



*Liberté • Égalité • Fraternité*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et Réadaptation

Pays de la Loire

54, rue de la Baugerie – 44230 SAINT-SÉBASTIEN SUR LOIRE

Mesures de l'observance à un programme d'auto-rééducation  
dans le cadre de patients atteints de lombalgie chronique commune.

Revue de la littérature.

Élise DOCEUL

Mémoire UE28

Semestre 10

Année scolaire : 2020-2021



**AVERTISSEMENT**

Les mémoires des étudiants de l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK.

Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'IFM3R.



**Remerciements :**

---

Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce mémoire.

Premièrement, ma directrice de mémoire pour ses conseils pertinents et sa disponibilité tout au long de la conception de ce travail écrit.

Je remercie également ma famille et mes amis pour m'avoir accompagné durant mes quatre années de formation, notamment pour leur soutien et leurs encouragements durant la réalisation de ce mémoire.

Enfin, je remercie l'ensemble de mes tuteurs de stages durant ces quatre années de formation, pour leur disponibilité et leur implication.



## Résumé :

---

**Introduction :** Ces dernières années, de nombreux articles se sont intéressés aux avantages de l'auto-rééducation dans le cadre de la lombalgie chronique commune. Cependant, la recherche d'une meilleure observance est toujours confrontée à la même problématique: le manque d'études concernant le choix et la précision de ces mesures. Face à cela, nous nous sommes demandé quels sont les outils utilisés dans la littérature pour mesurer l'observance et quels sont leurs propriétés psychométriques.

**Matériels et méthodes :** Une revue systématique de la littérature a été réalisée de janvier 2020 à janvier 2021 à travers l'interrogation de trois bases de données: PEDro, PubMed et Science Direct. Cette revue a inclus des études mesurant l'observance à un programme d'auto-rééducation, concernant des patients atteints de lombalgie chronique commune.

**Résultats :** Parmi les trente-deux études sélectionnées, nous avons retrouvé majoritairement deux types d'évaluateurs (le patient ou le masseur-kinésithérapeute) et deux outils principaux (le journal de bord ou le questionnaire). Peu d'articles se sont servis de questionnaires nommés et la plupart n'ont pas expliqué leur choix de mesure. Nous avons aussi pu observer d'importantes lacunes concernant le référencement et les propriétés psychométriques des mesures.

**Discussion :** Les résultats de cette recherche confirment l'hétérogénéité des mesures utilisées et le manque d'études concernant la précision de ces outils. Les évaluations actuelles comportent de nombreux biais et ne paraissent pas assez développées. Aussi, il semble nécessaire d'analyser celles-ci afin de déterminer des outils d'évaluations normalisés et précis. Cette avancée permettrait d'améliorer la rigueur des futures recherches scientifiques et l'efficacité des pratiques cliniques kinésithérapiques.

## Mots clés :

- Auto-rééducation
- Lombalgie chronique commune
- Observance
- Évaluation

**Abstract :**

---

**Introduction:** In recent years, many articles have focused on the benefits of self-rehabilitation for non-specific chronic lower back pain. However, the search for better patient compliance is still faced with the same problem: the lack of studies concerning the choice and precision of these measures. Faced with this, we asked ourselves what tools are used in the literature to measure compliance and their psychometric properties.

**Materials and methods:** A systematic review of the literature was carried out from January 2020 to January 2021 through the interrogation of three databases: PEDro, PubMed and Science Direct. This review is composed of studies measuring adherence to a self-rehabilitation program in patients with common chronic low back pain.

**Results:** Among the thirty-two studies selected, we found two main types of evaluators (the patient or the physiotherapist) and two main tools (self diary or questionnaire). Few of these articles used named questionnaires and most did not explain their choice of measure. We also observed significant gaps in the referencing and psychometric properties of the measurements.

**Discussion:** The results of this research confirm the heterogeneity of the measures used and the lack of studies regarding the accuracy of these tools. Current evaluations have many biases and do not appear to be sufficiently developed. In conclusion, it seems necessary to analyze these in order to determine standardized and precise assessment tools. This breakthrough would improve the rigor of future scientific research and the effectiveness of physiotherapy clinical practices.

**Key-words :**

- Self-rehabilitation
- Non-specific chronic low back pain
- Compliance
- Evaluation



## Table des matières

---

I.	Introduction.....	1
II.	Cadre conceptuel.....	2
II.1.	Lombalgie chronique commune.....	2
II.2.	Auto-rééducation du patient atteint d'une lombalgie chronique.....	8
II.3.	La notion d'observance.....	12
II.4.	Mesure de l'observance.....	21
III.	Démarche de problématisation.....	22
IV.	Méthodologie de recherche.....	23
IV.1.	Critères d'éligibilité.....	23
IV.2.	Stratégie de recherche bibliographique.....	24
V.	Résultats de la recherche.....	26
V.1.	Études incluses.....	26
V.2.	Données obtenues.....	29
VI.	Discussion.....	33
VI.1.	Analyse des résultats.....	33
VI.2.	Comparaison des résultats.....	41
VI.3.	Analyse et limite du travail.....	42
VI.4.	Intérêt du travail et perspectives.....	44
VII.	Conclusion.....	46
	Bibliographie	
	Annexes.....	1 à 15



## I. Introduction

La prise en charge de patients atteints de **lombalgie chronique commune** est courante dans la pratique masso-kinésithérapique libérale. Dans ce cadre, les kinésithérapeutes proposent régulièrement des **programmes d'auto-rééducation** à réaliser en autonomie. Ces exercices à exécuter au domicile permettent d'augmenter l'efficacité du traitement(1). Cependant, seulement 60% des patients sont reconnus comme étant observant à un traitement, que ce soit en ce qui concerne le respect de la fréquence dans le temps, la durée du programme ou la qualité des exercices (2–4).

Face à cette constatation, il paraît pertinent de chercher des outils qui permettraient d'**améliorer cette observance**. De nombreux auteurs ont travaillé sur le sujet, et sont régulièrement confrontés à la même problématique. Comme il n'existe **pas de gold standard**, ou étalon-or, chaque étude utilise une mesure non normalisée. Or, cela empêche la comparaison des résultats entre plusieurs publications. Ces remarques mettent en lumière la nécessité de s'intéresser aux **mesures d'observance** à un programme d'auto-rééducation. Avant de réfléchir aux méthodes d'amélioration de l'observance, il serait donc intéressant d'identifier quelles sont les mesures utilisées dans la littérature et leurs propriétés psychométriques. Cette exploration de la littérature serait une base pouvant servir pour la création future d'une mesure fiable, valide, spécifique, sensible et facilement réalisable par les praticiens.

Dans un premier temps, nous définirons et expliquerons les concepts utiles à la compréhension de cette recherche. Nous nous intéresserons à la population d'étude, aux programmes d'auto-rééducation prescrits ainsi qu'aux concepts d'observance et de mesure. Nous expliquerons ensuite quelle a été notre démarche de problématisation et notre méthode de recherche dans la littérature scientifique. Enfin, nous analyserons les résultats obtenus et discuterons des différents outils de mesures que nous avons pu rencontrer dans la littérature.

## II. Cadre conceptuel

### II.1. Lombalgie chronique commune

#### II.1.1. Définition et classification

La **lombalgie** est définie par la Haute Autorité de Santé (HAS) comme «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» (1).

La HAS propose ensuite de répartir les lombalgies en fonction de la durée des symptômes. Ainsi, la lombalgie **chronique** est définie comme «une douleur de la région lombaire évoluant depuis plus de trois mois. Cette douleur peut s'accompagner d'une irradiation à la fesse, à la crête iliaque, voire à la cuisse, et ne dépasse qu'exceptionnellement le genou» (5). Nous pouvons alors rappeler que selon la HAS, une douleur chronique est un «syndrome multidimensionnel, quel que soit sa topographie et son intensité, accompagnée d'une détérioration significative et progressive des capacités fonctionnelles et relationnelles du patient dans ses activités de la vie journalière, au domicile comme à l'école ou au travail» (6). Nous pouvons ajouter une spécificité aux «lombalgies à risque de chronicité» pour les patients ayant une durée d'évolution de la lombalgie inférieure à trois mois, mais présentant un risque élevé d'absence de résolution de la lombalgie (présence de drapeaux jaunes) (figure 1).



Figure 1 : Drapeaux jaunes et rouges dans la lombalgie, d'après la HAS (2019) (6).

À l'inverse, les lombalgies aiguës sont définies par leurs symptômes qui disparaissent en six semaines maximum. Enfin, la lombalgie peut être catégorisée de récidivante, lorsque les symptômes sont reproduits dans les douze mois après une autre lombalgie (1). Elle doit alors être considérée comme une lombalgie à risque de chronicité.

Troisièmement, les lombalgies peuvent être classées en fonction de leur étiologie. Les lombalgies **communes** sont définies par la HAS comme des «douleurs lombaires qui ne comportent pas de signes d'alerte, aussi appelés drapeaux rouges» (1) (figure 1). Le terme lombalgie «commune» est préféré à celui de lombalgie «non spécifique» en pratique courante. Les lombalgies communes ont pour étiologie des tensions de nature physique ou psychique, des contractures ou dysfonctions de l'appareil musculo-ligamentaire, des processus dégénératifs des disques ou des facettes articulaires. Par opposition, les lombalgies spécifiques (environ 15% de toutes les lombalgies) peuvent avoir une origine mécanique, traumatique, tumorale, infectieuse ou rhumatismale inflammatoire (figure 2) (7).

Nous allons nous baser sur la définition de la HAS pour spécifier la suite de notre travail sur les lombalgies chroniques communes. Cependant, il est important de noter que les classifications de la lombalgie varient selon les auteurs :

- Peter O'Sullivan catégorise les lombalgies en fonction du contrôle moteur (8).
- Jean-Yves Maigne les catégorise selon la présence de facteurs environnementaux et personnels(9).
- Mc Kenzie différencie quant à lui les lombalgies en fonction de la centralisation des douleurs ou de la préférence directionnelle (10).
- Le classement des différents types de lombalgies peut aussi se réaliser selon la présence ou non d'une composante neurologique, incitant alors à une prise en charge spécifique ou à une réorientation vers d'autres spécialistes (11).

<p><b>Causes vertébrales mécaniques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hernie discale (4%)</li> <li>• Fracture ostéoporotique (4%)</li> <li>• Fracture traumatique (&lt; 1%)</li> <li>• Canal étroit (3%)</li> <li>• ± Spondylolisthésis (2%)</li> <li>• Maladie congénitale (scoliose ou cyphose sévère) (&lt; 1%)</li> </ul>
<p><b>Causes vertébrales non mécaniques (1%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Néoplasiques (0,7%)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Métastases, myélome multiple, lymphomes, tumeurs épidurales ou intradurales</li> </ul> </li> <li>• Inflammatoires (0,3%)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Spondylarthrite ankylosante, spondylarthropathies réactionnelles, psoriasis</li> </ul> </li> <li>• Infectieuses (0,01%)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Discites et spondylodiscites bactériennes, Tbc, parasitaires</li> <li>– Grippe, sepsis, endocardite, ostéomyélite, postherpétique</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Causes non vertébrales (2%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hémochromatose, hyperparathyroïdie</li> <li>• Organes pelviens (prostatite, endométriose)</li> <li>• Atteinte rénale (pyélonéphrite, lithiase rénale)</li> <li>• Anévrisme aortique</li> <li>• Gastro-intestinal (pancréatite, cholécystite, ulcère peptique)</li> </ul>

**Figure 2 : Diagnostic différentiel non exhaustif des lombalgies spécifiques et de leur prévalence estimée, d'après Netgen (2020) (7).**

- Le journal de référence de l'association des physiothérapeutes américains (APTA) classe, quant à lui, les lombalgies selon la Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé (CIF) (12).

### II.1.2. Épidémiologie

La problématique de la lombalgie chronique commune ne doit pas être négligée, car il s'agit d'un **enjeu majeur de santé publique**. Selon la HAS, en France, la prévalence de la lombalgie est de 84% sur une vie entière et constitue la troisième cause d'invalidité (1). Elle devient première cause d'invalidité au niveau mondial (13) ainsi que chez les moins de 45 ans français (1). Il est généralement admis que 60 à 85% des adultes souffrent au moins une fois au cours de leur vie d'un épisode de lombalgie (14–17). La prévalence annuelle dans les pays occidentaux se situe autour de 30% (18). Par ailleurs, la prévalence est variable en fonction de l'âge avec un maximum entre 40 et 60 ans (18).

Cette pathologie présente un fort **impact économique** puisque le coût financier médical direct est évalué à 1.4 milliard d'euros et représente 1.6% des dépenses de santé françaises (19). Les lombalgies représentent à elles seules 2,5% de l'ensemble des prescriptions médicamenteuses et 5 à 10% des actes radiologiques (19).

Cette pathologie présente aussi un impact non négligeable dans le **domaine professionnel**. En effet, un cas de lombalgie sur cinq conduit à un arrêt de travail (20) et 13% des accidents de travail sont liés à une douleur lombaire (19). Du point de vue mondial, la lombalgie chronique commune est la première cause de limitation d'activité et d'arrêt de travail (21).

Les **prescriptions de masso-kinésithérapie** représentent une part importante des thérapeutiques mises en place dans la prise en charge de la lombalgie. En 1998, la HAS estimait déjà que plus d'un million de patients atteints de lombalgie étaient traités par masso-kinésithérapie, ce qui représentait 30 à 40% des actes, toutes pathologies confondues (15,22). La lombalgie aiguë est le deuxième motif de consultation chez le médecin généraliste et le huitième dans le cas de la lombalgie chronique (20).

Une revue systématique en 2012 fait état de 20.1% des lombalgies qui ont une durée supérieure à 3 mois, avec un risque de rechute de 50% à un an, 60% à 2 ans et 70% à 5 ans (23). La lombalgie chronique est donc un enjeu de santé publique majeur tant du point de vue de son poids économique, que de ses conséquences psychosociales.

### II.1.3. Chronicisation de la lombalgie

Il existe de nombreux mécanismes sous-jacents à la transition de la lombalgie aiguë vers une lombalgie chronique.

Les facteurs peuvent être **personnels** comme par exemple un terrain dépressif ou anxieux, un stress psychosocial, un isolement ou des antécédents de lombalgie (durée et sévérité de l'impotence fonctionnelle) (24). Ils peuvent aussi être liés à la **prise en charge initiale** et notamment à l'importance du traitement médicamenteux, la rigueur du diagnostic et la durée du premier arrêt de travail (25). Enfin, les facteurs **socio-professionnels** comme l'insatisfaction, l'inadaptation au travail ou encore un manque de reconnaissance ou de soutien ne sont pas négligeables (26).

Le **mécanisme de peur liée à la douleur** est particulièrement intéressant pour illustrer le mécanisme de transition d'une douleur aiguë devenue, par une cascade de conséquences, une lombalgie chronique (figure 3) (27–29). En effet, face à une douleur aiguë, le patient aura deux réponses comportementales possibles : la **confrontation** et l'**évitement**. Les facteurs décrits précédemment peuvent alors amener le patient à un catastrophisme et à une peur de la douleur, voir même à une peur de l'action elle-même, appelée **kinésiophobie** (30).

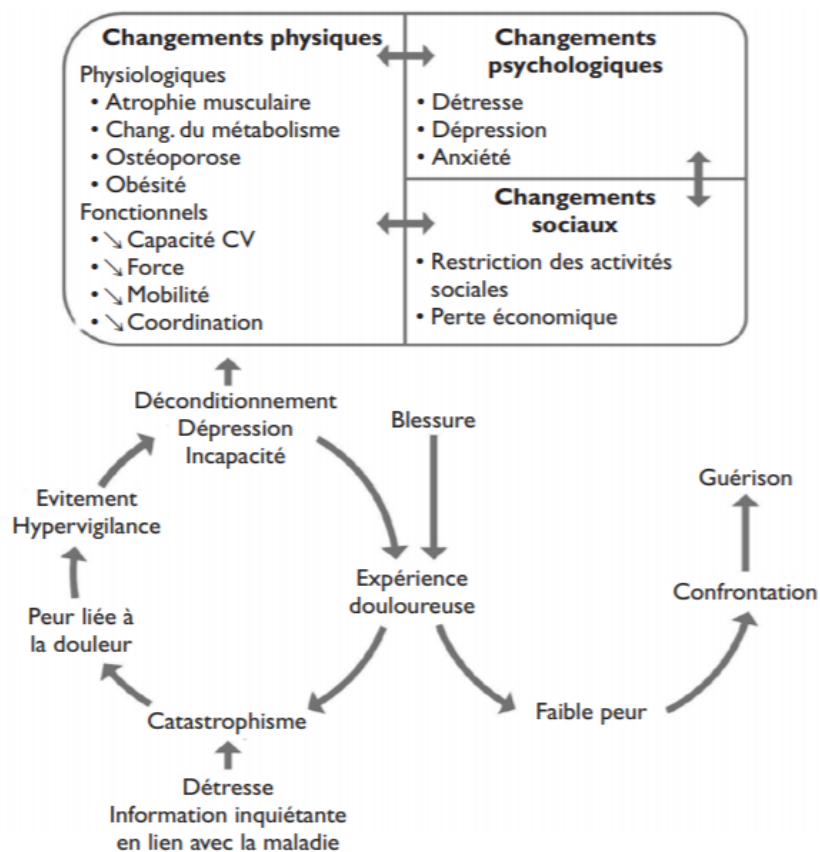


Figure 3 : Chronicisation de la lombalgie illustrée par le modèle de la peur liée à la douleur, d'après Henchoz Y. (2011) (26).

On observera probablement ensuite les phénomènes d'évitement et d'hypervigilance envers les activités supposées augmenter la douleur, **en particulier l'activité physique**. Le dernier élément de la spirale englobe le **déconditionnement**, qui contribue fortement à perpétuer le cercle vicieux et caractéristique des lombalgies chroniques. Le syndrome de déconditionnement est généralement dû à une diminution des activités de la vie quotidienne à cause de douleurs. Or, ce déconditionnement va entraîner une diminution de la capacité aérobique avec une désadaptation cardio-vasculaire à l'effort, une perte de la souplesse et de la force musculaire du rachis ainsi qu'une désadaptation psycho-sociale, ce qui va finalement engendrer une **augmentation des douleurs** (31,32).

Afin d'éviter de rentrer dans cette chronicité, il est nécessaire d'évaluer le plus précocement possible le **risque de chronicité**. Pour cela, le thérapeute peut rechercher les facteurs de risques psychosociaux décrits dans les «drapeaux jaunes» (figure 1) de l'HAS afin d'évaluer le risque de persistance de la douleur ou de l'incapacité, et d'établir une prise en charge adaptée au risque (grade B, présomption scientifique) (1). En complément de cette évaluation, un questionnaire composite comme le STarT Back screening tool (33) ou la version courte du questionnaire Örebro (qui est prédictif de l'absentéisme) peuvent être utilisés pour évaluer le risque de chronicité (grade B) (1,34). D'autres questionnaires plus spécifiques tels que le FABQ1 (35) (évaluant le niveau de peur, d'appréhension et d'évitement liés à la lombalgie) ou l'HAD2 (évaluant le niveau d'anxiété et de dépression) peuvent aussi être utilisés (1).

#### **II.1.4. Recommandations de prise en charge d'une personne lombalgique**

Comme nous avons pu le voir précédemment, la lombalgie chronique commune étant une pathologie complexe, il est nécessaire de rechercher dans la littérature les traitements les plus appropriés, possédant le plus haut niveau de preuve

Nous pouvons tout d'abord observer les recommandations de la HAS. Celle-ci recommande au grade B, en première intention, de la **kinésithérapie**, des activités **physiques** adaptées et activités sportives, une **autogestion** ainsi qu'une reprise des **activités quotidiennes** (y compris activité professionnelle si possible) (1). Elle recommande ensuite, en deuxième intention, une **éducation** à la neurophysiologie de la douleur. Elle propose aussi la possibilité de réaliser des techniques manuelles, des thérapies cognitivo-comportementales ainsi qu'un programme de rééducation pluridisciplinaire physique, psychologique, social et professionnel (figure 4).



			Modalités
Première intention	Autogestion et reprise des activités quotidiennes (y compris la reprise précoce de l'activité professionnelle si possible)	Indiquées (grade B)	
	Activités physiques adaptées et activités sportives	Indiquées (grade B)	Activité progressive et fractionnée selon la préférence du patient.
	Kinésithérapie	Indiquée (grade B)	Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité.
Deuxième intention	Éducation à la neurophysiologie de la douleur (a)	Indiquée (AE)	Chez les patients présentant une lombalgie chronique ou à risque de chronicité.
	Techniques manuelles (manipulations, mobilisations)	Possibles (grade B)	Uniquement dans le cadre d'une combinaison multimodale de traitements incluant un programme d'exercices supervisés.
	Interventions psychologiques type TCC	Possibles (grade B)	Uniquement dans le cadre d'une combinaison multimodale de traitements incluant un programme d'exercices supervisés ; par un professionnel ou une équipe formés aux TCC de la douleur.
Troisième intention	Programme de réadaptation pluridisciplinaire physique, psychologique, sociale (b) et professionnelle	Possible (grade B)	Chez les patients présentant une lombalgie ou une douleur radiculaire persistante, en présence de facteurs de risque psychosociaux faisant obstacle à leur rétablissement, ou en cas d'échec d'une prise en charge active recommandée. À moduler en fonction de la situation médicale, psychosociale et professionnelle du patient.

TCC : techniques cognitivo-comportementales ; (a) [sectionrachis.fr/index.php/recommandation-lombalgie/neurophysiologie-douleur/](http://sectionrachis.fr/index.php/recommandation-lombalgie/neurophysiologie-douleur/) ; (b) il est recommandé que les programmes comportent des exercices actifs supervisés, une approche multidisciplinaire, des TCC et des mesures d'ordre social.

**Figure 4 : Prises en charge non médicamenteuses indiquées ou possibles en cas de lombalgie commune, d'après la HAS (2019) (4).**

Nous pouvons aussi nous baser sur les recommandations britanniques de bonnes pratiques du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), datant de 2017 (36). Premièrement, ce guide nous indique qu'une bonne **communication** entre le patient et le praticien de santé est essentielle. Le kinésithérapeute doit fournir aux patients des **conseils** et des informations adaptés à leurs besoins et à leurs capacités, pour les aider à **gérer eux-mêmes** leurs lombalgies avec ou sans sciatique, à toutes les étapes du traitement. Les informations seront notamment basées sur la nature de la lombalgie et sur l'encouragement à poursuivre des activités normales.

Concernant les recommandations de prise en charge non médicamenteuse, il est conseillé d'envisager un **programme d'exercices** à réaliser en groupe, composé principalement d'exercices aérobiques et biomécaniques, en tenant compte des besoins et préférences du patient lors du choix de type d'exercice. La thérapie manuelle (massage, mobilisations passives et mobilisations vertébrales) peut être envisagée, mais seulement en association avec des exercices. Cela est aussi le cas pour les thérapies psychologiques de type cognitivo-comportementales qui sont intéressantes à proposer, mais doivent être associées à des exercices. Lorsque les traitements précédents n'ont pas été efficaces, un programme **physique et psychologique** combiné, intégrant une approche cognitivo-comportementale, de préférence en groupe, est recommandé. Ce guide recommande aussi la promotion et la facilitation du retour au **travail** et aux **activités normales** de la vie quotidienne.

Maintenant que nous avons pu aborder quelques éléments importants de cette pathologie, nous allons observer, dans la littérature, le moyen de prise en charge sur lequel nous souhaitons nous attarder : les programmes d'auto-rééducation.

## **II.2. Auto-rééducation du patient atteint d'une lombalgie chronique**

Pour comprendre cette notion, nous nous sommes aidés de la définition fournie par la revue systématique de Hall et al. (37). Elle a défini l'auto-rééducation comme toutes les **stratégies non pharmacologiques** qui doivent être effectuées dans un cadre non clinique. Cela peut se traduire par différents conseils comme suivre un régime d'exercices, augmenter l'activité physique, changer de régime alimentaire, effectuer des activités de la vie quotidienne, utiliser des conseils posturaux pendant les activités, éviter le repos, pratiquer la relaxation, et d'autres stratégies d'autogestion telles que la chaleur, le froid ou la machine de stimulation électrique transcutanée des nerfs.

### **II.2.1. Programmes d'exercices**

Au vu de la prévalence de cette pathologie, il paraît nécessaire de soulager une partie de la prise en charge en modérant les coûts afin d'être efficient. Le kinésithérapeute va commencer par réaliser les gestes à haute technicité et gérer l'accompagnement du patient. Après avoir effectué une éducation de la personne douloureuse, il peut laisser celle-ci réaliser seule les exercices ne nécessitant pas sa présence (38).

Le programme **d'auto-rééducation** est recommandé par la HAS. Celle-ci explique que la réalisation d'exercices thérapeutiques adaptés à la situation clinique, enseignée par un kinésithérapeute, puis poursuivie à domicile, est recommandée au grade B (1). Une étude de Kanas et al. nous montre par ailleurs que la thérapie par **l'exercice à domicile**, lorsqu'elle est effectuée sur une période de huit semaines, à l'aide d'un livret, semble être **efficace** pour améliorer le niveau de douleur, la capacité fonctionnelle et la qualité de vie des patients souffrant de lombalgies chroniques non spécifiques (39). Pour confirmer cela, les études de Searle et al. ainsi que de Shirado et al. ont exposé les **avantages** des programmes d'exercices à domicile par rapport à d'autres types de thérapie, tels que l'utilisation de médicaments anti-inflammatoires (40,41). De plus, Naci et al. ont indiqué que la réadaptation par l'exercice physique semble améliorer la condition physique et les capacités fonctionnelles des personnes souffrant d'affections de longue durée (42).

L'auto-rééducation est basée sur deux notions importantes : une **rééducation** réalisée par le patient lui-même et une **éducation thérapeutique** pour lui permettre de mieux gérer sa pathologie (38). En effet, si ces deux notions ne sont pas associées et que le patient réalise ses exercices à domicile sans éducation préalable, l'auto-rééducation risque d'être moins efficace. Si, à l'inverse, le patient reçoit une séance d'éducation thérapeutique, mais ne met pas en application, à son domicile, les exercices appris, l'auto-rééducation est inexistante. Ce moyen de traitement, qui s'inscrit donc dans l'association de la rééducation et de l'éducation thérapeutique, **responsabilise** le patient vis-à-vis de sa maladie. Le patient est **acteur** de sa rééducation tout en **diminuant les dépenses** de santé. L'auto-rééducation dans la lombalgie chronique permet d'autonomiser le patient, en l'aidant à comprendre sa pathologie afin qu'il puisse **améliorer sa qualité de vie** à court, moyen et long terme (38).

Concernant le **contenu** du programme, il n'y a **pas de recommandation** sur le type ou la durée de celui-ci (40,43). Le professionnel de santé propose un programme d'auto-rééducation parmi une **multitude de choix**. Nous savons cependant que l'activité physique adaptée et les activités sportives sont recommandées au grade B (modalités progressives et fractionnées selon la préférence du patient).

Malgré ce manque de recommandation, nous pouvons nous aider des conseils du **NICE** (cf. II.1.4) afin de savoir quels exercices peuvent être proposés en fonction du plus haut niveau de preuves. Nous retrouvons alors (44) :

- Des **exercices biomécaniques** visant principalement à modifier ou améliorer la mécanique de la colonne vertébrale (renforcement musculaire, étirements, augmentation d'amplitude de mouvement, exercices de contrôle moteur, Pilates ou méthode McKenzie...).
- Des **exercices aérobiques** visant à améliorer la condition cardio-vasculaire et l'endurance (course, marche...).
- Des exercices combinant les aspects **physiques, mentaux et spirituels** (par exemple, yoga, tai-chi et pleine conscience).
- Des exercices à **modalités mixtes** combinant les trois catégories précédentes.

Pierron et al. (38) nous proposent une manière (parmi de nombreuses autres possibilités) de **mettre en place** un programme d'auto-rééducation du patient lombalgique chronique. Pour cela, ils proposent de prendre en compte les caractéristiques spécifiques du rachis et du tronc et de retenir les objectifs fondamentaux des rééducations des douleurs rachidiennes dorso-lombaires.

Ces **objectifs** sont classables en **4 catégories** : renforcer le plan musculaire, éduquer au contrôle postural, transférer la mobilité vers les ceintures scapulaires et pelviennes et enfin (ré)entraîner à l'effort. Pour finir, les auteurs précisent que ce programme d'auto-rééducation doit contenir des exercices respectant certains critères : mécaniquement justifiés, spécifiques aux objectifs, non dangereux, graduables en intensité et en contrôle postural, simples et favorisant l'apprentissage, l'exécution, la reproduction et l'appropriation. Ils proposent par exemple des exercices pour renforcer les spinaux et abdominaux, des exercices d'assouplissement des ceintures et des exercices à modalités particulières : utilisant l'inertie, à partir de la position quadrupédique,...(38).

Les programmes d'auto-rééducation possibles étant extrêmement **variés**, nous avons fait le choix de proposer un exemple concret, afin d'observer quels types d'exercices peuvent être mis en place. Notre choix s'est porté sur l'étude de Kanas et al. (39), proposant un programme d'exercice sur 8 semaines qui semble être efficace. Chaque séance comporte 10 minutes d'aérobic (vélo), du stretching de 5 muscles et 8 types de «ground» exercice pour renforcer les muscles des lombaires responsables de la stabilisation (Figure 5).

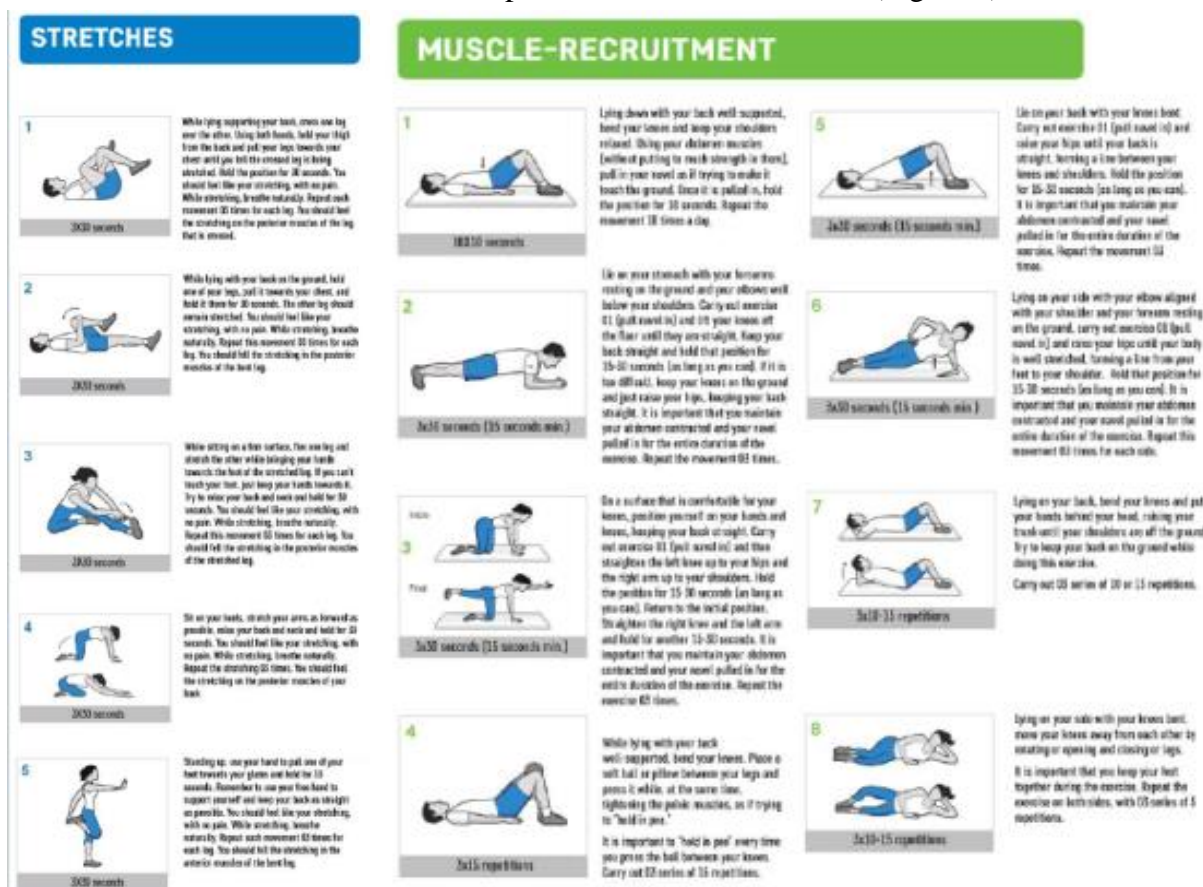


Figure 5 : Exemple d'un programme d'exercices à domicile pour traitement de la lombalgie chronique, d'après Kanas et al. (2018) (39).

Concernant les **muscles** les plus importants à **cibler**, l'étude de Chang et al. (45) a montré l'intérêt des exercices axés sur le **renforcement** et l'**activation** des muscles du tronc. La sélection des exercices pour cette étude a d'ailleurs pris en compte leur applicabilité dans un environnement domestique, leur simplicité et leur capacité à se concentrer sur l'activation des muscles **profonds du tronc**. Parmi les muscles ciblés, le muscle abdominal transverse et les obliques, qui assurent une stabilisation segmentaire de la colonne vertébrale pendant la contraction, ne doivent pas être **négligés**. En effet, ces muscles agissent en synergie et forment un mécanisme de co-contraction, ce qui permet à l'individu d'être préparé à gérer les impacts pendant les surcharges d'activités (46).

### II.2.2. Supports d'auto-rééducation

Les supports d'auto-rééducation des patients lombalgiques chroniques sont nombreux. Il peut y avoir la proposition simple d'**exercices non supervisés**, l'utilisation de **brochures**, ou encore une éducation **en ligne** avec par exemple des sites web (47,48). Il existe aussi des applications comme celle développée par l'Assurance Maladie appelée «**Activ'Dos**». Cette plateforme propose notamment des exercices à réaliser à la maison pour «prendre soin et préserver son dos» (49).

L'utilisation d'applications pour **téléphone intelligent** (smartphone) est un autre moyen utile pour que les patients puissent réaliser un programme d'auto-rééducation. En effet, il existe plus de 165 000 applications de santé et de bien-être et près d'un quart d'entre elles se concentrent sur la gestion des maladies et des traitements (50). Cependant, la revue de la littérature de Machado et al. (44) montre qu'à ce jour, aucune évaluation rigoureuse des applications pour l'auto-rééducation de la lombalgie chronique n'a été réalisée. De plus, elle explique qu'aucune indication n'existe pour les consommateurs sur la manière de choisir des applications de haute qualité et basées sur des preuves. Ainsi, étant donné le peu de contrôle réglementaire du contenu des applications (51,52) nous ne nous intéresserons pas à ce support d'auto-rééducation dans la suite de ce travail.

### II.2.3. Supervision du programme

Les programmes d'auto rééducation peuvent être réalisés de manière supervisée ou non. On parle de **supervision** lorsqu'un kinésithérapeute voit le patient de manière **régulière** afin de faire le point sur la réalisation du programme, les difficultés rencontrées, les erreurs à corriger ou encore la difficulté à faire varier les exercices pour ne pas «se lasser».

À l'inverse, un programme d'auto-rééducation est dit **non supervisé** lorsque le thérapeute confie ses recommandations au patient, mais ne le prend pas en charge par la suite, ou ne rediscute pas de cette partie de la rééducation lors des séances suivantes. L'étude citée précédemment de Kanas et al. nous montre par ailleurs que l'auto-rééducation a été efficace, mais que la supervision hebdomadaire n'a pas influencé de manière significative le résultat final entre les groupes (39).

Après avoir analysé la lombalgie chronique et ses traitements d'auto-rééducation, nous allons nous intéresser au concept d'observance.

## **II.3. La notion d'observance**

### **II.3.1. Origine et définition**

Le concept d'observance est omniprésent dans le secteur de la santé, mais sa définition n'est pourtant pas claire. Nous pouvons regarder l'origine de ce mot pour nous aider à le définir. Le terme d'observance vient du latin «observans» dont une de ses définitions est «qui observe, qui obéit» (53). L'observance est d'abord décrite en 1260 comme l'action d'observer une règle, pratique, coutume ou cérémonie religieuse (54).

La comparaison des termes utilisés en anglais et français est intéressante pour mieux comprendre l'histoire et la définition de ce concept. En effet, en français nous distinguons **l'adhérence de l'observance**, alors que dans les pays anglo-saxons ces termes sont définis tous les deux par le mot «adherence». Cela nous amène à des définitions non adaptées, et à des problèmes de compréhension des travaux portant sur l'observance (55,56).

La définition de l'observance comme **concept de suivi thérapeutique** n'apparaît que dans les années 80. Elle est définie par l'Encyclopédie pratique de médecine comme «la **concordance** entre le **comportement** d'un patient et les **prescriptions** hygiéniques, diététiques et médicamenteuses qui lui ont été faites» (57). Avant, ce concept était plutôt décrit par le terme de «**compliance**». Ce mot anglo-saxon est parfois utilisé par les Français pour remplacer le terme d'observance. Cependant la compliance, signifiant aussi soumission, renvoie à la position passive du patient, c'est-à-dire qu'il s'agit presque de se plier aux exigences et aux consignes du médecin afin de lui complaire (58), tel «un malade obéissant» (59).

En 2003, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) rappelle dans son rapport que l'utilisation du mot «observance» est **controversée**, car il suppose de la part du patient une attitude d'**obéissance** par rapport au soignant qui a autorité sur lui. L'OMS souligne alors la nécessité à placer le patient comme partenaire **actif** des professionnels de santé dans leur propre soin (60). Malgré la pertinence du terme d'adhérence, nous utiliserons celui de l'**observance** pour la suite de ce travail. En effet, celui-ci semble tout de même adapté et est le plus utilisé par la littérature (61). Nous garderons cependant à l'esprit l'importance de la part active du patient dans cette notion. Concernant la traduction, nous utiliserons le terme de «compliance», car il s'agit de celui retrouvé le plus fréquemment dans la littérature (57).

Il n'existe pas de consensus sur le **seuil de l'observance**. Dans le cas d'un traitement médicamenteux, on considère que la « bonne observance » est établie chez les patients qui prennent plus de 75 à 80 % de leur traitement (59) voire plus de 50 % (62), mais ces chiffres ne sont pas encore démontrés dans la littérature au sujet de traitements non médicamenteux.

### II.3.2. Concepts voisins

Comme vu précédemment, l'adhésion ou **adhérence** est un terme très proche de l'observance. **L'adhésion thérapeutique** est définie par l'OMS comme «une appropriation réfléchie de la part du patient de la prise en charge de sa maladie et de ses traitements, associée à la volonté de persister dans la mise en pratique d'un comportement prescrit». L'adhésion correspond donc au **degré d'acceptation** du patient vis-à-vis de sa thérapeutique. Elle est complémentaire de l'observance, car elle sous-entend le niveau de la qualité de la relation médecin-patient. Le degré d'observance est directement proportionnel à l'importance de l'adhésion thérapeutique du patient (56).

Une seconde notion importante à connaître est le processus d'**«empowerment»** qui se définit comme «la capacité d'un individu à prendre des décisions lorsqu'il est confronté à une situation problématique comme la maladie et sa prise en charge thérapeutique, seul ou en interaction avec des personnes-ressources (entourage, professionnels de santé ou toute personne identifiée par le patient comme aidante ou ayant un impact sur sa capacité d'agir dans le but de s'adapter à cette situation)» (63,64).

**L'inertie médicale** ou inertie thérapeutique est définie comme un retard non justifié à l'initiation ou à l'intensification d'un traitement, alors que le diagnostic est correctement posé et que le risque encouru par le patient est connu du médecin (65)(56).

Nous pouvons ensuite distinguer l'**observance** de la **persistance**, qui s'intéresse à la durée pendant laquelle les patients observent le traitement, entre son initiation et son arrêt (66,67). De plus, selon le dictionnaire universel de la langue française nous pouvons distinguer l'étroite observance, l'observance légale, l'observance relâchée et l'observance mitigée (68).

Enfin, l'**alliance thérapeutique** est définie comme l'accord que le médecin et son patient établissent dans le choix de la stratégie thérapeutique et dans la façon dont elle va se dérouler. Cela sous-entend l'installation d'une relation de confiance basée sur la réciprocité dans laquelle le patient est réellement impliqué à la fois dans le traitement et dans le suivi. L'ordonnance qui est remise au patient est la matérialisation de ce contrat qui l'unit à son médecin (56).

### II.3.3. Quelques chiffres sur l'observance :

L'observance aux traitements prescrits pour les maladies chroniques représente un **enjeu majeur de santé publique dans le monde**. Un certain nombre d'études ont montré que, dans les pays développés, le taux d'observance chez les patients souffrant de maladies chroniques n'est en moyenne que de **50%** (60). Dans les pays en voie de développement, les taux sont encore plus bas étant donné la pénurie de ressources et les inégalités en matière d'accès aux soins de santé, et cela ne fait que croître (60). Il a aussi été rapporté dans d'autres études, qu'environ 60% des participants n'adhèrent pas entièrement aux programmes de physiothérapie à domicile recommandés (2–4). Il est donc indéniable que de nombreux patients éprouvent des **difficultés à suivre les recommandations** de traitement (60).

On montre ainsi que plus de 80 % des patients souffrant de maladies chroniques, telles que le diabète (69), l'asthme (70) ou encore l'hypertension (71) ne suivent pas correctement leur traitement, c'est-à-dire de façon suffisante pour atteindre un bénéfice thérapeutique optimal (72). Or, la non-observance peut entraîner de mauvais résultats pour le patient (73,74). La non-observance a souvent pour effet de **prolonger la durée des maladies** (dans 10 à 20 % des cas), de contribuer à l'augmentation des arrêts de travail pour raison de santé (dans 5 à 10 % des cas), d'augmenter la fréquence des visites chez le médecin ou le spécialiste (dans 5 à 10 % des cas) et d'augmenter la durée des hospitalisations (en moyenne d'un à trois jours) (75).



Le **coût global** de la non-observance est important puisqu'il a été estimé aux États-Unis à **100 milliards** de dollars par an, incluant les coûts directs (coûts de traitement, d'hospitalisations induites) et indirects (arrêts de travail liés à la détérioration de l'état de santé) (76,77). L'OMS a d'ailleurs déclaré qu'«**optimiser l'observance médicamenteuse aurait plus d'impact en termes de santé mondiale que le développement de nouveaux médicaments**» (78).

### II.3.4. Non-observance et barrières

Au vu des chiffres précédents, il paraît important d'approfondir cette notion de non-observance. Il est tout d'abord important de souligner la **variété de situations de non-observance** : totale ou partielle, dissimulée ou non, intentionnelle ou non, justifiée ou non, avec un arrêt momentané ou définitif (59). Par exemple, la non-observance est involontaire dans 8 % des cas environ (61). Nous pouvons distinguer plusieurs types de faillites dans les situations de non-observance, qu'elle soit médicamenteuse ou non :

- Non-absorption intégrale des médicaments.
- Prolongation du traitement non conforme à la durée prescrite (habituellement trop court, mais dans certains cas trop long...).
- Prises irrégulières ou non conformes aux modalités prescrites (omission plus ou moins fréquente d'une, plusieurs ou de la totalité des médicaments).
- Rendez-vous manqué
- Ignorance des informations manquées

Les conséquences diffèrent évidemment selon les points (61).

Il n'existe pas dans la littérature de définition consensuelle d'une «mauvaise» observance. Suivant les auteurs, la mauvaise observance peut être définie comme «**une interruption de traitement d'au moins deux semaines consécutives**» ou d'une «**prise de moins de 80 % de la dose totale prescrite**» (79). Selon Tarquinio, «la non-observance ne peut être réduite à une non-conformité des conduites des patients aux attentes des médecins et plus largement des professionnels de santé». Elle ne peut se définir qu'en référence à l'incapacité du patient à «s'inscrire dans les cadres médicaux qui, au regard de sa situation de malade, devraient pouvoir optimiser sa santé et son bien-être» (72).

S'il est prouvé que les patients ne respectent pas le programme de kinésithérapie qui leur a été prescrit, il est important de déterminer les raisons de ce comportement, afin de pouvoir prendre les mesures appropriées pour résoudre le problème. Les **déterminants de la**

**non-observance** sont très diversifiés, ce qui complexifie la recherche de leur diminution (80), mais l'étude de ceux-ci permet de comprendre les ressorts de l'observance. L'observation des personnes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) sous traitement antirétroviral (81–83) ainsi que d'autres études (60,61,64,80,84–89), vont nous permettre de classer toutes les barrières à l'observance que nous avons pu trouver dans la littérature (tableau I).

**Tableau I : liste des barrières à l'observance**

<b>Barrières concernant le traitement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence ou manque d'efficacité,</li> <li>- Coût trop élevé,</li> <li>- Complexité des modalités de prise,</li> <li>- Effets secondaires (notamment réduction de la qualité de vie),</li> <li>- Evénements majeurs (allergie, toxicité),</li> <li>- Nombre de prises quotidiennes (la probabilité d'une bonne adhésion est inversement proportionnelle au nombre de médicaments et à la fréquence d'administration) (85).</li> </ul>
<b>Barrières concernant la maladie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troubles cognitifs, troubles de la personnalité,</li> <li>- Absence de symptômes (considérée comme un signe de guérison, la nécessité du soin n'est plus une demande du patient, mais une contrainte imposée par le professionnel de santé),</li> <li>- Statut psychiatrique, état dépressif,</li> <li>- Conduites addictives (alcool, tabac...) et usages concomitants d'autres médicaments,</li> <li>- Chronicité,</li> <li>- Absence de consensus social et l'abondance d'avis contradictoires,</li> <li>- Représentations socioculturelles véhiculées par les médias qui représentent des obstacles pour le praticien sur le terrain,</li> <li>- Nature de la maladie avec la richesse et la perception des symptômes.</li> </ul>
<b>Barrières concernant le médecin et le système de soin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non-conviction du médecin du bien-fondé de son action,</li> <li>- Non-centrage du médecin sur le patient ou sur sa pathologie,</li> <li>- Mauvaise qualité de la relation soignant-soigné,</li> <li>- Problème dans l'organisation des soins (accessibilité, structuration, continuité),</li> <li>- Thérapeute donnant trop d'informations aux patients, pas spécifiques à leurs besoins et à leurs troubles.</li> </ul>
<b>Barrières concernant le patient</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Age (mineur ou personne âgée) et niveau intellectuel trop faible,</li> <li>- Croyances erronées, connaissances antérieures et représentation de la maladie,</li> <li>- Expériences antérieures personnelles et familiales (facteur négatif ou positif),</li> <li>- Oubli, négligence «par oubli ou par réflexe de la vie quotidienne»,</li> <li>- Ignorance de la maladie et ses conséquences «lorsque le patient n'a pas été informé ou lorsqu'il n'a pas saisi l'ensemble des informations délivrées»,</li> <li>- Personnalité du patient (facteur négatif ou positif),</li> <li>- Statut émotionnel (peur, crainte, culpabilité, échec personnel...),</li> </ul>

**Barrières  
concernant  
les facteurs  
démographiques et socio-  
économiques**

- Interférences et charges de l'entourage familial et amical, absence de soutien,
- Isolement,
- Susceptibilité et gravité perçue
- Peur de voir révéler sa maladie, échec de la dissimulation de sa maladie ou déni de sa maladie,
- Sentiment de discrimination,
- Soupçons vis-à-vis de l'efficacité du traitement et de ses effets secondaires (bénéfices et obstacles perçus),
- Recours non coordonné aux interventions d'autres professionnels de santé,
- Absence de régularité des repas,
- Manque de temps ou de motivation,
- Incapacité à intégrer les exercices dans une routine quotidienne.
- Statut socio-économique médiocre,
- Pauvreté, précarité, absence de logement stable,
- Religion,
- Appartenance ethnique et culturelle,
- Analphabétisme, faible niveau d'éducation,
- Non-accès aux droits sociaux et donc aux soins,
- Chômage.

Selon l'OMS, il est important de distinguer deux catégories dans tous ces facteurs : **les évitables** (comme un faible niveau intellectuel, l'intérêt de la prescription non clairement identifié, un coût élevé ou un suivi des prescriptions irrégulier) et **les non évitables** (par exemple une maladie mentale grave, des effets secondaires majeurs ou des événements d'allergie ou de toxicité) (60).

Après avoir défini et classé les facteurs de non-observance, il est aussi intéressant de réfléchir aux **facteurs de non-persistance**. En effet, le patient ne va pas s'installer de manière définitive dans l'observance ou la non-observance au cours d'un traitement. Des événements et des moments critiques marquent l'histoire des patients. Une étude mesurant l'observance des patients atteints de VIH montre que certains événements sont plus inducteurs de fidélité aux prescriptions, alors que d'autres, au contraire, poussent à la transgression ou à la rupture, avouée ou non. Une personne peut être observante de façon globale, mais un événement, une émotion ou une difficulté transitoire peut entraîner une non-observance épisodique, voire séquentielle (85).

### II.3.5. Modélisation des comportements d'observance

Nous pouvons observer la modélisation de Tarquinio C et MP concernant la **prédiction des comportements de santé** (MPCS) (figure 6) (72). Ce modèle permet de comprendre rapidement la complexité des facteurs pouvant interférer sur l'observance du patient. En effet, ce schéma nous montre que les éléments jouant sur la motivation du patient, et donc son observance, sont sa perception des obstacles et bénéfiques, la gravité de sa situation, l'importance de sa santé, ainsi que ses symptômes.

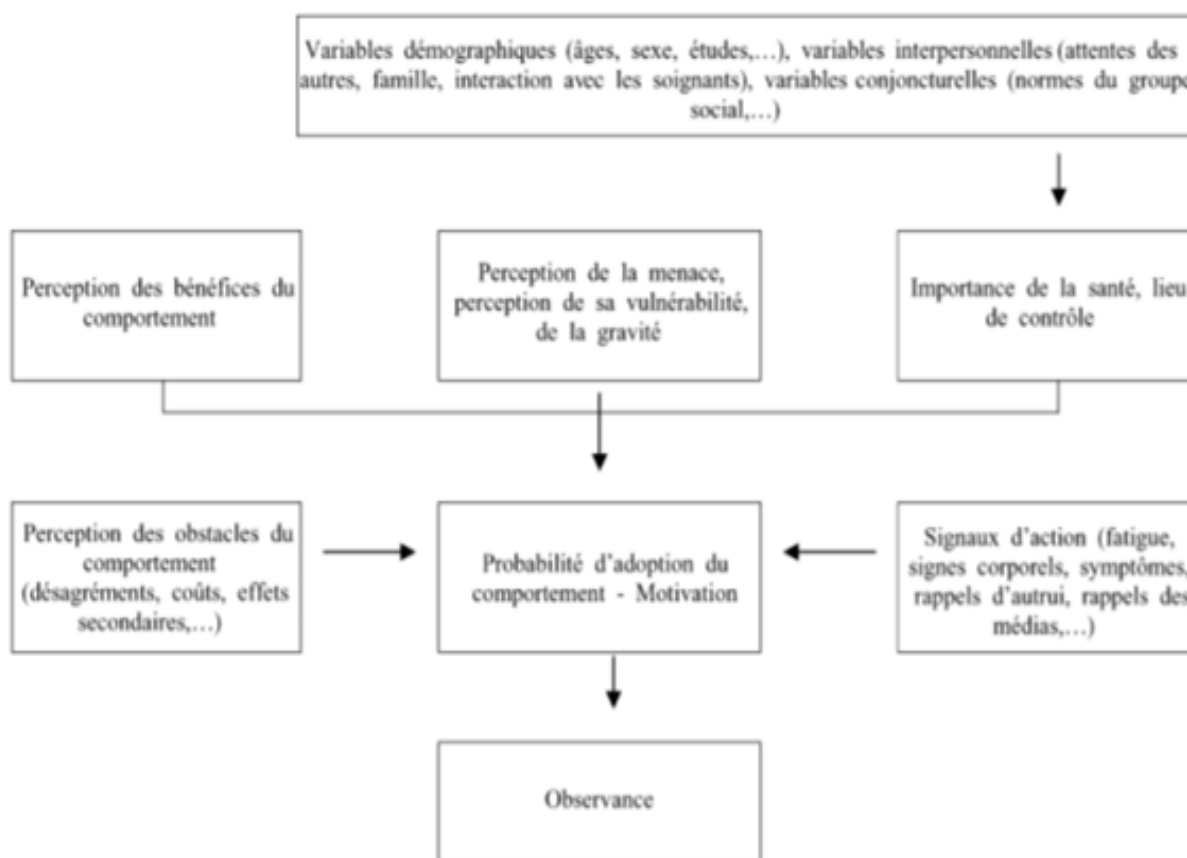


Figure 6 : Modèle de prédiction des comportements de santé (MPCS), d'après Tarquinio et al. (2007) (71).

Nous pouvons ensuite présenter le **Health Compliance Model** développé par Heiby et Carlston (90) (figure 7). Le but de ce modèle est d'expliquer les comportements relatifs au suivi des traitements médicaux. Il est constitué de trois variables agissant sur la compliance. Ce schéma est le premier à prendre en compte la manière dont les sujets vivent et ressentent leur observance à travers les effets (immédiats ou différés) qu'elle a sur leurs vies.

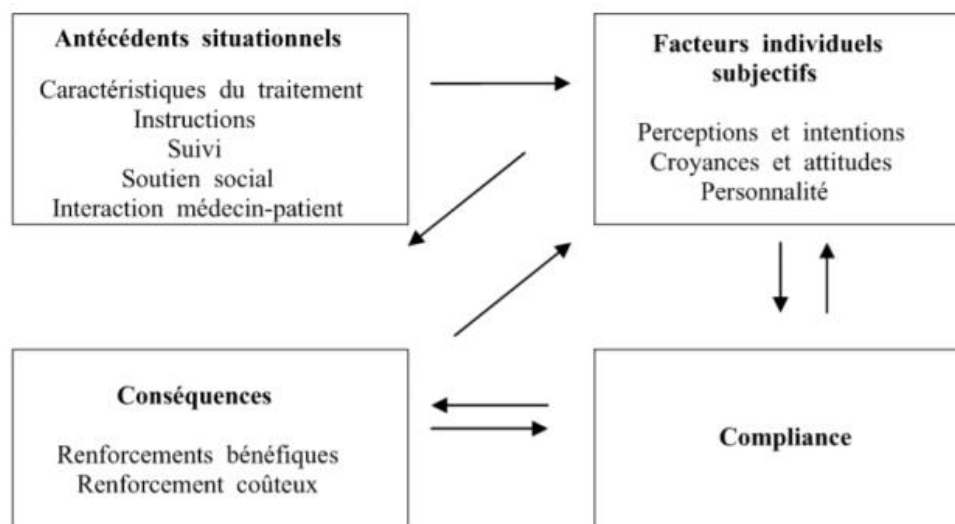


Figure 7 : Modèle de compliance en santé, d'après Tarquinio et al. (2007) (71).

### II.3.6. Les enjeux

L'observance des traitements présente de forts enjeux, notamment dans le cadre de pathologies chroniques. L'OMS précise que «résoudre le problème de la non-observance thérapeutique serait **plus efficace** que **l'avènement de n'importe quel nouveau progrès biomédical**» (60). Les entreprises pharmaceutiques annoncent que leurs pertes financières et manques à gagner liés aux mésusages sont proches des 30 milliards de dollars par an (80).

L'observance présente un enjeu **économique** majeur puisqu'elle permettrait de réduire le recours aux soins liés à une prise en charge ordinaire, d'améliorer l'efficacité du traitement et de limiter les complications à long terme et rechutes.

L'observance présente aussi de forts enjeux à **l'échelle individuelle et collective**. Les conséquences d'une mauvaise observance du traitement sont graves pour l'individu et pour la collectivité : rechute, prolongation du traitement, majoration du risque de décès ( $\times 4$ ), prolongation de la période de contagiosité et développement de souches multi résistantes. En supposant qu'un traitement antituberculeux approprié a été prescrit, l'observance est l'élément essentiel de la réussite du traitement (79). Une étude évaluant la prise du traitement antiviral de patients atteints du VIH montre que la majorité des malades ne sont pas observants au long court. Cela a pour conséquence que 50% des personnes dont l'observance thérapeutique se situe entre 80 et 90%, sont en échec virologique (83). Cette étude montre l'enjeu d'une observance totale des traitements à l'échelle individuelle.

La crise de la COVID-19 est aussi un exemple de l'enjeu collectif de l'observance. Cette situation illustre l'importance d'une observance collective d'un traitement (ici les gestes barrières) dans le cadre d'un agent infectieux transmissible pour limiter les risques sur autrui. Ces risques collectifs à la non-observance sont aussi illustrés par le taux de couverture vaccinale pour le virus de l'hépatite B par exemple.

Enfin, l'observance est aussi un enjeu **éthique**. En effet, Anne Laude et Didier Tabuteau (80) nous rappellent que l'observance consiste en une intervention organisée, conduite par autrui, dans le but d'influencer un individu sur son comportement en matière de santé (ce qui est très intime et privé). La loi déclare que toute personne prend, avec le professionnel de santé, et compte tenu des informations et préconisations qu'il lui fournit, les décisions se rapportant à sa santé (91). Il est donc nécessaire de distinguer la **communication** de **l'influence** avec le patient. Le médecin doit respecter la volonté de la personne après l'avoir informée des conséquences de ses choix. Si la volonté de la personne de refuser ou d'interrompre un traitement met sa vie en danger, le soignant doit tout mettre en œuvre pour la convaincre d'accepter les soins indispensables, mais aucun acte médical, ni aucun traitement ne peut être pratiqué sans le consentement libre et éclairé de la personne et ce consentement peut être retiré à tout moment. Ainsi, la Loi reconnaît au patient le **droit de ne pas être observant**. Il est aussi important de bien distinguer la publicité du conseil, surtout dans le cas de produits pharmaceutiques.

### II.3.7. Risques et limites de l'observance

En cas de guérison, d'inefficacité persistante ou d'effets indésirables excessifs, il est parfois préférable que le **patient interrompe** son observance du traitement. Il existe des interrogations sur la balance bénéfices/risques d'une observance rigoureuse (80).

Une méta-analyse de 21 études a montré en 2006 un effet positif en matière de réduction de mortalité d'une bonne observance à un traitement à balance bénéfices/risques positive (92). Cet effet positif était cependant exactement de la même ampleur qu'une bonne observance au traitement placebo. Cela accrédite l'hypothèse que les patients ayant une bonne observance de leur traitement ont aussi en général un comportement plus sain (régime alimentaire, exercice, suivi médical, etc.), ce qui biaise d'autant l'interprétation des conséquences d'une bonne observance des traitements. L'étude montrait d'ailleurs qu'une bonne observance à des traitements à mauvaise balance bénéfices/risques se traduisait par un surcroît de mortalité.

## II.4. Mesure de l'observance

Tout d'abord, nous allons nous demander **pourquoi** chercher à mesurer l'observance. L'OMS explique qu'une évaluation précise du comportement d'observance est nécessaire pour planifier un traitement efficace et efficient, et pour garantir que les changements dans les résultats de santé peuvent être attribués au soin recommandé. En effet, une mesure fiable et valide de l'observance est nécessaire dans la recherche, afin de pouvoir prendre les décisions de modifier les recommandations, les médicaments ou le style de communication. La qualité de cette évaluation est aussi nécessaire dans la pratique, puisque le degré d'adhérence des patients au traitement en clinique et à domicile est considéré comme responsable d'une partie du succès de la kinésithérapie (93).

Nous pouvons illustrer ce besoin par un exemple fourni par Jordan et al., les auteurs d'une récente revue systématique, visant à améliorer l'adhésion aux programmes d'exercices et d'activités physiques, chez les patients atteints de maladies chroniques musculo-squelettiques (94). Ils ont constaté une telle hétérogénéité des mesures de l'observance, qu'elle a empêché la réalisation d'une méta-analyse évaluant les effets de ces interventions. Ils ont alors expliqué que l'absence d'un outil de mesure standardisé et valide pour quantifier l'adhésion compromettrait la recherche sur l'efficacité des outils améliorant l'observance. Cet exemple peut illustrer la nécessité de mener des recherches sur la façon dont l'observance est mesurée, et sur l'adéquation des outils de mesure disponibles (37). Les études concernant le diabète ou les maladies cardiaques ont présenté la même problématique concernant le manque de méthode d'évaluation normalisée (95).

Cependant, des bases de données spécifiques aux moyens d'évaluations telles que DiTA, Cofemer ou Physiopedia nous ont permis de voir qu'il n'existe **pas de «gold standard» pour mesurer l'observance** du patient aux programmes d'auto-exercices (96). De plus, l'utilisation d'une variété de stratégies a été rapportée dans la littérature (97,98). Hall et al. (37) expliquent qu'il n'y a pas de consensus sur la méthode optimale pour mesurer l'adhérence, et que peu de recherches ont examiné dans quelle mesure l'observance était évaluée avec précision (37). Comme tous les autres concepts, l'observance a besoin d'instruments de mesure valides et fiables.

Cette mesure de l'observance est complexe puisqu'elle peut être globale, peut porter sur un seul aspect de la prescription ou peut même varier dans le temps. Elle peut s'analyser dans le cadre d'affections aiguës, mais surtout au cours de maladies chroniques, notamment

lorsqu'elles sont asymptomatiques (80). Une évaluation pertinente serait une mesure utilisant un outil sensible, spécifique, fiable, valide avec une valeur prédictive positive et négative élevée. Cet outil permettrait d'évaluer les facteurs modifiables de l'adhérence des patients aux traitements. Il permettrait aussi de mieux comprendre la non-observance et d'évaluer les interventions visant à accroître l'adhérence aux traitements (84). Étant donné l'importance de l'adhésion des patients pour l'optimisation des résultats des traitements de kinésithérapie, il est opportun d'envisager des activités de recherche dans ce domaine (96).

### **III. Démarche de problématisation**

Notre expérience professionnelle, acquise au cours des stages, nous a permis de nous rendre compte des difficultés d'observance rencontrées dans la pratique clinique. Ce manque d'observance a ensuite pu être confirmé dans la littérature (cf II.3.3. et II.3.4.). Notre questionnement de départ était alors axé sur les méthodes permettant d'améliorer l'observance des patients au traitement prescrit. Cependant, la littérature nous a permis de comprendre que pour pouvoir répondre à cette question, il était tout d'abord nécessaire de mesurer précisément l'observance (cf II.4.). C'est ainsi que nous avons formulé la problématique suivante :

*Comment est évaluée l'observance à un programme d'auto-rééducation des patients atteints de lombalgies chroniques communes, alors qu'il n'existe pas de gold standard ou de mesure de référence ?*

Nous avons alors découvert le manque de littérature sur le sujet. Cela a souligné la nécessité de mettre en place une mesure de l'observance fiable, valide et réalisable facilement. Nous avons décidé de nous centrer sur la première étape de la création d'une mesure précise de l'observance. C'est ainsi que nous avons fait le choix de travailler sur la recherche des mesures utilisées dans la littérature, ainsi que des propriétés psychométriques de chacune d'elles. Nous avons alors décidé de réaliser une revue de littérature avec la question de recherche suivante :

*Dans le cadre de la mesure de l'observance d'un patient atteint de lombalgie chronique commune, quels sont les outils d'évaluation utilisés dans la littérature et quelles sont les propriétés de ces mesures ?*



Cette revue de la littérature a pour objectif de faire un état des lieux des mesures de l'observance utilisées dans la littérature ainsi que de leurs propriétés psychométriques (précision déclarée) et référencement. Cette recherche se situe dans le cadre de la prescription d'un programme d'auto-rééducation à un patient atteint de lombalgie chronique commune.

#### IV. Méthodologie de recherche

La revue systématique de littérature cherche à «rassembler toutes les données scientifiques disponibles pour répondre à la question de recherche, selon des critères d'éligibilité préétablis, en visant à minimiser les biais et en utilisant des méthodes explicites» (99).

##### IV.1. Critères d'éligibilité

Pour lancer cette recherche bibliographique, nous allons utiliser le modèle PICO issu de l'Evidence Based Medicine (100) (tableau II) .

Tableau II : Modèle PICO

Critères PICO	Étude
<b>Population</b>	Patients atteints de lombalgie chronique commune
<b>Intervention</b>	Prescription d'un programme d'auto-rééducation
<b>Comparison</b>	Essai contrôlé randomisé, étude clinique contrôlée, étude de cohorte, étude cas témoin, étude longitudinale, étude transversale
<b>Outcome</b>	Mesure de l'observance

Les études ont été **incluses** si :

- Elles sont réalisées avec des patients de plus de 18 ans, présentant des lombalgies communes, récurrentes ou chroniques.
- L'intervention contient au moins une partie d'exercices réalisables à la maison en auto-rééducation
- Elles déclarent explicitement mesurer l'observance (même si ce n'est pas dans les mesures principales)
- Elles sont publiées en langue française ou anglaise, entre janvier 2000 et janvier 2021.

La supervision ou non du programme d'auto-rééducation n'a pas déterminé l'inclusion des études.

Les études ont été **exclues** si :

- Elles sélectionnent des participants en bonne santé ou des populations pédiatriques
- Elles font état de l'observance à des programmes de prévention ou de pré-rééducation
- Elles concernent des patients atteints de lombalgies aiguës
- Ce sont des guides de recommandations ou avis d'auteurs
- Elles mesurent l'observance à des traitements médicamenteux ou non basés sur des programmes d'auto-rééducation prescrits
- Elles sont antérieures à janvier 2000 ou postérieures à janvier 2021
- Elles évaluent l'observance des participants uniquement par le score de présence aux séances ou par l'évolution de l'état fonctionnel.

#### IV.2. Stratégie de recherche bibliographique

La recherche bibliographique a été menée de janvier 2020 à janvier 2021. Cette revue de littérature s'est concentrée sur les recherches mesurant l'observance des patients atteints de lombalgie chronique commune, même si cela n'était pas l'objet principal de l'étude.

Pour réaliser cette recherche, nous avons utilisé plusieurs mots clés. Nous avons appliqué le module Hetop pour traduire les termes français ainsi que le MeSH (Medical Subject Headings) afin d'obtenir les synonymes des différents mots clés et ainsi élargir notre recherche (tableau III).

**Tableau III : Mots clés et traduction en langue anglaise**

Langue française	Langue anglaise
<b>Lombalgique chronique</b>	«chronic low back pain», «chronic lower back pain», «CLBP»
<b>Auto-rééducation</b>	«home-based exercise», «self rehabilitation», «self management»
<b>Observance</b>	«compliance», «adherence»
<b>Non observance</b>	«non-compliance», «non-adherence»
<b>Mesure</b>	«measure», «assess», «calculate», «appraise», «evaluate»

À partir des mots clés, des **équations de recherche** ont été définies en anglais afin d'interroger trois bases de données, sans exclure les articles provenant d'autres sources identifiées au gré de recherches supplémentaires. Nous avons mis en place l'équation de recherche suivante:

*(«chronic low back pain» OR «chronic lower back pain» OR «low back pain») AND («home based exercise» OR «home-based exercise» OR «self rehabilitation» OR «self management» OR «home») AND («compliance» OR «adherence» OR «non-adherence» OR «non-compliance»)*. Cette équation de recherche a été modifiée en fonction des moteurs de recherche afin d'obtenir un résultat le plus pertinent possible.

Trois **bases de données** ont été interrogées. La première est PubMed, qui est le principal moteur de recherche biomédicale, développé par le National Centre for Biotechnology Information (NCBI). Nous avons aussi utilisé Science direct, un moteur de recherche réunissant les publications scientifiques publiées par Elsevier Masson. En raison du bruit documentaire important sur ce moteur de recherche, le filtre « research article » a été directement appliqué. De plus, les opérateurs booléens étant limités à 8, le nombre de mots clés a été réduit. Plusieurs équations de recherche ont été testées, à partir des mots clés sélectionnés, en tenant compte des risques de bruit ou de silence documentaire, afin de sélectionner les plus pertinentes pour chaque base de données. Enfin, le troisième moteur de recherche interrogé est PEDro. Celui-ci répertorie les données ciblées à la kinésithérapie. L'équation de recherche sur la base de données PEDro a été effectuée à partir d'une recherche avancée.

### IV.3. Évaluation de la qualité méthodologique des études

L'évaluation de la qualité méthodologique ou du **risque de biais** des études sélectionnées est nécessaire, afin de pouvoir effectuer une lecture critique de l'article et de pondérer l'interprétation des résultats. Face à la diversité des designs méthodologiques des études sélectionnées, nous allons utiliser la version modifiée de la grille d'analyse «Downs & Black Checklist» (*annexe 1*). Cette échelle permet de comparer tout nos types d'études et est reconnue comme étant valide et fiable (101). Elle est composée de 27 items évaluant la qualité globale de l'étude, la validité externe, le pouvoir de l'étude et les biais de confusion et de sélection (validité interne). Les items de la grille sont notés de 0 (non valide ou indéterminé) à 1 (validé) sauf le critère 5 qui est noté de 0 à 2, 1 correspondant à une validité partielle. La note maximale est de 28 pour les études randomisées et de 25 pour les études non

randomisées. Un score supérieur à 26 traduit une qualité méthodologique excellente, un score entre 20 et 25 une bonne qualité, un score entre 15 et 19 une qualité modérée et un score inférieur à 14 une qualité faible (102).

## V. Résultats de la recherche

### V.1. Études incluses

Selon l'examen des bases de données, 632 articles ont été identifiés au départ. Après l'élimination de 139 études en doublon, 493 articles ont été sélectionnés. La lecture des titres et parfois des résumés a permis l'éligibilité de 112 publications. La lecture des textes, et la vérification de leur concordance avec les critères d'inclusion et d'exclusion, a inclus 32 articles. Voici ci-dessous le diagramme de flux selon les lignes directrices PRISMA (figure 8).

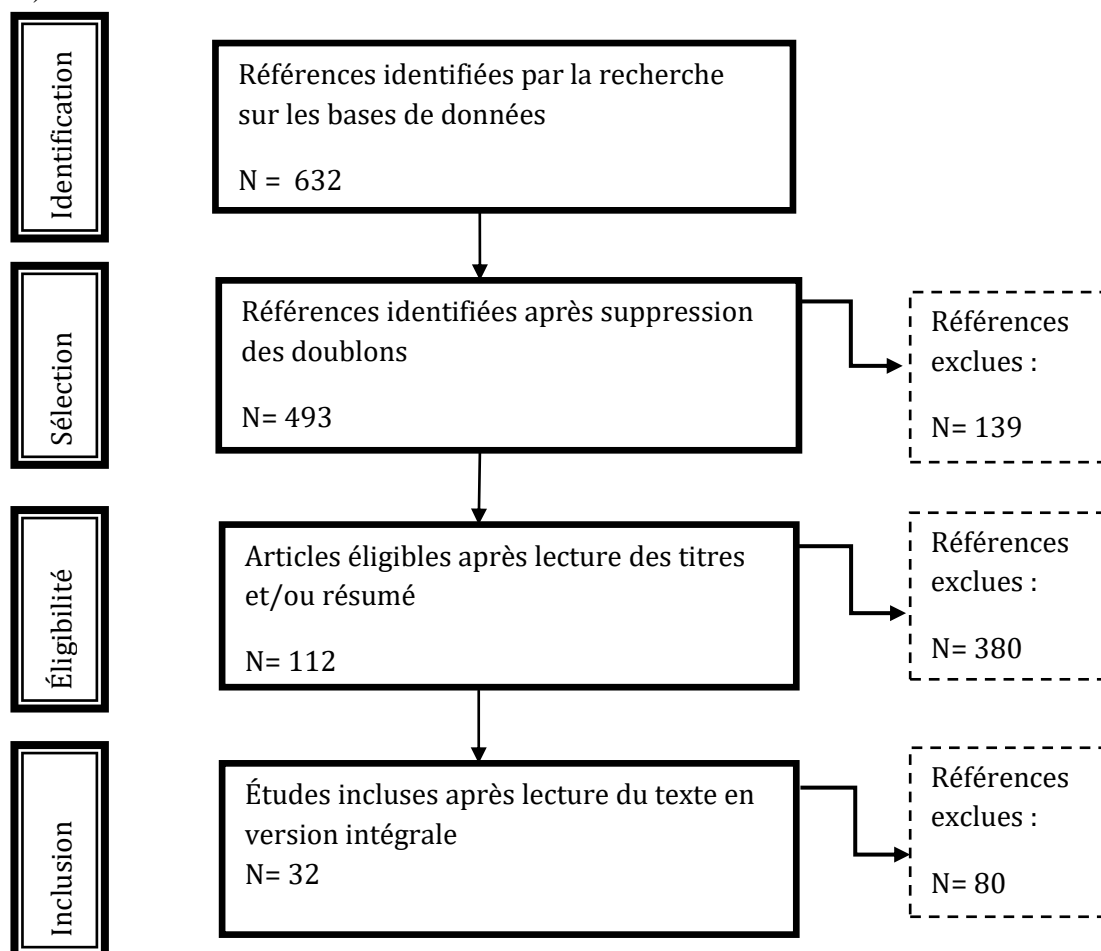


Figure 8 : Diagramme de flux

La recherche bibliographique nous a permis d'inclure 32 études que nous avons listées ci-dessous (tableau IV).

Tableau IV : liste des études incluses

Auteur	Date	Titre	Design	Score Downs & Black	Qualité méthodo- logique
<b>Arokoski et al. (103)</b>	2004	Activation of lumbar paraspinal and abdominal muscles during therapeutic exercises in chronic low back pain patients.	EPL	14	Faible
<b>Basler et al. (104)</b>	2007	TTM-based counselling in physiotherapy does not contribute to an increase of adherence to activity recommendations in older adults with chronic low back pain: a randomised controlled trial.	ECR	24	Bonne
<b>Cakmak et al. (105)</b>	2004	The long term outcome of the bachscool in patients with chronic mechanical low back pain.	ET	16	Modérée
<b>Carson et al. (106)</b>	2005	Loving-kidness meditation for chronic low back pain: results from a pilot trial.	ECR	19	Modérée
<b>Day et al. (107)</b>	2020	A randomized trial to examine the mechanisms of cognitive, behavioral and mindfulness-based psychosocial treatments for chronic pain: Study protocol.	P ECR	10	Faible
<b>Djavid et al. (108)</b>	2007	In chronic low back pain, low lever laser therapy combined with exercise is more beneficial than exercise alone in the long term: a randomised trial.	ECR	21	Bonne
<b>Evans et al. (109)</b>	2010	Characteristics and predictors of short-term outcomes in individuals self-selecting yoga or physical therapy for treatment of chronic low back pain.	EDL	16	Modérée
<b>Frih et al. (110)</b>	2009	Efficacy and treatment compliance of a home-based rehabilitation programme for chronic low back pain: a randomized, controlled study.	ECR	21	Bonne
<b>Geisser et al. (111)</b>	2005	A randomized controlled trial of manual therapy and specific adjuvant exercise for chronic low back pain.	ECR	21	Bonne
<b>Groessl et al.(112)</b>	2017	Yoga for Military Veterans with Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial.	ECR	22	Bonne
<b>Groessl et al. (113)</b>	2008	Yoga for veterans with chronic low-back pain.	ECT	19	Modérée
<b>Hartigan et al. (114)</b>	2000	Long-term exercise adherence after intensive rehabilitation for chronic low back pain.	EPL	15	Modérée
<b>Hugli et al. (115)</b>	2015	Adherence to home exercises in non-specific low back pain. A randomised controlled pilot trial.	ECR	16	Modérée

<b>Iverson et al. (116)</b>	2003	Enhancing function in older adults with chronic low back pain: a pilot study of endurance training.	EPL	18	Modérée
<b>Iverson et al. (117)</b>	2017	Resistance training in addition to multidisciplinary rehabilitation for patients with chronic pain in the low back: Study protocol.	P ECR	12	Faible
<b>Kloek et al. (118)</b>	2019	Development and proof of concept of a blended physiotherapeutic intervention for patients with non-specific low back pain.	ECT	13	Faible
<b>Koltn et al. (119)</b>	2003	Adherence to rehabilitation in patients with low back pain.	EPL	15	Modérée
<b>Koumantakis et al. (120)</b>	2006	Supplementation of general endurance with stabilization training versus general exercise only physiological and functional outcomes of a randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain.	ECR	22	Bonne
<b>Lonsdale et al. (121)</b>	2017	Communication Skills Training for Practitioners to Increase Patient Adherence to Home-Based Rehabilitation for Chronic Low Back Pain: Results of a Cluster Randomized Controlled Trial.	ECR	20	Bonne
<b>Mannion et al. (122)</b>	2009	Spinal segmental stabilisation exercises for chronic low back pain: programme adherence and its influence on clinical outcome.	EPL	17	Modérée
<b>Medina-Mirapeix et al. (123)</b>	2009	Predictive factors of adherence to frequency and duration components in home exercise programs for neck and low back pain: an observational study.	EPC	13	Faible
<b>Murray et al. (124)</b>	2015	Effect of a self-determination theory-based communication skills training program on physiotherapists' psychological support for their patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial.	ECR	18	Modérée
<b>Neusa Maria Costa et al. (125)</b>	2002	Predictors of compliance with short-term treatment among patients with back pain.	EPL	14	Faible
<b>Newman-Beinart et al. (126)</b>	2016	The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS).	DQ	9	Faible

<b>Peek et al. (127)</b>	2019	Patient adherence to an exercise program for CLBP measured by patient report, physiotherapist perception and observational data.	ET	16	Modérée
<b>Sherman et al. (128)</b>	2005	Comparing yoga, exercise and a self care book for chronic low back pain.	ECR	23	Bonne
<b>Taimela et al.(129)</b>	2000	The role of physical exercise and inactivity in pain recurrence and absenteeism from work after active outpatient rehabilitation for recurrent or chronic low back pain: a follow-up study.	EPL	20	Bonne
<b>Takasaki et al.(130)</b>	2018	No increase in 6-week treatment effect of Mechanical Diagnosis and Therapy with the use of the LUMOback in people with non-acute non-specific low back pain and a directional preference of extension: a pilot randomized controlled trial.	ECR	25	Bonne
<b>Vong et al. (131)</b>	2011	Motivational Enhancement Therapy in Addition to Physical Therapy Improves Motivational Factors and Treatment Outcomes in People With Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial.	ECR	23	Bonne
<b>Wand et al.(132)</b>	2011	Managing chronic nonspecific low back pain with a sensorimotor retraining approach :exploratory multiple-baseline study of 3 participants.	RCU	14	Faible
<b>Williams et al.(133)</b>	2009	Evaluation of the effectiveness and efficacy of Iyengar yoga therapy on chronic low back pain.	ECR	24	Bonne
<b>Zadro et al.(134)</b>	2018	Video Game-Based Exercises for Older People With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial (GAMEBACK).	ECR	22	Bonne

*EPL = Etude prospective longitudinale ; ECR = Etude contrôlée randomisée ; ET = Etude transversale ; P ECR = Protocole d'étude contrôlée randomisée ; EDL = Etude descriptive longitudinale ; ECT=Etude cas-témoin ; EPC = Etude de preuve de concept ; DQ = Développement d'un questionnaire ; RCU = Recherche à cas-unique (single-case design).*

## V.2. Données obtenues

Nous avons retrouvé 32 études dans la littérature évaluant l'observance de patients atteints de lombalgie chronique commune à une prescription d'exercices d'auto rééducation parues depuis l'année 2000.

### V.2.1. Mesures utilisées :

Nous avons tout d'abord analysé le **nombre** de mesures utilisé par étude. Sur ces 32 études,

- 22 ont utilisé **une mesure** (84% des études),
- 4 ont utilisé **deux mesures** (12,5% des études) (111),(115),(128),(118),
- 4 ont utilisé **trois mesures** (12,5% des études) (119),(127),(126),(125),
- Et 2 ont utilisé **quatre mesures** (6,3% des études) (121),(122) (figure 9).

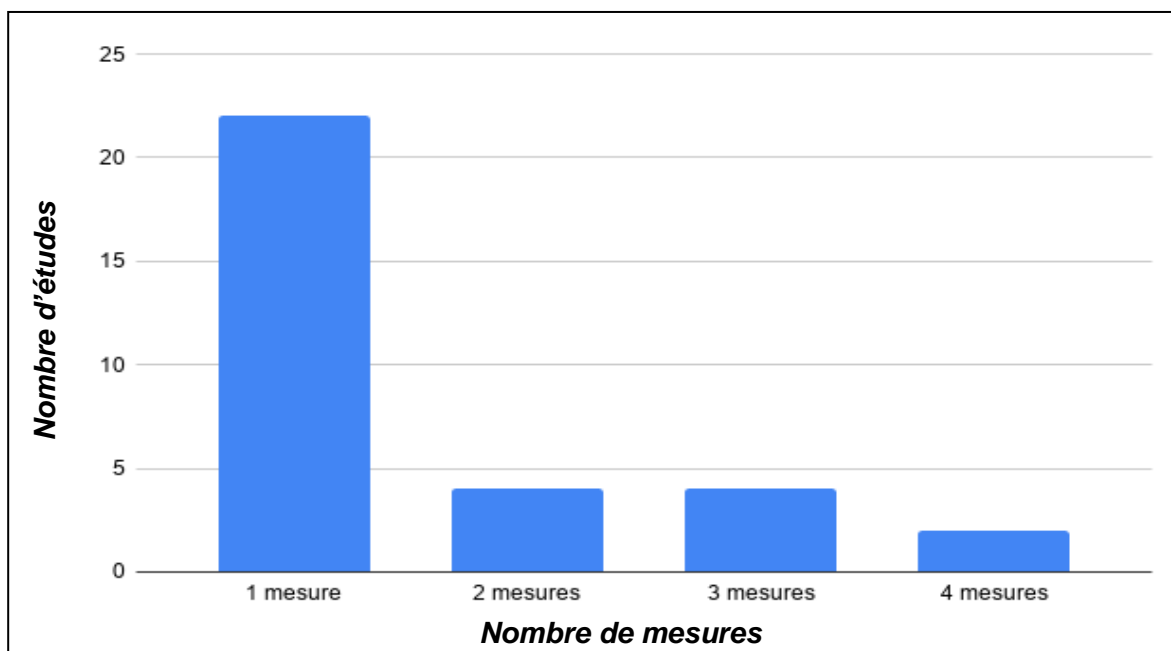


Figure 9 : Graphique décrivant le nombre de mesures utilisé en fonction du nombre d'études.

Nous avons ensuite recherché quels étaient les **examineurs** évaluant l'observance.

Sur les 50 mesures identifiées,

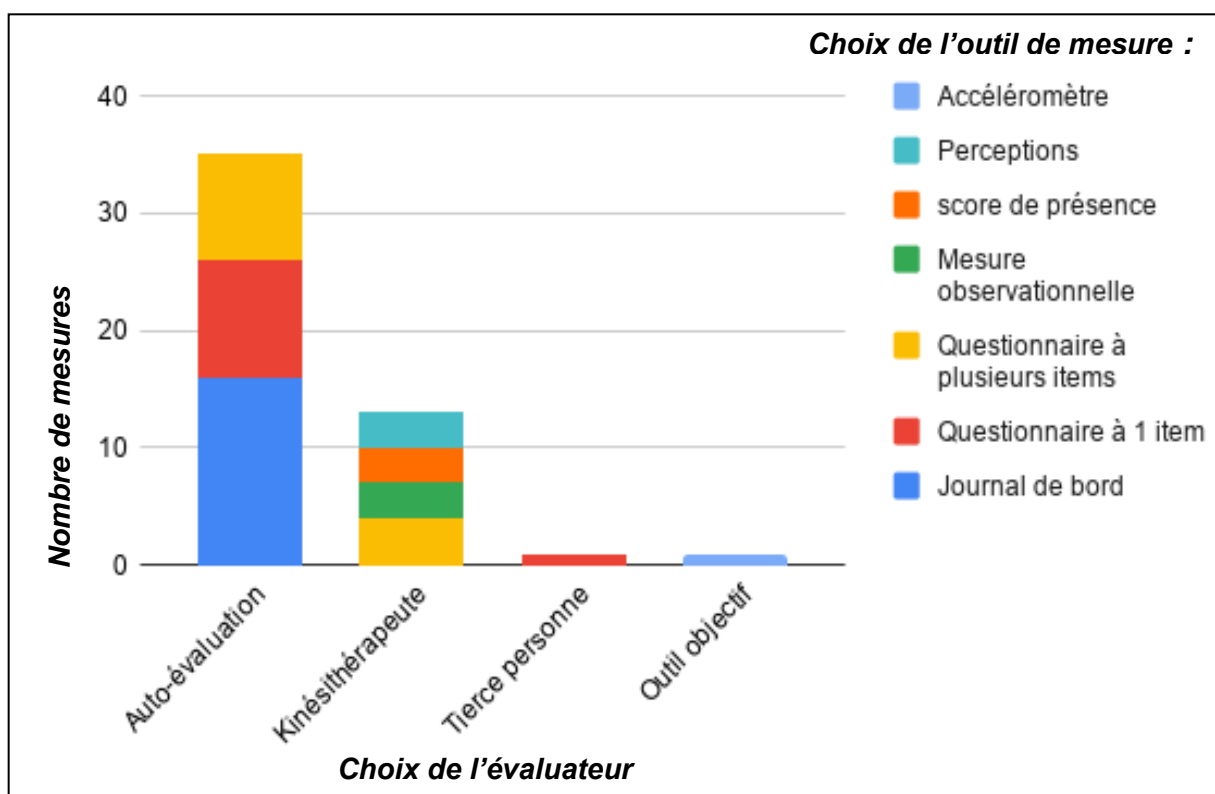
- 35 ont choisi le patient comme auto-évaluateur,
- 13 se sont servies du kinésithérapeute,
- 1 a demandé de réaliser la mesure par un tiers (membre de la famille),
- Et 1 a utilisé un outil objectif ne nécessitant pas d'évaluateur.



Concernant le **type de mesures** utilisé, sur les 50 identifiées,

- 16 sont basées sur la méthode du journal de bord,
- 24 ont utilisé des questionnaires (dont 11 sont des questionnaires à un item et 13 sont des questionnaires à items multiples, écrit ou oral),
- 3 ont adopté une mesure observationnelle évaluée par le kinésithérapeute,
- 3 se sont servis du score de présence au rendez-vous de kinésithérapie,
- 3 ont demandé au kinésithérapeute ses perceptions,
- Et 1 a utilisé un accéléromètre.

Le choix des examinateurs et du type de mesures utilisé est décrit dans la figure 10 présentée ci-dessous. Un tableau à double entrée indiquant les choix réalisés en fonction des différentes études est aussi disponible (*annexe 2*).



**Figure 10 : Histogramme empilé décrivant la proportion d'utilisation des différentes méthodes de mesures en fonction du choix des évaluateurs**

Ensuite, concernant le type de données extraites des mesures, il est intéressant d'observer le choix des études concernant la régularité de réalisation du programme. Sur les 32 études identifiées, certaines ont mesuré l'observance en termes de **fréquence**, d'autres en termes de **volume d'exercices**, ou d'autres encore, en **proportion** des exercices **prescrits** et de ceux réellement **réalisés**.

Nous avons pu voir que sur les 32 études,

- 19 se sont concentrées uniquement sur la fréquence de réalisation des exercices (59,4% des études),
- 3 ont évalué uniquement la durée des séances (9,4% des études),
- 8 ont évalué ces deux composantes (25% des études),
- Et 2 sont restées imprécises sur le sujet (6,3% des études) (figure 11).

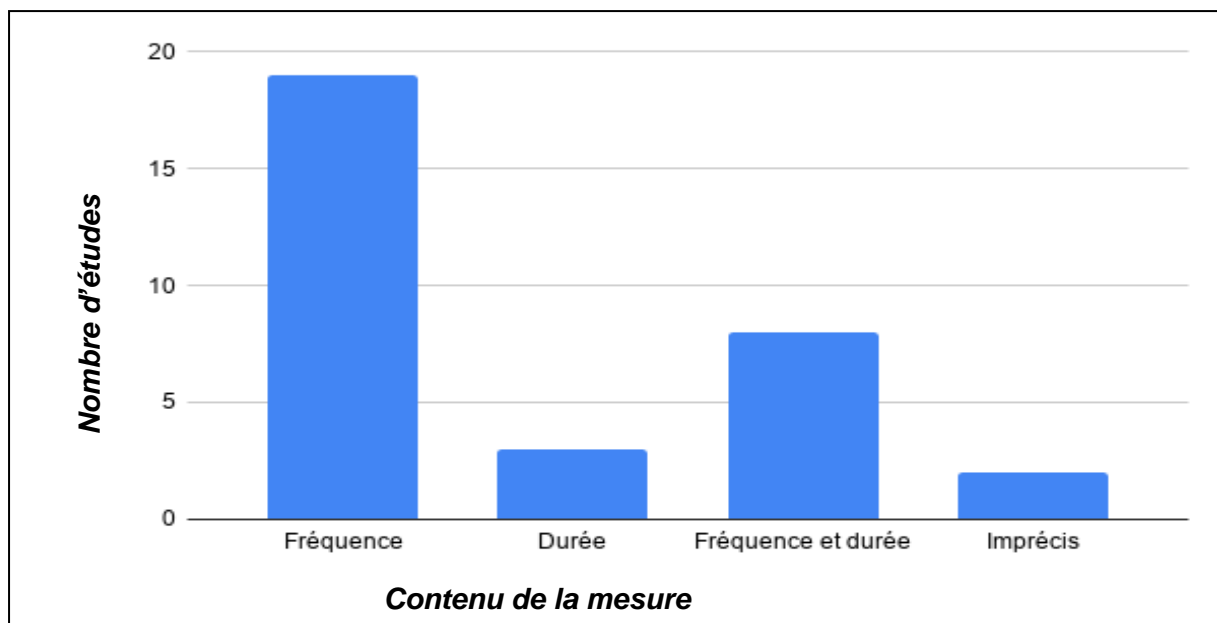


Figure 11 : Graphique à colonnes décrivant le choix du contenu de la mesure en fonction des études

Enfin, nous avons pu voir que sur les 32 articles sélectionnés, la mesure de l'observance était une des mesures principales de l'étude pour moins de la moitié des publications (46,9%). En effet, les études sélectionnées avaient des objectifs divers et variés, puisque cela n'était pas un critère d'inclusion. La plupart du temps, la mesure de l'observance était une évaluation considérée comme secondaire.

### V.2.2. Propriétés psychométriques et référencement :

Sur les 32 études qui ont mesuré l'observance, aucune n'a fourni de preuves solides concernant la précision de la mesure utilisée. Nous avons tout de même pu identifier 4 questionnaires «nommés» :

- Le **Health Enhancing Physical Activity (HECA)** (118) : c'est un questionnaire mesurant l'intensité de l'activité physique par rapport à une semaine normale (légère/modérée/vigoureuse) (135).

- Le **Treatment Self Regulation Questionnaire** (TSRQ) (124) (*annexe 3*): c'est un ensemble de questionnaires examinant les raisons pour lesquelles les gens adoptent ou adopteraient un autre comportement lié à la santé. Tous les questionnaires TSRQ ont pour même objectif d'évaluer le degré de motivation, d'auto-détermination et d'autonomie d'une personne pour un comportement donné. Dans le cas de l'observance à un programme d'auto-rééducation, le questionnaire «TSRQ exercices» en 15 items est le plus approprié. Ce questionnaire a démontré une bonne fiabilité et validité pour divers comportements liés à la santé (136). Cependant, Levesque et al. avertissent que pour le TSRQ centré sur l'exercice physique, les propriétés psychométriques ne sont pas connues ni prouvées (notamment la sensibilité au changement et la fiabilité test-retest qui restent à rechercher) (134).
  
- Le **Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale** (SIRAS) (*annexe 4*) (115,119,121,122) : ce questionnaire évalue l'effort que le patient affiche lors de la réalisation des exercices, la fréquence avec laquelle le patient suit les instructions du thérapeute ainsi que la réceptivité du patient à la progression du programme. Ces 3 éléments sont évalués sur une échelle de 5 points, donnant un score total entre 3 et 15 pour chaque séance. Cet outil a démontré des propriétés psychométriques dans le cadre d'une utilisation clinique (bonne fiabilité et coefficient de corrélation élevé), mais n'est pas validé pour évaluer l'observance à un programme d'auto-rééducation (137).
  
- L'**Exercice Aherence Rating Scale** (EARS) (126) : c'est la première mesure présentant des caractéristiques de validité et de fiabilité pour évaluer observance à l'exercice à domicile. Cependant, elle présente deux principaux biais non négligeables : le biais de désirabilité sociale et le biais de rappel. L'étude de Newman-Beinart et al. (126) explique que cette échelle présente une bonne cohérence interne et une fiabilité test-retest élevée. Aussi, il est nécessaire de mieux évaluer la validité de construction, afin d'être considérée comme une mesure solidement testée. Cette méthode d'évaluation de l'observance à été normalisée en 2017 et nécessite quelques recherches supplémentaires afin de vérifier ses propriétés. Elle est composée de 6 items :
  - «1- I do my exercises as often as recommended
  - 2- I don't get around to doing my exercises
  - 3- I do some, but not all, of my exercises
  - 4- I do less exercise than recommended by my healthcare professional
  - 5- I fit my exercises into my regular routine
  - 6- I forget to do my exercises» (126).

Enfin, seulement 11 études ont expliqué le choix de l'outil, ont ajouté une référence bibliographique concernant la mesure ou ont décrit les défauts de l'évaluation (34% des études). Afin d'obtenir plus de détails concernant les études sélectionnées, un tableau contenant des précisions supplémentaires est disponible (*annexe 5*).

## **VI. Discussion**

### **VI.1. Analyse des résultats**

#### **VI.1.1. Nombre de mesures**

L'OMS recommande d'utiliser **plusieurs mesures** de l'observance au vu du manque de fiabilité de ces outils d'évaluation. Cependant, sur les 32 études de notre recherche, 22 articles ont utilisé 1 seule mesure. Cette recommandation a donc été respectée pour seulement 31,3% des études évaluées. Nous pouvons particulièrement retenir la qualité de l'étude de Lonsdale et al. (121) à ce sujet. En effet, celle-ci a utilisé 4 mesures différentes : un questionnaire en 7 points, 2 questions en 1 point, une échelle en 5 points ainsi qu'un questionnaire reconnu (le SIRAS). Cet exemple paraît donc plutôt approprié, de part sa diversité d'outils d'évaluation.

Dans le cadre de futures recherches scientifiques, il est pertinent d'essayer d'appliquer une variété de mesures. Cependant, dans la pratique professionnelle, compte tenu d'un besoin d'efficacité (temps limité), ce choix est probablement à **moduler selon les situations**. Dans le cas d'un patient avec de bons facteurs prédictifs et de bonnes perceptions du kinésithérapeute, il n'est peut-être pas nécessaire de passer un temps important à évaluer l'observance en se servant de plusieurs outils.

#### **VI.1.2. Choix des évaluateurs**

##### ***Auto-évaluation :***

Concernant le choix des évaluateurs, nous avons pu observer que cette décision diffère en fonction des auteurs. La majorité des études sélectionnées a préféré une mesure d'auto-évaluation par le patient. Cela est confirmé par la littérature expliquant que l'auto-évaluation est la mesure la plus couramment utilisée pour évaluer l'observance du patient à la kinésithérapie (127). En effet, le bénéficiaire du traitement est certainement la personne la **plus apte** à évaluer ses comportements au quotidien. Cette méthode présente aussi l'avantage de laisser le thérapeute choisir la régularité et la modalité du support (appel téléphonique, demande informelle au cours d'une discussion, remplissage d'un questionnaire, etc.). Elle a d'ailleurs fait ses preuves auprès des populations âgées comme moyen «**approprié**» (138).

Elle peut aussi interroger la réalisation du programme de manière quantitative (nombres d'exercices réalisés, nombre de fois par jour, etc.) ou qualitative (niveau de difficulté choisi) Elle peut également s'intéresser à la douleur ressentie pendant la réalisation du programme (indications sur l'intensité de la réalisation de l'exercice par exemple) (96)(139).

Cependant, l'auto-évaluation présente un caractère très **subjectif**, et a tendance à **manquer de sensibilité** (56). Malgré l'aptitude du patient à s'auto-évaluer, il est aussi amené à utiliser plusieurs **biais cognitifs** et peut manquer de recul sur la situation. Les biais identifiés sont notamment la désirabilité sociale et le biais de rappel (126) (figure 12). Ainsi, la littérature a montré que les mesures d'auto-évaluation peuvent surestimer ou sous-estimer ce que les gens font réellement (140). La plupart du temps, les biais ou erreurs du patient sont présents sous la forme d'une **surestimation** de l'observance (96,141). En effet, les attitudes et les croyances des individus, associées aux croyances des personnes avec lesquelles ils interagissent, influencent l'intention de faire de l'exercice (142) ainsi que les niveaux réels d'adhésion à l'exercice. Plutôt que de réellement évaluer leur propre observance, les patients apportent la réponse qui leur paraît être celle souhaitée par le kinésithérapeute. Cela donne une estimation faussement positive de l'observance (143,144).

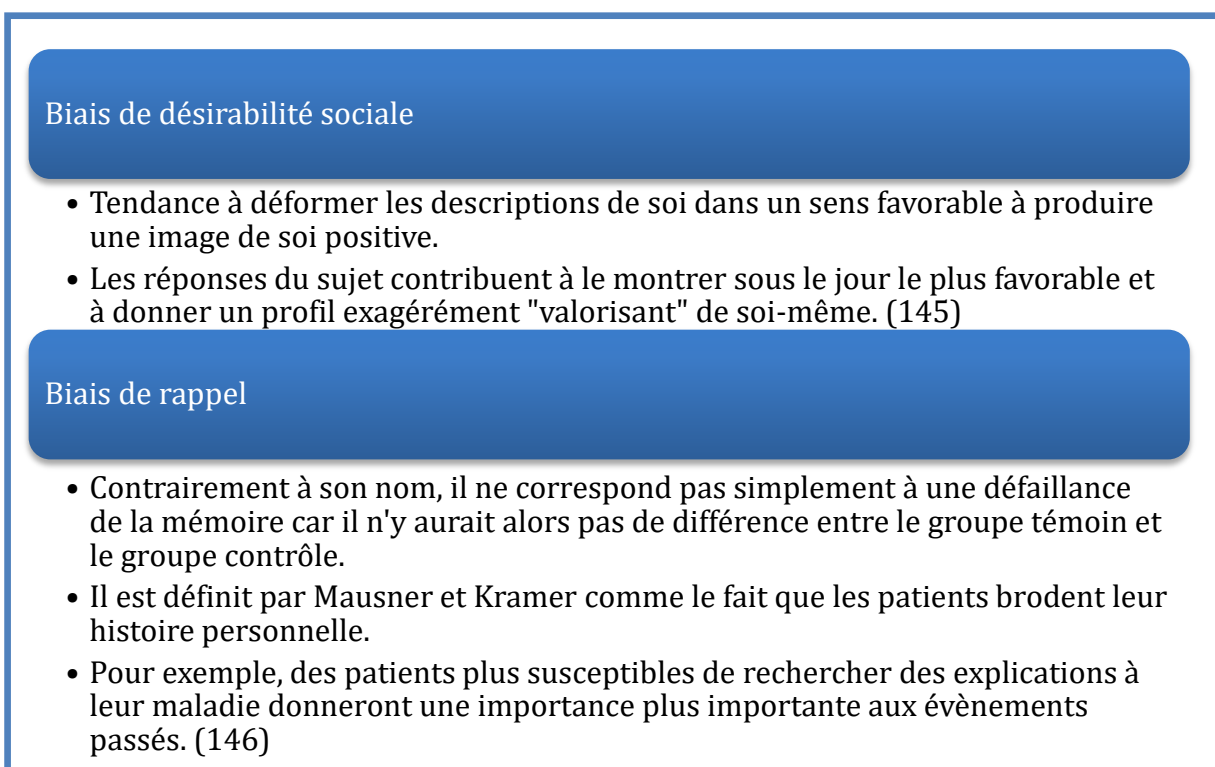


Figure 12 : Définitions des biais de désirabilité sociale et de rappel

De plus, l'auto-évaluation est une méthode **ne pouvant être utilisée à tous les stades** de la rééducation. En effet, l'OMS a révélé que les patients qui n'ont pas suivi les conseils de traitement ont tendance à décrire leur comportement avec exactitude (147), alors que les patients qui nient leur incapacité à suivre les recommandations signalent leur comportement de manière inexacte (148). Ainsi, l'auto-déclaration du patient ne peut **pas être fiable** si le patient est encore dans une phase de colère ou de déni de sa maladie.

#### *Perceptions du masseur-kinésithérapeute :*

Compte tenu des inconvénients liés à l'auto-évaluation, une autre méthode que les kinésithérapeutes peuvent utiliser est de **porter eux-mêmes un jugement sur** le niveau d'observance du patient à son programme d'exercices (127). Cela a été le cas pour 8 des 36 études retenues lors de la revue de la littérature. Ce jugement peut être basé sur la **connaissance que le kinésithérapeute a du patient**, par exemple si celui-ci a exprimé des difficultés d'adhérence à un programme d'exercices dans le passé. Il peut aussi être basé sur le **langage corporel** du patient et d'autres indices non verbaux comme étant utiles pour identifier les patients adhérents.

Cette perception du kinésithérapeute peut être quantifiée par des échelles comme celle du questionnaire SIRAS, comprenant trois indicateurs d'observance allant de 1 (pas du tout adhérent) à 5 (très adhérent). Cette mesure permet aux kinésithérapeutes d'évaluer l'observance de leurs patients en se basant sur le déroulement des séances au cabinet. Les trois éléments évalués sont **l'intensité** avec laquelle le participant a effectué ses exercices pendant le traitement, la **fréquence** avec laquelle le participant a suivi les instructions et le **degré de réceptivité** du participant aux progressions ou aux changements dans le programme (149).

Comme l'auto-déclaration du patient, cette méthode étant très subjective, elle présente l'avantage de ne **pas être coûteuse en matériel, en temps et en énergie**. Cependant, il existe des contradictions en ce qui concerne la fiabilité de jugement du kinésithérapeute.

Certains estiment que les kinésithérapeutes sont en mesure d'obtenir de bonnes indications de l'observance des patients, en fonction de leurs observations lors des séances au cabinet (127). C'est le cas de Brewer et al. qui affirment la corrélation entre le jugement des professionnels de santé et l'observance des patients. Ils expliquent cela par la démonstration des propriétés psychométriques (149,150) et par les corrélations significatives entre les questionnaires HECA et SIRAS.

A l'inverse, B. Halioula explique que l'utilisation de la perception du kinésithérapeute est une méthode **subjective** présentant un certain nombre de facteurs susceptibles de **fausser le jugement du praticien** : durées variables dans l'amélioration, échappement thérapeutique indépendant du niveau d'observance ou aggravation en rapport avec des facteurs non identifiés (56). Par ailleurs, l'évaluation des caractéristiques globales du patient ou les traits de "personnalité" se sont avérés être de mauvais prédicteurs de l'observance (97). En effet, selon l'auteur, il n'existe **pas de facteurs stables** (c'est-à-dire des traits) qui permettent de prédire de manière fiable l'adhérence. Parmi les études scientifiques estimant que ces perceptions ne sont pas fiables pour évaluer l'observance, il existe une autre contradiction. Une étude de Cambell et al. suggère que les kinésithérapeutes ont tendance à **sous-estimer** le niveau d'adhésion de leurs patients (151). À l'inverse, l'OMS a montré que les soignants évaluant le degré de respect des recommandations des patients ont tendance à **surestimer l'adhérence** (152,153).

Il est aussi important de préciser **l'impact délétère d'un jugement «faux négatif»**. Si le jugement du kinésithérapeute sur l'observance du traitement par le patient est élevé, il est probable que le patient aura un meilleur résultat après 4 semaines que s'il a été jugé par le kinésithérapeute comme moins observant (127).

### *Autres*

Enfin, le choix de l'évaluateur peut aussi se tourner vers une **personne tierce ou vers des outils technologiques**. L'étude de Peek et al. (127) a quant à elle utilisé plusieurs évaluateurs puisque elle a fait remplir un questionnaire d'auto-évaluation au patient, mais s'est aussi intéressée aux perceptions du kinésithérapeute ainsi qu'à l'évaluation observationnelle d'une personne tierce. Ce choix nous paraît donc être une bonne solution pour améliorer la fiabilité du résultat obtenu. Comme expliqué précédemment, l'utilisation d'une variété d'évaluateurs est certainement nécessaire dans le cadre de la recherche scientifique, mais peut être nuancée dans la pratique professionnelle.

### **VI.1.3. Outils de mesures**

Face au choix du type de mesure d'auto-évaluation, les questionnaires et journaux de bord ont été les plus appliqués.

### ***Journal de bord***

Concernant le **journal de bord**, les articles n'ont pas précisé les modalités de mise en place de l'outil, de remplissage par le patient et d'évaluation. Certaines études ont évalué le journal de bord à la fin de l'étude alors que d'autres évaluaient le journal chaque semaine ou à chaque séance de kinésithérapie. Les articles n'ont pas précisé non plus si le support était fourni au patient (journal type) ou s'il était acheté et choisi par le patient.

En effet, l'achat par le patient du journal peut être un **frein** pour certains qui auraient préféré un cahier type fourni par le kinésithérapeute. À l'inverse, il peut être plus **profitable** pour certains patients d'aller choisir eux-mêmes le support afin d'en choisir un qui leur plaît et leur donnera envie de le remplir. Le journal de bord fourni par le kinésithérapeute peut aussi avoir l'**avantage** de permettre des espaces comportant des photos et descriptions d'exercices ainsi que des espaces conjoints dans lesquels le patient peut noter la durée et le nombre de répétitions des exercices. La durée pendant laquelle le journal devait être rempli ainsi que les informations qui devaient être complétées différaient selon les études.

### ***Questionnaire***

Dans notre recherche, nous avons observé une grande multiplicité de **questionnaires d'auto-évaluation**. La majorité des études ont utilisé des questionnaires non référencés ni nommés, qui ont potentiellement été inventés par les auteurs. Seulement quatre articles ont utilisé des questionnaires présentant le même nom dans plusieurs études (articles dits «nommés»). Ce manque de questionnaires référencés a entraîné une grande diversité dans le choix du nombre et du contenu des questions. Certaines études ont posé des questions très ouvertes alors que d'autres ont posé des questions à réponses fermées (oui/non ; nombre de répétitions par jour). Certains questionnaires ont été fournis en version papier au patient qui devait le remplir **seul**. À l'inverse, dans d'autres études, le patient remplissait le questionnaire avec la **présence du kinésithérapeute**. Dans certaines études, le questionnaire était conservé par le kinésithérapeute qui posait les questions à haute voix au patient, comme sous la forme d'un entretien. Le nombre de fois ou la fréquence à laquelle le patient devait répondre n'ont été que rarement décrits dans les études. Nous pouvons retenir particulièrement l'échelle «Exercice Adherence Rating Scale» (EARS) qui présente «des résultats encourageants en termes de cohérence interne et de fiabilité test-retest, ce qui pourrait être considéré comme une étape importante vers une mesure standardisée de l'adhésion rapportée par les patients» (126).



### **Mesure observationnelle**

La **méthode observationnelle** consistant à ce que le kinésithérapeute évalue le patient reproduire l'exercice est aussi intéressante à utiliser (5). Il est raisonnable de supposer que si les patients ont reçu des instructions adéquates et qu'ils effectuent effectivement les exercices prescrits, ils devraient être compétents dans l'exécution de ces exercices. Les évaluations de la performance des exercices pourraient porter sur l'effort exercé, l'emplacement de la force appliquée et le placement des mains par exemple. Ces observations fourniraient des informations **qualitatives** qui compléteraient les autres mesures (93).

Cette méthode a l'avantage de pouvoir être réalisée **rapidement**, au début d'une séance par exemple. Cela permet de **corriger** les imperfections techniques, d'ajuster le niveau de l'exercice et de vérifier l'intérêt de cet exercice (trop facile, trop douloureux). Il permet aussi de réaliser un échauffement du patient et aide à prendre une décision sur les éléments à travailler pendant la séance. Cependant, la capacité et la compétence aux exercices peuvent se révéler comme étant supérieures au réel niveau d'observance. En effet, les patients peuvent être compétents dans l'exécution des exercices, mais avoir cessé de s'exercer. Dans ce cas, la **qualité de la reproduction de l'exercice n'est pas un indice du niveau d'observance** (93).

Peek et al. (127) nous proposent un exemple de méthode observationnelle d'évaluation de la qualité de rappel du patient. Dans leur étude, les patients devaient indiquer le nombre d'exercices contenus dans le programme prescrit, le nombre de séances auxquelles le patient a été invité à terminer son programme d'exercice par jour / semaine, ainsi que le nombre de répétitions de chaque exercice prescrit par séance. Les évaluateurs demandaient ensuite aux patients si l'un de ces exercices leur causait de la douleur ou de l'inconfort lorsqu'ils terminaient à la maison. Si le patient a répondu «oui», il est demandé au patient de décrire les composantes essentielles de chaque exercice au kinésithérapeute, sinon, les patients devaient fournir une démonstration active de chaque exercice.

### **Outil technologique**

De plus, il a été recommandé d'utiliser des mesures de l'observance qui incluent une **composante d'observation objective** pour augmenter la précision des mesures (par exemple, des compteurs cachés attachés à des programmes vidéo d'exercice) (96,127,154). Les mesures d'observation utilisées en recherche peuvent comprendre l'utilisation d'un système de suivi des iPods (155), d'un accéléromètre (156) ou encore d'un moniteur d'activité (157). L'avantage de ces mesures observationnelles est qu'elles sont **objectives**.

Bien que ces **stratégies** puissent apparaître au départ comme une amélioration par rapport aux approches subjectives, chacune présente des inconvénients dans l'évaluation de l'observance. Dans les situations cliniques, les patients peuvent **réagir négativement** à ces procédures de "contrôle". Une réaction négative peut, dans certains cas, influencer la relation patient-thérapeute (facteur important de l'observance) et donc nuire à l'observance du traitement. L'observation directe sous la forme d'appareils d'enregistrement électronique, de compteurs de points et de podomètres a également ses propres limites, car l'acte de surveillance par des observateurs ou appareils externes peut modifier le comportement d'adhésion pendant la durée du processus de surveillance, mais pas les attitudes et comportements d'observance à long terme (141). En outre, les dispositifs d'enregistrement électronique peuvent être **peu fiables** en raison de l'usure ou d'une utilisation incorrecte, ce qui entraîne des données incomplètes. De plus, dans de nombreux cas, le patient doit également adhérer à leur port (154). Ces mesures ont aussi une fonctionnalité limitée pour l'évaluation de l'observance aux programmes d'exercices à domicile parce qu'ils évaluent l'activité ou le mouvement et non la qualité du mouvement, la technique spécifique ou la performance d'exercices individuels (127). Ces méthodes présentent aussi le désavantage d'être **coûteuses** en matériel. Malgré leur fort intérêt, ces mesures objectives ne sont donc **pas toujours possibles ou réalisables** dans la recherche en kinésithérapie.

### **Autres**

Parmi les articles sélectionnés par notre recherche, aucune publication n'a utilisé l'outil de **l'échelle visuelle analogique**. Cependant, cette méthode a été retrouvée deux fois dans l'étude de Bollen (154). Malgré son manque de précision, elle présente l'avantage d'être facilement compréhensible, simple et rapide d'utilisation.

Ensuite, le **score de présence** présente l'avantage d'être une mesure **objective** avec une donnée numérique facilement quantifiable. Cependant, il est possible que le score de présence n'évalue pas spécifiquement la non-observance. Une citation de Peek et al. nous éclaire sur ce sujet : «Les conclusions de la présente étude n'indiquent pas de relation entre la fréquentation de la physiothérapie et les scores SIRAS. Avec ces résultats à l'esprit, les kinésithérapeutes en milieu clinique ne peuvent se reposer simplement sur l'utilisation des taux de fréquentation des patients comme indicateur de la probabilité qu'ils adhèrent aux conseils» (127).

#### VI.1.4. Données évaluées et référencement des mesures

Nous pouvons nous intéresser à la **prédominance quantitative ou qualitative** des mesures. La grande majorité des études se sont surtout centrées sur les données quantitatives, comme le nombre de répétitions par minute, le nombre d'exercices réalisés, la durée de la séance ou encore le nombre de séances par semaine. Le fait que chaque étude mesure des paramètres quantitatifs différents complexifie la mise en place d'un regroupement de données tel qu'une revue systématique. Concernant l'évaluation qualitative de l'observance, la grande majorité des mesures manquent de précisions. En effet, les questionnaires et journaux de bord ne permettent pas d'estimer la **qualité de réalisation du mouvement**. Pour répondre à cette problématique, l'évaluation observationnelle par le kinésithérapeute paraît la plus pertinente.

Enfin, nous pouvons analyser le **référencement des mesures** choisies par les auteurs. Dix études ont cité un ou plusieurs articles d'où sont tirées leurs méthodes de mesure de l'observance. (104,115,118,119,121–124,131,134). Une étude de Peek et al.(127) ne donne pas de précision sur le choix ou les sources de sa mesure, mais questionne tout de même cela.

Peek et al. expliquent le manque de correspondance entre les mesures auto-déclarées et les perceptions du kinésithérapeute et précisent l'absence de gold-standard. Murray et al. (124) affirment leur choix d'utiliser le questionnaire TSRQ, car celui-ci aurait démontré une bonne fiabilité et validité. Ils mentionnent cependant que ses propriétés psychométriques ne sont pas connues ni prouvées. Zadro et al. (134) expliquent avoir choisi un journal de bord, car cette mesure leur a paru simple et appropriée pour une population âgée, mais rapellent l'inexactitude de cette mesure.

La tentative de limitation des **biais cognitifs** liés à l'auto-évaluation est aussi peu décrite par les auteurs. Mannion et al. (122) ne précisent pas leur choix d'utiliser un journal de bord, mais précisent qu'ils s'attendent à ce qu'il y ait moins de biais de rappel, mais tout de même un biais de désirabilité sociale. Pour finir, Medina et al. (123) expliquent quant à eux que pour éviter le biais de désirabilité sociale, ils ont utilisé des questions formulées directement selon les recommandations de Sackett et Haynes (158) (non décrites).

## VI.2. Comparaison des résultats

Après avoir analysé nos propres résultats, il est intéressant de les **comparer** avec ceux présentés dans d'autres études ayant aussi cherché à identifier les mesures de l'observance, mais dans **d'autres populations**. Dans notre étude, 94% des études identifiées ont utilisé une **mesure d'auto-évaluation**. Dans la revue systématique de Hall et al. (37), qui ont étudié les mesures d'observance au traitement non médicamenteux dans le cadre de douleurs musculo-squelettiques, 96% des études ont utilisé une mesure d'auto-évaluation.

Concernant le **choix des mesures**, dans notre étude, nous avons retrouvé 50% des études utilisant la méthode du journal de bord et 75% des études utilisant un questionnaire (écrit ou oral, comprenant un ou plusieurs items). Ces résultats sont assez similaires avec ceux de l'article de Hall et al. (37), identifiant 66% des études qui ont utilisé la méthode du journal de bord et 34% la méthode des questionnaires. Cependant, notre recherche a repéré d'autres méthodes d'évaluation (perceptions du kinésithérapeute et mesures observationnelles) non identifiées dans l'étude de Hall et al..

Nous pouvons aussi comparer ces choix de méthode de mesure avec l'article de Peek et al. (96). Cette revue de la littérature a évalué la qualité méthodologique d'études mesurant l'observance à un programme d'auto-rééducation. Cet article porte le même objectif que notre étude mais se différencie par sa date plus ancienne de publication (2015) ainsi que sa population plus large (tous les patients adultes à qui un kinésithérapeute avait prescrit de l'auto-rééducation). Cette étude a identifié que 45% des études utilisaient des journaux de bord et 53% des études utilisaient des questionnaires (et entretiens). Ces résultats sont donc aussi assez similaires à ceux de notre étude. L'étude de Peek et al. a aussi retrouvé des méthodes d'évaluation que nous n'avons pas identifiées, comme l'utilisation d'un moniteur d'activité ou d'un compteur de cassettes vidéo.

Enfin, nous avons recherché dans notre étude les déclarations des auteurs concernant la **précision** et les propriétés **psychométriques** de leurs mesures ainsi que leur **référencement**. Nos résultats sont assez alarmants sur ce point puisque aucun auteur n'a fourni de preuves solides concernant les propriétés psychométriques de ces mesures, et seulement 34% ont fourni des explications (partielles) sur le choix des mesures. Néanmoins, 7 études ont utilisé un questionnaire nommé. Cette inquiétude est partagée par l'étude de Hall et al., expliquant qu'aucune mesure de l'adhérence référencée n'a été trouvée, et que toutes les mesures varient en ce qui concerne le type d'information demandée et la méthode de notation (37).

Notre travail s'aligne sur les conclusions de ces autres études concernant le manque d'attention des sciences sur la méthode de mesure de l'observance ainsi que sur l'étendue et l'hétérogénéité de ces mesures. Ces autres travaux de recherche nous confirment qu'il n'y a **pas de consensus** sur la méthode optimale pour mesurer l'observance aux traitements d'auto-rééducation (37).

Une **approche multidimensionnelle** de l'évaluation de l'observance paraît être, à l'heure actuelle, la meilleure solution pour fournir une évaluation la plus précise possible de l'observance du patient (154). Cette mesure devrait intégrer une combinaison d'outils et couvrir tout le spectre des possibilités de mesure (subjectives/objectives, auto-évaluation/évaluation par le kinésithérapeute, questionnaire/journal de bord, etc.).

### VI.3. Analyse et limite du travail

Ce travail contient de nombreuses lacunes que nous allons tenter de décrypter. Nous pouvons observer une importante faiblesse de cette recherche liée au choix des critères **d'inclusion et d'exclusion**. L'élaboration de ces critères s'est adaptée devant le peu de données disponibles sur cette thématique. Cela justifie l'utilisation de critères larges, tant sur le choix de la population que des mesures d'évaluation de l'observance. Dans la majorité des études, cette mesure est très peu décrite, car elle ne fait pas partie de leurs mesures principales, ce qui est un biais supplémentaire. De plus, les études évaluant l'observance par des paramètres mesurant l'amélioration des symptômes ou le score de présence ont été exclues. Nous avons fait ce choix, étant donné que cette mesure n'évalue pas réellement l'observance, mais se base seulement sur l'hypothèse qu'une amélioration des symptômes ou qu'une présence régulière au rendez-vous serait synonyme d'observance (154). Cependant, dans des programmes d'auto-rééducation comme celui de McKenzie, cette méthode de mesure paraîtrait potentiellement suffisante pour évaluer de manière relativement fiable l'observance. Le choix restreint de nos critères d'inclusion a aussi été fait en fonction du temps imparti pour pouvoir traiter et analyser toutes les études identifiées. Malgré leurs défauts, ces critères d'éligibilité nous ont tout de même permis de pouvoir examiner l'ensemble de la littérature et de disposer de données brutes interprétables.

Le deuxième défaut retrouvé concerne les **études sélectionnées et sources utilisées**. Face au manque de données, nous avons fait le choix de réaliser une exploration large de la littérature. Nous avons sélectionné des études de différents niveaux de preuves, avec certains designs que l'on sait biaisés d'avance. Cette décision s'est finalement révélée être une force

pour ce travail, puisqu'elle a permis de porter un regard plus actuel sur les choix réalisés dans la science concernant les outils de mesure de l'observance. Cependant, il est important de rappeler que nous nous basons sur des études à très faibles niveaux de preuves, et non sur des recommandations de bonne pratique ou des synthèses de la littérature. De plus, il est important de souligner que la moyenne d'âge des études sélectionnées est de 2010. L'ancienneté des mesures utilisées montre aussi une certaine limite puisque des outils créés récemment (le questionnaire EARS (126) par exemple) ne pouvaient pas être utilisés alors qu'ils seraient peut-être maintenant le choix préféré par les auteurs.

Il existe aussi une limite concernant la **méthodologie**, notamment dans les phases d'identification, de sélection et d'évaluation de la qualité méthodologique des études. En effet, ces étapes ont été réalisées par **une seule personne** alors que les recommandations conseillent au minimum deux évaluateurs indépendants (159). Ce biais diminue donc **l'objectivité et la reproductibilité** de l'étude. Ce manque s'est notamment ressenti dans l'étape de sélection des études. Nos mots clés et équations de recherche ont été nécessairement très larges pour pouvoir observer toute la littérature sur cette thématique. Les études n'évaluant pas forcément l'observance dans leurs mesures principales, c'était au rôle de l'évaluateur d'aller lire en profondeur les études afin de chercher, parfois une seule phrase, sur le sujet. Une équation de recherche plus pertinente aurait probablement permis d'obtenir **moins de bruit documentaire**, sans pour autant avoir de silence.

Une autre faille est identifiée au sujet de **l'évaluation méthodologique des études**. Nous avons fait le choix d'utiliser une grille d'évaluation non centrée sur un design méthodologique. Cette décision permet de simplifier le processus d'évaluation, mais celui-ci est alors peu spécifique à chaque méthodologie, et risque de ne pas identifier tous les biais présents. Il aurait aussi été possible d'appliquer une grille propre à chaque design méthodologique pour une identification plus précise des biais, mais cela aurait complexifié la comparaison entre des ECR de mauvaise qualité et des études de cas avec peu de biais. Il aurait été intéressant d'utiliser la grille d'évaluation QUADAS-2 pour évaluer la précision des mesures présentées dans les articles. Cependant, cela n'a pas été possible car cette grille doit être utilisée par rapport à une référence, ce qui nous manque actuellement.

Enfin, une limite a aussi été identifiée concernant **les outils** retrouvés dans la littérature. Nous avons remarqué que certains questionnaires étaient utilisés à mauvais escient, puisqu'ils n'ont pas été construits pour ce domaine. C'est, par exemple, le cas du questionnaire SIRAS, qui a été créé pour évaluer l'adhérence à un programme d'exercice en cabinet, chez des patients sportifs. Cette échelle n'a pas été validée pour un programme d'auto-rééducation à réaliser à la maison.

#### VI.4. Intérêt du travail et perspectives

L'intérêt majeur de ce travail était de s'interroger sur les mesures utilisées actuellement pour mesurer l'observance à l'auto-rééducation dans la lombalgie chronique et d'analyser la précision de ces outils par l'évaluation de leurs propriétés psychométriques. L'hétérogénéité des études sélectionnées a renforcé le fait qu'il s'agit d'un domaine peu traité dans la littérature. De manière générale, les résultats obtenus à travers cette revue soulignent le manque de données et de recherches sur les outils recommandés d'utilisation.

Il est intéressant de réfléchir aux mesures paraissant les plus pertinentes à utiliser en fonction du rapport **coût/efficacité**. En effet, le coût énergétique, temporel ou financier nécessaire à l'utilisation de certains outils est non négligeable. Nous pouvons réfléchir à l'utilisation de **facteurs prédictifs** permettant d'avoir un aperçu de l'observance du patient et donc du coût à impliquer dans une mesure plus précise. Il existe de nombreuses études permettant de déterminer ces facteurs prédictifs, qu'ils soient liés au patient ou à sa pathologie (cf. II.3.4.). Nous pourrions mettre en place une évaluation, à réaliser avant le début du traitement d'auto-rééducation, pour juger le risque de non-observance, et donc la pertinence à accorder beaucoup de temps à l'évaluation de l'adhérence pendant le programme.

Nous pouvons aussi remettre en question le rapport **bénéfice/risque**. Il est important d'évaluer si le diagnostic d'une mauvaise observance va pouvoir faire évoluer la prise en charge dans le bon sens ou si, au contraire, cela va seulement détériorer la relation soignant-patient et leur confiance mutuelle. Une évaluation précise de l'observance amènerait aussi une question autour de la responsabilité individuelle de l'assuré social. Actuellement, quelle que soit l'observance du patient, la prise en charge des soins est remboursée par la collectivité à hauteur de 60%. Nous pouvons nous demander si dans l'avenir, le cas de non-observance pourrait influencer le remboursement des thérapeutiques, ce qui pourrait être une atteinte à l'accès aux soins pour tous.

Parmi les nombreux **déterminants de l'observance** (cf. II.3.4.), nous pouvons nous attarder sur deux facteurs potentiellement améliorables. Il s'agit de l'ignorance, lorsque le patient n'a pas été informé ou lorsqu'il n'a pas saisi l'ensemble des informations demandées (80) et des représentations socioculturelles véhiculées par les médias qui représentent des obstacles pour le praticien sur le terrain. Ces deux facteurs pourraient potentiellement être améliorés par la mise en place de séances d'éducation thérapeutique du patient (ETP). Cependant, une revue systématique de Peek et al. (160), évaluant 12 études contrôlées randomisées cherchant à améliorer l'observance, a montré qu'il n'y avait **pour l'instant** pas assez de données pour confirmer leur utilisation en pratique. Ainsi, la création d'une mesure simple et précise de l'observance permettra de faire progresser la recherche sur le plan de l'amélioration de l'observance.

Cette exploration de la littérature a permis de prendre conscience de **l'hétérogénéité des mesures** utilisées, du large panel d'outils possibles et du **manque de recherche** concernant leurs propriétés psychométriques. L'EARS, le TSRQ, le SIRAS, l'utilisation de plusieurs mesures ainsi que les évaluations utilisant un outil technologique simple paraissent être des **pistes d'évaluation encourageantes** pour un diagnostic de non-observance rapide et précis. Cependant, les **faibles niveaux de preuve et les nombreux biais** méthodologiques ne permettent pas de confirmer cette hypothèse. Il est également important de mettre en évidence une différence de type d'évaluation, en **fonction d'une utilisation** pour la recherche scientifique ou pour la pratique clinique, ainsi qu'en **fonction du type de prise en charge** et des critères prédictifs du patient.

À l'avenir, il serait intéressant de réaliser d'autres recherches, idéalement des études contrôlées randomisées, **dédiées à la mesure** de l'observance, afin de déterminer les **propriétés psychométriques** des méthodes les plus utilisées (journal de bord, questionnaire, mesure observationnelle, perceptions du kinésithérapeute). Cela permettrait de désigner une mesure plus appropriée pour la recherche scientifique et la pratique clinique et de la normaliser, afin d'arriver à un **gold-standard**. Il paraît nécessaire de faire progresser la recherche sur ce sujet avant de s'interroger sur les méthodes améliorant l'observance.

En attendant de futures recherches sur le sujet, l'utilisation de plusieurs outils de mesures différents en matière d'évaluateurs, de contenu qualitatif ou quantitatif et de types de mesures paraît être la meilleure solution pour une **évaluation précise de l'observance**, malgré la complexité et le coût temporel engagé.



## VII. Conclusion

L'auto-rééducation est reconnue pour être un traitement **efficace et pertinent** dans le cadre de la lombalgie chronique commune. Cependant, le manque d'observance reste un problème important à résoudre. La première étape d'amélioration de l'observance consiste en la **recherche d'outils d'évaluations** fiables et valides. L'objectif de cette revue de la littérature était d'identifier les mesures utilisées dans la littérature ainsi que leurs propriétés psychométriques.

Les résultats obtenus à travers ce travail permettent d'affirmer que la mesure de l'observance aux programmes d'auto-rééducation pour les patients atteints de lombalgie chronique commune est **insuffisamment développée**. Les études utilisent une grande variété de méthodes différentes, allant d'un simple journal de bord en auto-évaluation à quatre mesures mélangeant les types d'évaluations et les évaluateurs. Cette grande hétérogénéité des outils utilisés indique qu'il n'y a pas de consensus sur la mesure la plus pertinente et précise à employer. L'absence presque totale de justification sur les choix des mesures utilisées, signale le manque d'intérêt concernant la recherche des propriétés psychométriques de ces outils d'évaluation.

Il paraît nécessaire que la recherche progresse sur la mise en place d'une mesure **normalisée et reproductible** qui se doit d'être valide et fiable. La création de cet outil permettra l'amélioration de la qualité des études scientifiques sur le sujet, mais améliorera aussi la qualité des prises en charge en clinique. Il serait aussi pertinent de poursuivre la recherche sur l'auto-rééducation et son observance dans le cadre de populations pédiatriques ou d'adultes avec des troubles cognitifs.

## Bibliographie

1. Haute Autorité de Santé. Prise en charge du patient présentant une lombalgie commune. HAS [Internet]. mars 2019; Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-04/fm\\_lombalgie\\_v2\\_2.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2019-04/fm_lombalgie_v2_2.pdf)
2. Sluijs EM, Kok GJ, van der Zee J. Correlates of exercise compliance in physical therapy. *Phys Ther.* 1993;73(11):771-82.
3. Taylor AH, May S. Threat and coping appraisal as determinants of compliance with sports injury rehabilitation: an application of the protection motivation theory. *J Sports Sci.* 1996;(14):461-82.
4. Bassett SF, Prapavessis H. A test of an adherence enhancing adjunct to physiotherapy steeped in the protection motivation theory. *Physiother Theory Pr.* 2011;27(5):360-72.
5. HAS (Haute Autorité de Santé). Lombalgie chronique de l'adulte et chirurgie [Internet]. Haute Autorité de Santé. 2016 [cité 18 nov 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_2615316/fr/lombalgie-chronique-de-l-adulte-et-chirurgie](https://www.has-sante.fr/jcms/c_2615316/fr/lombalgie-chronique-de-l-adulte-et-chirurgie)
6. HAS (Haute Autorité de Santé). Douleur chronique : les aspects organisationnels. Le point de vue des structures spécialisées. [Internet]. 2009. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_813396/fr/douleur-chronique-les-aspects-organisationnels](https://www.has-sante.fr/jcms/c_813396/fr/douleur-chronique-les-aspects-organisationnels)
7. Netgen. Pièges diagnostiques à propos d'un cas de lombalgie spécifique [Internet]. *Revue Médicale Suisse.* [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2009/RMS-188/Pieges-diagnostiques-a-propos-d-un-cas-de-lombalgie-specifique>
8. O'Sullivan P. Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders : maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. *Man Ther.* 2005;10(4):242-55.
9. Maigne J-Y. *Le mal de dos : Pour une prise en charge efficace.* 2009. 240 p. (Elsevier Masson).
10. Sagi G, Boudot P, Vandeput D. Méthode Mc Kenzie : diagnostic et thérapie mécanique du rachis et des extrémités. *EMC Kinésithérapie-Médecine Phys-Réadapt.* 2011;7(1):1-21.
11. Rossignol M. *Clinique des lombalgies interdisciplinaires en première ligne.* Clip, Montréal, IRSST. Direction de la santé publique; 2006.
12. Plantin A. Lombalgies : diagnostic et traitement selon les recommandations de l'APTA. *Kinésithérapie Rev.* 2016;16(172):30-9.
13. GBD Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. [Internet]. PubMed (NCBI). 2016 [cité 30 janv 2020]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28919117>
14. Andersson G. Epidemiological features of chronic low back pain. *Lancet.* 1999;354:581-5.
15. Goldby L. Low back pain : the evidence for physiotherapy. *Phys Ther Rev.* 1997;(2): 7-11.

16. Lanes TC, Gauron EF, Spratt KF, Wernimont TJ, Found EM, Weinstein JN. Long term follow up of patients with chronic back pain treated in a multidisciplinary rehabilitation program. *Spine*. 1995;(20):801-6.
17. Binkley J, Finch E, Hall J, Black T, Gowland C. Diagnostic classification of patients with low back pain: report on a survey of physical therapy experts. *Phys Ther*. 1993;(73):138-450.
18. Loney P, Stratford P. The prevalence of low back pain in adults : A methodological review of the literature. *Phys Ther*. 1999;(79):384-96.
19. Groupe technique national de définition des objectifs. Rapport du GTNDO: analyse des connaissances disponibles sur des problèmes de santé sélectionnés, leurs déterminants, et les stratégies de santé publique : définition d'objectifs. Paris: La Documentation française; 2003. [http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/r\\_apports\\_publics/034000115/0000.pdf](http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/r_apports_publics/034000115/0000.pdf).
20. Assurance Maladie. Dossier de presse « Mal de dos? Le bon traitement c'est le mouvement » : sensibilisation sur la lombalgie [Internet]. 2017 [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: [https://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/CP\\_DP\\_lombalgie.pdf](https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/CP_DP_lombalgie.pdf)
21. Fournier N. Red flags, yellow flags, questionnaires d'évaluation et place de la kinésithérapie au sein du processus de diagnostic standardisé de la lombalgie non spécifique. *Kinésithérapie Rev*. 1 mai 2015;15(161):37-44.
22. Haute Autorité de Santé. Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune : modalités de prescription [Internet]. 2005 [cité 22 juill 2020]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_464893/fr/prise-en-charge-masso-kinesitherapique-dans-la-lombalgie-commune-modalites-de-prescription](https://www.has-sante.fr/jcms/c_464893/fr/prise-en-charge-masso-kinesitherapique-dans-la-lombalgie-commune-modalites-de-prescription)
23. 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*. 2012;(64):2028-37.
24. Cherin P, De Jaeger C. La lombalgie chronique : actualités, prise en charge thérapeutique. *Médecine Longévité*. 2011;3(3):137-49.
25. Nguyen C, Poiraudau S, Revel M, Papelard A. Lombalgie chronique : facteurs de passage à la chronicité. *Rev Rhum Ed Fr*. 2009;(76(6)):537-42.
26. Valat J-P. Facteurs de chronicisation des lomablgies communes. *Rev Rhum*. 2005;(72):373-5.
27. Henchoz Y. Lombalgies non spécifiques : faut-il recommander l'exercice et les activités sportives? *Rev Med Suisse*. 2011;(7) : 612-6.
28. Verbunt J, Seelen H, Vlaeyen J et al. Disuse and deconditioning in chronic low back pain : Concepts and hypotheses on contributing mechanisms. *Eur J Pain*. 2003;(7):9-21.
29. Vlaeyen JW, Linton S. Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain : A state of the art. *Pain*. 2000;(85):317-32.
30. Vlaeyen JWS, Crombez G. La psychologie de la peur et de la douleur. *Rev Rhum Ed Fr*. 2009;76(6):511-6.

31. Vanvelcenaher et coll. Le syndrome de déconditionnement. Restaur Fonct Rachis Lombalgiques Chron Frison-Roche. 2003;49-57.
32. Duque, Parra, Duvallet. Physical deconditioning in chronic low back pain. J Rehabil Med. 2009;(41):262-6.
33. Bruyère O, Demoulin M, Brereton C, Humblet F, Flynn D, Hill J, et al. Translation validation of a new back pain screening questionnaire (the STarT Back Screening Tool) in French. Arch Public Health Arch Belg Santé Publique. 7 juin 2012;70:12.
34. Questionnaires utiles à la prise en charge des patients lombalgiques selon la recommandation HAS sur la lombalgie commune [Internet]. Section Rachis. [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: <http://sectionrachis.fr/index.php/recommandation-lombalgie/questionnaires/>
35. Chaory, Karl; Fayad, Fouad; Rannou, François; Lefèvre-Colau, Marie-Martine; Fermanian, Jacques; Revel, Michel; Poiraudau, Serge. Validation of the French Version of the Fear Avoidance Belief Questionnaire. Spine. 2004;29(8):908-13.
36. de Campos TF. Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management NICE Guideline [NG59]. J Physiother. 1 avr 2017;63(2):120.
37. Hall AM, Kamper SJ, Hernon M, Hughes K, Kelly G, Lonsdale C, et al. Measurement tools for adherence to non-pharmacologic self-management treatment for chronic musculoskeletal conditions: a systematic review. Arch Phys Med Rehabil. 2015;(96):552-62.
38. Pierron G, Lassel EM, Job F, Guay V, Billuart F. Vers l'auto-rééducation du lombalgique. Pourquoi? Comment? Kinésithérapie Rev. 2006;(55): 42-8.
39. Kanas M, Faria RS, Salles LG, Sorpreso ICE, Martins DE, Cunha RA da, et al. Home-based exercise therapy for treating non-specific chronic low back pain. Rev Assoc Medica Bras 1992. sept 2018;64(9):824-31.
40. Searle A, Spink M, Ho A, Chuter V. Exercice interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Clin Rehabil. 2015;29(12):1155-67.
41. Shirado O, Doi T, Akai M, Hoshino Y, Fujino K, Hayashi K, et al Japan Low back-pain Exercise Therapy Study; Investigators Japanese Orthopaedic Association; Japanese Society for Musculoskeletal Rehabilitation; Japanese Clinical Orthopaedic Association. Multicenter randomized controlled trial to evaluate the effect of home-based exercise on patients with chronic low back pain: the Japan low back pain exercise therapy study. Spine. 2010;35(17):E811-9.
42. Naci H, Ioannidis JPA. Comparative effectiveness of exercise and drug interventions on mortality outcomes: metaepidemiological study. Br J Sports Med. 2015;49(21):1414-22.
43. Airaksinen O, Brox JI, Cedraschi C, Hildebrandt J, Klaber-Moffett J, Kovacs, AF Mannion S Reis JB Staal, H Ursin G Zanoli, F, et al; COST B13. Working Group on Guidelines for Chronic Low Back Pain. European guidelines for the management of chronic nonspecific low back pain. Eur Spine J. 2006;15 Suppl 2(S2):S192-300.
44. Machado GC, Pinheiro MB, Lee H, Ahmed OH, Hendrick P, Williams C, et al. Smartphone apps for the self-management of low back pain: A systematic review. Best Pract Res Clin Rheumatol. 1 déc 2016;30(6):1098-109.

45. Chang WD, Lin HY, Lai PT. Core strength training for patients with chronic low back pain. *J Phys Ther Sci.* 2015;27(3):619-22.
46. Ferreira PH, Ferreira ML, Maher CG, Refshauge K, Herbert RD, Hodges, PW. Changes in recruitment of transversus abdominis correlate with disability in people with chronic low back pain. *Br J Sports Med.* 2010;(44(16):1166-72).
47. Hendrick PA, Ahmed OH, Bankier SS, et al. Acute low back pain information online: an evaluation of quality, content accuracy and readability of related websites. *Man Ther.* 2012;(17):318-24.
48. Oliveira VC, Ferreira PH, Maher CG, et al. Effectiveness of self-management of low back pain: systematic review with meta-analysis. *Arthritis Care Res.* 2012;(64):1739-48.
49. Assurance Maladie. *Activ'Dos – Applications sur Google Play* [Internet]. [cité 27 avr 2020]. Disponible sur: <https://play.google.com/store/apps/details?id=fr.cnamts.samd&hl=fr&gl=US>
50. Aitken M, Lyle J. Patient adoption of mHealth: use, evidence and remaining barriers to mainstream acceptance. Parsippany NJ IMS Inst Healthc Inform. 2015.
51. Food and Drug Administration. FDA issues final guidance for the regulation of mobile medical apps. *Health Devices.* 2013;(42):383-4.
52. Food and Drug Administration. Mobile medical applications: guidance for industry and Food and Drug Administration Staff. *Fed Regist Dly J U S Gov* [Internet]. 2015; Disponible sur: <https://www.federalregister.gov/documents/2013/09/25/2013-23293/mobile-medical-applications-guidance-for-industry-and-food-and-drug-administration-staff>
53. Dictionnaire Gaffiot latin-français. In 1934. p. 1058.
54. Règle du Temple,. In: H. de Curzon. p. 19.
55. Lamaroux A, Magnan A, Vervloet D. Compliance, observance ou adhésion thérapeutique : de quoi parlons-nous ? - EM|consulte. *Rev Mal Respir.* févr 2005;22(1):31-4.
56. B. Halioua. Observance : définitions et méthodes de mesure : spécificités de l'observance des traitements topiques. *Ann Dermatol Vénéréologie.* 2012;(139), 1-6.
57. Postel-Vinay N, Ménard J. *Encyclopédie pratique de médecine.* Paris; 1998. 1-0030 p. (Elsevier).
58. Tarquinio C, Fisher GN, Barrache C. Compliance et relation médecin- patient. Fisch GN *Traité Psychol Santé Dunod Paris.* 2002;227-44.
59. Tahri N. Observance thérapeutique et maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. *Presse Med.* 2007;(36):1236-43.
60. World health organization. Adherence to long term therapies : evidence for action [Internet]. 2003 [cité 20 août 2020]. Disponible sur: [https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](https://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)
61. J. Chretien. Comment augmenter l'observance ? Schémas thérapeutiques, mesures de l'observance, risques, améliorations proposées. *Méd Mal Infect.* 1995;(25):349-57.

62. Beardon PHG, McGilchrist MM, McKendrick AD, et al. Primary non-compliance with prescribed medication in primary care. *BMJ*. 1993;(307):846-8.
63. Péliacand J, Fournier C, Aujoulat I. Education thérapeutique, concepts et enjeux. Observance, auto-soin (s), empowerment, autonomie : quatre termes pour questionner les enjeux de l'éducation thérapeutique du patient dans sa relation de soins. *ADSP*. 2009;(66):21-3.
64. Baudrant- Boga M, Lehmann A, Allenet B. Penser autrement l'observance médicamenteuse : d'une posture injonctive à une alliance thérapeutique entre la patient et le soignant. Concepts et déterminants. *Ann Pharm Fr*. 2012;(70):15-25.
65. Scheen AJ. A propos de l'inertie et de la non observance thérapeutiques. *Rev Med Suisse*. 2010;(6):1571-2.
66. Rodde D. Ostéoporose : l'observance en question. *Panor Médecin*. 26 mars 2007;(5053).
67. Cramer JA, Roy A, Burrell A, et al. . Medication compliance and Persistence : terminology and definitions. *Value Health*. 2008;(11):44-7.
68. Bescherelle M. Dictionnaire universel de la langue française. GARNIER FRERES; 1852.
69. Kravitz, R., Hayes, R.D., Sherbourne, C.D., DiMatteo, M.R., Rogers, W., Ordway, L., Greenfield, S.,. Recall of recommendations and adherence to advice among patients with chronic medical conditions. *Arch Intern Med*. 1993A;153 (16):1869-78.
70. Brooks, G.M., Richard, J.M., Kohler, C.L., Soong, S.J. Assessing adherence to asthma medication and inhaler regimens: a psychometric analysis of adult self-report scales. *Med Care*. 1994;(32):115-27.
71. Hamilton, G.A., Roberts, S.J., Johnson, J.M., Tropp, J.R., Anthony-Odgren, D., Johnson, B.F. Increasing adherence in patients with primary hypertension: an intervention. *Health Values*. 1993;17(1):3-11.
72. Tarquinio C, Tarquinio M-P. L'observance thérapeutique: déterminants et modèles théoriques. *Prat Psychol*. 1 mars 2007;13(1):1-19.
73. Spetch LA, Kolt GS. Adherence to sport injury rehabilitation: implications for sports medicine providers and researchers. *Phys Ther Sport*. 2001;2(2): 80-90.
74. Beinart NA, Goodchild CE, Weinman JA, Ayis S, Godfrey EL. Individual and intervention-related factors associated with adherence to home exercise in chronic low back pain: a systematic review. *Spine J Off J North Am Spine Soc*. déc 2013;13(12):1940-50.
75. Gustave-Nicolas Fischer, Cyril Tarquinio. Les concepts fondamentaux de la psychologie de la santé. Chapitre 7. L'observance thérapeutique. [Internet]. 2014. 163-187 p. (Dunod, « Psycho Sup »). Disponible sur: <https://www.cairn.info/les-concepts-fondamentaux-de-la-psychologie--9782100705306-page-163.htm>
76. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005;(353):487-97.
77. DiMatteo MR, Hays RD, Gritz ER, Bastani R, Crane L, Elashoff, R, et al. Patient adherence to cancer control regimens: scale development and initial validation. *Psychol Assess*. 1993;(5):102-12.

78. World health organization. Adherence to long-term therapies : evidence for action [Internet]. WHO. World Health Organization; 2003 [cité 20 juill 2020]. Disponible sur: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)
79. Groupe de travail du conseil supérieur d'hygiène publique, France. Observance and treatment follow-up. *Sci Direct Médecine Mal Infect.* 2004;(34):386-90.
80. Laude A, Tabuteau D. De l'observance à la gouvernance de sa santé [Internet]. Presses Universitaires de France. 2007 [cité 20 juill 2020]. 160 p. (Droit et santé). Disponible sur: <https://www-cairn-info.budistant.univ-nantes.fr/de-l-observance-a-la-gouvernance-de-sa-sante--9782130565734.htm>
81. E. J. Mills, J. B. Nachega, D. R. Bangsberg, S. Singh et al. Adherence to HAART : A systematic review of developed and developing nation patient-reported barriers and facilitators. *PloS Med* [Internet]. 2006;3(11). Disponible sur: [www.plosmedicine.org](http://www.plosmedicine.org)
82. INSERM U379. Vivre avec le VIH à l'ère des multithérapies : facteurs associés à l'adhérence aux traitements en population séropositive. La lettre de valorisation de l'ORS PACA. *Regard Santé.* 2006;(14).
83. Spire B. Présentation de l'étude sur l'observance dans la cohorte APOCRO. 46è RéPI : « Observance et qualité de vie »; 2004.
84. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. *J Clin Hypertens.* 2008;10(5):348-54.
85. Costagliola S, Barberousse C. Comment mesurer l'observance. *Obs Aux Trait Contre VIHsida Agence Natl Rech Sur Sida.* 2001;33-42.
86. Y. Cottina, L. Lorgisa, A. Gudjoncika, P. Buffeta, C. Brulliarda, O. Hacheta, E. Grégoirea,, F. Germina, M. Zellerb. Observance aux traitements : concepts et déterminants. *Arch Cardiovasc Dis Suppl.* 2012;(4):291-8.
87. Reichman L.B. Compliance in developed nations. *Tubercle.* 1987;(68 (Suppl)):25-9.
88. Jeannette Saner , Esther M Bergman , Rob A de Bie , Judith M Sieben. Low back pain patients' perspectives on long-term adherence to home-based exercise programmes in physiotherapy. *PubMed - NCBI.* 2018;(38):77-82.
89. Phatak HM, Thomas 3rd J. . Relationships between beliefs about medications and nonadherence to prescribed chronic medications. *Ann Pharmacother.* 2006;(40):1737-42.
90. Heiby, E.M., Carlston, J.G. The Health Compliance Model. *J Compliance Health Care.* 1986;1 (2):135-52.
91. Article L. 1111-4 du Code de la santé publique.
92. S. H. Simpson et coll. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ.* 2006;333(7557):15-8.
93. Ann-Marie Codori, Ellen D, Arlynn D. The Development of a Clinical Measure of Compliance with Hand Rehabilitation. *J Hand Ther.* 1992;29-33.

94. Jordan JL, Holden MA, Mason EE, Foster NE. Interventions to improve adherence to exercise for chronic musculoskeletal pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(1) : CD005956.
95. Tarlov AR, Ware JE, Greenfield S, Nelson EC, Perrin E, Zubkoff M. The Medical Outcomes Study. An application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA.* 1989;(262):925-30.
96. Peek K, Sanson-Fisher R, Mackenzie L, Carey M. patient adherence to physiotherapist prescribed self-management strategies : a critical review. *Int J Ther Rehabil.* 2015;(22): 535-543.
97. Farmer K. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther.* 1999;(21):1074-1090.
98. Timmreck T, Randolph J. Smokink cessation : clinical steps to improve compliance. *Geriatrics.* 1993;(48):63-66.
99. Bérard C, Tanguay C, Bussièrès J-F. Revue de la littérature reproductible. *Ann Unité Rech En Prat Pharamceutique.* 2014;1-9.
100. Cooke A, Smith D, Booth A. Beyond PICO: the SPIDER tool for qualitative evidence synthesis. *Qual Health Res.* oct 2012;22(10):1435-43.
101. Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Community Health.* 1 juin 1998;52(6):377-84.
102. Hooper P, Jutai JW, Strong G, Russell-Minda E. Age-related macular degeneration and low vision rehabilitation: a systematic review. *Can J Ophthalmol.* avr 2008;43(2):180-7.
103. Arokoski JP, Valta T, Kankaanpää M, Airaksinen O. Activation of lumbar paraspinal and abdominal muscles during therapeutic exercises in chronic low back pain patients. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004;(85):823-32.
104. Basler H-D, Bertalanffy H, Quint S, Wilke A, Wolf U. TTM-based counselling in physiotherapy does not contribute to an increase of adherence to activity recommendations in older adults with chronic low back pain -- a randomised controlled trial [Internet]. *PEDro.* 2007 [cité 30 janv 2020]. Disponible sur: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/16676>
105. Cakmak A, Muslimanoglu L, Ozcan E et al. The long term outcome of the bach school in patients with chronic mechanical low back pain. *J Back Musculosket Rehabil.* 2004;(17):83-9.
106. Carson JW, Keefe FJ, Lynch TR et al. Loving-kindness meditation for chronic low back pain : results from a pilot trial. *J Holist Nurs.* 2005;(23):287-304.
107. Day MA, Ehde DM, Burns J, Ward LC, Friedly JL, Thorn BE, et al. A randomized trial to examine the mechanisms of cognitive, behavioral and mindfulness-based psychosocial treatments for chronic pain: Study protocol. *Contemp Clin Trials.* 1 juin 2020;93:106000.
108. Djavid GE, Mehrdad R, Ghasemi M, Hasan-Zadeh H, Sotoodeh-Manesh A, Pouryaghoub G. In chronic low back pain, low lever laser therapy combined with exercise is more



- beneficial than exercise alone in the long term : a randomised trial. *Aust J Physiother.* 2007;(53):155-60.
109. Evans DD, Carter M, Panico R, Kimble L, Morlock JT, Spears MJ. Characteristics and predictors of short-term outcomes in individuals self-selecting yoga or physical therapy for treatment of chronic low back pain. *PM R* 2010;(2):1006-15.
  110. Ben Salah Frih Z, Fendri Y, Jellad A, Boudoukhane S, Rejeb N. Efficacy and treatment compliance of a home-based rehabilitation programme for chronic low back pain: a randomized, controlled study. *Ann Phys Rehabil Med.* juill 2009;52(6):485-96.
  111. Geisser M, Wiggert E, Haig A, Colwell MO. A randomized controlled trial of manual therapy and specific adjuvant exercise for chronic low back pain. *Clin J Pain.* 2005;(21):463-70.
  112. Groessl EJ, Liu L, Chang DG, Wetherell JL, Bormann JE, Atkinson JH, et al. Yoga for Military Veterans with Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *Am J Prev Med.* nov 2017;53(5):599-608.
  113. Groessl EJ, Weingart KR, Aschbacher K, Pada L, Baxi S. Yoga for veterans with chronic low-back pain. *J Altern Complement Med.* 2008;(14):1123-9.
  114. Hartigan C, Rainville J, Sobel JB, Hipona M. Long-term exercise adherence after intensive rehabilitation for chronic low back pain. *Med Sci Sports Exerc.* 2000;(32):551-7.
  115. Hügli AS, Ernst MJ, Kool J, Rast FM, Rausch-Osthoff A-K, Mannig A, et al. Adherence to home exercises in non-specific low back pain. A randomised controlled pilot trial. *J Bodyw Mov Ther.* janv 2015;19(1):177-85.
  116. Iverson MD, Fossel AH, Katz JN. Enhancing function in older adults with chronic low back pain: a pilot study of endurance training. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003;(84):1324-31.
  117. Iversen VM, Vasseljen O, Mork PJ, Berthelsen IR, Børke J-BB, Berheussen GF, et al. Resistance training in addition to multidisciplinary rehabilitation for patients with chronic pain in the low back: Study protocol. *Contemp Clin Trials Commun.* juin 2017;6:115-21.
  118. Kloek CJJ, van Tilburg ML, Staal JB, Veenhof C, Bossen D. Development and proof of concept of a blended physiotherapeutic intervention for patients with non-specific low back pain. *Physiotherapy.* 1 déc 2019;105(4):483-91.
  119. Kolt GS, McEvoy JF. Adherence to rehabilitation in patients with low back pain. *Man Ther.* 2003;(8): 110–116.
  120. Koumantakis G, Watson P, Oldham J. Supplementation of general endurance with stabilization training versus general exercise only physiological and functional outcomes of a randomized controlled trial of patients with recurrent low back pain. *Clin Biomech.* 2006;(20):474-82.
  121. Lonsdale C, Hall AM, Murray A, Williams GC, McDonough SM, Ntoumanis N, et al. Communication Skills Training for Practitioners to Increase Patient Adherence to Home-Based Rehabilitation for Chronic Low Back Pain: Results of a Cluster Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 1 sept 2017;98(9):1732-1743.e7.
  122. Mannion AF, Helbling D, Pulkovski N, Sprott H. Spinal segmental stabilisation exercises for chronic low back pain: programme adherence and its influence on clinical outcome. *Eur*

- Spine J Off Publ Eur Spine Soc Eur Spinal Deform Soc Eur Sect Cerv Spine Res Soc. déc 2009;18(12):1881-91.
123. Medina-Mirapeix F, Escolar-Reina P, Gascón-Cánovas JJ, Montilla-Herrador J, Jimeno-Serrano FJ, Collins SM. Predictive factors of adherence to frequency and duration components in home exercise programs for neck and low back pain: an observational study. *BMC Musculoskelet Disord.* 9 déc 2009;10:155.
  124. Murray A, Hall AM, Williams GC, McDonough SM, Ntoumanis N, Taylor IM, et al. Effect of a self-determination theory-based communication skills training program on physiotherapists' psychological support for their patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* mai 2015;96(5):809-16.
  125. Neusa Maria Costa Alexandre NMC, Nordin M, Hiebert R, Campello M. Predictors of compliance with short-term treatment among patients with back pain. *Rev Panam Salud Publica Pan Am J Public Health.* août 2002;12(2):86-94.
  126. Newman-Beinart NA, Norton S, Dowling D, Gavriloff D, Vari C, Weinman JA, Godfrey EL. The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS). *Physiotherapy.* 2016;(103): 180–185.
  127. Peek K, Carey M, Mackenzie L, Sanson-Fisher R. Patient adherence to an exercise program for chronic low back pain measured by patient-report, physiotherapist-perception and observational data. *Physiother Theory Pract.* 2 déc 2019;35(12):1304-13.
  128. Sherman K, Cherkin DC, Erro J, Miglioretti DL, Deyo RA. Comparing yoga, exercise and a self care book for chronic low back pain. *Ann Intern Med.* 2005;(143):849-56.
  129. Taimela S, Diederich C, Hubsch M, Heinriey M. The role of physical exercise and inactivity in pain recurrence and absenteeism from work after active outpatient rehabilitation for recurrent or chronic low back pain: a follow-up study. *Spine.* 2000;(25):1809-16.
  130. Hiroshi Takasaki , Satoru Aoki , Stephen May. No increase in 6-week treatment effect of Mechanical Diagnosis and Therapy with the use of the LUMObac in people with non-acute non-specific low back pain and a directional preference of extension: a pilot randomized controlled trial. *Physiotherapy.* 2018;104(3):347-53.
  131. Vong SK, Cheing GL, Chan F, So EM, Chan CC. Motivational Enhancement Therapy in Addition to Physical Therapy Improves Motivational Factors and Treatment Outcomes in People With Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 1 févr 2011;92(2):176-83.
  132. Wand BM, O'Connell NE, Di Pietro F, Bulsara M. Managing chronic nonspecific low back pain with a sensorimotor retraining approach : exploratory multiple-baseline study of 3 participants. *Phys Ther.* 2011;(91):535-46.
  133. Williams K, Abildso C, Steinberg L et al. Evaluation of the effectiveness and efficacy of Iyengar yoga therapy on chronic low back pain. *Spine.* 2009;(34):2066-76.
  134. Zadro JR, Shirley D, Simic M, Mousavi SJ, Cefrnja D, Maka K, et al. Video-Game-Based Exercises for Older People With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled table Trial (GAMEBACK). *Phys Ther.* 01 2019;99(1):14-27.

135. Wendel-Vos GC, Schuit AJ, Saris WH, Kromhout D. Reproducibility and relative validity of the short questionnaire to assess health enhancing physical activity. *J Clin Epidemiol* 2003;56:1163-9.
136. Levesque CS, Williams GC, Elliot D, Pickering MA, Bodenhamer B, Finley PJ. Validating the theoretical structure of the Treatment Self Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Health Educ Res* 2006;22:691-702.
137. Kolt GS, Brewer BW, Pizzari T, Schoo AM, Garrett N. The Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale: A reliable scale for use in clinical physiotherapy. *Physiotherapy*. 2007;(93): 17-22.
138. Nicolson PJ, Bennell KL, Dobson FL, Van Ginckel A, Holden MA, Hinman RS. Interventions to increase adherence to therapeutic exercise in older adults with low back pain and/or hip/knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2017;(51):791-9.
139. Morisky D, Green L, Levine D. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. 1986;(24):67-74.
140. Prince SA, Adamo KB, Hamel ME, et al. A comparison of direct versus self-report measures for assessing physical activity in adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2008;(5):56.
141. Kettler LJ, Sawyer SM, Winefield HR, Greville HW. Determinants of adherence in adults with cystic fibrosis. *Thorax*. 2002;(57): 459-464.
142. Martin LR, Williams SL, Haskard KB, et al. The challenge of patient adherence. *Ther Clin Risk Manag*. 2005;(1):189-99.
143. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res*. 1999;(47):555-67.
144. Noble L. Doctor-patient communication and adherence to treatment. In: Myers LB, Midence K, eds. *Adherence Treat Med Cond Amst Harwood Acad Publ*. 1998;51-82.
145. Congard A, Antoine P, Ivanchak S, Gilles P-Y. Désirabilité sociale et mesure de la personnalité : les dimensions les plus affectées par ce phénomène. *Psychol Fr*. sept 2012;57(3):193-204.
146. Raphael K. Recall Bias: A Proposal for Assessment and Control. *Int J Epidemiol*. 1 juill 1987;16:167-70.
147. Cramer J, Spilker B. *Monitoring compliance with antiepileptic drug therapy*. N Y Raven Press. 1986;123-37.
148. Spector S, et al. Compliance of patients with asthma with an experimental aerosolized medication : implications for controlled clinical trials. *J Allergy Clin Immunol*. 1986;(77):65-70.
149. Brewer BW, Van Raalte JL, Petitpas AJ, Sklar JH, Pohlman MH,, Krushell RJ, Ditmar TD, Daly JM, Weinstock J. Preliminary psychometric evaluation of a measure of adherence to clinic-based sport injury rehabilitation. *Phys Ther Sport*. 2000;(1):68-74.

150. Brewer BW, Avondoglio JB, Cornelius AE, Van Raalte JL, Brickner JC, Petitpas AJ, Kolt GS, Pizzari T, Schoo AMM, Emery K, Hatten SJ. Construct validity and interrater agreement of the Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale. *J Sport Rehabil.* 2002;(11):170-8.
151. Campbell R, Evans M, Tucker M, Quilty B, Dieppe P, Donovan JL. Why don't patients do their exercises? Understanding non-compliance with physiotherapy in patients with osteoarthritis of the knee. *J Epidemiol Community Health.* 2001;(55): 132–138.
152. DiMatteo M, DiNicola D. Achieving patient compliance. 1982. (*Psychology of the Medical*).
153. Norell S. Accuracy of patient interviews and estimates by clinical staff in determining medication compliance. *Soc Sci Med [E].* 1981;(15):57-61.
154. Bollen J, Dean S, Siegert R, Howe T, Goodwin V. A systematic review of measures of self-reported adherence to unsupervised home-based rehabilitation exercise programmes and their psychometric properties. *BMJ.* 2014;4(6):e005044.
155. Huang K, Sparto PJ, Kiesler S, Siewiorek DP, Smailagic A. iPod-based in-home system for monitoring gaze stabilization exercise compliance of individuals with vestibular hypofunction. *J NeuroEngineering Rehabil.* 2014;(11): 69.
156. Steele BG, Belza B, Cain KC, Coppersmith J, Lakshminarayan S, Howard J, Haselkorn JK. A randomized clinical trial of an activity and exercise adherence intervention in chronic pulmonary disease. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;(89): 404–412.
157. Hunter J, Singh SJ, Morgan MDL. Objective monitoring of adherence with home exercise training during pulmonary rehabilitation for chronic obstructive pulmonary disease. *Physiotherapy.* 2006;(92): 50–54.
158. Sackett DL, Haynes RB, (Eds): *Compliance with therapeutic regimens* Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1976.
159. Darrah J, Hickman R, O'Donnell M, Vogtle L, Wiart L. AACPDm methodology to develop systematic reviews of treatment interventions (revision 1.2) [Internet]. 2008. Available from: [www.aacpdm.org](http://www.aacpdm.org).
160. Peek K, Sanson-Fisher R, Mackenzie L, Carey M. Interventions to aid patient adherence to physiotherapist prescribed self-management strategies: a systematic review. *Physiotherapy.* juin 2016;102(2):127-35.
161. Geoffrey C. Williams, Richard M. Ryan, & Edward L. Deci. Health-Care, Self Determination Theory Packet. Scale Description [Internet]. Center for self-determination theory (CSDT). [cité 18 déc 2020]. Disponible sur: <https://selfdeterminationtheory.org/perceived-competence-scales/>
162. Follick MJ, Ahern DK, Lase-Wolston N. Evaluation of a daily activity diary for chronic pain patients. *Pain* 1984;19:373–82.
163. Kelly LA, McMillan DG, Anderson A, Fippinger M, Fillerup G, Rider J. Validity of actigraphs uniaxial and triaxial accelerometers for assessment of physical activity in adults in laboratory conditions. *BMC Med Phys* 2013;13:5.
164. Freedson PS, Melanson E, Sirard J. Calibration of the Computer Science and Applications, Inc accelerometer. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30:777–81.

165. Noyes FR, Matthews DS, Mooar PA, Grood ES. The symptomatic anterior cruciate-deficient knee. Part II : the results of rehabilitation, activity modification, and counseling on functional disability. *J Bone Jt Surg Am.* 1983;(65A):163-74.
166. Almekinders LC, Almekinders SV. Outcome in the treatment of chronic overuse sports injuries: A retrospective study. *J Orthop Sports Phys Ther.* 1994;(19):157-61.
167. Brewer BW, Daly JM, Van Raalte JL, Petitpas AJ, Sklar JH. A psychometric evaluation of the rehabilitation adherence questionnaire. Paper presented at the Annual Meeting of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity, Clearwater FL. :1994.
168. May S, Taylor AH. The development and examination of various measures of patient compliance, for specific use with injured athletes. *J. J Sports Sci.* 1994;(12):180-1.
169. Brewer B W. Adherence to sport injury rehabilitation programs. *J Appl Sport Psychol.* 1998;(10):70-82.
170. Can DK, Lonsdale C, Ho PY, Yung PS, Chan KM. Patient motivation and adherence to postsurgery rehabilitation exercise recommendations: the influence of physiotherapists' autonomy-supportive behaviors. *Arch Phys Med Rehabil* 2009;90:1977-82.
171. Craig C, Marshall AL, Sjostrom M, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003;35:1381-95.
172. Freidrich M, Gittler G, Halberstadt Y, Cermak T, Heiller I. Combined exercise and motivation program: Effects on the compliance and level of disability of patients with chronic low back pain: A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil.* 1998;(79):475-87.
173. Ang D, Kesavalu R, Lydon JR, Lane KA, Bigatti S. Exercisebased motivational interviewing for female patients with fibromyalgia: a case series. *Clin Rheumatol* 2007;26:1843-9.
174. Stone AA, Shiffman S, Schwartz JE, Broderick JE, Hufford MR. Patient compliance with paper and electronic diaries. *Control Clin Trials.* 2003;(24):182-99.

## **Annexes**

Annexe 1: Analyse de la qualité methodologique

Annexe 2 : Choix des auteurs d'articles concernant les évaluateurs et le type de mesure

Annexe 3 : TSRQ (Treatment Self Regulation Questionnaire)

Annexe 4 : SIRAS (Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale)

Annexe 5 : Tableau recapitulatif des données extraites

**Annexe 1 : Analyse de la qualité méthodologique d'après Downs & Black (1998), (101).****Reporting**

1. Is the hypothesis/aim/objective of the study clearly described?
2. Are the main outcomes to be measured clearly described in the Introduction or Methods section?
3. Are the characteristics of the patients included in the study clearly described ?
4. Are the interventions of interest clearly described?
5. Are the distributions of principal confounders in each group of subjects to be compared clearly described?
6. Are the main findings of the study clearly described?
7. Does the study provide estimates of the random variability in the data for the main outcomes?
8. Have all important adverse events that may be a consequence of the intervention been reported?
9. Have the characteristics of patients lost to follow-up been described?
10. Have actual probability values been reported (e.g. 0.035 rather than  $<0,05$ ) for the main outcomes except where the probability value is less than 0.001?

**External validity**

All the following criteria attempt to address the representativeness of the findings of the study and whether they may be generalised to the population from which the study subjects were derived.

11. Were the subjects asked to participate in the study representative of the entire population from which they were recruited?
12. Were those subjects who were prepared to participate representative of the entire population from which they were recruited?
13. Were the staff, places, and facilities where the patients were treated, representative of the treatment the majority of patients receive?

**Internal validity - bias**

14. Was an attempt made to blind study subjects to the intervention they have received ?
15. Was an attempt made to blind those measuring the main outcomes of the intervention?
16. If any of the results of the study were based on “data dredging”, was this made clear?

17. In trials and cohort studies, do the analyses adjust for different lengths of follow-up of patients, or in case-control studies, is the time period between the intervention and outcome the same for cases and controls ?
18. Were the statistical tests used to assess the main outcomes appropriate?
19. Was compliance with the intervention/s reliable?
20. Were the main outcome measures used accurate (valid and reliable)?

### **Internal validity - confounding (selection bias)**

21. Were the patients in different intervention groups (trials and cohort studies) or were the cases and controls (case-control studies) recruited from the same population?
22. Were study subjects in different intervention groups (trials and cohort studies) or were the cases and controls (case-control studies) recruited over the same period of time?
23. Were study subjects randomised to intervention groups?
24. Was the randomised intervention assignment concealed from both patients and health care staff until recruitment was complete and irrevocable?
25. Was there adequate adjustment for confounding in the analyses from which the main findings were drawn?
26. Were losses of patients to follow-up taken into account?

### **Power**

27. Did the study have sufficient power to detect a clinically important effect where the probability value for a difference being due to chance is less than 5%?



**Annexe 2: Choix des auteurs d'articles concernant les évaluateurs et le type de mesure**

	<b>Journal de bord</b>	<b>Questionnaire 1 item</b>	<b>Questionnaire multiples items</b>	<b>Mesure observationnelle</b>	<b>Score de présence</b>	<b>Perceptions</b>	<b>Accéléromètre</b>	<b>Total</b>
<b>Auto-évaluation</b>	(103)(104) (106)(109) (111)(112) (115)(120) (122)(128) (130)(131) (125)(132) (133)(134)	(107)(110) (119)(113) (127)(118) (126)(128) (129)(125)	(105)(114) (116)(117) (121)(123) (124)(126)					35
<b>Kinésithérapeute</b>			(119)(115) (121)(122)	(111)(127) (126)	(119) (122) (125)	(127) (121) (122)		13
<b>Tierce personne</b>		(108)						1
<b>Outil objectif</b>							(118)	1
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	

**Annexe 3 : Treatment Self Regulation Questionnaire (TSRQ), d'après Levesque et al.(136) et Williams et al. (161).**

The following question relates to the reasons why you would either start to exercise regularly or continue to do so. Different people have different reasons for doing that, and we want to know how true each of the following reasons is for you. All 15 response are to the one question.

Please indicate the extent to which each reason is true for you, using the following 7-point scale:

*1 (not at all true) – 2 – 3 – 4 (somewhat true) – 5 – 6 – 7 (very true)*

The reason I would exercise regularly is :

1. Because I feel that I want to take responsibility for my own health.
2. Because I would feel guilty or ashamed of myself if I did not exercise regularly.
3. Because I personally believe it is the best thing for my health.
4. Because others would be upset with me if I did not.
5. I really don't think about it.
6. Because I have carefully thought about it and believe it is very important for many aspects of my life.
7. Because I would feel bad about myself if I did not exercise regularly.
8. Because it is an important choice I really want to make.
9. Because I feel pressure from others to do so.
10. Because it is easier to do what I am told than think about it.
11. Because it is consistent with my life goals.
12. Because I want others to approve of me.
13. Because it is very important for being as healthy as possible.
14. Because I want others to see I can do it.
15. I don't really know why

**Annexe 4 : Echelle Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS), d'après Brewer et al. (2000) (149).**

---

**SPORT INJURY REHABILITATION ADHERENCE SCALE (SIRAS)**

To be completed by the physiotherapist at the end of each of the patient's treatment sessions.  
For each of the following circle the number that best indicates the patient's behaviour:

1. The intensity with which the patient completed the rehabilitation exercises during today's appointment

minimum effort	1	2	3	4	5	maximum effort
----------------	---	---	---	---	---	----------------

2. During today's appointment, how frequently did the patient follow your instructions and advice?

never	1	2	3	4	5	Always
-------	---	---	---	---	---	--------

3. How receptive was this patient to changes in the rehabilitation programme during today's appointment?

very unreceptive	1	2	3	4	5	very receptive
------------------	---	---	---	---	---	----------------

From: Brewer et al. (1995): A brief measure of adherence during sport injury rehabilitation sessions. *Journal of Applied Sport Psychology* 8(Suppl): S161.

**Annexe 5 : Récapitulatif des données extraites**

Auteur	Popula- tion	Taille de l' échantillon	Objectifs	Intervention/ Comparaison	La mesure de l'observan- ce est-elle principale?	Nombre de mesures	questio naire (nom- bre items)	journal de bord	Autre	Contenu de la mesure	Explications/référen- cement
<b>Arokoski et al. (103)</b>	Lombalgie chronique commune, de 27 à 58 ans.	9	Evaluer l'activité des muscles paravertébraux et abdominaux durant des exercices de rééducations actifs, avant et après une intervention chirurgicale.	Trois mois de rééducation active en clinique et à la maison (supervisé par un kinésithérapeute).	Non	1	Non	Oui		Nombre de séances/semaine	Non
<b>Basler et al. (104)</b>	Personnes âgées (non démentes) souffrant de lombalgie chronique.	170	Evaluer l'effet d'une formation à la motivation basée sur le modèle trans-théorique concernant les recommandations à l'activité physique et à la fonction physique.	2 séances de 20 minutes. Le groupe expérimental a 10 minutes de conseil basé sur le TTM pendant que le groupe témoin a un traitement placebo par ultrasons.	Oui	1	Non	Oui		Nombre de minutes/jour	Oui, une référence (162).
<b>Cakmak et al. (105)</b>	Lombalgie chronique mécanique	133	Examiner les résultats à long terme des écoles du dos en termes de respect des conseils d'éducatons et d'observance des exercices enseignés.	4 sessions de deux jours. Suivi pendant 1 an après l'école du dos.	Oui	1	Oui (2 items)	Non		Régularité des séances	Non
<b>Carson et al. (106)</b>	Lombalgie chronique.	43	Tester l'effet d'un programme nommé "loving kidney meditation".	Programme durant 8 semaines. Séances de 90 minutes en groupe de 4 à 8 personnes.	Non	1	Non	Oui		Nombre de minutes/jour	Non

<b>Day et al. (107)</b>	Lombalgie dans les 6 derniers mois, avec une douleur chronique de minimum 3/10.	300	Evaluer l'effet de trois traitements sur les douleurs chroniques : thérapie cognitive (CT), méditation (MM) et exercices actifs (AS).	Etude en simple aveugle avec trois groupes (CT, MM, AS).	Non	1	Oui (1 item)	Non	Nombre de minutes/jour et nombre de jours de pratique.	Non
<b>Djavid et al. (108)</b>	Lombalgie de minimum 12 semaines, entre 20 et 60 ans.	61	Evaluer l'efficacité du traitement pas laser dans la lombalgie chronique.	3 groupes. Le 1er à reçu un traitement au laser, le 2ème un traitement au laser + de l'exercice et le 3ème un traitement au laser placebo + de l'exercice. Traitement au laser effectué deux fois par semaine pendant 6 semaines.	Non	1	Oui (un item, par un membre de la famille)	Non	Réalisation des exercices	Non
<b>Evans et al. (109)</b>	Adulte avec lombalgie > ou = à 12 semaines.	53	Comparer les caractéristiques cliniques et démographiques des patients qui choisissent eux-mêmes le yoga ou la rééducation physique pour le traitement de leur lombalgie chronique.	2 groupes. Le 1er est traité par yoga (1 cours de 2 heures, une fois par semaine pendant 6 semaines). Le 2ème a une séance de rééducation active d'une heure deux fois par semaine pendant 6 semaines.	Non	1	Non	Oui	Nombre de minutes/séances	Non

<b>Frih et al. (110)</b>	Lombalgie chronique commune, de 20 a 60 ans.	107	Evaluer l'efficacité et l'observance d'un programme de rééducation à domicile pour la lombalgie chronique.	2 groupes : le 1er avec programme d'auto-rééducation et le 2ème avec une rééducation classique. 4 séances par semaine.	Oui	1	Oui (1 item, rempli par le kinésithérapeute selon dires du patient)	Non		Réalisation du programme à domicile.	Non
<b>Geisser et al. (111)</b>	Lombalgie chronique, entre 18 et 65 ans.	100	Effet de la thérapie manuelle pour traiter les lombalgies chroniques.	Prescription d'un programme d'exercice ou d'étirement ou d'aérobic 2 fois par jour + six séances de thérapie manuelle vraie ou placebo. Programme d'exercices à faire deux fois par jour.	Non	2	Non	Oui	Mesure observationnelle kinésithérapeute	Imprécision	Non
<b>Groessl et al. (112)</b>	Anciens militaires atteints de lombalgie chronique, de plus de 18 ans.	150	Examiner l'efficacité du yoga pour améliorer la fonction et réduire l'intensité de la douleur.	Les cours de yoga (avec pratique à domicile) consistaient principalement en postures physiques, mouvements et techniques de respiration.	Non	1	Non	Oui		Nombre jours, durée de la séance	Non

<b>Groessl et al. (113)</b>	Anciens militaires atteints de lombalgie chronique, de plus de 18 ans.	49	Démontrer l'efficacité et la rentabilité des alternatives de traitements. Examiner les avantages d'un traitement basé sur le yoga.	Les séances amenaient le patient à réaliser 32 postures de yoga spécialement choisies pour des patients atteints de lombalgie chronique. Minimum 8 séances.	Non	1	Oui (1 item)	Non	Réalisation des exercices	Non
<b>Hartigan et al. (114)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 70 ans.	122	Examiner l'observance à l'exercice après avoir participé à un programme intensif de rééducation du rachis.	Quatres types d'exercices : étirement dos et jambes, lever des poids, renforcement du dos, exercices aérobiques. Fréquence d'exercice choisie par les sujets.	Oui	1	Oui (4 items)	Non	Fréquence de réalisation	Non
<b>Hugli et al. (115)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 65 ans.	20	Explorer les différences d'observances des exercices à domicile entre les patients pratiquant des exercices conventionnels et ceux pratiquant le feedback augmenté (FA).	Les patients ont été répartis en deux groupe : l'un exercice conventionnel et l'autre pratiquant le FA.	Oui	2	Oui (SIRAS , 3 items)	Oui	Nombre de minutes, nombre de jours	Oui deux références pour le SIRAS seulement (137,149).
<b>Iverson et al. (116)</b>	Lombalgie chronique, plus de 55 ans.	29	Evaluer l'efficacité d'un programme d'endurance à vélo et identifier les corrélations avec l'observance à l'exercice.	Les sujets ont reçu un vélo et des instructions pour faire de l'exercice 3 fois par semaine pendant 12 semaines à une intensité définie.	Oui	1	Oui (Levine 's 4 items)	Non	Nombre de séances	Non

<b>Iverson et al. (117)</b>	Lombalgie chronique modérée à sévère.	100	Examiner les effets de l'entraînement en résistance progressive avec des bandes élastiques en plus d'une rééducation multidisciplinaire.	Deux groupes : l'un avec un programme de 3 semaines de résistance progressif avec bandes élastiques suivis d'un programme de résistance à domicile pendant 9 semaines. L'autre suit 3 semaines de rééducation multidisciplinaire suivi d'un programme d'exercices généraux à domicile de 9 semaines.	Non	1	Oui (3 items)	Non		Nombre de jours, nombre de minutes	Non
<b>Kloek et al. (118)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 65 ans.	41	Developper une intervention kinésithérapeutique mixte (E-exercise) et évaluer son niveau de preuve.	Séances de kinésithérapie en face à face intégrées à une application Web de 12 leçons d'informations, assistées par vidéos.	Oui	2	Oui (HECA, 1 item)	Non	ActiGraph GR3X tri-axialaccelerometer	Fréquence et durée du programme à domicile.	Deux références pour accéléromètre (163,164) et une pour le questionnaire HECA (135)
<b>Koltn et al. (119)</b>	Lombalgie chronique, de 15 a 71 ans.	105	Evaluer l'observance à la rééducation des lombalgiques.	3 évaluations de l'observance pendant 4 semaines d'études.	Oui	3	HECA (1 item, par patient) + SIRAS (3 items, par kinésithérapeute)	Non	Score de présence	nombre de séances/prescrites (2 par jour)	Oui : pour le HECA ils n'ont pas retrouver de propriétés psychométriques, mais deux références : (3,165–168). Deux références aussi pour le score de présence : (73,169). Deux références aussi pour SIRAS : (149,150)



<b>Koumantakis et al. (120)</b>	Lombalgie récurrente commune, adultes.	55	Comparer un traitement composé d'exercice d'endurance musculaire du tronc associés avec des exercices de stabilisation musculaire par rapport à un traitement d'exercices généraux uniquement.	Randomisation dans les deux groupes qui ont reçu une intervention de 8 semaines.	Non	1	Non	Oui		Nombre de séances	Non
<b>Lonsdale et al. (121)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 70 ans.	255	Evaluer l'effet d'une intervention conçue pour améliorer les compétences des kinésithérapeutes en communication sur l'observance de leurs patients.	Groupe contrôle : traités par un kinésithérapeute ayant reçu une formation d'une heure sur le traitement de la lombalgie chronique Groupe expérimental : soignés par un kinésithérapeute qui avait aussi eu 8 heures de formation aux techniques de communication.	Oui	4	Oui (7 items + 2 items + SIRAS)	Non	Perceptions kiné par échelle en 5 points	Nombre de séances, nombre d'exercices	Oui pour échelle 7 items (170), pour les deux questions(119,171), pour éval MK et pour SIRAS (137).
<b>Mannion et al. (122)</b>	Lombalgie chronique commune, adultes	37	Examiner les facteurs associés à l'observance et la relation entre observance et résultat d'un programme d'exercices de stabilisation de la colonne vertébrale.	Programme de 9 semaines de stabilisation du rachis par un kinésithérapeute.	Oui	4	Oui (SIRAS perceptions du kinésithérapeute)	Oui	Score de présence, perception du kinésithérapeute (5 points, 1 item)	Nombre de séances	Oui pour SIRAS (150). non pour journal (ils s'attendent à ce qu'il ait moins de biais rappel que des évaluations fin de semaine ou après traitement, mais savent qu'il y a une sensibilité au biais de désirabilité sociale.

<b>Medina-Mirapeix et al. (123)</b>	Douleurs chroniques communes lombaires ou cervicales, entre 18 et 70 ans.	184	Déterminer si les patients ont des taux d'observance différents aux composantes de l'exercice (fréquence et durée) lorsqu'ils sont prescrits avec de l'exercice à domicile. Déterminer si l'observance aux deux composantes de l'exercice a des facteurs prédictifs distincts.	Pendant 4 semaines les patients ont eu leur traitement de kinésithérapie et des recommandations concernant leur programme d'auto-rééducation (contenant des étirements et du renforcement musculaire).	Oui	1	Oui ( 2 items)	Non		Nombre de séances par semaine, durée des séances	Oui. Echelle de réponse adaptée de l'échelle d'adhérence de Sluijs et coll.(2). Pour éviter le biais de désirabilité utilisation de questions formulées indirectement selon les recommandations de Sackett et Haynes (158).
<b>Murray et al. (124)</b>	Lombalgie chronique, entre 18 et 70 ans.	24	Examiner les effets de la formation en communication sur les comportements de soutien des kinésithérapeutes pendant la pratique clinique.	Les kinésithérapeutes du groupe expérimental ont reçu 8 heures de formation en communication de soutien aux besoins psychologiques des patients.	Non	1	Oui (TSRQ, 15 items)	Non		Imprécision	Une référence concernant la mesure (136). Ce questionnaire aurait montré une bonne fiabilité et validité (propriétés psychométriques pas connues ni prouvées).
<b>Neusa Maria Costa et al. (125)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 80 ans.	120	Enquêter si les facteurs démographiques, facteurs cliniques, obstacles externes, perceptions du handicap, qualité de vie, dépression et contrôle de la santé sont des prédicteurs de l'observance à un programme de thérapie physique.	Trois schémas thérapeutiques prescrits à chaque patient : assister à des séances de kinésithérapie, suivre un programme d'exercices à domicile et regarder des bandes vidéo d'éducation du dos. Programme durant entre 2 et 6 semaines.	Oui	3	Oui (1 item)	Oui	Score de présence	Fréquence réalisation programme à domicile.	Non

<b>Newman-Beinart et al. (126)</b>	Lombalgie chronique, commune, plus de 18 ans.	224	Développer et évaluer psychométriquement l'échelle d'évaluation de l'observance à l'exercice EARS.	Deux groupes : séance de kinésithérapie individuelle (entre 3 et 7 séances par semaines) ou cours hebdomadaires du rachis (45min d'exercice + 45 min d'éducation). Tous avaient un programme d'exercice à domicile.	oui	3	Oui (EARS 6 items + questionnaire papier en 1 item)	Non	Mesure observationnelle de kinésithérapeute (reproduction du programme par le patient)	Nombre de séances par jour.	Non, c'est le but de leur étude.
<b>Peek et al. (127)</b>	Lombalgie chronique, plus de 18 ans.	61	Comparer les niveaux d'observance rapportés par les patients avec les perceptions des kinésithérapeutes et explorer la proportion de patients qui pourraient se souvenir avec précision des exercices contenus dans leur programme d'exercice.	Les patients ont déclaré leur niveau d'observance qui à été comparé à la perception de l'observance de leur kinésithérapeutes. Les patients ont aussi reproduit leur programme devant un évaluateur.	Oui	3	Oui (1 item, 4 point de Likert, par patient)	Non	Mesure observationnelle de kinésithérapeute + perceptions kinésithérapeute	Nombre de répétitions par séances, nombre de séances par semaine	Pas de propriétés, mais questionne les mesures. Explique qu'il y a peu de correspondance entre les mesures auto-déclarées et les perceptions du kiné. Précise l'absence de gold standard pour mesurer cette observance.
<b>Sherman et al. (128)</b>	Lombalgie chronique, entre 20 et 64 ans.	101	Déterminer si le yoga est plus efficace que l'exercice thérapeutique conventionnel ou qu'un livret d'auto-rééducation.	12 semaines de : séances de yoga ou séances d'exercice conventionnel ou auto-rééducation.	Non	2	Oui (1 item)	Oui		Nombre de séances par jour.	Non
<b>Taimela et al. (129)</b>	Lombalgie chronique, adultes.	125	Analyser le rôle de l'exercice physique et de l'inactivité sur les résultats à long terme après une rééducation active.	Programme progressif de rééducation active en ambulatoire de 12 semaines avec 24 séances.	Non	1	Oui (1 item)	Non		Réalisation du programme à domicile.	Non

<b>Takasaki et al. (130)</b>	Lombalgie chronique, commune, plus de 18 ans.	22	Piloter les méthodes d'un essai controlé randomisé pour déterminer si les effets du traitement "Mechanical Diagnosis and Therapy" (MDT) est amélioré avec le LUMOback.	Le groupe MDT réalise des extensions (10 répétitions/ 3heures) et une correction posturale a l'aide d'un rouleau lombaire mis à la maison. Le groupe MDT+LUMOback portait un appareil fournissant une alerte de vibrations dès que le patient avait une posture affalée.	Non	1	Non	Oui	Nombre de séances.	Non
<b>Vong et al. (131)</b>	Lombalgie chronique, entre 18 et 65 ans.	76	Examiner si l'ajout d'un traitement d'amélioration de la motivation à un traitement conventionnel produit de meilleur résultat que le traitement conventionnel seul.	Participants réalisent le traitement habituel + protocole d'amélioration de la motivation pour le deuxième groupe	Non	1	Non	Oui	Fréquence de réalisation du programme à domicile.	Oui 3 références : (104,172,173).
<b>Wand et al. (132)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 60 ans.	3	Décrire les effets de la participation à un programme de réentraînement sensori-moteur sur l'intensité de la douleur, les gênes dans la vie quotidienne, l'incapacité auto-déclarée et la sécurité du programme.	Les patients ont été évalués chaque semaine pendant une période de référence (sans traitement). Chaque patient a ensuite participé à un programme de réadaptation sensori-moteur au cours duquel l'état clinique était évalué chaque semaine.	Non	1	Non	Oui	Réalisation du programme à domicile.	Non

<b>Williams et al. (133)</b>	Lombalgie chronique commune, entre 18 et 70 ans.	90	Evaluer le traitement de yoga Iyengar sur l'incapacité fonctionnelle, l'intensité de la douleur, la dépression et l'utilisation de médicaments.	Patients randomisés dans un groupe pratiquant le yoga et dans un groupe contrôle recevant des soins médicaux standards.	Non	1	Non	Oui	Fréquence et durée du programme à domicile.	Non
<b>Zadro et al. (134)</b>	Lombalgie chronique commune, personnes âgées de plus de 55 ans.	60	Etudier les effets des exercices de jeux vidéo à domicile sur l'auto-efficacité à la douleur et la recherche de soins.	L'intervention contenait des exercices maison de souplesse et de renforcement à la Wii Fit U, des exercices d'aérobies pendant 60 minutes 3 fois par semaine et des appels bimensuels d'un thérapeute.	Oui	1	Non	Oui	Nombre de minutes, nombre de semaines de réalisation du programme, nombre de séances.	Oui exprime l'inexactitude de cette mesure. Une référence : (174). Selon les auteurs cette mesure est simple et approprié pour une population âgée.

