

Régulations motivationnelles de la pratique des activités physiques des sujets obèses

Motivational regulations of the practice of physical activity in obese subjects

Mbame Jean-Pierre ^{1,*}, Bonoy Lamou ², Alimé Jean De Dieu ³

¹Docteur en Psychologie Sociale et enseignant à l'Institut National de la Jeunesse et des Sports de Yaoundé(Cameroun),jeanmbame@gmail.com

²Docteur en physiologie Animale enseignant à faculté des Sciences de l'Education de l'Université de Ngaoundéré (Cameroun), kessilamou007@yahoo.fr

³Master en Science de l'éducation de l'université de Yaoundé I(Cameroun),jddalim4@gmail.com

Réception : 27/02/2021

Acceptation : 31/08/2021

Publication: 02/02/2022

Résumé : La pratique régulière d'activités physiques est recommandée dans le cadre du traitement ou de la prévention de l'obésité. L'objectif de cette étude est d'identifier les régulations motivationnelles qui influencent la pratique d'activités physiques chez les sujets obèses ou en surpoids du Centre National d'Obésité de Yaoundé. Une étude descriptive corrélationnelle a été effectuée du 29 mars au 23 mai 2018 au Centre National d'Obésité de l'Hôpital Central de Yaoundé auprès de 546 participantes obèses ou en surpoids. Grâce à un questionnaire, nous avons récolté les données relatives aux régulations motivationnelles et à la pratique d'activités physiques. Le logiciel SPSS 20 nous a permis d'analyser les données. Les résultats indiquent que les régulations introjectée ($\beta=0,159$; $p < 0,001$), externe ($\beta=-0,143$; $p < 0,002$) et motivation ($\beta=-0,14$; $p < 0,05$) prédisent la pratique d'activités physiques. En somme, seules les régulations les moins autodéterminées prédisaient significativement la pratique d'activités physiques des participantes.

Mots-clés : Régulation motivationnelle ; Théorie de l'autodétermination ; Activité physique ; Surpoids ; Obésité.

Abstract: Regular practice of physical activities is recommended for the treatment or the prevention of obesity. The objective of this study is to identify the motivational regulations that influence the practice of physical activities among obese or overweight participants of the National Center for Obesity of Yaounde. A correlational descriptive study was carried out from March 29th to May 23rd 2018 at the National Center of Obesity of the Yaounde Central Hospital, among 546 obese or overweight participants. Through a questionnaire, we collected data on motivational regulation and physical activity. The SPSS 20 software allowed us to analyze the data. The results indicate that introjected ($\beta=0.159$, $p < 0.001$), external ($\beta=-0.14$, $p < 0.002$) and motivation ($\beta=-0.14$, $p < 0.05$) predict activity physical. Conclusively, only the less self-determined regulation predicted significantly the practice of physical activities.

Keywords: Motivational regulation; Self-determination theory; Physical activities; Overweight; Obesity.

* Auteur correspondant:

I. Introduction :

L'obésité est aujourd'hui un problème de santé publique en expansion. La prévalence de l'embonpoint et de l'obésité a augmenté de manière exponentielle dans plusieurs régions développées et en développement à travers le monde (Seidell, 2005). Pour cette raison la WHO (2000) a qualifié la situation d'épidémie. Selon l'OMS, le surpoids et l'obésité se définissent comme une accumulation anormale ou excessive de graisse corporelle qui peut nuire à la santé. Elle est associée à de nombreuses comorbidités, telles que l'hypertension artérielle, le diabète de type 2, les dyslipidémies, l'apnée du sommeil, certains cancers et des maladies cardiovasculaires (Corcos, 2012). Le Cameroun n'échappe pas à cette épidémie. Ainsi, Essomba (2004) reprenant les statistiques du Ministère de la Santé Publique du Cameroun de 2003, montre que 16% des Camerounais étaient obèses et 27 % étaient en surpoids.

I.1. Activités physiques :

Le bienfondé de la pratique régulière des activités physiques sur la santé n'est plus aujourd'hui à démontrer, elle est recommandée pour la perte et la régulation de la masse corporelle. La pratique régulière d'activités physiques est considérée comme un élément primordial dans la prévention et/ou le traitement des différentes pathologies, telles que l'obésité (Avenell, 2004) le diabète (Smith et McFall, 2005) et des maladies cardiovasculaires (Miller et al, 1997). Également, la pratique régulière des activités physiques présente des effets positifs sur la santé mentale et joue un rôle préventif contre la dépression (USDHSS, 2010).

Bien que la pratique régulière de l'activité physique (AP) soit associée à plusieurs bienfaits pour des personnes obèses, dont notamment le maintien de la condition physique et à la prévention de certaines comorbidités associées à l'obésité (Katzmarzyk et Janssen, 2004). Il semble qu'un nombre important de femmes obèses ou en surpoids aient de la difficulté à adopter et à maintenir la pratique de celle-ci. Il a été constaté que 42,4 % des femmes obèses en zone urbaine au Cameroun sont inactives physiquement (Awah et al, 2007). Parmi les différents facteurs psychologiques, considérés comme déterminants de la pratique des activités physiques, la motivation joue un rôle important (Buckworth et Dishman, 2002). Cependant, la théorie de l'autodétermination a été préférée pour cette recherche, car elle est particulièrement adaptée au domaine de l'AP (Sweet, Fortier et Blanchard, 2014).

I. 2. Autodétermination et activités physiques :

Les travaux dans le domaine de l'activité physique pour la santé ont dans l'ensemble démontré que la motivation intrinsèque et identifiée (motivation autodéterminée) étaient positivement liée à la pratique des activités physiques, alors que les Régulations introjectée et externe (motivation non-autodéterminée) et l'amotivation étaient négativement reliées à l'activité physique auto-rapportée (Aelterman et al., 2012 ; Brunet et Sabiston, 2011), à l'activité physique mesurée de manière objective (Owen et al., 2013), à l'intensité de la pratique des activités physiques (Guérin et Fortier, 2012), à la persistance auto-rapportée dans l'activité physique après un programme de réhabilitation cardiaque (Russell et Bray, 2009), à un moindre taux d'arrêt de la pratique chez des personnes préalablement inactives engagées dans un club de remise en forme (Thøgersen-Ntoumani et Ntoumanis, 2006), et au maintien de l'activité physique (Landry et Solmon, 2004).

Owen et al (2013) ont montré que la motivation autodéterminée envers l'activité physique était positivement corrélée à la quantité d'activité physique pratiquée pendant les loisirs mesurée objectivement, de même que la motivation autodéterminée envers l'éducation physique était corrélée positivement à la quantité d'activité physique pratiquée pendant les cours d'éducation physique.

Certaines études qui ont examiné le poids simultané de chacune des régulations motivationnelles ont trouvé globalement que la régulation identifiée constituait le meilleur

prédicteur de l'activité physique auto-rapportée (Gourlan et al., 2013; Edmunds et al., 2006), du temps passé à pratiquer des activités physiques d'intensité modérée à élevée mesurées objectivement (Standage et al., 2008), de la fréquence de participation à une AP (Thøgersen-Ntoumani & Ntoumanis, 2006) et de la persistance dans la pratique des activités physiques (Gillison, Standage et Skevington, 2011).

Sarrazin, Cheval et Isoard-Gauthier (2015) disent que la motivation intrinsèque n'est pas forcément corrélée à la pratique d'activités physiques. Il est en effet possible qu'à un stade initial de l'adoption du comportement, et plus particulièrement pour certaines personnes (e.g., celles peu habituées aux efforts, et/ou en surpoids), les AP ne soient pas génératrices d'émotions ou de sensations agréables, voire même soient perçues comme ennuyeuses. C'est la raison pour laquelle, des raisons instrumentales, mais bien intériorisées comme la conviction que l'AP est utile pour sa santé ou d'autres aspects valorisés par l'individu, constituent les prédicteurs les plus importants de l'engagement dans les AP.

Néanmoins, si la régulation identifiée constitue une variable clé pour prédire l'adhésion à une activité physique, des travaux ont montré que les individus sont davantage susceptibles de persister dans le temps lorsqu'ils s'adonnent à une activité physique pour des raisons intrinsèques (Ryan, Kuhl et Deci, 1997). Autrement dit, la pratique des activités physiques pour le plaisir et la satisfaction qu'elle procure directement constitue un prédicteur important du maintien à long terme d'une pratique physique (Teixeira et al, 2012).

Dans la perspective d'adapter les interventions visant à promouvoir l'adoption d'un style de vie actif, ce travail a pour objectif d'identifier les régulations motivationnelles qui influencent la pratique d'activités physiques chez les participantes obèses ou en surpoids du Centre National d'Obésité de Yaoundé. Nous postulons que les régulations intrinsèque, identifiée, introjectée, externe et l'amotivation influencent significativement la pratique d'activités physiques des participantes obèses ou en surpoids du centre national d'obésité de Yaoundé.

2. Méthode et outils :

Une étude descriptive corrélationnelle non expérimentale a été effectuée du 29 mars au 23 mai 2018 au Centre National d'Obésité de l'Hôpital Central de Yaoundé qui est une structure de traitement médical des comorbidités liées à l'obésité. Elle a permis de recueillir les données, auprès de 546 participantes obèses ou en surpoids ($IMC \geq 25$) en consultation externe. La technique d'échantillonnage non probabiliste de volontaires a servi au recrutement des participantes. Seules les participantes ayant lu et signé le consentement éclairé ont participé à l'étude. L'étude a reçu l'assentiment du comité d'éthique de l'Hôpital Central de Yaoundé. Après un pré-test le questionnaire a été admis de manière directe.

La version française du Behavioral Regulation Exercise Questionnaire (BREQ-2) de Markland et Tobin (2004) à 19 questions a été utilisée pour évaluer les régulations motivationnelles. Ce questionnaire proposait différentes raisons de pratiquer une activité physique. La participante devait répondre en utilisant une échelle d'approbation en 5 points : (1) « *Pas du tout vrai* » à (5) « *tout à fait vrai* ». Quatre questions mesuraient la régulation intrinsèque (Rint) (exemple: Je fais de l'activité physique parce que j'aime ça », quatre autres évaluaient la régulation identifiée (Rid) « exemple :Parce que j'apprécie les avantages que ça m'apporte », trois questions mesuraient la régulation introjectée (Rintro) «exemple: Parce que je me sens coupable si je n'en fais pas », quatre questions évaluaient la régulation externe (Rex) « exemple : Parce que mes amis/ ma famille estime (nt) que je dois en faire ». et enfin, quatre énoncés mesuraient l'amotivation (AM) « exemple : En fait, je ne vois pas pourquoi je devrais faire de l'activité physique ». Ce questionnaire présentait une consistance interne satisfaisante pour chacun des types de régulation : intrinsèque ($\alpha=0,85$); identifiée ($\alpha=0,95$); introjectée ($\alpha=0,74$); externe ($\alpha=0,87$) et amotivation ($\alpha=0,63$).

Le questionnaire de Ricci et Gagnon (2011), a permis d'évaluer le niveau de pratique des activités physiques (AP). Ce questionnaire intègre la pratique quotidienne d'activités de

loisirs et le sport. Ce questionnaire a permis de classer les participantes en personnes inactives, actives, très actives.

L'analyse des données statistiques a été effectuée avec le logiciel SPSS 20.0. Les résultats sont présentés sous forme de moyenne \pm écart-type ou en pourcentage. Le test de l'ANOVA à mesures répétées a été appliqué pour voir les différences entre les groupes en fonction des régulations motivationnelles, du niveau d'activités physiques et de l'IMC. Celui des régressions multiples a été utilisé pour établir les relations entre les régulations motivationnelles et la pratique des activités physiques. Le seuil de significativité était fixé à $p < 0,05$.

3. Résultats et discussion:

Un total de 546 participantes âgées de 18 ans et plus, ayant un âge moyen de $30 \pm 2,32$ ans, constitué 27,3% de mariées et 72,7% de célibataires ont pris part à cette étude (tableau 1). Les résultats présentés dans le tableau 2, montrent que 53,30% (291) des participantes étaient en surpoids, 28,75% (157) étaient atteintes d'une obésité modérée, 12,09% (66) étaient atteintes d'une obésité sévère et 5,86% (32) étaient atteintes d'une obésité morbide. De ce même tableau il ressort que 19,2% des participantes étaient moins actives, 79,3% étaient actives et 1,5% étaient très active. Les moyennes des régulations motivationnelles sur une échelle de 1 à 5 se présentent comme suit : la régulation intrinsèque $3,87 \pm 0,84$; la régulation identifiée $3,72 \pm 0,86$; la régulation introjectée $2,99 \pm 1,06$; la régulation extrinsèque $2,32 \pm 0,98$ et l'amotivation $1,79 \pm 0,86$. Celle de la pratique des activités physique sur une échelle de 1 à 3 points est de $1,82 \pm 0,42$ (tableau 3).

Les résultats du test de l'ANOVA ont montré des différences significatives entre les groupes en fonction des régulations motivationnelles ($F(1, 545) = 50,07, p < 0,05$). Mais aucune différence significative n'a été trouvée d'une part en fonction du niveau d'activités physiques des participantes ($F(1, 545) = 0,90, p > 0,05$), et d'autre part en fonction de l'IMC des participantes ($F(1, 545) = 1,22, p > 0,05$).

Les analyses des régressions multiples présentées dans le tableau 5, relèvent que la régulation introjectée ($\beta = 0,159, p < 0,001$), contribuait significativement et positivement à la pratique des activités physiques. Quant à la régulation externe ($\beta = -0,143, p < 0,002$) et l'amotivation ($\beta = -0,14, p < 0,05$), elles contribuaient significativement et négativement à la pratique des activités physiques. Mais les régulations intrinsèque ($\beta = 0,035, p > 0,05$) et identifiée ($\beta = 0,028, p > 0,05$) ne contribuaient pas significativement à la pratique des activités physiques (tableau 4). L'équation finale du modèle est significative, $f(3, 542) = 16,074, p < 0,001, R^2 = 0,077$. Autrement dit, 7,7% des variances de la pratique des activités physiques était expliquée par les régulations introjectée, externe et l'amotivation (figure 1).

D'une façon globale, il ressort de cette étude que toutes les régulations motivationnelles de la théorie de l'autodétermination n'influencent pas la pratique des activités physiques chez les participantes de cette étude. Les régressions multiples avaient montré que la motivation intrinsèque ne contribue pas significativement à la pratique des activités physiques chez les participantes à cette étude. La motivation intrinsèque est cette forme de motivation où le sujet peut adopter la pratique des activités physiques parce qu'elle est source de plaisir. Ce résultat ne corrobore pas ceux des travaux antérieurs effectués chez des personnes obèses (Edmunds et al. 2007, 2006), ainsi que celui effectué par Gourlan chez les adolescents obèses, qui avaient trouvé que la régulation intrinsèque prédisait la pratique des activités physiques (Gourlan, 2011). Silva et al, (2011) ont évalué la relation entre les types de motivation et les comportements d'activité physique chez des femmes en surpoids ou obèses et avaient trouvé que seule la régulation intrinsèque permettait de prédire l'adhérence à l'activité physique. Aussi les travaux de Aelterman et al. de 2012 trouvaient que la motivation intrinsèque était positivement reliée à la pratique des activités physiques pour la santé. Mais, nos résultats peuvent également s'expliquer par le fait que les raisons intrinsèques comme le plaisir ou les sensations agréables procurées par les activités physiques ne soient pas forcément les motifs

les plus reliés aux activités physiques. Car, les participantes pourraient être au stade initial de l'adoption de ce comportement.

Il ressort également de l'analyse, que la régulation identifiée qui est une forme de motivation où le sujet peut identifier la pratique des activités physiques comme importante pour lui, ne contribue pas significativement à la pratique de celles-ci dans cette étude. Ce résultat est contraire à la plupart des résultats antérieurs qui avaient examiné le poids de la régulation identifiée dans la pratique des activités physiques auto-rapporté ou mesuré de manière objective chez les personnes obèses. Les travaux de Gourlan, Trouilloud et Sarrazin (2013), montrent que la régulation identifiée était un prédicteur de la pratique des activités physiques chez des personnes obèses. Aussi, certains travaux ont trouvé que la régulation identifiée constituait le meilleur prédicteur de la pratique des activités physiques (Gourlan, 2013 ; Edmunds et al., 2006).

La régulation introjectée est une forme de motivation extrinsèque qui est partiellement internalisée par un sujet pour éviter un sentiment de culpabilité. Cette régulation dans le cadre de ce travail contribuait significativement et positivement à la pratique des activités physiques. Ce résultat va dans le même sens que certains travaux effectués chez les populations obèses ou sédentaires qui avaient rapporté un impact positif entre la régulation introjectée et la pratique des activités physiques (Gillison et al., 2011 ; Thøgersen-Ntoumani et Ntoumanis, 2006). Selon Edmunds et al., (2006) certaines études avaient montré une relation positive entre la régulation introjectée et l'activité physique auto-rapportée. Pour Wilson et al., (2004) cette relation entre la régulation introjectée et l'activité physique se rapportait uniquement chez les femmes. Selon Sarrazin et al., (2015), l'introjection constitue la première étape du processus d'intériorisation des pressions externes, il n'est pas illogique que la pratique d'une activité physique pour répondre à une pression interne comme la culpabilité, la honte ou la fierté puisse maintenir le comportement dans le temps.

Les résultats de cette étude montrent que la régulation externe contribue significativement et négativement à la pratique des activités physiques. La régulation externe est cette forme de motivation la moins autodéterminée. Ici une participante peut adopter la pratique des activités physiques pour satisfaire une demande externe. Autrement dit, si les activités physiques sont régulées de manière externe, moins les participantes vont persister dans la pratique. Ce résultat va dans le même sens que les travaux réalisés auprès des personnes obèses qui avaient trouvé que la régulation externe influençait négativement la pratique des activités physiques (Brunet et Sabiston 2011 ; Wilson et al. 2004).

Enfin, ce travail a mis en évidence une influence négative de l'amotivation sur la pratique des AP chez les participantes de cette étude. C'est-à-dire que cette forme de motivation non autodéterminée évolue en sens contraire avec la pratique des activités physiques. Ce résultat rejoint certains travaux qui ont mis en exergue l'influence négative de l'amotivation sur la pratique des activités physiques (Gillison et al. 20011 ; Markland et Tobin, 2010 ; Edmunds et al. 2007). Selon Ng et al. (2014). En effet, l'amotivation favorise une diminution du niveau d'activité physique et l'adoption de comportements alimentaires malsains. Si l'amotivation chez les participantes est élevée alors la pratique des activités physiques chute et inversement.

4. Conclusion :

En somme, il ressort de ce travail que la régulation introjectée prédisait positivement la pratique régulière des activités physiques. Alors que la régulation externe et l'amotivation contribuaient significativement et négativement à la pratique des activités physiques chez les participantes. Si on veut rendre les participantes de cette étude physiquement actives, il faudra tenir compte des régulations qui prédisent significativement la pratique des activités physiques. Pour cela, un choix plus large d'activités et de modalités de pratique pourrait permettre aux personnes obèses de davantage s'engager dans un but de plaisir.

Annexe des tableaux et figures graphiques:

Tableau 1 : Situation matrimoniale

Situation matrimoniale	Effectifs	Fréquences en %
Mariée	149	27,3
Célibataire	397	72,7
Total	546	100,0

Tableau 2 : Tableau croisé de l'indice de masse corporel avec le niveau d'activité physique

		Activités physiques			Total
		Moins active	Active	Très active	
IMC	Embonpoint	14,8% (43)	85,2% (248)	0,0% (0)	291
	Obésité modérée	22,9% (36)	75,8% (119)	1,3% (2)	157
	Obésité sévère	27,3% (18)	72,7% (48)	0,0% (0)	66
	Obésité morbide	25,0% (8)	56,2% (18)	18,8% (6)	32
Total		19,2% (105)	79,3% (433)	1,5% (8)	546

Tableau 3: Différence entre les Régulations motivationnelles, Niveau d'activités physiques et IMC

		Moy	ET	F	Sig
Régulations motivationnelles	Rint	3,87	0,84	50,074	0,000
	Rid	3,72	0,87		
	Rintro	2,99	1,06		
	Rext	2,32	0,98		
	AM	1,79	0,86		
Niveau d'activités physiques	Moins active	2,94	0,06	0,427	0,653
	Active	2,97	0,03		
	Très active	2,82	0,19		
IMC	Embonpoint	2,87	2,04	1,464	0,223
	Obésité modérée	2,96	2,11		
	Obésité sévère	2,98	2,06		
	Obésité morbide	2,88	2,09		

Tableau 4 : Récapitulatif du modèle de régression

Model	R ²	R ² ajusté	Erreur standard de l'estimation	Changement dans les statistiques					
				Variation R ²	Variation F	ddl	ddl	Sig F	
1	0,286	0,082	0,077	0,40281	0,015	9,119	1	542	0,003

Predictors: (Constant), Rext, Rintro, AM.

Tableau 5: Equations du modèle de pratique des activités physiques

	Coefficients non standard		Coefficients standard	t	Sig.
	B	Erreur standard	Beta		
(Constant)	1,897	0,068		27,932	0,000
Rext	-0,061	0,020	-0,143	-3,084	0,002
Rintro	0,063	0,016	0,159	3,869	0,000
AM	-0,068	0,023	-0,140	-3,020	0,003
Rint	---	---	0,035	0,754	0,451
Rid	---	---	0,028	0,590	0,556

Dependent variable : Activités physiques

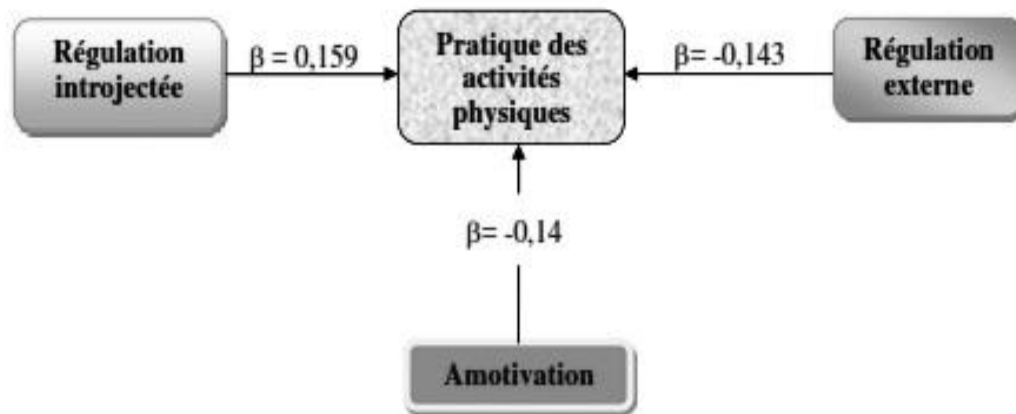


Figure 1 : Modèle structural des déterminants motivationnels de la pratique des activités physiques des femmes obèses ou en surpoids

Referrals and references:

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., Van den Berghe, L., De Meyer, J., & Haerens, L. (2012). Students' objectively measured physical activity levels and engagement as a function of between-class and between-student differences in motivation toward physical education. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(4), 457-480.
- Avenell, A., Brown, T.J., McGee, M.A., Campbell, M.K., et al. (2004). What interventions should we add to weight reducing diets in adults with obesity? A systematic review of randomized controlled trials of adding drug therapy, exercise, behavioral therapy or combinations of these interventions. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 17 (4): 293-316.
- Awah, P.K., Kengne, A.P., Fezeu, L.K., & Mbanya, J.C. (2007). Perceived risk factors of cardiovascular diseases and diabetes in Cameroon. *Health Education research*, 23(4): 612-620.
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2011). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport and Exercise*, 12 (2): 99-105.
- Buckworth, J., Dishman, R.K. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics Publisher.
- Corcos, T. (2012). Les complications cardiovasculaires de l'obésité. *Médecine et longévité*, Doi : 10.1016/j.mlong.2012.10.001
- Edmunds, J., Ntouamnis, N., & Duda, J. (2007). L. Adherence and well-being in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 8 (5):722-740.
- Edmunds, J., Ntouamnis, N., & Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36 : 2240-2265.
- Essomba, J.M. (2004). *Evolution des styles alimentaires : la consommation des produits laitiers*. DEA d'anthropologie, Université de Yaoundé I.
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, S. M.(2011). Motivation and body-related factors as discriminators of change in adolescents' exercise behavior profiles. *Journal of Adolescent Health* 48 :44-51.
- Gourlan, M. (2011). *Motivation des adolescents obèses pour l'activité physique. Les apports de la théorie de l'autodétermination et de l'entretien motivationnel*. Médecine humaine et pathologie. Université de Grenoble, Français. <NNT : 2011GRENS037>.
- Gourlan, M., Sarrazin P., Trouilloud D. (2013). Motivational interviewing as a way to promote physical activity in obese adolescents a randomized-controlled trial using self-determination theory as an explanatory framework. *Psychology and Health*, 28(11): 1265-1286.
- Guéin, E., & Fortier, M. (2012). Motivational profiles for physical activity: Cluster analysis and links with enjoyment. *Revue phénEPS/PHEnex Journal*, 4(2), 1-21.
- Katzmarzyk, P. T., & Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: An update. *Canadian Journal of Applied Physiology/ Revue canadienne de physiologie appliquée*, 29(1): 90-115.
- Landry, J. B., & Solmon, M. A. (2004). African American Women's Self-Determination across the Stages of Change for Exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 457-469.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification to the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26: 191-196.
- Markland, D., & Tobin, V. J. (2010). Need support and behavioral regulations for exercise among exercise referral scheme clients: The mediating role of psychological need satisfaction. *Psychology of Sport and Exercise*, 11: 91-99.

- Miller, W. C., Koceja, D. M., & Hamilton, E. J. (1997). A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 27(10), 941-947
- Ng, J.Y.Y., Ntoumanis, N. and Thøgersen-Ntoumani, C. (2014). Autonomy support and control in weight management: what important others do and say matters. *British Journal of Health Psychology*, 19(3): 540-552.
- Owen, K. B., Astell-Burt, T., & Lonsdale, C. (2013). The relationship between self-determined motivation and physical activity in adolescent boys. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 53, 420-422. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.05.007.
- Ricci, J., et Gagnon, L. (2011). Evaluation du niveau d'activité physique et de condition physique. *ClinicProsport* [consulté le 12 octobre 2014] <http://www.ffsa.asso.fr/SportSante/test-ricci-gagnon>.
- Russell, K. L., & Bray, S. R. (2009). Self-determined motivation predicts independent, home-based exercise following cardiac rehabilitation. *Rehabilitation Psychology*, 54, 150-156. doi : 10.1037/a0015595
- Ryan, R. M., Kuhl, J et Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Développement and Psychopathology*, 9 (1997), 701-728.
- Sarrazin, P., Cheval, B. & Isoard- Gauthier, S. (2015). La théorie de l'autodétermination : un cadre pour comprendre et nourrir la motivation dans le domaine de l'activité physique pour la santé et du sport. In N. Carbonneau, Y.Paquet et R. Vallerand (Eds), *La théorie de l'autodétermination : aspects théoriques et appliqués* (pp. 267-290). Bruxelles: De Boeck. ISBN: 978-2804189006.
- Seidell, J. C. (2005). Epidemiology of obesity. *Semin Vase Med*, 5(1): 3-14.
- Silva, M.N., Markland, D., Carraça, E.V., Vieira, P.N., Coutinho, S.R., Minderico, C.S., Matos, M.G., Sardinha, L.B., Teixeira, P.J. (2011). *Exercise autonomous motivation predicts 3-yr weight loss in women*.
- Smith, D.W., McFall, S.L. (2005). The relationship of diet and exercise for weight control and the quality of life gap associated with diabetes. *Journal of Psychosomatic Research*, 59 (6): 385-392.
- Standage, M., Sebire, S.J., & Loney, T. (2008). Does exercise motivation predict engagement in objectively assessed bouts of moderate-intensity exercise? A self-determination theory perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 337-352.
- Sweet, S-N., Fortier, M-S., & Blanchard, C M. (2014) Investigating Motivational Regulations and Physical Activity Over 25 Weeks. *Journal of Physical Activity and Health*, 11, 1052-1056.
- Teixeira, P.J., Carraca, E., Markland, D., Silva, M., et Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and physical Activity*, 978. Doi: 10.1186/1479-5868-9-78.
- Thøgersen-Ntoumani, C., & Ntoumanis, N. (2006). The role of self-determined motivation in the understanding of exercise-related behaviours, cognitions and physical self-evaluations. *Journal of Sports Sciences*, 24 (4): 393-404.
- USDHSS. (2010). *Understanding and Improving Health*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic* (No. 894). Geneva: World Health Organization,
- Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Fraser, S. N., & Murray, T. C. (2004). Relationships between exercise regulations and motivational consequences in university students. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75 (1):81-91.

Comment citer cet article par la méthode APA:

Mbame. J.P; Bonoy, L & Alimé, J.D.D (2022). Régulations motivationnelles de la pratique des activités physiques des sujets obèses. *Journal of Psychological and Educational Sciences*. 8 (1). Algérie: Université d'El-Oued. 310-317.