



## Article Original

## Impact de la Charge Pondérale sur les Capacités Fonctionnelles des Patients Souffrant de Lombalgie Chronique à Libreville

### *Impact of the Weight Load on the Functional Capacities of Patients Suffering from Chronic Low Back Pain in Libreville*

Okome Obiang I.M.<sup>1,2,4</sup>, Nang Essone J.F.<sup>1,4</sup>, Anyunzoghe E.<sup>3</sup>, Nzighe Mba A.<sup>1</sup>, Obame E.R.<sup>4</sup>, Missounga L.<sup>2</sup>, Kouna Ndouongo P.<sup>2</sup>

#### RÉSUMÉ

**Introduction.** La lombalgie et l'augmentation de la charge pondérale sont deux problèmes majeurs de santé publique souvent associés. L'obésité a un impact important chez les patients qui souffrent de lombalgie chronique. Quand est-il de son effet sur la restauration des aptitudes fonctionnelles après une prise en charge rééducative ? **Objectif.** Evaluer l'impact de la charge pondérale sur les capacités fonctionnelles des patients souffrant de lombalgie chronique en Médecine Physique au CHU d'Owendo. **Patients et méthode.** Il s'agissait d'une étude longitudinale, prospective et analytique, déroulée sur une période de 10 mois de janvier à octobre 2023. Nous avons inclus les lombalgiques chroniques ayant donné leur consentement pour participer à une étude sur l'expérimentation d'une thérapie cognitivo-gymnique. Nous avons notifié les paramètres anthropométriques (l'IMC et le périmètre abdominal) et l'intensité de la douleur et réévalués au fil du temps au cours des consultations médicales de médecine physique. **Résultats.** Au total, 107 patients ont été recrutés. L'âge moyen était de 47,8 ±9,7 ans ; avec une prédominance féminine soit 70,1%. Au fil du suivi, les patients en surpoids et en obésité avaient une chance de récupération de 90 % plus faible que ceux ayant une corpulence normale (OR 0,1; IC 95% [0,0 - 0,6]). **Conclusion.** La surcharge pondérale a un effet négatif sur la récupération des capacités fonctionnelles des patients atteints de lombalgie chronique. Ces résultats renforcent la nécessité d'améliorer les stratégies de lutte et de prévention de la surcharge pondérale et de ses effets sur la santé.

#### ABSTRACT

**Introduction.** Low back pain and increased weight are two major public health problems often associated. Obesity has a significant impact on patients with chronic low back pain. When is its effect on the restoration of functional abilities after rehabilitation? **Objective.** To evaluate the impact of weight load on the functional capacities of patients suffering from chronic low back pain in Physical Medicine at Owendo University Hospital. **Patients and method.** This was a longitudinal, prospective and analytical study, conducted over a period of 10 months from January to October 2023. We included chronic low back pain patients who gave their consent to participate in a study on the experimentation of cognitive-gymnic therapy. We reported anthropometric parameters (BMI and abdominal circumference) and pain intensity and re-evaluated over time during physical medicine medical consultations. **Results.** A total of 107 patients were recruited. The average age was 47.8 ±9.7 years; with a female predominance of 70.1%. Over follow-up, overweight and obese patients had a 90% lower chance of recovery than those with normal body size (OR 0.1; 95% CI [0.0 - 0.6]). **Conclusion.** Overweight has a negative effect on the recovery of functional abilities of patients with chronic low back pain. These findings reinforce the need to improve strategies for controlling and preventing overweight and its health effects.

1. Service d'Explorations Fonctionnelles et de Médecine Physique du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Gabon.  
2. Département de Médecine Interne et des Spécialités Médicales de la Faculté de Médecine de l'Université des Sciences de la Santé de Libreville, Gabon.  
3. Département d'Epidémiologie, Biostatistique et Informatique Médicale (DEBIM), Santé Publique, Médecine Légale et Médecine du Travail de l'Université des Sciences de la Santé de Libreville, Gabon.  
4. Département d'Anesthésie Réanimation, Urgences et Spécialités Médicales du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Gabon.

#### Auteur correspondant :

Okome Obiang Inès Mariette  
Service d'Explorations Fonctionnelles et de Médecine Physique du Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo, Gabon.  
E-mail : [inesokome@gmail.com](mailto:inesokome@gmail.com)  
Tel : +241 77057964

**Mots clés :** surpoids, obésité, lombalgie, Owendo

**Keywords:** overweight, obesity, low back pain, Owendo

#### INTRODUCTION

La lombalgie et l'augmentation de la charge pondérale sont deux problèmes majeurs de santé publique souvent associés [1]. La lombalgie est la principale cause d'invalidité dans le monde et l'affection pour laquelle le plus grand nombre de personnes peuvent bénéficier d'une réadaptation [2 - 4]. En 2020, 619 millions de personnes

dans le monde souffraient de lombalgie et on estime qu'elles seront 843 millions d'ici à 2050, en grande partie sous l'effet de la croissance démographique, du vieillissement et des modifications continues du mode de vie et des habitudes alimentaires [2].

**POINTS SAILLANTS****Ce qui est connu du sujet**

Chez les patients lombalgiques, l'obésité entraîne des conduites d'évitement, une désadaptation à l'effort et une invalidité dans les activités de la vie journalière.

**La question abordée dans cette étude**

Évaluer l'impact de la charge pondérale sur les capacités fonctionnelles des patients souffrant de lombalgie chronique en Médecine Physique au CHU d'Owendo.

**Ce que cette étude apporte de nouveau**

Les patients gabonais en surpoids et en obésité avaient une chance de récupération de 90 % plus faible que ceux ayant une corpulence normale

**Les implications pour la pratique, les politiques ou les recherches futures.**

Introduire systématiquement, chez les patients souffrant de lombalgie chronique, des programmes de perte de poids et de remise en forme

Ainsi, en 2022, 2,5 milliards d'adultes étaient en surpoids. Sur ce total, 890 millions étaient obèses [5].

L'obésité a un impact important chez les patients souffrants de lombalgie car elle va entraîner une augmentation des contraintes mécaniques rachidiennes qui favoriseront une chronicisation de la douleur lombaire, majorée aux efforts [6]. Cela entraînera des conduites d'évitement, une désadaptation à l'effort et une invalidité dans les activités de la vie journalière [4]. Le handicap qui en résulte contribuera à altérer la qualité de vie. Si la surcharge pondérale diminue les capacités physiques des patients qui souffrent de lombalgie chronique au quotidien, quand est-il de son effet sur la restauration des aptitudes fonctionnelles après la prise en charge rééducative ?

Ainsi, le but de cette étude est d'évaluer l'impact de la charge pondérale sur les capacités fonctionnelles des patients souffrants de lombalgie chronique en Médecine Physique au CHU d'Owendo.

**PATIENTS ET MÉTHODES**

Il s'agissait d'une étude longitudinale, prospective et analytique. Elle s'est déroulée sur une période de 10 mois de janvier à octobre 2023, au service de Médecine Physique et de Réadaptation au Centre Hospitalier Universitaire d'Owendo. Cette étude ciblait tous les patients présentant une lombalgie chronique. Nous avons inclus les patients reçus en Médecine Physique et qui ont accepté de participer à un nouveau protocole de thérapie éducative après avoir obtenu leur consentement oral. Nous n'avons pas inclus tous ceux qui présentaient une pathologie évolutive associée à la lombalgie chronique, ou ceux qui avaient une affection nécessitant des mesures particulières pour la pratique d'une activité physique. Les patients qui n'ont pas pu terminer le protocole de la thérapie, ainsi que ceux qui ont présenté une désadaptation à l'effort physique, nécessitant des soins d'urgence, ont été exclus.

Au préalable, la thérapie cognitivo-gymnique leur avait été présentée. Puis nous avons notifié les paramètres sociodémographiques, cliniques, fonctionnels,

thérapeutiques et évolutifs au cours des consultations médicales. Les paramètres sociodémographiques étaient l'âge, le sexe, le niveau d'instruction, l'activité socio-professionnelle et la situation matrimoniale. Les données cliniques notifiées étaient l'intensité de la douleur évaluée selon l'échelle numérique simple, cotée entre 0 et 10 par le patient. Nous avons considéré légère toute douleur dont l'intensité était comprise entre 1 et 3 ; modérée entre 4 et 6 et intense quand elle était estimée entre 7 et 10. L'indice de masse corporelle (IMC) était relevé. La classification de la charge pondérale répondait aux normes en vigueur. Le poids était considéré insuffisant si l'IMC était inférieur à 18,5. Il était normal pour un IMC compris entre 18,5 et 24,9. L'excès de poids ou surpoids correspondait à un IMC ayant une valeur de 25 à 29,9. Les patients étaient considérés obèses si leur IMC était supérieur ou égal à 30. Aussi, nous avons renseigné le périmètre abdominal par une évaluation centimétrique, à l'aide d'un ruban-mètre. Nous avons considéré chez la femme un périmètre abdominal normal quand il était inférieur ou égal à 88 cm ; augmenté si la mesure était comprise entre 81 à 90 cm. On concluait à une obésité abdominale si la mesure était comprise entre 91 et 99 cm. Entre 90 et 100 cm la patiente était classée au niveau du risque élevé de développement des maladies (morbidity) et supérieur à 100 cm, le risque très élevé de maladies cardiovasculaires ou métaboliques. Chez l'homme, il était considéré normal à moins de 102 cm. Il était augmenté entre 103 et 110cm ; entre 111cm et 120 cm le patient était classé morbide. Au-delà de 120 cm le patient était au stade de risque très élevé de maladies cardiovasculaires ou métaboliques. Les données fonctionnelles étaient évaluées à l'aide du score de Québec [7]. Il s'agissait d'une échelle fonctionnelle qui permettait d'évaluer à quel point les patients souffrant de lombalgie chronique éprouvaient des difficultés dans leurs activités fonctionnelles quotidiennes [8]. Elle a été traduite en plusieurs langues, notamment en français avec une bonne reproductivité [9]. Cette échelle se composait d'une question « aujourd'hui, avez-vous des difficultés à... ? » sur 20 activités de la vie journalière. Chaque activité était notée selon l'échelle de Likert. Un score à 0 correspondait à une absence de difficulté à réaliser l'activité. Une cotation à 5 signifiait que le patient ne pouvait pas réaliser la tâche. Les changements favorables se produisaient lorsque la variation entre les mesures était de 15 à 20 points [8, 10]. Les données thérapeutiques (le nombre de séances effectuées) étaient également relevées. Les patients ont été recrutés sur une période de trois mois, et chacun a bénéficié de 10 séances d'une thérapie d'éducation cognitivo-gymnique. Cette thérapie se faisait en quatre phases. Elle débutait par un entretien avec le patient sur des notions simples de biomécanique lombaire (éléments de mobilité et de stabilité ; facteurs de déséquilibre de cette biomécanique) pendant 5 à 10 minutes. Puis la seconde phase consistait à faire un travail proprioceptif avec des exercices de contrôles des déséquilibres lombaires sur ballon et de corrections des postures au cours des activités de la vie quotidienne. Cette phase avait pour but d'apprendre au patient à mentaliser sa région lombaire et à se corriger de façon instinctive en

cas de posture algogène lombaire. Elle se déroulait pendant 10 minutes. La troisième partie de la thérapie était à visée musculaire et consistait à faire de la gymnastique du tronc par des exercices de renforcement musculaire des abdominaux en dynamique (contraction-relâchement) et en isométrique par des gainages en banane et sur les coudes. De même que pour le renforcement des extenseurs du tronc par des exercices dynamiques en contraction-relâchement et en isométrique avec l'exercice du « spider man ». Des étirements des chaînes musculaires postérieures, pour le travail de la souplesse du rachis lombaire, étaient également réalisés. Cette phase durait 15 minutes. La séance prenait fin avec un temps de conseil d'hygiène du dos par le rappel des éléments de déstabilisation de la biomécanique lombaire ainsi que les postures à éviter. Durant cette phase, l'équipe procédait à l'apprentissage des gestes d'hygiène du dos. Les patients ont été revus en consultation à 3 mois et à 6 mois après la thérapie. Les paramètres cliniques ont été réévalués au cours de ces contrôles. Nous avons estimé une bonne évolution fonctionnelle lorsque le score de Québec était inférieur ou égal à 10/100 après la thérapie. Au préalable, nous avons eu l'accord des autorités de la structure pour mener l'étude. Avant leur participation, les participants ont été informés de l'objectif de l'étude et ont été retenus après avoir obtenu leur consentement pour participer à l'étude. La conservation des données et l'anonymat ont été garantis. L'analyse des données n'a concerné que les patients ayant suivi l'ensemble des étapes du suivi au cours de cette étude. L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel SPSS version 24. Les variables catégorielles étaient exprimées en pourcentage et intervalles de confiance et les variables quantitatives en moyenne et écart-type. L'association entre variables qualitatives indépendantes était évaluée par le test de  $\chi^2$  de Pearson (ou test de Fisher pour les faibles effectifs) et la comparaison des moyennes par le test de Student. La comparaison des variables catégorielles appariées entre le début et la fin de l'étude a été réalisée par le test de  $\chi^2$  de MacNemar tandis que l'évolution des variables quantitatives était analysée grâce au test d'Anova à mesures répétées. Après une analyse descriptive des caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients, une analyse univariée a été réalisée à la recherche d'un lien entre la charge pondérale et l'amélioration des capacités fonctionnelles. Le seuil de significativité était fixé à 5%.

## RESULTATS

Durant la période d'étude 136 patients répondaient aux critères de sélection. Pour des raisons de contraintes professionnelles avec risque de perte d'emploi, 20 ont choisi de ne pas suivre la thérapie cognitivo-gymnique et 6 n'ont pas pu la suivre pour cause de voyage. Il a été noté 3 patients perdus de vue au cours de l'étude. Au total, l'échantillon était constitué de 107 patients (figure 1). L'âge moyen des patients était de  $47,8 \pm 9,7$  ans avec des extrêmes allant de 21 et 60 ans. La classe de 50 à 60 ans représentait 51,4% (n= 55) et celle de 40 à 50 (n=32) soit 29,9%. Les femmes représentaient 70,1% de l'échantillon.

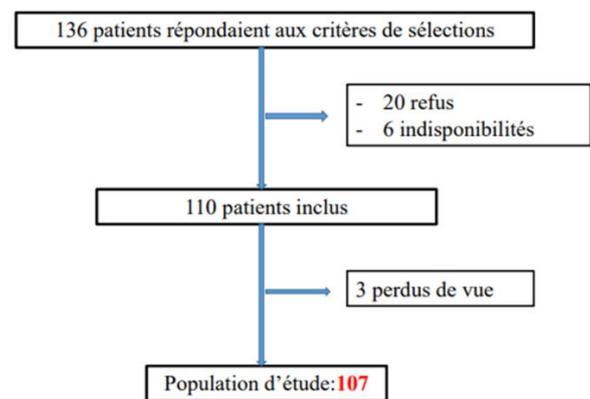


Figure 1 : diagramme de flux

Les patients ayant des professions nécessitant des postures soutenues debout et le port de charges lourdes, professionnels de santé et techniques, représentaient 33,6% (n= 36) et les patients ayant des métiers nécessitant dans postures assises plusieurs heures par jour, les administratifs, constituaient 21,5% (n=27) de la population d'étude (tableau I).

Tableau I : caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

	Effectif	Fréquence (%)
<b>Classe d'âge</b>		
[20 - 30[	3	2,8
[30 - 40[	17	15,9
[40 - 50[	32	29,9
50 et +	55	51,4
<b>Total</b>	107	100,0
<b>Sexe</b>		
Féminin	75	70,1
Masculin	32	29,9
<b>Total</b>	107	100,0
<b>Situation matrimoniale</b>		
Vie maritale	56	52,3
Célibataire	51	47,7
<b>Total</b>	107	100,0
<b>Niveau d'étude</b>		
Sans	3	2,8
Primaire	12	11,2
Secondaire	28	26,2
Supérieur	55	51,4
Non précisé	9	8,4
<b>Total</b>	107	100,0
<b>Situation professionnelle</b>		
Professionnels santé et technique	36	33,6
Sans Emploi	27	25,2
Professionnels Administratifs	23	21,5
Enseignant	10	9,3
Chauffeur	4	3,7
Étudiant	4	3,7
Retraité	3	2,8
<b>Total</b>	107	100,0

La douleur lombaire était en moyenne cotée à  $6,4 \pm 1,7$  avant la thérapie, pour une algie moyenne de  $0,3 \pm 0,9$  six mois après le traitement (p = 0,000).

La proportion des patients ayant une douleur intense était passée de 31,8% au début du suivi pour disparaître (0%) à 6 mois. Aussi, au début du suivi 0,9 % de patient était sans douleur et à la fin, 83,2% des patients avaient un contrôle total de la douleur lombaire (p= 0,0000). Au premier entretien, 6,5% des patients avaient une corpuence

**Tableau II : évolution des paramètres cliniques dans le temps (n = 107)**

	M0		M6		P*
	n	% [IC95]	n	% [IC95]	
<b>Douleur</b>					<b>0,0000</b>
Absente	1	0,9 [0,1 - 4,3]	89	83,2 [75,3 - 89,3]	
Légère	13	12,1 [7,0 - 19,3]	17	15,9 [9,9 - 23,7]	
Modérée	59	55,1 [45,7 - 64,3]	1	0,9 [0,1 - 4,3]	
Intense	34	31,8 [23,5 - 41,0]	0	0,0	
Total	107	100,0	107	100,0	
<b>IMC</b>					<b>0,0003</b>
Corpulence normale	7	6,5 [3,0 - 12,4]	13	12,1 [7,0 - 19,3]	
Surpoids	42	39,3 [30,4 - 48,7]	46	43,0 [33,9 - 52,5]	
Obésité	58	54,2 [44,8 - 63,4]	48	44,9 [35,7 - 54,3]	
Total	107	100,0	107	100,0	

**Tableau III: relation entre les paramètres anthropométriques et le score de Québec au fil du temps**

	M0 moy±sd(n)	M3 moy±sd(n)	M6 moy±sd(n)	P
<b>IMC</b>				<b>0,001</b>
Corpulence normale	62,6± 10,9(7)	23,0± 6,7(7)	9,7± 1,5(7)	
Surpoids	71,8± 12,5(42)	25,0± 6,0(42)	13,4± 3,8(42)	
Obésité	76,2± 11,3(58)	29,4± 9,5(58)	16,5± 8,6(58)	
Total	73,6± 12,2(107)	27,3± 8,4(107)	14,8± 7,1(107)	
<b>Périmètre abdominal</b>				<b>0,000</b>
Normal	65,9± 10,5(11)	22,5± 5,6(11)	11,0± 1,9(11)	
Augmentation	69,1± 14,3(20)	25,5± 6,9(20)	13,1± 4,9(20)	
Morbidité	73,0± 10,9(41)	26,0± 6,6(41)	14,2± 5,2(41)	
FRCVM	79,3± 10,7(35)	31,2± 10,4(35)	17,8± 9,7(35)	
Total	73,6± 12,2(107)	27,3± 8,4(107)	14,8± 7,1(107)	

**Tableau IV: relation entre l'amélioration des capacités fonctionnelles et la douleur au fil du temps**

	Total	Oui n(%)	Non n(%)	OR [IC95%]	P
<b>Douleur à M0</b>					0,737
Absente	1	0(0,0)	1(100,0)	0,0	
Légère	13	4(30,8)	9(69,2)	1,0	
Modérée	59	12(20,3)	47(79,7)	0,6[0,2 - 2,2]	
Intense	34	6(17,6)	28(82,4)	0,5[0,1 - 2,1]	
<b>Douleur à M3</b>					<b>0,018</b>
Absente	51	16(31,4)	35(68,6)	<b>3,7[1,3 - 10,5]</b>	
Légère	55	6(10,9)	49(89,1)	1,0	
Intense	1	0(0,0)	1(100,0)	0,0	
<b>Douleur à M6</b>					<b>0,024</b>
Absente	89	22(24,7)	67(75,3)	1,0	
Légère	17	0(0,0)	17(100,0)	0,0	
Modéré	1	0(0,0)	1(100,0)	0,0	

normale, 39,3% des patients étaient en surpoids et 54,2% des patients étaient obèses. A la fin de l'étude, 12,1% des patients avaient un indice de masse corporel (IMC) normal, 43% des patients étaient en surpoids et 44,9% d'entre eux restaient obèses (p= 0,0003) (Tableau II).

De façon globale on remarquait une évolution favorable du score de Québec au fil du temps. Au début le score moyen était de 73,6 ± 12,2. Il passait à 27,3 ± 8,4 à 3 mois et à 14,8 ± 7,1 à 6 mois (p= 0,000). (Figure 2)

On notait par catégorie pondérale, une évolution favorable des capacités fonctionnelles des lombalgiques chroniques avec une moyenne du score de Québec à M0 de 62,6± 10,9 et passée à 9,7± 1,5 à 6 mois chez les participants ayant une corpulence normale contrairement à ceux en surpoids et en obésité. Cette différence était statistiquement significative (p = 0,001). De même on constatait au niveau du périmètre abdominal une diminution plus importante du score de Québec chez les patients ayant un périmètre abdominal normal comparé à

ceux ayant une augmentation de ce paramètre (p = 0,000). (Tableau III)

Les patients ayant une absence de douleur à 3 mois étaient 3,7 fois [1,3 - 10,5] plus susceptibles de récupérer sur le plan fonctionnel que ceux se plaignant encore de douleur (p = 0,018). (Tableau IV)

A six mois du suivi, 22 patients présentaient un score de Québec inférieur ou égal à 10 soit un taux de récupération fonctionnelle de 24,7%. Il n'y avait pas de lien significatif entre les paramètres sociodémographiques et l'amélioration des capacités fonctionnelles dans le temps. Par ailleurs, au niveau des paramètres anthropométriques, on constatait que les patients ayant un périmètre abdominal augmenté avaient 2,2 fois [0,4 - 10,7] plus de possibilité d'amélioration des capacités fonctionnelles que ceux ayant un périmètre abdominal morbide ou de risque cardiovasculaire (p= 0,012). L'indice de masse corporelle (IMC) était associé à un défaut de récupération fonctionnelle, avec une valeur p de 0,002. En effet, les patients ayant un surpoids ou une obésité avaient une

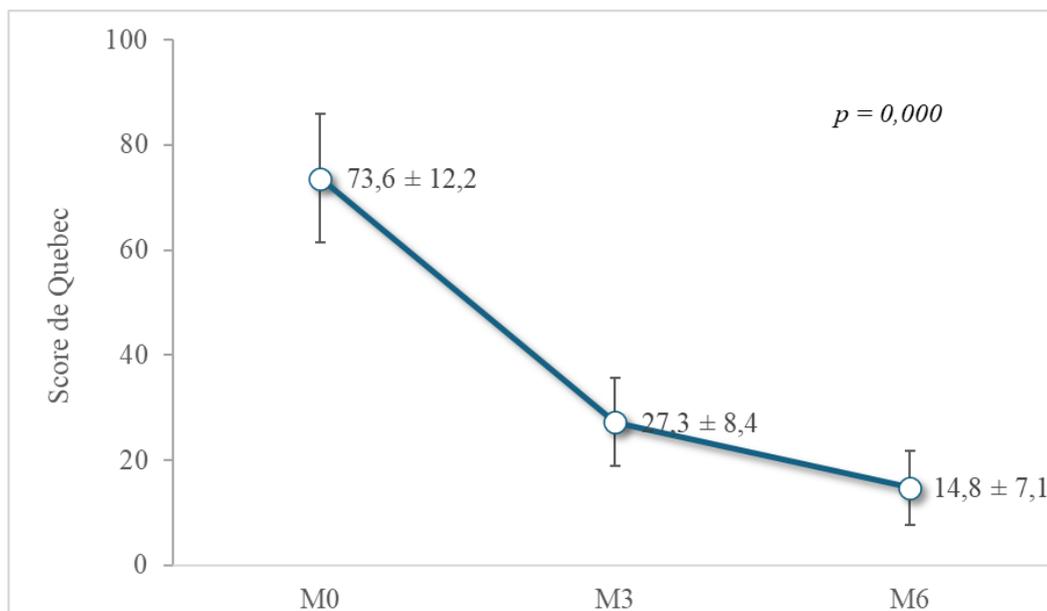


Figure 2 : évolution du score de Québec au fil du temps

	Total	Oui n(%)	Non n(%)	OR [IC95%]	p
<b>Périmètre abdominal</b>					<b>0,012</b>
Normal	11	3(27,3)	8(72,7)	1,0	
Augmenté	20	9(45,0)	11(55,0)	2,2[0,4 - 10,7]	
Morbidité	41	7(17,1)	34(82,9)	0,5[0,1 - 2,6]	
FRCVM	35	3(8,6)	32(91,4)	0,3[0,0 - 1,5]	
<b>IMC à M0</b>					<b>0,002</b>
Corpulence normale	7	5(71,4)	2(28,6)	1,0	
Surpoids	42	8(19,0)	34(81,0)	<b>0,1[0,0 - 0,6]</b>	
Obésité	58	9(15,5)	49(84,5)	<b>0,1[0,0 - 0,4]</b>	
<b>IMC à M3</b>					0,110
Corpulence normale	12	5(41,7)	7(58,3)	1,0	
Surpoids	46	10(21,7)	36(78,3)	0,4[0,1 - 1,5]	
Obésité	49	7(14,3)	42(85,7)	0,2[0,1 - 0,9]	
<b>IMC à M6</b>					0,180
Corpulence normale	13	5(38,5)	8(61,5)	1,0	
Surpoids	46	10(21,7)	36(78,3)	0,4[0,1 - 1,7]	
Obésité	48	7(14,6)	41(85,4)	0,3[0,1 - 1,1]	

probabilité de récupération fonctionnelle 90% plus faible (OR 0,1; IC95% [0,0 - 0,6]) que ceux ayant une corpulence normale. Cette association était observée à tous les moments de mesure (M0, M3, M6) de l'IMC, avec une valeur p de 0,002 à M0 (Tableau IV).

## DISCUSSION

Cette étude menée à partir d'une évaluation expérimentale d'une méthode de rééducation fonctionnelle cognitivo-gymnique des patients souffrant de lombalgie chronique, a pu montrer une relation entre la charge pondérale et l'évolution des capacités fonctionnelles au fil du temps. Les participants à cette étude avaient en moyenne 47,8 ans. Cette population relativement jeune était similaire à celle retrouvée chez les patients lombalgiques chroniques en milieu sportif. Ainsi, Raoul *et al* en 2019 en France trouvaient dans une population tri athlètes un âge moyen 44,8 ans [11]. Miller *et al.* en 2018 aux USA [12] relevaient, dans une étude qualitative sur les effets différentiels du poids sur les jugements de la douleur lombaire chronique selon le sexe, que par rapport aux

hommes, les femmes signalaient plus leur douleur. De fait, dans notre échantillon, les participants de sexe féminin représentaient 70,1% de l'échantillon d'étude. Aussi, Kaici *et al* en France, en 2020 [13] retrouvaient également une prédominance féminine dans leur étude sur la prévalence de la lombalgie en milieu hospitalier. De même que Tetchi *et al.* dans une enquête nationale en Côte d'Ivoire, en 2023 [14]. Cette augmentation de la prévalence de la lombalgie chez la femme pourrait être attribuée aux facteurs hormonaux et métaboliques de celle-ci [13]. En effet Miller *et al.* [12] précisaient également que lorsque le surpoids était associé, cela optimisait le niveau de douleur lombaire nécessitant des interventions spécifiques parfois retardées en raison d'une sous-estimation de la douleur féminine, attribuée à tort à des causes psychologiques. Par contre Raul *et al.* [11] et Biau *et al.* et 2023 [15] retrouvaient des prévalence élevées de lombalgies chez les patients de sexe masculins. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que ces études ont été menées dans des milieux sportifs (triathlète et équitation) dominés par le sexe masculin [11, 15].

Globalement, l'intensité moyenne de la lombalgie diminuait au fil du temps. Par ailleurs, on relevait que les patients ayant un bon contrôle de la douleur au fil du temps avaient 3,7 fois plus de chance d'amélioration des capacités fonctionnelles que ceux chez qui la douleur persistait au cours du suivi. Selon Mattson *et al.* l'épuisement et la douleur pendant la marche constituaient des problèmes courants chez les personnes obèses qui percevaient l'effort comme excessif et ne pouvaient pas suivre les conseils de leurs cliniciens de faire de l'exercice en marchant longuement et rapidement [16]. Cet état favoriserait une difficulté d'amélioration des capacités fonctionnelles en situation de douleur chronique comme la lombalgie. De même, nos résultats ont montré que les participants en surpoids ou obèses avaient des chances d'amélioration fonctionnelles 90% plus faibles que ceux ayant une corpulence normale. Adda en Algérie en 2012 [17], dans une étude sur l'influence du poids sur les performances des judokas, montraient que plus l'IMC était élevé plus les performances physiques des patients étaient mauvaises et associées à une diminution des capacités aérobies. De plus ils relevaient que chaque fois que la masse grasse augmentait d'une unité, le volume d'oxygène relatif diminuait également de 1,01 avec une relation de corrélation hautement significative entre ce volume d'oxygène et la capacité relative de travail. Cette capacité de travail était quant à elle rattachée à la capacité d'exercice physique et influencé par le poids du patient selon Mehok *et al.* [18]. Ce qui interagirait de manière significative pour influencer les recommandations d'exercice, de physiothérapie et de repos chez les patients qui souffrent de lombalgie chronique. Pour Le Blay *et al.* [3] dans une revue systématique de la littérature en 2011, les études n'apportaient pas de preuves suffisantes pour conclure de l'impact de la perte de poids sur la diminution de la douleur et sur l'amélioration des capacités fonctionnelles. Dans la plus part des études évaluées dans cette revue, le paramètre évalué était l'indice de masse corporelle (IMC) mis en relation avec les capacités fonctionnelles et la douleur comme dans notre étude. Mais selon Adda *et al.* [17] ce paramètre ne reflète pas vraiment l'obésité car il y aurait des limites à sa mesure, notamment sur le fait qu'il ne tient pas compte de la distribution de la masse grasse. De plus, il ne différencie pas les types de masse (graisse, musculaire, osseuse et hydrique), ne considère pas les particularités hommes et femmes ainsi que l'âge des individus [19]. Conséquemment, selon Racette et Deusinger aux USA [20], les individus avec peu de masse maigre et un pourcentage de masse grasse moyen, en particulier les personnes âgées de 65 ans et plus, seraient faussement classées comme ayant un poids et un IMC normaux et les individus minces ayant une masse musculaire importante, d'origine génétique ou consécutive à un entraînement physique, pourraient avoir, en raison de leur taille, un IMC élevé. Malgré tout cela, la surcharge pondérale reste un problème de santé publique avec une prévalence sans cesse en augmentation [5, 20] et un impact considérable sur la santé aussi bien psychologique que physique [12, 18, 21]. Ainsi, Racette et Deusinger aux USA en 2003 [20] comme Adda en 2012 [17] en Algérie montraient que la capacité aérobie et la

capacité à effectuer des activités physiques pouvaient être entravées par l'obésité et cela pourrait avoir des implications pour les interventions en rééducation fonctionnelle, en plus de l'augmentation de la morbidité et des limitations fonctionnelles associées qu'elle entraîne. Cela pourrait expliquer pourquoi dans notre étude les patients en surcharge pondérale avaient moins de chance d'amélioration fonctionnelle que ceux ayant un poids normal.

Cette étude qui a été menée sur un échantillon spécifique d'une population hospitalière, certes non représentative de toutes les personnes en surcharge pondérale souffrant de lombalgie chronique, a le mérite de traiter d'un problème de santé publique et d'actualité, celui des effets de la surcharge pondérale sur la santé en générale et spécifiquement sur les capacités fonctionnelles. Nos résultats décrivent davantage la situation alarmante de la surcharge pondérale, sans cesse en augmentation dans le monde [14, 22, 23] en raison de la modification du mode de vie des populations [24, 25]. Ce qui nous invite à renforcer les moyens de prévention primaire et de lutte contre l'obésité et ses complications sur la santé. Cela pourrait passer par la promotion de l'exercice régulier de l'activité physique en aménageant des espaces publics libre d'accès pour la pratique de sport. De plus, un accès facile aux produits alimentaires non transformés en réduisant de leur coût sur le marché et en mettant en place des politiques favorisant les cultures vivrières. Cela pourrait favoriser la réduction du poids et son impact sur le déséquilibre de la statique lombaire qui est souvent source de lombalgie chronique. Ce qui contribuerait à l'amendement de la douleur lombaire et permettrait une aisance dans la pratique des activités physiques, facilitant possiblement une amélioration des capacités fonctionnelles dans les activités de la vie quotidienne. Sachant que la surcharge pondérale a un impact négatif sur les capacités fonctionnelles et la santé en général [24], il est plus qu'urgent d'adopter un plan stratégique de lutte contre l'obésité et les autres maladies non transmissibles, au même titre que les maladies infectieuses.

## CONCLUSION

La lombalgie et l'augmentation de la charge pondérale sont deux problèmes majeurs de santé publique souvent associés. La surcharge pondérale a un effet négatif sur la récupération des capacités fonctionnelles des patients souffrants de lombalgie chronique. Quel que soit les méthodes de traitement utilisées pour traiter la lombalgie, les résultats de cette étude, comme ceux des données de la littérature, montrent la nécessité d'introduire systématiquement, chez les patients souffrant de lombalgie chronique, des programmes de perte de poids et de remise en forme qui auront pour effet de réduire le poids et son impact sur déséquilibre rachidien, source de douleur, facilitant ainsi la réduction de la douleur et potentiellement l'amélioration des capacités fonctionnelles. Aussi, il est urgent que les politiques étatiques favorisent le renforcement des moyens de prévention et de lutte contre la surcharge pondérale. Cette dernière étant corrélée à la survenue des maladies

cardiovasculaires grevées d'un cout socio-économique important.

### Conflits d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêt.

### Participation des auteurs

Tous les auteurs ont participé à la rédaction et à la révision de l'article en français et en anglais.

### RÉFÉRENCES

- Doury-Panchout F, Fouquet B. Obésité, perte de poids et lombalgie. *Rev Rhum Monogr.* févr 2016;83(1):50-5.
- OMS. Lombalgie [En ligne]. 2023. [cité 21 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Le Blay G. Rachialgies : prise en charge en médecine physique et réadaptation. *Douleurs Eval - Diagn - Trait.* sept 2011;12(4):173-80.
- Chaory K, Rannou F, Fermanian J, Genty M, Rosenberg S, Billabert C, et al. Impact de programmes de restauration fonctionnelle sur les peurs, croyances et conduites d'évitement du lombalgie chronique. *Ann Réadapt Médecine Phys.* 1 avr 2004;47(3):93-7.
- OMS. Obésité et surpoids [En ligne]. 2024. [cité 21 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Auréal M, Coury F. Pathologies rhumatismales associées au surpoids ou à l'obésité. *Médecine Mal Métaboliques.* 1 sept 2021;15(5):455-63.
- Pélessier J., F. Pellas F., Benaïm C. et Fattal C. Principales échelles d'évaluation en Médecine Physique et Réadaptation. (Adultes). 2eme édition (2009); p 106.
- Misterska E, Jankowski R, Glowacki M. Quebec Back Pain Disability Scale, Low Back Outcome Score and Revised Oswestry Low Back Pain Disability Scale for Patients With Low Back Pain Due to Degenerative Disc Disease: Evaluation of Polish Versions. *Spine.* 15 déc 2011;36(26):E1722.
- Yvanes-Thomas M, Calmels P, Béthoux F, Richard A, Nayme P, Payre D et al. Validité de l'utilisation de la version francophone de l'échelle de Québec chez des lombalgiques chroniques de culture française. *Rev Rhum.* 1 juill 2002;69(7):737-46.
- Demoulin C, Ostelo R, Knottnerus JA, Smeets RJEM. Quebec Back Pain Disability Scale was responsive and showed reasonable interpretability after a multidisciplinary treatment. *J Clin Epidemiol.* nov 2010;63(11):1249-55.
- Raoul T, Malfériot J, Barizien N, Lhuissier FJ. Effets d'un programme de renforcement musculaire des extenseurs du rachis chez les triathlètes lombalgiques chroniques. Étude contrôlée randomisée chez 67 sportifs. *J Traumatol Sport.* sept 2019;36(3):183-93.
- Miller MM, Allison A, Trost Z, De Ruddere L, Wheelis T, Goubert L, et al. Differential Effect of Patient Weight on Pain-Related Judgements About Male and Female Chronic Low Back Pain Patients. *J Pain.* Janv 2018;19(1):57-66.
- Kaici J, Verdet M, Vittecoq O, Lequerré T, Gehanno JF. Efficacité d'un programme d'exercices dans la prévention des lombalgies communes et de leur impact professionnel au sein du personnel hospitalier. *Rev Rhum.* Déc 2020;87:A75.
- Tetchi EO, Konan YE, Ekra KD, Ekou FK, Okoubo G, Yapi A. Prévalence et facteurs associés à la surcharge pondérale chez les personnes âgées de 20 ans à 79 ans en Côte d'Ivoire. *Rev Marocaine Santé Publique.* Déc 2023; 10(17).
- Biau S, Le Navenec C, Pycik E, Noury B. Un cycle de dix semaines d'étirement et de renforcement des muscles du tronc impacte l'activité équestre et diminue les douleurs lombaires des futurs cavaliers professionnels. *Sci Sports.* Nov 2023. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0765159723002411>
- Mattsson E, Larsson UE, Rössner S. Is walking for exercise too exhausting for obese women? *Int J Obes.* mai 1997;21(5):380-6.
- Ouedjedi Adda. Etude de l'influence du poids corporel sur la pression artérielle et la performance chez les pratiquants de judo (Cas des judokas 20-28 ans). [Mémoire]. Mostaganem ; Université Abdel Hamid Ibn Badis. 2012.
- Mehok LE, Miller MM, Trost Z, Goubert L, De Ruddere L, Hirsh AT. Pain Intensity And Attribution Mediate The Impact Of Patient Weight And Gender On Activity Recommendations For Chronic Pain. *J Pain Res.* 2019;12:2743-53.
- Poirier P, Alpert M A, Fleisher LA, Thompson P D, Surgerman H S, Burke L E et al. Évaluation et prise en charge cardiovasculaires des patients gravement obèses subissant une intervention chirurgicale. *Circulation.* 2009 ; 120 : 86 – 95.
- Racette S B, Deusinger S S, Deusinger R H. Obésité : aperçu de la prévalence, de l'étiologie et du traitement. *Physical Therapy.* Vol 83, num 3. Mars 2003 ; 276 - 288.
- Rijal A, Adhikari TB, Dhakal S, Maagaard M, Piri R, Nielsen EE, et al. Effect of exercise on functional capacity and body weight for people with hypertension, type 2 diabetes, or cardiovascular disease: a systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* 7 févr 2024;16(1):38.
- Simon-Douala G, Mélingui B, Bilong C. Dépistage du surpoids, de l'obésité, de l'insulinorésistance, et leurs conséquences métaboliques chez des adultes à Yaoundé (Cameroun). *Nutr Clin Métabolisme.* Mai 2023;37(2, Supplement 2):e92.
- Detournay B. Le coût de l'obésité en France. *Médecine Mal Métaboliques.* Juin 2021;15(4):413-7.
- Dramane G, Ahyi V, Akpona S. L'obésité dans les pays en développement : causes et implications au Bénin. *Médecine Mal Métaboliques.* Nov 2017;11(7):657-63.
- Malik KS, Adoubi KA. Obésité, hypertension artérielle et niveau d'activité physique dans une population noire africaine. *Ann Cardiol Angéiologie.* Juin 2019;68(3):133-8.