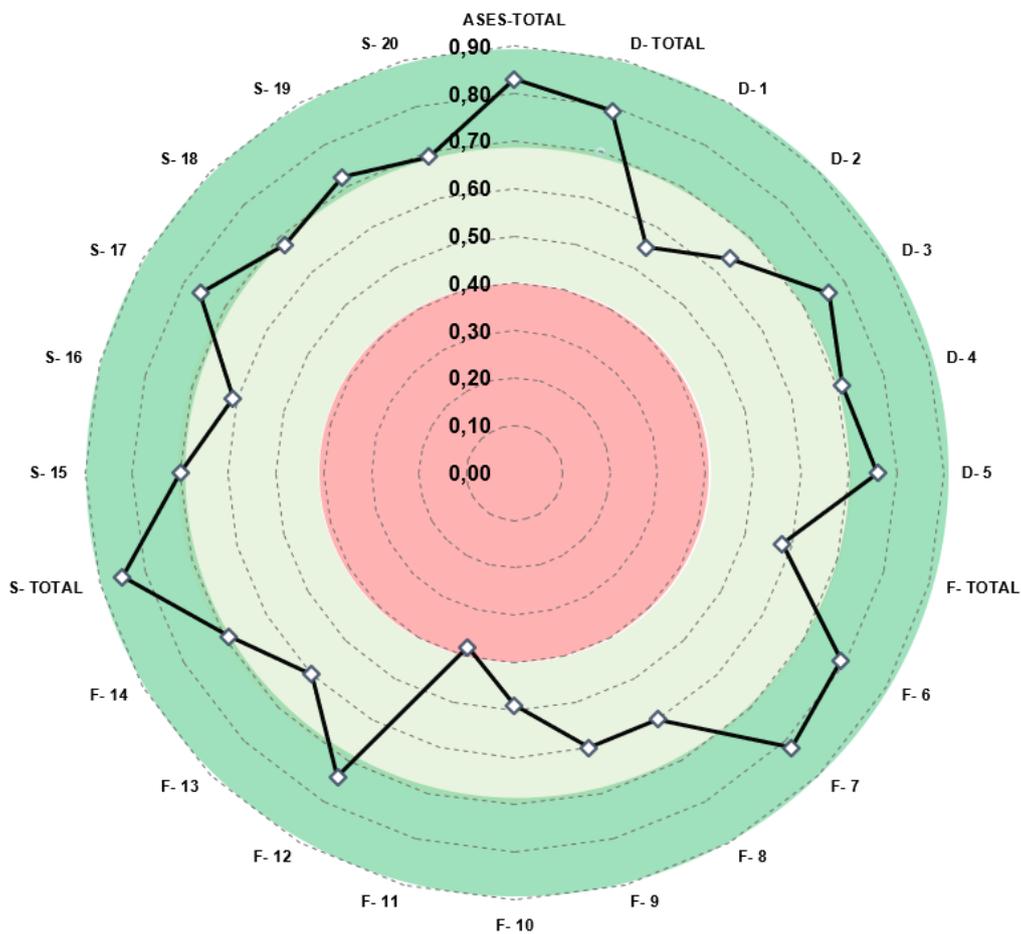




#### 4. Reproductibilité

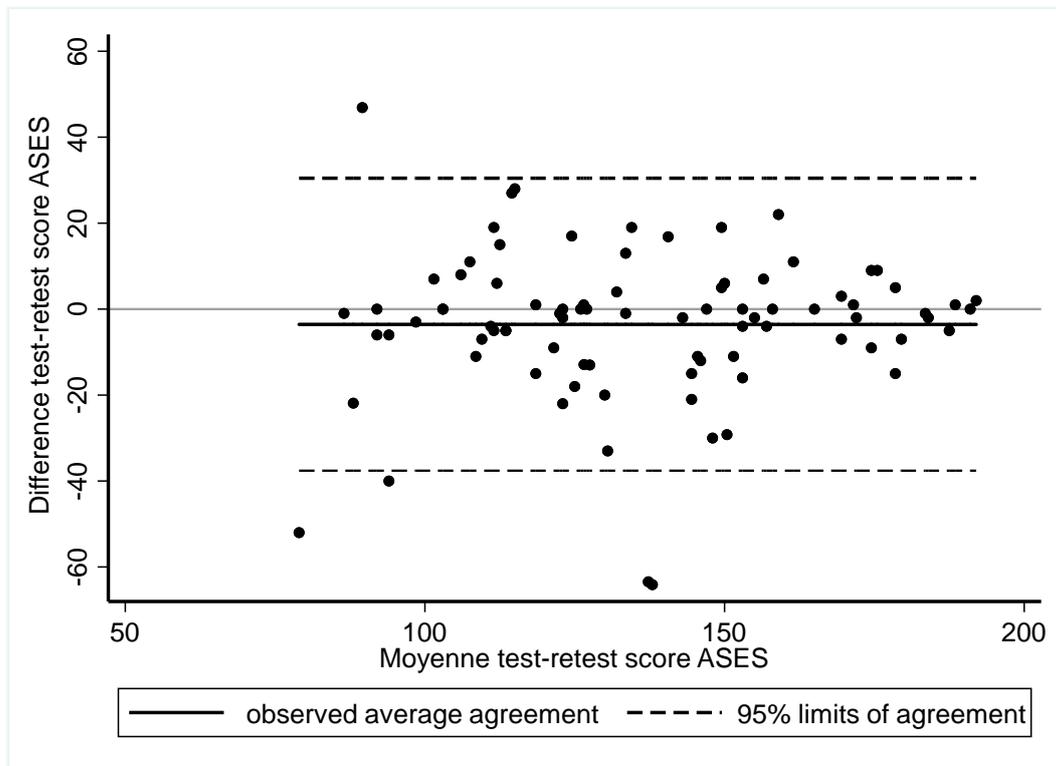
L'évaluation test-retest a été réalisée pour 86 patients. Le coefficient de concordance de Lin était élevé avec une valeur de 0,83 [IC 95% 0,76 – 0,89] (figure 6) et un coefficient de corrélation de Pearson également à 0,83 ( $p < 0,001$ ). La différence observée entre J1 et J1+48h était de -3,57 (/200) IC95% Bland-Altman [-37,59 ; 30,46] (figure 7).

Figure 6. Reproductibilité avec coefficient de Lin



*D : Douleur, F : Fonction, S : Symptôme,*

Figure 7. Reproductibilité selon graphique de Bland-Altman



## 5. La validité externe :

La validité externe a été définie à J1 lors de la remise de tous les questionnaires. Les résultats des différents questionnaires sont dans le tableau IV. Il est trouvé une corrélation significative pour le FABQ physique et travail ainsi que le Québec et le BBQ. L'ensemble des coefficients de corrélation de Spearman sont disponibles dans le tableau V, ces résultats sont aussi exprimés en variance fixée dans le tableau VI.

Tableau IV. Résultats des questionnaires remis à J1

	Médiane [IIQ]
<b>EARS (0-24)</b>	15 [10 ; 20]
<b>FABQ</b>	
Phys (0-24)	15 [11 ; 17]
Travail (0-42)	29 [21 ; 39]
<b>Quebec (0-100)</b>	45 [31 ; 55]
<b>BBQ (0-45) Short version</b>	22 [18 ; 26]
<b>ETBQ (0-100)</b>	51 [40 ; 62]
<b>ASES</b>	
Douleur	34 [28 ; 42]
Fonction	75 [62 ; 83]
Symptômes	44 [34 ; 50]

IIQ = Intervalle interquartile

Tableau V : Validité externe

	<b>ASES</b>	<b>ASES-D</b>	<b>ASES-F</b>	<b>ASES-S</b>
<b>EARS</b>	0,0625	0,0763	-0,0255	0,1919
<b>FABQ-P</b>	-0,3148*	-0,3754*	-0,1942	-0,2266*
<b>FABQ-T</b>	-0,3151*	-0,1933	-0,2781*	-0,2451*
<b>QUEBEC</b>	-0,5194*	-0,3382*	-0,5508*	-0,4287*
<b>BBQ</b>	0,4303*	0,2840*	0,3809*	0,3726*
<b>ETBQ</b>	0,1812	0,1810	0,1005	0,1737
<b>Douleur/24h</b>	-0,4130*	-0,4086*	-0,3903*	-0,2894*

\* :  $p < 0,05$

FABQ-P : Physique, FABQ-T : Travail,

Tableau VI : Evaluation de la variance fixée

	<b>ASES</b>
<b>EARS</b>	0,4 %
<b>FABQ-P</b>	10 %
<b>FABQ-T</b>	10 %
<b>QUEBEC</b>	27 %
<b>BBQ</b>	18 %
<b>ETBQ</b>	3 %

## 6. Sensibilité au changement :

L'effet de taille était de 0,61 IC95 [0,26 ; 0,96] entre les résultats de J0 et de la fin du traitement et de -0,61 IC95 [-0,97 ; -0,23] entre J0 et M3. Les corrélations avec le questionnaire PGIC sont résumées dans le tableau VII.

Tableau VII. Corrélation entre l'ASES et le PGIC.

	PGIC fin de ttt	PGIC M3
ASES fin de ttt	0,3761*	
$\Delta$ ASES fin de ttt-J0	0,2851*	
ASES M3		0,5392*
$\Delta$ ASES M3-J0		0,4031*

*Fin de ttt = Fin de traitement,  $\Delta$  = Différence*

## DISCUSSION :

L'Arthritis Self-Efficacy adaptée pour la population lombalgique offre des données psychométriques satisfaisantes.

En ce qui concerne l'acceptabilité de l'échelle, le taux de réponse était bon. Le nombre de perdu de vue entre J1 et M3 porte à 37. L'évaluation de la pertinence des items trouve un effet plafond marqué pour les items de la dimension fonction. Cela soulève des questions quant à la capacité de cette dimension à évaluer les limitations spécifiques des patients atteints de lombalgie chronique. Cette constatation peut être attribuée à la prédominance de questions relatives à l'évaluation fonctionnelle des membres supérieurs, ce qui n'est pas toujours pertinent pour notre population de patients lombalgiques et est cohérente avec les résultats de validation de l'ASES standard en français dans la population de gonarthrosique (25). On regrettera que cette dimension soit composée d'un nombre proportionnellement important d'item faisant possiblement surestimer le score de l'ASES total.

La représentativité de la population étudiée était imparfaite entre notre population d'étude et les caractéristiques typiques des patients lombalgiques. Contrairement à la prédominance féminine observée dans la population générale de patients lombalgiques (37), notre échantillon présentait une répartition plus équilibrée en termes de sexe. La plage d'âge allant de 23 à 72 ans était représentative de la diversité d'âge que l'on trouve parmi les patients atteints de lombalgie chronique. Par ailleurs,

notre population d'étude présentait un niveau socio-éducatif relativement favorisé, avec une majorité de participants ayant atteint au moins le niveau du baccalauréat ce qui diffère des caractéristiques classiques des patients à risque de chronicisation (38). En outre, le temps nécessaire pour remplir tous les questionnaires était estimé à plus de 40 minutes ce qui pourrait induire un biais de réponse.

La cohérence interne de l'échelle, évaluée par l'alpha de Cronbach, s'est avérée satisfaisante pour toutes les dimensions, avec des valeurs dépassant les seuils recommandés. Les corrélations inter-items au sein de chaque dimension étaient satisfaisantes avec des coefficients de Spearman majoritairement situés entre 0,15 et 0,85. L'analyse des corrélations Item-rest et item-test trouvait dans l'ensemble des valeurs modérées à élevées, confirmant la solidité de la cohérence interne de l'échelle. Les valeurs de corrélation étaient généralement conformes aux attentes, reflétant la capacité des items à mesurer les concepts spécifiques de chaque dimension. Des corrélations item-rest relativement élevées soulignent que les items contribuent de manière significative à la mesure globale de l'échelle.

La reproductibilité était bonne avec un coefficient de concordance de Lin à 0,83 pour l'ASES-Total.

Concernant la variabilité externe, nous retrouvons une corrélation significative avec le FABQ physique et travail, pour le QUEBEC, et le BBQ. Ces corrélations suggèrent que l'ASES adaptée est capable de mesurer des aspects importants de l'auto-efficacité liés à la lombalgie chronique et qu'elle est en lien avec d'autres mesures validées utilisées dans le domaine. De plus les résultats de variance fixée corroborent l'hypothèse que l'ASES adaptée pour les patients lombalgiques mesure des aspects spécifiques et complémentaires qui sont reflétés par d'autres instruments validés.

La sensibilité au changement trouve un effet de taille augmenté entre J0 et la fin de traitement, ce résultat est cohérent avec l'hypothèse qu'une amélioration du sentiment d'auto-efficacité est obtenu avec la réalisation d'un séjour de rééducation fonctionnel. En effet même si les éléments permettant d'améliorer l'auto-efficacité sont partiellement connus, il est montré que la réalisation de programme d'éducation thérapeutique, intégré dans les séjours de rééducation, permet une amélioration de ce sentiment (39). Le résultat de l'effet taille est également renforcé par la présence d'une corrélation significative avec le questionnaire PGIC.

En somme, les résultats de cette étude indiquent que l'Arthritis Self-Efficacy Scale adaptée pour la population de patients atteints de lombalgie chronique présente des propriétés psychométriques globalement satisfaisantes. Cette échelle offre un outil précieux pour évaluer l'auto-efficacité spécifique aux défis rencontrés par ces patients. Cependant, en raison des effets plafonds observés et des autres limitations, il pourrait être pertinent de développer une échelle d'auto-efficacité plus spécifique pour cette population.

## CONCLUSION

La validation de l'ASES-F adaptée aux patients souffrant de lombalgie chronique présente un avantage significatif par rapport aux autres échelles d'évaluation de l'auto-efficacité couramment utilisées, telles que la General Self-Efficacy Scale, la Self-Efficacy For Exercise (SEE) Scale, l'Emotional self-efficacy (ESE), le Pain Self-Efficacy Questionnaire (PSEQ) ou encore la Chronic Pain Self-Efficacy Scale. En effet, l'ASES-F offre une approche spécifique et ciblée pour évaluer l'auto-efficacité dans des domaines clés liés à la lombalgie chronique, ce qui en fait un outil plus adapté et pertinent dans ce contexte,

Les implications cliniques de cette étude sont importantes. L'utilisation de l'ASES-F comme outil d'évaluation permet aux professionnels de la santé de mieux comprendre les besoins et les capacités des patients dans leur gestion de la douleur et leurs activités quotidiennes. En identifiant les domaines spécifiques dans lesquels les patients peuvent manquer de confiance en eux, les cliniciens peuvent adapter les interventions de rééducation et de prise en charge de manière plus ciblée, ce qui pourrait améliorer l'auto-efficacité et les résultats fonctionnels des patients atteints de lombalgie chronique.

En résumé, les propriétés psychométriques de l'ASES-F adaptée pour la population atteinte de lombalgie chronique sont satisfaisantes, démontrant sa fiabilité interne, sa validité externe et son utilité clinique pour évaluer l'auto-efficacité. L'utilisation de l'ASES-F dans la pratique clinique pourrait contribuer à une meilleure prise en charge des patients en fournissant des informations précieuses pour guider les décisions thérapeutiques et améliorer leur qualité de vie.

Clermont-Ferrand, le  
Pierre-CLAUFOU  
Doyen - Directeur



Clermont-Ferrand, le 10-07-2013  
Le Président du jury

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, flowing line that forms a shape resembling a large 'S' or a similar abstract mark.

## Références bibliographiques

1. SFMG. Lombalgie Commune en soins premiers. mars 2017;
2. Hoy D, Bain C, Williams G, March L, Brooks P, Blyth F, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum.* juin 2012;64(6):2028-37.
3. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs F, et al. Chapter 4 European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. *Eur Spine J.* mars 2006;15(Suppl 2):s192-300.
4. Balagué F, Mannion AF, Pellisé F, Cedraschi C. Non-specific low back pain. *Lancet Lond Engl.* 4 févr 2012;379(9814):482-91.
5. Meucci RD, Fassa AG, Faria NMX. Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Rev Saúde Pública.* 5 oct 2015;49:1.
6. Karine P. Haute Autorité de santé. 2019;
7. Depont F, Hunsche E, Abouelfath A, Diatta T, Addra I, Grelaud A, et al. Medical and non-medical direct costs of chronic low back pain in patients consulting primary care physicians in France. *Fundam Clin Pharmacol.* 2010;24(1):101-8.
8. Frymoyer JW, Cats-Baril WL. An overview of the incidences and costs of low back pain. *Orthop Clin North Am.* avr 1991;22(2):263-71.
9. Le COFER. Rachialgies [Internet]. Disponible sur: [http://www.lecofer.org/item-cours-1-3-0.php#ch\\_4](http://www.lecofer.org/item-cours-1-3-0.php#ch_4)
10. Hartvigsen J, Hancock MJ, Kongsted A, Louw Q, Ferreira ML, Genevay S, et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet.* 9 juin 2018;391(10137):2356-67.
11. Ferrari S, Vanti C, Pellizzer M, Dozza L, Monticone M, Pillastrini P. Is there a relationship between self-efficacy, disability, pain and sociodemographic characteristics in chronic low back pain? A multicenter retrospective analysis. *Arch Physiother.* 12 oct 2019;9(1):9.
12. Marks R, Allegrante JP, Lorig K. A Review and Synthesis of Research Evidence for Self-Efficacy-Enhancing Interventions for Reducing Chronic Disability: Implications for Health Education Practice (Part I). *Health Promot Pract.* 1 janv 2005;6(1):37-43.
13. Jack K, McLean SM, Moffett JK, Gardiner E. Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: A systematic review. *Man Ther.* juin 2010;15(3):220-8.
14. La Touche R, Grande-Alonso M, Arnes-Prieto P, Paris-Alemanya A. How Does Self-Efficacy Influence Pain Perception, Postural Stability and Range of Motion in Individuals with Chronic Low Back Pain? *Pain Physician.* janv 2019;22(1):E1-13.

15. Bandura A. Toward a Psychology of Human Agency: Pathways and Reflections. *Perspect Psychol Sci.* 1 mars 2018;13(2):130-6.
16. Bandura A. The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *J Soc Clin Psychol.* sept 1986;4(3):359-73.
17. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Adv Behav Res Ther.* 1 janv 1978;1(4):139-61.
18. Luszczynska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies. *J Psychol.* sept 2005;139(5):439-57.
19. Nicholas MK. The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account. *Eur J Pain Lond Engl.* févr 2007;11(2):153-63.
20. Kroll T, Kehn M, Ho PS, Groah S. The SCI Exercise Self-Efficacy Scale (ESES): development and psychometric properties. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 30 août 2007;4:34.
21. Gjengedal RGH, Lagerveld SE, Reme SE, Osnes K, Sandin K, Hjemdal O. The Return-to-Work Self-efficacy Questionnaire (RTW-SE): A Validation Study of Predictive Abilities and Cut-off Values for Patients on Sick Leave Due to Anxiety or Depression. *J Occup Rehabil.* 1 sept 2021;31(3):664-73.
22. Grolier M, Lanhers C, Lefevre-Colau MM, Pereira B, Coudeyre E. Return-to-work self-efficacy questionnaires are relevant for people with chronic non-specific low back pain. *Ann Phys Rehabil Med.* 1 avr 2023;66(3):101716.
23. Lorig K, Chastain RL, Ung E, Shoor S, Holman HR. Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. *Arthritis Rheum.* janv 1989;32(1):37-44.
24. Brady TJ. Measures of self-efficacy: Arthritis Self-Efficacy Scale (ASES), Arthritis Self-Efficacy Scale-8 Item (ASES-8), Children's Arthritis Self-Efficacy Scale (CASE), Chronic Disease Self-Efficacy Scale (CDSES), Parent's Arthritis Self-Efficacy Scale (PASE), and Rheumatoid Arthritis Self-Efficacy Scale (RASE). *Arthritis Care Res.* nov 2011;63 Suppl 11:S473-485.
25. Bareyre L, Gay C, Coste N, Bonnin A, Pereira B, Coudeyre E. French validation of the Arthritis Self-Efficacy Scale and further psychometric properties exploration among 168 people with osteoarthritis. *Clin Rehabil.* mars 2019;33(3):546-56.
26. Touzani M. Le processus de validation des échelles de mesure : fiabilité et validité. 2000.
27. European Spine Journal - COST Action B13: European Guidelines for the Management of Low Back Pain, Vol. 15, Suppl. 2 [Internet]. COST. COST; [cité 16 août 2023]. Disponible sur: <https://www.cost.eu/publication/european-spine-journal-cost-action-b13-european-guidelines-for-the-management-of-low-back-pain-vol-15-suppl-2/>

28. Dupeyron A, Toulotte M. EM-Consulte. [cité 23 juill 2023]. French validation of the BBQ score in low back pain patients. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1081334/french-validation-of-the-bbq-score-in-low-back-pai>
29. Waddell G, Newton M, Henderson I, Somerville D, Main CJ. A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*. 1 févr 1993;52(2):157-68.
30. Kopec JA, Esdaile JM, Abrahamowicz M, Abenhaim L, Wood-Dauphinee S, Lamping DL, et al. The Quebec Back Pain Disability Scale: Measurement Properties. *Spine*. févr 1995;20(3):341.
31. University Hospital, Clermont-Ferrand. Cross-cultural Validation in French Language of the Questionnaire EARS Adapted to the Chronic Low Back Pain [Internet]. [clinicaltrials.gov](https://clinicaltrials.gov); 2019 mai [cité 21 juill 2023]. Report No.: NCT03963440. Disponible sur: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT03963440>
32. Ferguson L, Scheman J. Patient global impression of change scores within the context of a chronic pain rehabilitation program. *J Pain*. 1 avr 2009;10(4):S73.
33. Martin W, Palazzo C, Poiraudéau S. Development and Preliminary Psychometrics of the Exercise Therapy Burden Questionnaire for Patients With Chronic Conditions. *Arch Phys Med Rehabil*. nov 2017;98(11):2188-2195.e6.
34. COSMIN [Internet]. [cité 24 juill 2023]. COSMIN - Improving the selection of outcome measurement instruments. Disponible sur: <https://www.cosmin.nl/>
35. Fermanian J. Validation des échelles d'évaluation en médecine physique et de réadaptation : comment apprécier correctement leurs qualités psychométriques. *Ann Réadapt Médecine Phys*. 1 juill 2005;48(6):281-7.
36. Terwee CB, Bot SDM, de Boer MR, van der Windt DAWM, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 1 janv 2007;60(1):34-42.
37. Cherin P, de Jaeger C. La lombalgie chronique : actualités, prise en charge thérapeutique. *Médecine Longévité*. 1 sept 2011;3(3):137-49.
38. Poiraudéau S, Lefevre Colau MM, Fayad F, Rannou F, Revel M. Lombalgies. *EMC - Rhumatol-Orthopédie*. 1 juill 2004;1(4):295-319.
39. Farley H. Promoting self-efficacy in patients with chronic disease beyond traditional education: A literature review. *Nurs Open*. 20 oct 2019;7(1):30-41.

Annexe 1 : ASES

**Echelle d'efficacité personnelle perçue face à la lombalgie  
(ASES Arthritis Self-Efficacy Scale adaptée à la lombalgie  
chronique)**

Merci de **cocher la case correspondante** à votre **capacité à accomplir les tâches suivantes**.

<b>Questions</b>	<b>1 = incapable</b>					<b>10 = tout à fait capable</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Efficacité perçue et douleur</b>										
1. Pensez-vous être capable de réduire vos douleurs de manière significative ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
2. Pensez-vous être capable de poursuivre la plupart de vos activités quotidiennes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
3. Pensez-vous être capable de gérer vos lombalgies afin qu'elles ne perturbent pas votre sommeil ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
4. Pensez-vous être en mesure de réduire ne serait-ce que modérément vos lombalgies en ayant recours à d'autres moyens que la prise de médicaments supplémentaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
5. Pensez-vous être en mesure de réduire fortement vos lombalgies en ayant recours à d'autres moyens que la prise de médicaments supplémentaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

<b>Efficacité perçue et fonction</b>										
1. Pensez-vous être capable de marcher 30 mètres en terrain plat en moins de 20s ?	<input type="checkbox"/>									
2. Pensez-vous être capable de descendre 10 marches d'escalier en moins de 7 secondes ?	<input type="checkbox"/>									
3. Pensez-vous être capable de vous lever rapidement d'une chaise sans accoudoir sans l'aide des mains ?	<input type="checkbox"/>									
4. Pensez-vous être capable de boutonner et déboutonner une rangée de 3 boutons de taille moyenne en moins de 12 secondes ?	<input type="checkbox"/>									
5. Pensez-vous être capable de couper 2 petits bouts de viande avec un couteau et une fourchette en moins 8 secondes ?	<input type="checkbox"/>									
6. Pensez-vous être capable d'ouvrir et fermer à fond un robinet d'extérieur ?	<input type="checkbox"/>									
7. Pensez-vous être capable de vous gratter le haut du dos avec la main droite comme avec la main gauche ?	<input type="checkbox"/>									
8. Pensez-vous être capable d'entrer et sortir d'une voiture, côté passager, sans n'avoir recours ni à l'aide d'un tiers ni d'une aide matérielle ?	<input type="checkbox"/>									
9. Pensez-vous être capable de mettre une chemise ou un chemisier à manches longues (sans le/la) boutonner sur le devant en moins de 8 secondes ?	<input type="checkbox"/>									

<b>Questions</b>	<b>1 = incapable</b>					<b>10 = tout à fait capable</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Efficacité perçue et autres symptômes</b>										
1. Pensez-vous être capable de gérer votre fatigue ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
2. Pensez-vous être capable d'adapter vos activités de manière à rester actif sans aggraver vos lombalgies ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
3. Pensez-vous pouvoir faire quelque chose pour vous sentir mieux quand vous avez le cafard ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
4. Comparé à d'autres personnes atteintes de lombalgies, pensez-vous être capable de bien gérer vos douleurs lombaires au cours de vos activités quotidiennes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
5. Pensez-vous être capable de gérer les symptômes liés aux lombalgies afin de continuer à faire ce que vous aimez ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
6. Pensez-vous pouvoir faire face aux frustrations liées à vos lombalgies ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

## Annexe 2 : BBQ

### **Back Belief Questionnaire (BBQ version longue)**

#### **Instructions :**

Nous essayons de comprendre ce que les gens pensent des problèmes de dos. Merci de nous donner votre avis concernant le mal de dos, *même si vous n'en avez jamais souffert*.

Répondez à TOUTES les questions en indiquant votre degré d'accord avec les propositions suivantes en entourant le nombre approprié sur l'échelle allant de 1 à 5. « 1 » indique que vous n'êtes absolument pas d'accord avec la déclaration, et « 5 » indique que vous êtes entièrement d'accord avec la totalité de la déclaration.

<b>Questions</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1. Il n'existe pas vraiment de traitement pour le mal de dos	<input type="checkbox"/>				
2. Le mal de dos peut vous empêcher à la longue de travailler	<input type="checkbox"/>				
3. Le mal de dos signifie des épisodes de douleur pour le restant de la vie	<input type="checkbox"/>				
4. Les médecins ne peuvent rien faire contre le mal de dos	<input type="checkbox"/>				
5. L'exercice physique est recommandé pour le mal de dos	<input type="checkbox"/>				
6. Le mal de dos rend tout plus difficile dans la vie	<input type="checkbox"/>				
7. La chirurgie est le moyen le plus efficace pour soigner le mal de dos	<input type="checkbox"/>				
8. Le mal de dos peut vouloir dire que vous finirez dans une chaise roulante	<input type="checkbox"/>				
9. Les médecines parallèles sont la réponse au mal de dos	<input type="checkbox"/>				
10. Le mal de dos est synonyme d'arrêt de travail de longue durée	<input type="checkbox"/>				
11. Les médicaments sont le seul moyen de soulager le mal de dos	<input type="checkbox"/>				
12. Le dos reste toujours fragile après un premier épisode douloureux	<input type="checkbox"/>				
13. Il faut impérativement se reposer quand on a mal au dos	<input type="checkbox"/>				
14. Le mal de dos s'aggrave progressivement en vieillissant	<input type="checkbox"/>				

## Annexe 3 : QUEBEC

### Echelle de dorso-lombalgie de QUEBEC

Ce questionnaire traite du retentissement sur votre vie quotidienne de vos douleurs lombaires. Nous aimerions connaître vos difficultés éventuelles, compte-tenu de vos problèmes de dos, à accomplir certaines des activités qui sont énumérées ci-dessous. Pour chaque activité, il vous faut donner une note comprise entre 0 et 5. Veuillez s'il vous plaît choisir une seule réponse (en entourant le chiffre approprié) par activité, sans en omettre aucune.

Les réponses aux questions se cotent de 0 à 5 : 0 : aucune difficulté. 1 : difficulté minime. 2 : quelque peu difficile. 3 : assez difficile. 4 : très difficile. 5 : impossible à exécuter.

Questions	0	1	2	3	4	5
Activités						
1. Vous levez de votre lit	<input type="checkbox"/>					
2. Dormir une nuit entière	<input type="checkbox"/>					
3. Vous retournez dans votre lit	<input type="checkbox"/>					
4. Conduire une voiture	<input type="checkbox"/>					
5. Se tenir debout pendant une durée de 20 à 30 minutes	<input type="checkbox"/>					
6. Etre assis dans une chaise pendant plusieurs heures	<input type="checkbox"/>					
7. Monter un étage d'escalier	<input type="checkbox"/>					
8. Marche le long de plusieurs pâtés de maisons (300 à 400 mètres)	<input type="checkbox"/>					
9. Marcher plusieurs kilomètres	<input type="checkbox"/>					
10. Atteindre des étagères hautes	<input type="checkbox"/>					
11. Lancer une balle	<input type="checkbox"/>					
12. Courir le long d'un pâté de maison (100 mètres environ)	<input type="checkbox"/>					
13. Sortir de la nourriture du réfrigérateur	<input type="checkbox"/>					
14. Faire son lit	<input type="checkbox"/>					
15. Mettre des chaussettes (ou des collants)	<input type="checkbox"/>					
16. Se pencher en avant, afin de nettoyer la baignoire	<input type="checkbox"/>					
17. Déplacer une chaise	<input type="checkbox"/>					
18. Pousser ou tirer une lourde porte	<input type="checkbox"/>					
19. Porter deux paniers à provisions	<input type="checkbox"/>					
20. Soulever et porter une lourde valise	<input type="checkbox"/>					
TOTAL						

## Annexe 4 : ETBQ

### Evaluation des contraintes liées à la réalisation des exercices physiques (ETBQ)

Votre médecin vous a demandé de faire du sport, des exercices seul à la maison, des séances chez le kinésithérapeute ou plusieurs de ces modalités pour le traitement de votre maladie.

Voici des affirmations que nous ont exprimées **d'autres patients** concernant **des difficultés ou des contraintes** rencontrées pour **suivre les recommandations ou prescriptions**, qui leur ont été faites concernant les exercices physiques dans le traitement de leur maladie. Nous appelons « fardeau » l'ensemble de ces difficultés et contraintes qui peuvent vous gêner dans la réalisation de vos exercices.

Pour chaque affirmation, veuillez choisir un chiffre de 0 à 10 pour indiquer à quel point certaines des difficultés ou contraintes exprimées par ces patients **vous concernent aussi** pour réaliser **vos exercices**. Le chiffre que vous choisirez exprimera à quel point la proposition énoncée est une **difficulté ou une contrainte** pour réaliser **vos exercices** physiques.

*Merci de nous indiquer tout d'abord quelle est l'activité physique prescrite ou recommandée principale que vous réalisez en l'entourant :*

*Activité sportive – séances de kinésithérapie – autoprogramme d'exercice à la maison*

1. Les exercices provoquent chez moi des douleurs :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

2. Les exercices provoquent chez moi de la fatigue :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

3. Je m'ennuie quand je fais les exercices (trop répétitifs, peu ludiques) :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

4. Les exercices à réaliser dans mon programme sont trop difficiles :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

5. Je perds trop de temps à faire les exercices :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

6. Faire les exercices me rappelle que je suis malade :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

7. Je manque de soutien pour faire les exercices :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

8. Je manque de motivation pour faire mes exercices :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

9. Les exercices que l'on me propose ne sont pas adaptés à mes objectifs d'activité physique (trop intensifs ou pas assez intensifs) ?

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

10. J'ai l'impression que les exercices ne sont pas efficaces dans mon cas :

Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>	Tout à fait d'accord									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

Annexe 5 : PGIC

**Perception de changement par le patient**  
**Patient Global Impression of Change Scale (PGIC)**

Depuis le début de votre traitement, comment qualifiez-vous le changement sur la limitation de vos activités, de vos symptômes, de vos émotions, et de tout ce qui fait votre qualité de vie, en lien avec vos douleurs :

*Faites une croix parmi les propositions suivantes (une seule réponse possible)*

Pas de changement ou c'est devenu pire	
Presque pareil, pratiquement pas d'amélioration	
Un peu mieux mais pas de changement notable	
Plutôt mieux mais le changement ne fait pas de réelle différence	
Mieux, le changement est modéré mais notable	
Mieux avec sans aucun doute une amélioration réelle qui fait la différence	
Nettement mieux, une amélioration considérable qui fait toute la différence	

**(Conseil national de l'ordre des médecins)**  
**SERMENT D'HIPPOCRATE**

Au moment d'être admis(e) 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes MAÎTRES, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les HOMMES m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'OPPROBRE et méprisé de mes confrères si j'y manque.