

Sous l'égide de l'AFAPA

AFAPA

ASSOCIATION FRANCOPHONE EN ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTEE

UFR **STAPS** Sciences et techniques
des activités physiques
et sportives

**UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ**

XXII^{ème} JEFAPA

Journées d'Études Francophones
en Activité Physique Adaptée

*Regards croisés sur l'APA-Santé :
au-delà de la prescription !*

15 au 17 mai 2024

✉ jefapa.besancon2024@univ-fcomte.fr

🌐 <https://jefapa2024-besancon.sciencesconf.org>



Flashez le QR-Code
pour accéder au
site internet



UFR STAPS

31 Rue de l'Épitaphe
25 000 BESANÇON

XXIIème Journées d'Etudes Francophones en Activité Physique Adaptée

15-17 mai 2024
Besançon

France

Les Actes du Congrès

Responsables des XXIIème Journées d'Etudes Francophones en Activité Physique Adaptée

Fabienne MOUGIN-GUILLAUME - Professeure des Universités – Laboratoire SINERGIES – Université de Franche-Comté

Gilles RAVIER - Maître de Conférences Universitaire- HDR – Laboratoire C3S Culture Sport Santé Société, UR 4660 – Université de Franche-Comté

Comité d'organisation

Fabienne MOUGIN-GUILLAUME - Professeure des Universités – Laboratoire SINERGIES – Université de Franche-Comté

Gilles RAVIER - Maître de Conférences Universitaire- HDR – Laboratoire C3S Culture Sport Santé Société, UR 4660 – Université de Franche-Comté

Cheikh WANE-TIDIANE, Maître de Conférences Universitaire - Directeur UFR STAPS de Besançon - Laboratoire C3S Culture Sport Santé Société, UR 4660 – Université de Franche-Comté

Laure BOISSOU, Manon ESTAVOYER, Blandine SAUNIER, Aurélie CHARPIOT – Etudiantes en 2^{ème} année de Master APAS

Comité scientifique

Sophie BERTHOUBE – Université de Lyon

Benoit BOREL – Université de Limoges

Isabelle CABY – Université d'Artois

Benoit DUGUE – Université de Poitiers

Fabienne DURAND – Université de Perpignan

Claudine FABRE – Université de Lille

Patrice FLORE – Université de Grenoble

Yoann GARNIER – Université de Besançon

Philippe GIMENEZ – Université de Besançon

Alain GROSLAMBERT – Université de Besançon
Sidney GROSPRÊTRE – Université de Besançon
Nicolas GUEUGNEAU – Université de Besançon
Laurie ISACCO – Université de Clermont-Ferrand
Sébastien LAFFAGE-COSNIER – Université de Besançon
Pascale LECONTE – Université de Caen
Brigitte MAINGUET – Université de Lille
Monique MENDELSON – Université de Grenoble
Fabienne MOUGIN-GUILLAUME – Université de Besançon
Laurent MOUROT – Université de Besançon
Fabrice PRIEUR – Université de Orléans
Gilles RAVIER – Université de Besançon
Nancy REBOT – Université de Orléans
Celia RUFFINO – Université de Besançon
Alain VARRAY – Université de Montpellier
Gilles VIEILLE-MARCHISET – Université de Strasbourg
Thierry WEISSLAND – Université de Bordeaux

Remerciements

MERCI à tout le personnel administratif et technique de l'UFR STAPS de Besançon
Cheikh WANE-TIDIANE, Directeur de l'UFR STAPS
Catherine LACOMBE, Responsable des services administratifs,
Aziza CHINAOUI-ZEBBICHE, service communication,
Aurélie COURTET, Christophe PERU, Catherine BELOT : service financier,
François Thierry BACHETTI et François GREUSARD, Murielle KISIC et Catherine LEVAIN, service
entretien
Cédric BRETON, Franck DESGRAND, Ghislaine FOLTETE : service audiovisuel-multimédia,
Fabrice MUSSY et Eric TALFER : service informatique.

Merci à tous les étudiants de la filière APAS (licence et master APAS) de l'UFR STAPS de Besançon pour leur implication et aide à ces journées.

17 mai 2024

Julien SCHIPMAN

Chercheur, PhD, Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance - INSEP (France)

Son domaine d'expertise de recherche porte sur l'analyse des déterminants et prédiction de la performance paralympique.

Les déterminants de la performance paralympique

Au cours du temps, les Jeux Paralympiques sont passés d'une pratique sportive à visée thérapeutique au statut de compétition sportive de niveau international, réservée à l'élite. Fort d'un besoin de compréhension et de quantification, de nombreux travaux de recherches se sont intéressés ces dernières années à l'identification et à l'optimisation des facteurs de la performance spécifiques aux athlètes paralympiques. Plusieurs thématiques ont été étudiées afin d'accompagner au mieux les athlètes français dans le préparation des Jeux Paralympiques de Paris et seront abordées dans cette conférence : les trajectoires de performances, le niveau de classification, les spécificités physiologiques, l'optimisation du couple athlète fauteuil ainsi que l'environnement psycho social de l'athlète.

Quantification de la force de traction lors d'un test à l'effort chez les para-rameurs de haut-niveau.

Didier Pradon ^{a*}, Allison Diry ^b, Tong Li ^c, Constance Amelon-Petit ^a, Marine Mahieu ^a

^a Pôle Parasport– ISPC Synergies, CHU Raymond Poincaré, APHP, Garches, France

^b Fédération Française d'Aviron, Paris, France

^c Kinvent, Montpellier, France

* auteur correspondant : didier.pradon@aphp.fr

Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : Parasport, Aviron, Test Effort, Sprint, Biomécanique

Contexte

Plusieurs travaux ont identifié les facteurs physiologiques et biomécaniques de performance chez les rameurs valides (Lawton 2012, Smith 2012). Malgré ces travaux, peu se sont focalisés sur le développement de la force de traction lors des tests à l'effort sur rameur. En effet, seul Curtler (2016) rapporte une diminution de la force lorsque l'athlète se trouve à ne pouvoir utiliser que ses bras, ou que ses bras et son tronc comparativement à la condition bras, tronc, et jambes. Bien que ne portant pas sur les para-athlètes, cette étude interroge sur l'impact du déficit musculaire sur la performance sportive. L'objectif de cette étude vise à caractériser la force de traction développée par les para-rameurs lors d'un test à l'effort sur ergomètre.

Matériel et Méthode

11 para-rameurs de niveau national et élite réalisent un test incrémental et intermittent sur rameur de 3 minutes avec 30 secondes de récupération. La force de traction est enregistrée durant le test (K-Pull, Kinvent, France). Les paramètres temporels du cycle, du pic de la force de traction et de son pourcentage apparition dans le cycle ont été calculés pour les 4^{ème} et 6^{ème} (dernier) paliers (tableau). Un test de Wilcoxon a été réalisé.

Résultats

Concernant les paramètres biomécaniques de performance on observe entre l'avant-dernier palier et le dernier palier, une diminution significative de la durée du cycle -18%, qui s'accompagne d'une augmentation significative de la cadence +16%. De façon logique la phase de tirage augmente +10% alors que la phase de retour diminue -6%. Nous ne notons pas de différences significatives concernant la valeur du pic mais uniquement sur sa localisation dans le cycle -3%.

Discussion et Conclusion

L'évolution des paramètres quantifiés entre les deux paliers indique des similitudes entre les athlètes paralympiques et valides. Concernant le pic de la force de traction, l'absence de différences significatives met en lumière l'importance de cette dernière pour la performance. En effet, elle peut être un indicateur d'adéquation entre la planification de la charge et sa réponse mais également un indicateur du niveau de performance dans un objectif de détection.

Références bibliographiques

Lawton TW, Cronin JB, McGuigan MR. Strength testing and training of rowers: a review. Sports Med. 2011 May 1;41(5):413-32.

Smith TB, Hopkins WG. Measures of rowing performance. Sports Med. 2012 Apr 1;42(4):343-58.

Cutler B, Eger T, Merritt T, Godwin A. Comparing para-rowing set-ups on an ergometer using kinematic movement patterns of able-bodied rowers. *J Sports Sci.* 2017 Apr;35(8):777-783.

Conflits d'intérêts : Non

Tableau : Valeurs des paramètres temporels du cycle et de la force de traction maximale de l'avant-dernier et dernier palier

Palier/ Athlète	Durée		Phase Tirage		Phase Retour		Cadence		Force max		Loca Force max	
	P4	P6	P4	P6	P4	P6	P4	P6	P4	P6	P4	P6
1	2.6	2.3	28	31	72	69	23	27	61	63	46	45
2	2.4	2.2	32	34	68	66	25	27	54	59	46	46
3	2.7	2.3	30	34	70	66	22	28	57	59	49	47
4	1.5	1.3	48	50	52	50	45	51	40	42	51	51
5	1.7	1.6	35	36	65	64	37	40	47	51	43	40
6	3.0	2.6	26	28	74	72	20	23	61	65	46	43
7	2.0	1.5	41	54	59	47	30	41	62	56	43	43
8	2.2	1.7	40	49	60	51	27	35	72	71	55	52
9	2.1	1.8	44	49	56	51	29	34	69	75	51	46
10	2.1	1.6	46	56	54	44	28	37	82	80	48	46
11	1.9	1.6	44	50	56	50	32	38	61	65	43	44

Durée en seconde, Phases en pourcentage du cycle, Cadence en cycle.min⁻¹, Force de traction maximale en Kg, Localisation du pic de Force de traction en pourcentage du cycle.

Quantification les effets immédiats des exercices de technique de course sur les asymétries du sprint paralympique avec la plateforme OpenCap : étude de cas.

Charlotte Malle ^{a,b}, Maria Teresa Ribiero ^c, Matheus Pacheco ^c, Didier Pradon ^{b*}

^a Graduate School Sport Movements, Human Factors, Université Paris-Saclay, France

^b Pôle Parasport– ISPC Synergies, CHU Raymond Poincaré, APHP, Garches, France

^c Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Portugal

* auteur correspondant : didier.pradon@aphp.fr

Nature de la communication souhaitée : communication orale / affichée

Mots clés : Parasport, Markerless, Cinématique, Sprint, Biomécanique

Contexte

Il existe peu d'études sur la cinématique angulaire du sprint des athlètes atteints d'une paralysie cérébrale (Chappell 2019, Peña-González 2023, Runciman 2016). Outre la force musculaire, le sprint sollicite notamment la capacité de coordination intersegmentaire et la vitesse d'exécution motrice. Cette étude vise à quantifier les effets immédiats d'exercices de technique de course sur la cinématique articulaire du sprint chez un athlète paralympique T37 en utilisant la plateforme Opencap.

Matériel et Méthode

Un athlète classé T37 (niveau international) a effectué 3 sprints de 10 mètres avant et après avoir effectué des exercices de technique de course (bras, jambes). La technique de course de l'athlète est caractérisée par un déficit de flexion du genou, un bras en position de flexion et un déficit d'extension du côté parétique. La plateforme Opencap (<https://www.opencap.ai/>) a été utilisée pour la capture de mouvement sans marqueur et le calcul de la cinématique articulaire des 5 première foulées : la flexion maximale du genou, l'amplitude de la flexion/extension du genou et la flexion minimale du coude.

Résultats

Avant et après le groupe d'exercices de course, l'athlète a réalisé des performances similaires. On observe une évolution de la flexion maximale du genou et de la flexion minimale du coude avec une augmentation à chaque appui pour les côtés parétique et non parétique. Par contre, il existe un déficit à chaque foulée du côté parétique suite à une foulée non parétique, avec des différences moyennes de 6° pour la flexion du genou et de 50° pour l'amplitude de flexion/extension du coude. Concernant l'asymétrie entre le côté parétique et non parétique, les différences entre deux appuis consécutifs diminuent légèrement après les exercices techniques, avec - 3° pour la flexion du genou et 34° pour l'amplitude de flexion/extension du coude.

Discussion et Conclusion

La plateforme de quantification du mouvement sans marqueur Opencap a permis d'observer les effets immédiats des exercices de technique de course sur la réduction des asymétries de la cinématique articulaire du sprint chez un athlète paralympique T37. Tout en prenant compte des limitations liées au modèle biomécanique utilisé, elle peut être considérée comme un outil intéressant de suivi de l'entraînement et de l'équipement.

Références bibliographiques

Chappell A, Gibson N, Morris S, Williams G, Allison GT. Running in people with cerebral palsy: A systematic review. *Physiother Theory Pract.* 2019 Jan;35(1):15-30.

Peña-González I, Javaloyes A, Sarabia JM, Moya-Ramón M. Changes in Sprint Force-Velocity Profile in International Para Footballers. *Int J Sports Physiol Perform*. 2023 Mar 16;18(5):495-502.

Runciman P, Tucker R, Ferreira S, Albertus-Kajee Y, Derman W. Effects of Induced Volitional Fatigue on Sprint and Jump Performance in Paralympic Athletes with Cerebral Palsy. *Am J Phys Med Rehabil*. 2016 Apr;95(4):277-90.

Conflicts d'intérêts : Non

Tiens donc, de l'escrime à visée thérapeutique à la Fondation Hopale à Berck sur Mer, en garde, prêt, allez ...mieux !!!

*Koen Van Landeghem, éducateur sportif APA, URCR Institut Calot Berck
koen.van.landeghem@gmail.com*

*Virginie Picquart, éducatrice sportive APA, DBC Hélio-Marin Berck
Fabienne Celton, kinésithérapeute, IEM Trajectoires Rang-du-Fliers*

Dès 1599 Maître Silver écrivait "L'escrime peut apporter l'équilibre physique, physiologique et psychique," et il poursuivait : "L'exercice des armes fait oublier les douleurs, les chagrins et les maladies, augmente la force, aiguise l'esprit, donne un jugement parfait, chasse la colère, la mélancolie et les idées mauvaises, tient l'homme en haleine, en parfaite santé et longue vie. Pour celui qui le connaît parfaitement, ce bel exercice, est un compagnon sûr dans la solitude, qui ôte toute crainte." Il en va de même pour les Activités Physiques Adaptées !!

L'escrime apporte des bienfaits aux niveaux neurologique et psychologique, des améliorations des qualités nerveuses et physiologiques, le renforcement et le développement physique, ainsi que de la maîtrise de soi, de la confiance en soi, de l'équilibre en général. L'escrime, déclinée sous des formes aussi diverses que variées, que nous proposons et pratiquons à la Fondation Hopale, depuis quelques années, répond en cela à une forme d'Activité Physique totalement Adaptée. Son apport le plan physique, psychomoteur et neuropsychologique, est important et cette discipline est efficacement employée dans un but médical pour de multiples déficiences.

L'escrime peut être pratiquée très jeune jusqu'à un âge très avancé, tant par les hommes que les femmes. Souvent la découverte se fait en milieu scolaire et est poursuivie au niveau universitaire ; chez nous *en milieu sanitaire et médico-social*. Les potentialités de cette activité sont importantes. Elle est accessible à un grand nombre de pratiquants-patients ; du paraplégique, tétraplégique, à l'hémiplégiques en passant par l'IMC, marchants ou en fauteuil, voyants ou non, porteurs ou non de co-morbidité ou de pathologies associées comme les cardiopathies, l'insuffisance respiratoire, la douleur chronique. Le PROJET ESCRIME au sein de la Fondation Hopale en est la meilleure preuve, car cette activité est proposée systématiquement tant dans le pôle médico-social (à l'IEM Trajectoires de Rang-du-Fliers) que dans le pôle sanitaire au Centre Hélio-Marin pour des Blessés Crâniens, à l'Institut Calot dans l'Unité de Réhabilitation Cardiorespiratoire, dans l'Unité d'Evaluation et de Traitement de la Douleur et plus récemment dans le tout nouveau service de neuro-pédiatrie, Odysseos et parfois, sur demande, avec des patients en ortho ou neuro du Centre Jacques Calvé. Cette pratique se veut à la fois éducative, rééducative, de loisir, mais également artistique ou encore sportive.

On prétend que l'on apprend bien plus sur son partenaire ou son opposant durant un échange ou un assaut - que l'on appelle d'ailleurs "des phrases d'armes" - qu'au cours d'une longue conversation. Le premier constat fondamental est que cette activité plait aux patients. Pour nombre d'entre eux c'est une vraie découverte, pour d'autres, certes moins nombreux, c'est une reprise, un retour à une pratique active après souvent plusieurs décennies d'arrêt. Enfin, certains jeunes, gagnés par le virus positif de l'APA, qui devient alors une APSA -du handisport-, glanent des trophées. Sur le plan physique et psychomoteur, la pratique de l'épée, du sabre et du fleuret améliore les qualités de base et développe les réflexes, la résistance nerveuse ainsi que la maîtrise de soi sur le plan psychologique. Pour l'ensemble des groupes "escrime", on fixe des objectifs et surtout on observe les résultats obtenus qui sont nombreux : la musculation globale du rachis et des ceintures et du buste, le travail de coordination/dissociation des membres supérieurs et inférieurs pour la pratique debout, et des bras-tronc pour la pratique en fauteuil. La nature même du jeu, flexions et extensions des bras (armé et équilibrateur), l'antériorité de l'action de la main et du bras sur les jambes ou du buste (fente et retour en garde) sont largement utilisées. On note une amélioration des capacités de réflexion, par le développement du travail

sur les attentions (soutenue, divisée, alerte, sélective) qualités dominantes et indispensables. La situation de face à face dans un espace limité, avec un champ visuel restreint, favorisent la concentration. La structuration du schéma corporel (l'utilisation de l'arme modifiant l'espace d'intervention) amène le tireur à mieux prendre conscience de son corps. La connaissance de son propre corps et les latéralisations sont donc singulièrement améliorées. L'affirmation de la latéralité par la position à l'amble (la jambe qui correspond au bras armé est en avant) favorise un renforcement de celle-ci ; de même que le maniement de l'arme à une main. L'organisation de l'espace par la gestion de la distance par rapport à l'adversaire et l'intégration de l'aire d'évolution développent une meilleure organisation dans l'espace (troubles visuo-spatiaux résolus). La précision par la coordination occulo manuelle est développée dans la conduite de la pointe de l'arme vers une cible. Le développement des qualités physiques suivantes est obtenu : force, vitesse de réaction, souplesse, vivacité, tonicité musculaire ainsi que la dextérité bras-main-doigts. Le contrôle de l'équilibre qui passe par une maîtrise des appuis lors des différents déplacements ou encore d'une position "ergonomique" dans le fauteuil (des appuis stables sur les mains-courantes et les repose-pieds). Le patient peut dès lors mieux aller à la rencontre et à la découverte de soi, et revaloriser ses potentialités motrices voire réduire ses déficiences. L'escrime sur le plan psychomoteur : une absolue nécessité de contrôler en permanence les actions à entreprendre et les réactions de l'adversaire, oblige à maîtriser ses émotions (impulsivité, colère, abattement, enthousiasme excessif). Le traitement immédiat de l'information devant chaque situation prévue ou imprévue entraîne une réponse elle aussi adaptée. La coopération et l'entraide, qui existent à tous les niveaux de pratique et accentuent le sens des responsabilités et ses valeurs sont présentes. Ils fixent les notions (conventions sportives = conventions sociales), structurent intellectuellement, moralement et "affectivement" pour ceux qui pratiquent, ce que l'on peut aussi considérer comme un art de vivre. Le respect mutuel dans l'application du règlement qui ne laisse pas de place aux débordements joue un rôle clef. L'apport de l'escrime sur le plan psychologique ; croire en ses capacités, aussi le port du masque permet-il au pratiquant de s'exprimer plus librement, il ne compte que sur lui-même pour sortir vainqueur de l'affrontement. Ajoutons que l'escrime est certainement un des sports qui permet le mieux de s'évader, de déstresser, de récupérer ou de conserver son équilibre physique et nerveux mais surtout de décider de prendre ou encore de reprendre le contrôle de la situation et finalement de "gagner" en confiance en soi.

L'escrime est aussi porteuse de valeurs éducatives et rééducatives. Guillaume Danet, Maître d'armes et auteur de "l'art des armes" en 1766, s'exprimait déjà en ces mots "La connaissance des armes inspire la confiance, qui est la mère du courage". Or il faut du courage pour affronter la maladie, la déficience, le handicap ou encore vaincre la perte d'autonomie et retourner à son quotidien après le passage en centre de rééducation ou de réhabilitation.

Les valeurs de l'escrime sont héritées du passé et peaufinées par le temps, elles forment l'esprit de ce sport. St Exupéry affirmait fort justement à ce propos "qu'on n'enseigne pas ce que l'on sait, on enseigne ce que l'on est...et ce qui nous attire, nous reflète". Enfin, le Docteur Félizet au 19ème qualifiait l'escrime par ces mots. "Que de sentiments, que d'idées, que de choses dans toutes les évolutions d'une leçon d'escrime, et ne croyez-vous pas qu'il y ait dans l'étude de l'art des armes une gymnastique merveilleuse de l'esprit, au point de vue du développement des qualités qui font les hommes fins, fiers, forts et résolus ?". Il reconnaissait ainsi les effets bénéfiques de l'escrime non seulement sur le corps mais également sur les qualités morales et de l'esprit. Le pratiquant timide d'ordinaire, trouvera sous le masque, en tenue et l'arme à la main de quoi contraindre sa réserve naturelle pour développer sa confiance en soi. Or toute forme de guérison ou d'amélioration passe par l'équilibre du corps et de l'esprit... et également par celui de l'activité et de l'esprit et toute activité physique adaptée conduisant à cette état, est en soit, une victoire; l'escrime dans la pratique que nous proposons en est une parfaite illustration.

Intérêt de l'imagerie motrice dans la rééducation des patients atteints de la maladie de Parkinson : étude de faisabilité

Eléna Terragno ^{a*}, Matthieu Béreau^a, Eloi Magnin^a, Yoshimasa Sagawa^a, Nicolas Gueugneau^b

^a *Laboratoire de recherches Intégratives en Neurosciences et psychologie Cognitive, Besançon, France*

^b *Elliadd-Ercos UTBM, Université de Franche-Comté, Besançon, France*

* auteur correspondant : elena.terragno@edu.univ-fcomte.fr

Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : Imagerie motrice, Imagerie mentale, Maladie de Parkinson, Kinésithérapie, Rééducation

Contexte

La maladie de Parkinson (MP) est la deuxième maladie neurodégénérative la plus répandue. Les stratégies cognitivo-motrices telles que l'imagerie motrice (IM) apparaissent comme une forme de rééducation novatrice des troubles neurologiques, où les centres nerveux du contrôle moteur sont stimulés par l'imagination (Warner & McNeill, 1988). Chez les patients atteints de la MP, l'IM a un impact positif sur la locomotion, la préhension et la vitesse d'exécution du geste. Malgré les avantages potentiels de l'IM dans la rééducation des patients atteints de MP, il existe peu d'étude sur son utilisation clinique. Afin d'évaluer l'intérêt de l'IM pour le maintien des capacités fonctionnelles des patients atteints de la MP, cette étude vise à objectiver la faisabilité d'un protocole de rééducation impliquant l'IM pour la marche (Santiago et al., 2015), l'équilibre dynamique et les mouvements des membres supérieurs (Riya et al., 2022).

Matériel et Méthode

Lors de cette étude de faisabilité des séquences d'exercices physiques des membres inférieurs et supérieurs – locomotion, préhension – était associées à l'IM.

Un participant a ainsi effectué durant 4 semaines des séances associant des tâches d'IM et de la rééducation conventionnelle à raison de 2 séances par semaine. Le critère de jugement principal était l'évolution des symptômes moteurs liés à la M entre la première et la dernière visite, à l'aide du M -UPDRS partie III. Les critères secondaires s'intéressaient à la capacité d'IM I - à l'équilibre dynamique (TUG test), aux capacités des membres supérieurs, à la préhension fine et à la qualité de vie du participant (PDQ-39). Le temps de réalisation de chaque tâche a également été mesuré. Le patient présente une forme de MP tremblante, évoluant depuis 2016, traité par un traitement de remplacement de la dopamine.

Résultats

Une comparaison des résultats pré et post-intervention ont montré une amélioration de plusieurs critères, avec notamment un gain de 19% pour le MDS- U R de 25% pour l'échelle kinesthésique du KVIQ-10, de 43% pour la qualité de vie (PDQ-39), 13% pour la préhension fine avec la main atteinte et enfin 5% pour l'équilibre dynamique. Le patient rapporte être moins gêné par ses tremblements, avoir plus de facilités pour manger/boire et ressentir plus d'assurance à la marche.

Discussion et Conclusion

Les résultats mettent en évidence la faisabilité ainsi que l'intérêt de ce protocole de rééducation dans la prise en charge, en contexte clinique des patients atteints de MP. Cette étude a démontré la nécessité d'une adaptation du protocole aux besoins des patients et la réalisation des tâches d'IM dans un environnement adapté et calme afin d'assurer la concentration du patient et l'efficacité des exercices. Ces résultats semblent favorables pour proposer l'IM comme alternative aux prises en charge de kinésithérapie conventionnelle grâce à une intervention accessible et adaptée à la physiopathologie de la MP contribuant à améliorer la qualité de vie et les capacités fonctionnelles des patients atteints de la MP.

Références bibliographiques

- Riya, M., Palkar, A., & Kumar, A. (2022). Effect of Motor Imagery on Hand Function in Parkinson's disease: A Pilot Randomised Control Trial. *Indian journal of physiotherapy & occupational therapy*, 16(1), 86- 94. <https://doi.org/10.37506/ijpot.v16i1.17779>
- Santiago, L. M. de M., de Oliveira, D. A., de Macêdo Ferreira, L. G. L., de Brito Pinto, H. Y., Spaniol, A. P., de Lucena Trigueiro, L. C., Ribeiro, T. S., de Sousa, A. V. C., Piemonte, M. E. P., & Lindquist, A. R. R. (2015). Immediate effects of adding mental practice to physical practice on the gait of individuals with Parkinson's disease: Randomized clinical trial. *NeuroRehabilitation*, 37(2), 263- 271. <https://doi.org/10.3233/NRE-151259>
- Warner, L., & McNeill, M. E. (1988). Mental imagery and its potential for physical therapy. *Physical Therapy*, 68(4), 516- 521. <https://doi.org/10.1093/ptj/68.4.516>

Conflits d'intérêts : Absence de conflits d'intérêts

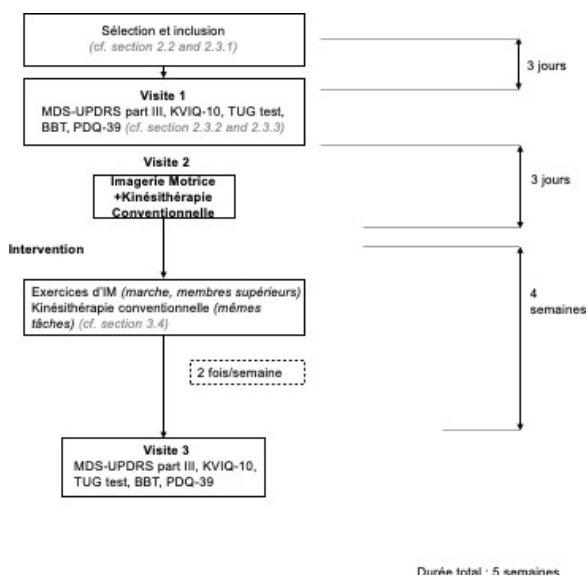


Figure : Design de l'étude

MDS-UPDRS : Unified Parkinson Disease Rating Scale
 KVIQ-10: Kinesthetic and Visual Imagery Questionnaire-10
 TUG test: Time Up and Go
 BBT: Box and Block Test
 PDQ-39 : Parkinson Disease Questionnaire-39

Tableau 2. Comparaison des résultats pré et post-intervention

Critère de jugement	Pré-intervention	Post-intervention	Gain (%)
MDS-UPDRS part. III (0-132)	26	21	-19,23*
KVIQ-10 (10-50)	32	40	25,00*
Echelle visuelle (5-25)	24	24	0
Echelle kinesthésique (5-25)	8	16	100
TUG			
Score (/4)	4	4	
Temps (s)	7,13	6,73	-5,61
BBT (nb de cubes)			
Droite	44	50	13,63*
Gauche	48	48	0
PDQ-39 (%)	23,7	13,5	-43,04*
Temps de réalisation des tâches			
Marche simple E (s)	18,4	15,6	
Marche simple I (s)	24	19,8	
Marche complexe E (s)	22,8	26,1	
Marche complexe I (s)	34,9	29,4	
F/E coude E (s)	44,4	35,8	
F/E coude I (s)	39,2	41,8	
Pronosupination E (s)	30,8	22	
Pronosupination I (s)	29,8	32,4	
Balle E (s)	18,2	17,3	
Balle I (s)	15,8	17,7	
BBT adapté E (s)			
Droite	20,7	22,8	
Gauche	20,2	22,2	
BBT adapté I (s)			
Droite	35,4	34,6	
Gauche	35,1	31,8	

Données écrites en vert : Valeur mettant en évidence une amélioration clinique des test effectués.
 Données présentant une étoile : Valeur dépassant les valeurs de changement minimum cliniquement pertinent des différents critères de jugement.

Abréviations : MDS-UPDRS : Unified Parkinson's Disease Rating Scale ; KVIQ-10 : Questionnaire d'Imagerie Visuelle et Kinesthésique ; TUG : Timed Up and Go ; BBT : Box and Block Test ; PDQ-39 : Parkinson's Disease Questionnaire 39 ; E : exécutée ; I : imaginée ; F/E : Flexion/Extension

Reproductibilité intra-jour et inter-jours du test de lever de chaise d'une minute dans la schizophrénie

A. Augustin^{ab*}, E. Mulin^{ab}, et G. Mathieu^a

^a *J-AP2S, Université de Toulon, France*

^b *Clinique Le Val du Fenouillet, Inicea, La Crau, France*

* auteur correspondant : alix-augustin@etud.univ-tln.fr
Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : maladies mentales sévères, validité, test physique, motivation

Contexte

Il existe quelques tests validés permettant d'évaluer les capacités physiques des personnes souffrant de schizophrénie (Bernard et al., 2014) mais des problématiques temporelles, spatiales ou matérielles constituent un obstacle à leur utilisation en routine clinique. Le test de lever de chaise d'une minute (1'STS) est un test évaluant les capacités fonctionnelles du membre inférieur validé dans de nombreuses populations (Bohannon & Crouch, 2018) dont la passation nécessite très peu de temps et de matériel. Néanmoins, la nature auto-régulée de ce test pose la question de sa reproductibilité dans une population présentant un déficit motivationnel (Lee et al., 2015).

Méthodologie employée

Trente-quatre adultes souffrant de schizophrénie sans signe de décompensation psychiatrique ont réalisé trois 1'STS (T1, T2, T3) à 15 min (T1-T2) et 24-72h (T2-T3) d'intervalle pour évaluer la reproductibilité intra et inter-jours, respectivement. Le nombre de levers de chaise, la fréquence cardiaque, la saturation en oxygène, les perceptions d'effort musculaire et respiratoire et la motivation à réaliser le test ont été mesurés. Pour chaque paramètre, la reproductibilité absolue (CV%) et relative (ICC) a été calculée pour T1 vs T2 et T2 vs T3.

Résultats

Les analyses de reproductibilité T1 vs T2 et T2 vs T3 sont présentées respectivement Tableau 1 et Tableau 2. Les participants n'ont pas présenté de désaturation en oxygène significative lors du test. Une augmentation du nombre de levers de chaise ($p=0.03$) et de la fréquence cardiaque ($p<0.001$) a été observée pour T1 vs T2. La motivation à réaliser le test a diminué pour T2 vs T3 (-12%, $p=0.03$).

Discussion et Conclusion

La performance au 1'STS présente une bonne reproductibilité, mais présente un effet apprentissage (T1 vs T2 : +5%). La reproductibilité des autres variables est globalement satisfaisante. Le 1'STS est donc un test reproductible dans la schizophrénie malgré les variations observées au niveau de la motivation à réaliser le test. Une familiarisation au 1'STS permettra de s'affranchir de l'effet d'apprentissage repéré entre T1 et T2.

Références bibliographiques

- Bernard, Romain, Vancampfort, Baillot, Esseul, & Ninot. (2014). Six-minute walk test for individuals with schizophrenia. *Disability and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.3109/09638288.2014.948136>
- Bohannon, & Crouch. (2018). 1-Minute Sit-to-Stand Test : Systematic review of procedures, performance and clinimetric properties. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 39, 1. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000336>
- Lee, Jung, Park, & Kim. (2015). Neural Basis of Anhedonia and Amotivation in Patients with Schizophrenia : The role of Reward System. *Current Neuropharmacology*, 13(6), 750- 759. <https://doi.org/10.2174/1570159X13666150612230333>

Conflits d'intérêts : Pas de conflits d'intérêts.

Tableau 1 : Reproductibilité intra-jour (T1 vs T2) du 1'STS

	1'STS 1 ± écart type	1'STS 2 ± écart type	Différence moyenne (95% CI)	CV _{TE} (95% CI)	ICC (95% CI)
Levers de chaise (répétitions)	29,8 ± 9,8	31,3 ± 10,7	1,5 [-0,3 ; 3,3]	11,7 [11,1 ; 12,3]	0,88 [0,78 ; 0,94]
FC finale (bpm)	125,8 ± 14,4	132,0 ± 18,1	6,2 [2,6 ; 9,8]	5,6 [5,4 ; 5,9]	0,81 [0,66 ; 0,90]
Motivation (EVA 0-10)	5,9 ± 2,4	6,3 ± 2,2	0,4 [-0,2 ; 1,0]	18,6 [17,6 ; 19,5]	0,76 [0,57 ; 0,87]
Effort musculaire (Borg 0-10)	5,4 ± 2,4	5,3 ± 2,2	-0,1 [-0,6 ; 0,5]	20,4 [19,4 ; 21,4]	0,79 [0,62 ; 0,89]
Effort respiratoire (Borg 0-10)	5,7 ± 2,2	5,8 ± 2,1	0,2 [-0,4 ; 0,7]	18,5 [17,6 ; 19,5]	0,76 [0,57 ; 0,87]

Légende du tableau

bpm = battements par minute ; CI = intervalle de confiance ; EVA = échelle visuelle analogique ; FC = fréquence cardiaque ; ICC = coefficient de corrélation intraclass ; CV_{TE} = Erreur typique exprimée comme coefficient de variation ; 1'STS = test de lever de chaise d'une minute

Tableau 2 : Reproductibilité inter-jours (T2 vs T3) du 1'STS

	1'STS 2 ± écart type	1'STS 3 ± écart type	Différence moyenne (95%CI)	CV _{TE} (95%CI)	ICC (95%CI)
Levers de chaise (répétitions)	31,3 ± 10,7	32,0 ± 9,5	0,7 [-0,6 ; 2,1]	8,7 [8,2 ; 9,1]	0,93 [0,87 ; 0,96]
FC finale (bpm)	132,0 ± 18,1	130,0 ± 16,8	-2,0 [-7,0 ; 2,9]	7,7 [7,3 ; 8,1]	0,68 [0,45 ; 0,83]
Motivation (EVA 0-10)	6,3 ± 2,2	5,6 ± 2,5	-0,8 [-1,7 ; 0,1]	30,3 [28,8 ; 31,9]	0,40 [0,08 ; 0,65]
Effort musculaire (Borg 0-10)	5,3 ± 2,2	5,4 ± 2,4	0,2 [-0,5 ; 0,8]	24,9 [23,7 ; 26,2]	0,68 [0,44 ; 0,82]
Effort respiratoire (Borg 0-10)	5,8 ± 2,1	5,7 ± 2,1	-0,1 [-0,6 ; 0,4]	17,9 [17,0 ; 18,8]	0,77 [0,58 ; 0,88]

Légende du tableau

bpm = battements par minute ; CI = intervalle de confiance ; EVA = échelle visuelle analogique ; FC = fréquence cardiaque ; ICC = coefficient de corrélation intraclass ; CV_{TE} = Erreur typique exprimée comme coefficient de variation ; 1'STS = test de lever de chaise d'une minute

Evaluation fonctionnelle de la cheville à partir de tests unipodaux en charge en condition instable : étude de répétabilité test-retest

Gilles Ravier ^{a*}, Jeanne Dury^a

^a Université de Franche-Comté, Laboratoire C3S, UFR STAPS, Besançon, France

* auteur correspondant : gilles.ravier@univ-fcomte.fr
Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : cheville, biomécanique, traumatologie

Contexte

Le Star Excursion Balance Test (SEBT, Figure 1) est largement utilisé en évaluation clinique du contrôle postural dynamique en prévention, après chirurgie et en suivi de réadaptation post-traumatique du membre inférieur (Gribble et al., 2012). Spécifiquement dans l'examen de l'instabilité de cheville, le SEBT a été récemment adapté (mSEBT) en chaussant un articulateur déstabilisant d'arrière pied (Donovan et al., 2016). Après traumatologie, le renforcement musculaire excentrique des éverseurs de cheville est préconisé dans la réadaptation et dans la lutte contre la récurrence (Collado et al., 2010). Parmi les tests d'évaluation de la force musculaire d'inversion-éversion chez le patient instable chronique ou après ligamentoplastie, Giunta et al., (2021) proposaient un test d'inversion en charge (WBIT). Il consiste à réaliser 20 inversions de cheville en portant un articulateur d'arrière-pied (Figure 2). Notre étude a testé la répétabilité intersessions des scores d'usage et des variables cinématiques des tests mSEBT et WBIT réalisés en portant un dispositif déstabilisant.

Matériel et Méthode

Douze adultes ont réalisé le mSEBT et le WBIT sur chaque jambe lors de 2 sessions (7 jours d'intervalle). La mise en place d'une centrale inertielle sur le dispositif déstabilisant d'arrière-pied a permis de recueillir les variables cinématiques (vitesse angulaire et position). Pour chaque variable la reproductibilité absolue (CV, %) et relative (ICC) a été calculée.

Résultats

Les données ont révélé une bonne fiabilité test-retest pour les scores mSEBT (ICC = 0,81-0,83 ; CV = 2,93-4,33 %). Parmi les variables cinématiques du mSEBT, les vitesses angulaires étaient les plus fiables (ICC = 0,67-0,84). Concernant le WBIT, les vitesses angulaires ont démontré une excellente fiabilité test-retest (ICC=0,91).

Discussion et Conclusion

Notre étude montre des valeurs de répétabilité pour les scores mSEBT similaires à celles de la littérature pour le SEBT réalisé sans dispositif déstabilisant. Parmi les variables cinématiques obtenues grâce à l'ajout d'une centrale inertielle, les vitesses angulaires montrent une répétabilité très satisfaisante. Ces résultats nous encouragent à considérer les données cinématiques du mSEBT et à intégrer le WBIT dans l'évaluation de la stabilité de cheville dans les contextes de prévention et de rééducation.

Références bibliographiques

Collado, H., Coudreuse, J. M., Graziani, F., Bensoussan, L., Viton, J. M., & Delarque, A. (2010). Eccentric reinforcement of the ankle evertor muscles after lateral ankle sprain. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(2), 241–246. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2009.00882.x>

Donovan, L., Hart, J. M., Saliba, S. A., Park, J., Feger, M. A., Herb, C. C., & Hertel, J. (2016). Rehabilitation for Chronic Ankle Instability With or Without Destabilization Devices: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Athletic Training*, 51(3). <https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.3.09>

Giunta, J.-C., Toschi, B., Moroney, P., & Tourné, Y. (2021). Assessment of Evertor Strength Following Inferior Extensor Retinaculum Flap Ligamentoplasty in Patients With Chronic Lateral Ankle Instability. *The Journal of Foot and Ankle Surgery*, 60(1), 30–35. <https://doi.org/10.1053/j.jfas.2020.04.010>

Gribble, P. A., Hertel, J., & Plisky, P. (2012). Using the Star Excursion Balance Test to Assess Dynamic Postural-Control Deficits and Outcomes in Lower Extremity Injury: A Literature and Systematic Review. *Journal of Athletic Training*, 47(3).

Conflits d'intérêts : aucun



Figure 1 : le Star excursion balance test

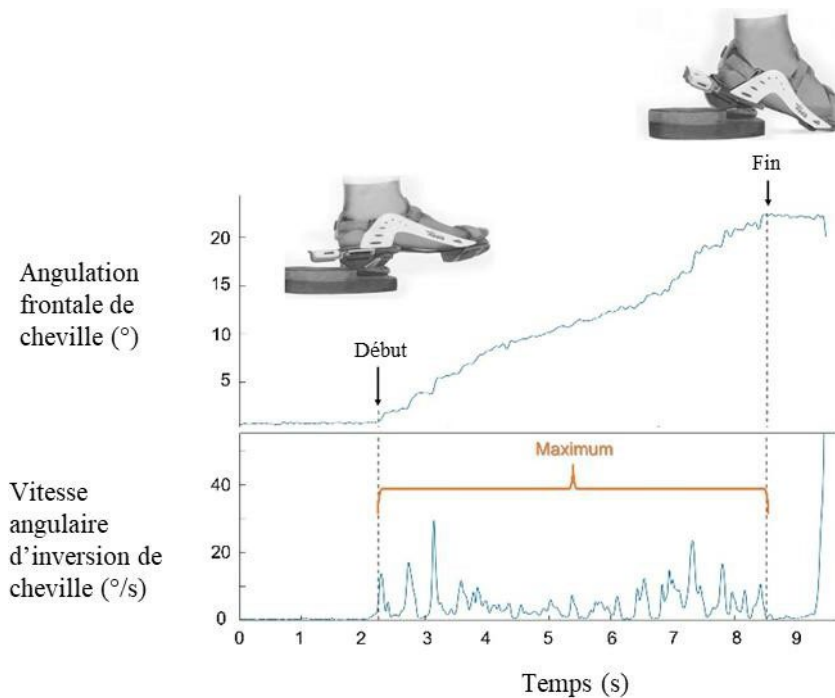


Figure 2 : Analyse des variables cinématiques au cours d'une repetition du test d'inversion en charge (WBIT).

Lightback : Outil de libération des douleurs lombaires par l'étirement du piriforme

Antoine Gauthier^{a*}, Thomas Sérafin^b, Maxime Vauprés^b, Marc Toutain^a, Alexandre Dars^b, Antoine Langeard^a

^a UNICAEN, INSERM, COMETE, GIP CYCERON, Normandie University, Caen, France

^b Société SERAF, Colombelles, France

* auteur correspondant : antoine.gauthier@unicaen.fr

Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : Lombalgie, Innovation, Mobilité, Douleur, Muscle

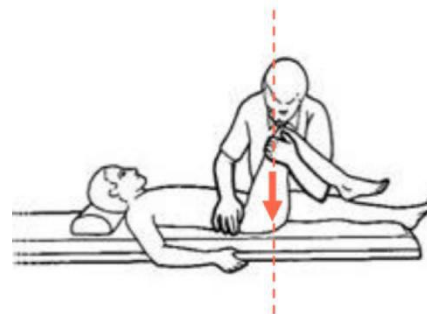
Contexte

La lombalgie, communément appelée « mal de dos », est caractérisée par une douleur située entre la charnière thoraco-lombaire et le pli fessier inférieur. En France, la prévalence sur une vie entière est de 84%, avec risque de chronicité de 6-8% sans différence entre les hommes et les femmes et de tous âges (Verhagen et al., 2017).

La thérapie manuelle et l'exercice physique, qui associent renforcement, étirement, massage et mobilisation musculaires, restent les seules prises en charge efficaces pour le traitement de la douleur, la restauration des capacités fonctionnelles et la prévention des récurrences (American College of Physicians, 2017). La thérapie manuelle va notamment chercher à retrouver et à améliorer la mobilité articulaire du bassin en relâchant et détendant le muscle piriforme, muscle profond de la fesse impliqué dans des ajustements et des stabilisations du bassin, du rachis et de la hanche.

Une manœuvre permet de venir mobiliser le bassin en profondeur, en appliquant vers le bassin, une compression dans l'axe du fémur, patient allongé et jambe fléchie à 90° (figure 1).

Figure 1 : Manœuvre de thérapie manuelle : mobilisation du système articulaire du bassin (sacro-iliaque + coxo-fémoral) et de décompression du système musculo-tendineux à proximité du passage du nerf sciatique.



Cette thérapie manuelle d'étirement et de « contracter-relâcher » impose de vraies contraintes pour le praticien au regard des tensions appliquées, de la maîtrise des tensions exercées et de la direction des forces exercées.

Le dispositif innovant Lightback permet de mobiliser en profondeur l'articulation du bassin avec une tension ajustable en intensité maîtrisée en direction et ciblée (figure 2). Tout praticien peut alors manipuler son patient sans effort, avec une intensité adaptée et ciblée, de manière reproductible.

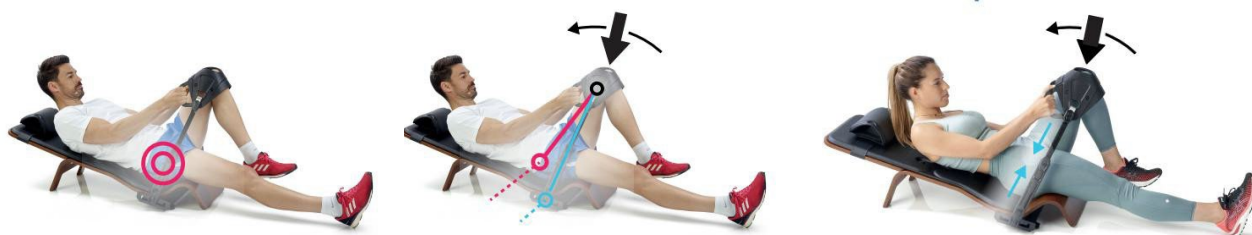


Figure 2 : Dispositif Lightback et principe mécanique de compression. A l'aide d'un effet de bras de levier (par décalage d'axes de pivot), l'appareil permet au praticien d'appliquer une mise en tension au niveau du bassin. Cette

mise tension peut être ajustée et décupler les possibilités physiques du praticien, orientée dans le plan sagittal et transversal, maintenue sans inconfort pour le praticien, répétée avec un certain niveau de précision.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'impact de la manœuvre du dispositif Lightback dans la prise en charge des patients lombalgiques.

Matériel et Méthode

L'impact du dispositif Lightback a été testé sur les performances neuro-motrices d'une population de sujets es plaignant de maux de dos. Plusieurs paramètres ont été évalués après une séance et 48 heures après une prise en charge complète. La souplesse a été évaluée lors du test de Schober quantifiée par flexomètre Takei. L'équilibre est mesuré lors d'un exercice bipodal sur plateforme Synapsys. La marche est réalisée sur le tapis Zebris FDM-T équipé de capteurs de force. Enfin, les moments et puissances musculaires sont mesurés respectivement sur ergomètre isocinétique Cybex lors de mouvements de flexion-extension du genou et sur la Nottingham Power Rig. Les séances étaient individuelles avec douze séances (deux séances par semaine). Chaque séance était constituée de 6 étirements de 10 secondes par jambe avec 20 secondes de pause. Les scores avant vs. après une séance unique, ainsi que les scores avant vs. après 12 séances ont été comparés en utilisant des T tests pour mesures appariées.

Résultats

Les résultats montrent :

- juste après la 1^{ère} séance, une augmentation de la souplesse ($37,6 \pm 61,1\%$), des moments musculaires des muscles fléchisseurs du genou ($12,41 \pm 15,6\%$), une diminution de l'amplitude antéro-postérieure du centre de pression les yeux ouverts ($13,3 \pm 21,1\%$),
- après 12 séances, une augmentation de la souplesse ($20,69 \pm 67,6\%$), des moments musculaires d'extension du genou ($5,9 \pm 7,9\%$), de la puissance musculaire d'extension ($12,1 \pm 15,1\%$), une diminution de l'amplitude médio-latérale du centre de pression les yeux ouverts ($26,32 \pm 46\%$) et fermés ($37,3 \pm 42,3\%$), du pic de force au cours de la marche normale ($1,28 \pm 5,5\%$).

Discussion et Conclusion

Les résultats préliminaires et exploratoires sont prometteurs et montrent que le dispositif Lightback semble être un appareil pertinent pour optimiser la mobilité de hanche et libérer des tensions musculaires profondes de la chaîne postérieure. Cette solution technique, présenterait le double intérêt d'offrir une réponse thérapeutique pour le patient et une solution de prévention des troubles musculo-squelettiques pour le praticien.

Références bibliographiques

American College of Physicians, Chou R, Deyo R, Friedly J, Skelly A, Hashimoto R, *et al.* Nonpharmacologic therapies for low back pain: a systematic review for an American College of Physicians clinical practice guideline. *Ann Intern Med* 2017;166(7):493-505.

Verhagen AP, Downie A, Maher CG, Koes BW. Most red flags for malignancy in low back pain guidelines lack empirical support: a systematic review. *Pain* 2017;158(10):1860-8.

Absence de conflit

Contact intergroupe lors d'une prise en charge en APA avec des personnes atteintes d'une déficience intellectuelle ou psychique : effet sur l'anxiété

Justine Lacroix *¹, Iouri Bernache-Assollant

¹ Laboratoire HAVAE UR 20217 – Université de Limoges – France

justine.lacroix@unilim.fr

Nature de la communication : Orale

Mots clés : Anxiété intergroupe ; Déficience mentale ; Déficience psychique ; Activité physique adaptée

Contexte

Les recherches démontrent que le contact intergroupe, en permettant une meilleure connaissance des membres d'un groupe différent du sien, est une méthode efficace pour diminuer l'anxiété ressentie à interagir avec celui-ci. Une revue révèle que peu d'études se sont intéressées au contact direct intergroupe (CDI) et notamment à son effet à moyen terme sur l'anxiété (Maunder & White, 2019). L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet d'un CDI (via un programme APA) sur le niveau d'anxiété d'étudiants encadrant des personnes atteintes d'une déficience intellectuelle ou psychique. Cette population a été ciblée car particulièrement discriminée et faisant partie du champ d'intervention en APA-S.

Méthodologie

Quarante étudiants STAPS APA-S ($21,9 \pm 6,7$ ans) ont reçu des contenus bio-psycho-sociaux sur la déficience intellectuelle et psychique pendant 2 semaines (T1). Par la suite, ils ont encadré des séances collectives d'APA auprès de ce public (1h/semaine pendant 9 semaines ; CDI) (T2) tout en continuant à recevoir des contenus théoriques. Le niveau d'anxiété ressenti a été évalué à T0, T1 et T2 à partir d'une échelle de type Likert en 7 points et comprenant 6 items (Bourhis et al., 2008).

Résultats

L'ANOVA à mesures répétées s'est révélée significative sur le niveau d'anxiété [$F(2, 38) = 4.83, p = 0,011, \eta p^2 = .11$]. Les tests post-hoc ont montré une diminution significative entre T1 et T2 ($p = 0,008$). Sur 40 étudiants, 26 avaient déjà eu une expérience d'encadrement. Le test T effectué à T0 a révélé que les personnes sans expérience ressentaient des niveaux d'anxiété plus élevés que celles avec expérience ($p = 0,009$). Enfin, l'analyse par sous-groupe a mis en évidence un effet temps uniquement chez le groupe avec expérience ($p = 0,05$).

Discussion et Conclusion

Cette étude a mis en avant que le CDI, au travers de la prise en charge en APA, diminuait significativement le niveau d'anxiété des étudiants à moyen terme, confirmant la littérature sur le sujet (Pettigrew & Tropp, 2008). Néanmoins, il semblerait que ce type de dispositif soit particulièrement efficace chez les individus qui démontrent initialement des niveaux d'anxiété les plus modestes.

Références

Bourhis, R.Y., Barrette, G. & Moriconi, P.A. (2008). Appartenance nationales et orientations d'acculturation au Québec. *Canadian Journal of Behavioural Sciences*, 40, 90-103. <https://doi.org/10.1037/0008-400X.40.2.90>

Maunder, R. D., & White, F. A. (2019). Intergroup contact and mental health stigma: A comparative effectiveness meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 72, 101749. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101749>

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2008). How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. *European Journal of Social Psychology*, 38(6), 922-934. <https://doi.org/10.1002/ejsp.504>

Déclaration d'intérêt : Absence de conflit

Enquête européenne sur les modalités de pratique sportive des personnes autistes

Sidney Grosprêtre^{a*}, Célia Ruffino^a, et Nicolas Gueugneau^b

^a *Laboratoire C3S, Besançon, France*

^b *Laboratoire ELLIAD, Besançon, France*

* auteur correspondant : sidney.grospretre@univ-fcomte.fr
Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : Spectre du trouble autistique, sport, activité physique

Contexte

Bien que quelques études récentes aient examiné l'impact du sport sur les personnes autistes (1, 2), elles ciblaient souvent des pratiques très spécifiques sur de petits échantillons. Le projet européen SACREE, financé par le programme Erasmus+ Sport, vise à améliorer la vie quotidienne des personnes autistes en favorisant la pratique d'activités sportives. L'objectif général de ce programme est de concevoir et de tester les effets d'un programme spécifique d'Activités Physiques Adaptées (APA) destiné aux personnes autistes. Nous présentons ici la première phase du projet qui visait à mieux appréhender les liens qu'entretiennent les personnes autistes au sport et à l'activité physique, et ainsi questionner les pratiques actuelles.

Matériel et Méthode

Un questionnaire composé de 20 questions portant sur la pratique d'activité physique (si oui : type, fréquence, durée, si non : raison du manque de pratique) et sur les freins / leviers à la pratique a été diffusé en Europe au sein des 5 pays partenaires du projet, traduit en chaque langue natale (France, Croatie, Belgique, Italie, Portugal). Ce questionnaire, diffusé entre mars et septembre 2023, ciblait les personnes autistes directement, ou leurs proches si ces dernières n'étaient pas en mesure de le remplir elles-mêmes, âgés de 3 ans minimum et sans limite maximum.

Résultats

Un total de 540 réponses a été comptabilisé, avec 71% des répondants indiquant pratiquer régulièrement une activité physique, contre 29% n'en pratiquant pas. Sur l'ensemble de pratiquants, la fréquence de pratique la plus rapportée est d'une fois par semaine, pour une durée moyenne de 60 minutes. Cette fréquence est plus élevée chez les plus de 40 ans (2 fois par semaine), et la durée des séances la plus faible chez les 3-10 ans (45 minutes). Parmi les pratiquants, 56% déclarent une pratique en club, le reste dans des structures spécialisées ou par leurs propres moyens. Le choix de l'activité dépend d'une préférence personnelle (55.4%), d'une facilité d'accès (19.6%) ou encore parce que des proches la pratiquent aussi (12.2%), sachant que les activités aquatiques sont les plus pratiquées (voir figure 1). Que les répondants soient pratiquants ou non, la plupart attestent un manque d'accessibilité et de visibilité du sport pour les personnes autistes (74%).

Discussion et Conclusion

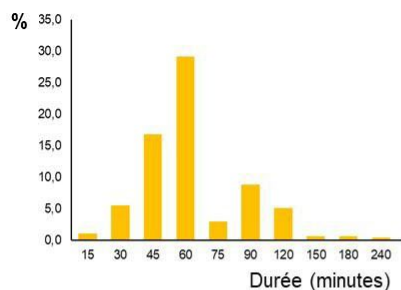
Concernant la « dose » d'APA, on constate une disparité entre ce qui est recommandé dans la littérature (3) et les réponses aux questionnaires. Par exemple, tandis que la plupart des études réalisent des programmes de 3 séances par semaine, beaucoup de pratiquants n'en font en réalité qu'une seule. Le choix de l'activité reste majoritairement dicté par la préférence personnelle du pratiquant, qui en devient le critère principal. Finalement, ces résultats mettent en exergue 1) la difficulté qu'ont les personnes autistes à trouver un programme adapté près de chez eux, 2) le manque d'informations des structures sur comment accueillir et adapter leurs pratiques à un tel public.

Références bibliographiques

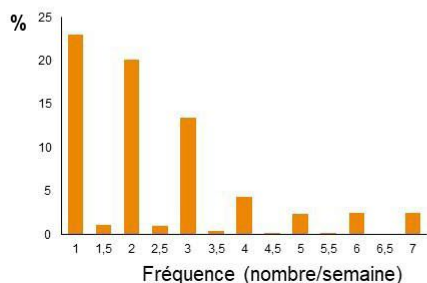
- 1) Alhowikan, A. M. (2016). Benefits of physical activity for autism spectrum disorders: A systematic review. *Saudi Journal of Sports Medicine*, 16(3), 163-167.
- 2) Levante, A., Martis, C., Antonioli, G., Dima, M., Duma, L., Perrone, M., ... & Lecciso, F. (2023). The Effect of Sports Activities on Motor and Social Skills in Autistic Children and Adolescents: a Systematic Narrative Review. *Current Developmental Disorders Reports*, 10(3), 155-174.
- 3) Srinivasan, S. M., Pescatello, L. S., & Bhat, A. N. (2014). Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Physical therapy*, 94(6), 875-889.

Conflits d'intérêts : Absence de conflit

A. Durée moyenne des séances



B. Nombre de séances par semaine



A. Type d'activité pratiquée

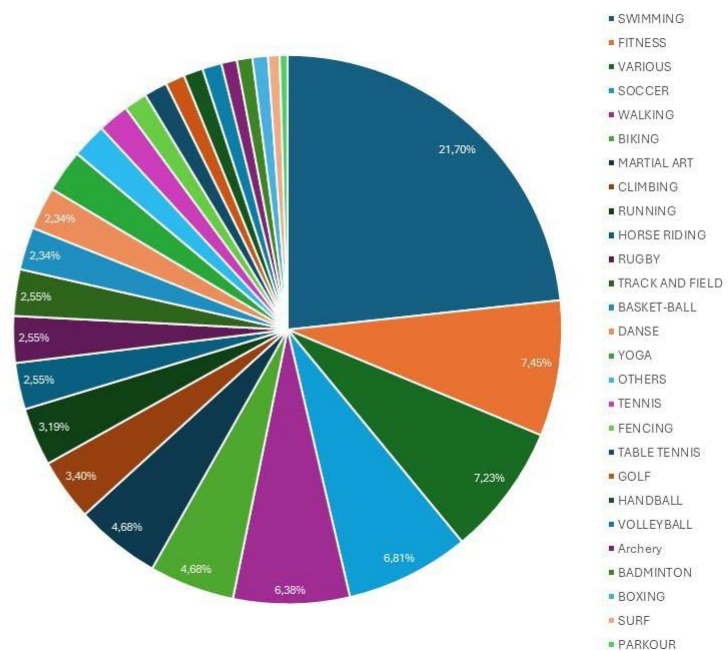


Figure 1: Données principales issues de l'enquête européenne sur le sport chez les personnes autistes. Réponses de 540 personnes, données indiquées en pourcentage des répondants. A. Durée des séances. B. Nombre de séances par semaine. C. Sports pratiqués.

Prévalence des besoins éducatifs particuliers et pratiques pédagogiques inclusives en EPS : Une étude régionale au Maroc

Said LOTFI^{a*}; Omar BEN RAKAA^a; Mustapha BASSIRI^a

^a *Laboratoire Multidisciplinaire en Sciences de l'Éducation et en Ingénierie de Formation, Université Hassan II de Casablanca, Maroc*

* Auteur correspondant : lotfisaïd@gmail.com
Nature de la communication souhaitée : *Communication affichée*

Mots clés : Attitudes pédagogiques, Enseignants, Besoins éducatifs particuliers, Inclusion EPS

Contexte

L'étude menée par le Ministère de l'Éducation Nationale au Maroc en 2023 a mis en évidence une augmentation significative de 4.27 pour mille dans le nombre d'élèves nécessitant des besoins éducatifs spéciaux au sein des classes régulières. Parmi ces besoins, ceux liés aux handicaps moteurs représentent 0.85 pour mille et ceux concernant les handicaps mentaux s'élèvent à 1.35 pour mille. Cette tendance souligne l'urgence de développer un programme dédié à l'inclusion éducative pour répondre efficacement à ces besoins croissants (selon le rapport officiel de 2019). Dans cette optique, un partenariat interministériel a été formé pour lancer un Programme d'éducation inclusive visant à promouvoir une éducation universellement accessible et adaptée à chacun, à travers l'implémentation de stratégies éducatives personnalisées.

Matériel et Méthode

L'enquête a été réalisée auprès de 93 870 élèves en analysant les dossiers scolaires. Les paramètres de cette grille d'analyse se sont basés sur les critères établis par le Comité International Paralympique (2016) et par l'Organisation Mondiale de la Santé (2012). L'objectif était d'examiner la prévalence des pathologies chez les élèves. Par ailleurs, un questionnaire a été administré à 298 enseignants d'éducation physique et sportive (EPS) dans la région centrale du Maroc afin d'analyser les pratiques pédagogiques inclusives. Cela inclut notamment l'adaptation des tâches en EPS pour répondre aux besoins des élèves présentant des pathologies

Résultats

Cette étude a exploré trois axes principaux dans l'analyse de la participation des élèves à besoins éducatifs spéciaux (BE) aux cours d'éducation physique et sportive (EPS) et l'impact des pathologies sur leur inclusion. Premièrement, elle révèle que sur 93,870 élèves scolarisés, 918 (9.78%) présentent diverses anomalies, avec une prévalence plus élevée de troubles métaboliques et cardiovasculaires (1.34% et 1.36%, respectivement) par rapport aux troubles auditifs (0.30%). Les garçons sont disproportionnellement affectés (75.45%) par rapport aux filles (22.55%), et la majorité des cas sont en milieu urbain (64.38%). Par ailleurs, l'analyse de la participation des élèves révèle une implication significative de 84.64% d'entre eux dans les activités physiques, bien qu'une portion notable (15.36%) n'y participe pas, souvent en se dispensant totalement des cours d'EPS (10.57%). Pour conclure, l'évaluation des méthodes d'enseignement inclusif montre une réticence variable des enseignants à impliquer les élèves dans des activités motrices, d'organisation, et d'observation, particulièrement marquée pour les tâches motrices chez les élèves avec certaines anomalies comme la paralysie hémiplegique.

Discussion et Conclusion

Dans cette étude la prévalence variable entre les milieux rural et urbain, mettant en lumière l'importance de considérer les facteurs géographiques dans la planification des interventions éducatives inclusives. De plus, la participation des élèves aux activités physiques en EPS est influencée par la nature de leurs pathologies, soulignant la nécessité d'adapter les tâches motrices pour répondre à leurs besoins spécifiques (Wilhelmsen et al., 2019). Cette étude met en évidence l'importance cruciale de l'adaptation pédagogique dans l'inclusion des élèves à besoins éducatifs spécifiques dans les cours d'EPS. Les enseignants jouent un rôle essentiel dans la création d'un environnement éducatif inclusif en adaptant les tâches pour répondre aux besoins individuels

des élèves. Ces résultats soulignent la nécessité de développer davantage de programmes de formation pour les enseignants afin de renforcer leurs compétences dans l'adaptation des activités physiques en EPS. Enfin, cette étude offre des perspectives importantes pour orienter les politiques éducatives visant à promouvoir une éducation inclusive et équitable pour tous les élèves, indépendamment de leurs particularités.

Références bibliographiques

Direction des Curricula. (2019a). L'éducation inclusive au profit des enfants en situation de handicap : Guide pour les directeurs des établissements scolaires. <https://www.men.gov.ma/Ar/Documents/dc/guide-directeurs-fr.pdf>

Classification Internationale du Fonctionnement, du Handicap et de la Santé (World Health Organization, 2012),

Classification Parasportive de Handicap (Comité International Paralympique, 2016).

Wilhelmsen, T., Sørensen, M., & Seippel, Ø. N. (2019). Motivational Pathways to Social and Pedagogical Inclusion in Physical Education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 36(1), 19–41. <https://doi.org/10.1123/APAQ.2018-0019>

Conflits d'intérêts : absence de conflit

Tableau 2. Distribution et différence des troubles diagnostiqués en milieu scolaire en fonction du sexe et de la zone de scolarisation

Anomalies	Sexe					Zone de Scolarisation					Total Général	
	Filles		Garçons		Khi-2	Urbain		Rural		Khi-2	N (%)	N (%) /93870
	n (%)	%/918	n (%)	%/918		n (%)	%/918	n (%)	%/918			
Amputation (s) supérieure(s)	9(4.35%)	0.98%	33(4.64%)	3.59%	NS	28(4.74%)	3.05%	14(4.28%)	1.53%	.013	42(4.58%)	0.45‰
Amputation (s) inférieure(s)	14(6.76%)	1.53%	43(6.05%)	4.68%	NS	43(7.28%)	4.68%	14(4.28%)	1.53%	NS	57(6.21%)	0.61‰
Paralysie Hémiplegique	11(5.31%)	1.20%	31(4.36%)	3.38%	NS	28(4.74%)	3.05%	14(4.28%)	1.53%	.013	42(4.58%)	0.45‰
Anomalies ostéoarticulaires	22(10.63%)	2.40%	64(9.00%)	6.97%	NS	43(7.28%)	4.68%	43(13.15%)	4.68%	.000	86(9.37%)	0.92‰
Anomalies psychologiques	17(8.21%)	1.85%	81(11.39%)	8.82%	NS	70(11.84%)	7.63%	28(8.56%)	3.05%	.004	98(10.68%)	1.04‰
Anomalies mentales	14(6.76%)	1.53%	57(8.02%)	6.21%	NS	42(7.11%)	4.58%	29(8.87%)	3.16%	.000	71(7.73%)	0.76‰
Anomalies visuelles	15(7.25%)	1.63%	56(7.88%)	6.10%	NS	28(4.74%)	3.05%	43(13.15%)	4.68%	.000	71(7.73%)	0.76‰
Anomalies auditives	7(3.38%)	0.76%	21(2.95%)	2.29%	NS	28(4.74%)	3.05%	0(0.00%)	0.00%	.002	28(3.05%)	0.30‰
Anomalies métaboliques	29(14.01%)	3.16%	97(13.64%)	10.57%	.032	84(14.21%)	9.15%	42(12.84%)	4.58%	.000	126(13.73%)	1.34‰
Anomalies respiratoires	22(10.63%)	2.40%	77(10.83%)	8.39%	NS	56(9.48%)	6.10%	43(13.15%)	4.68%	.000	99(10.78%)	1.05‰
Anomalies cardiovasculaires	34(16.43%)	3.70%	94(13.22%)	10.24%	NS	85(14.38%)	9.26%	43(13.15%)	4.68%	.000	128(13.94%)	1.36‰
Anomalies immunitaires	13(6.28%)	1.42%	57(8.02%)	6.21%	NS	56(9.48%)	6.10%	14(4.28%)	1.53%	NS	70(7.63%)	0.75‰
Total Général	207(100%)	22.55%	711(100%)	77.45%		591 (100%)	64.38%	327(100%)	35.62%		918(100.00%)	9.78‰

Activité Physique Adaptée « à distance » en faveur d'un public d'Aidants familiaux âgés de plus de 55 ans

Mathilde. Meekel¹, Chloé. Marié¹, Chloé. Dambrom¹, Bernard. Robert¹, Maxime. Geiger¹, Thierry. Weissland²

¹GE APA Santé Nutrition, 33600 Pessac, France

²IMS, UMR 5218, PMH_DySCo, Université de Bordeaux, 33600 Pessac, France

*mathilde.meekel@ge-apa-sante.com

Nature de la communication souhaitée : orale

Mots clés : aidants, séniors, tutoriels numériques, Activité Physique Adaptée.

Contexte

Les aidants familiaux présentent un risque cardiovasculaire majoré due au manque de temps disponible pour pratiquer alors qu'une pratique d'activité physique peut améliorer leur santé mentale et physique (King et al., 2002; Von Känel et al., 2011). Afin de palier l'impossibilité des aidants à se déplacer sur une activité encadrée nous avons étudié les effets d'un programme en Activité Physique Adaptée (APA) à domicile mené par l'intermédiaire de tutoriels vidéo.

Matériel et méthodes

16 aidants familiaux ont été répartis en 2 groupes. Le groupe pratiquants (n=8, 71 ± 8 ans) a suivi le programme en APA d'une durée de 6 mois comprenant une formation à l'utilisation de tutoriels vidéo, puis une pratique autonome avec suivi téléphonique hebdomadaire avec 1 séance individuelle à domicile mensuelle. Le groupe témoin (n=8 ; 74 ± 11 ans) n'a pas eu accès aux tutoriels.

Les deux groupes ont été évalués à l'entrée (t0) et à la fin du programme (t1) par des tests de condition physique (SPPB, 2min step, chair sit and reach, back scratch, microfet, échelle de Berg), des questionnaires d'activité physique (QAPPA), de qualité de vie (WHOQOL BREF), de fatigue (échelle de Piper) et de fardeau de l'aidant (Mini-Zarit).

Résultats

Pour le groupe pratiquants, l'analyse statistique montre des améliorations significatives (t0 vs t1) au SPPB (10,5 ± 1,5 vs 12 ± 0 points), au 2 min step (67 ± 2,4 pas vs 81 ± 2,6 pas), à la durée consacrée à l'AP (212 ± 226 vs 765 ± 326 min/semaine) et une diminution de la souplesse (6,8 ± 11 vs 0,7 ± 8,5 cm au Chair sit and reach gauche). Aucune évolution significative n'a été mesurée pour le groupe témoin.

Discussion et Conclusion

L'étude a montré la faisabilité d'un accompagnement à distance chez des aidants familiaux. Le programme en APA à distance a été efficace sur certains éléments de la condition physique mais sans impact sur la qualité de vie, la fatigue perçue ou le fardeau de l'aidant. Les séances pratiquées en autonomie à domicile pourraient expliquer ce résultat. Une augmentation de la taille de l'échantillon est nécessaire pour confirmer cette hypothèse.

Références bibliographiques

King, A. C., Baumann, K., O'Sullivan, P., Wilcox, S., & Castro, C. (2002). Effects of moderate-intensity exercise on physiological, behavioral, and emotional responses to family caregiving: a randomized controlled trial. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(1), M26-36. <https://doi.org/10.1093/gerona/57.1.m26>

Von Känel, R., Mausbach, B. T., Dimsdale, J. E., Mills, P. J., Patterson, T. L., Ancoli-Israel, S., Ziegler, M. G., Roepke, S. K., Harmell, A. L., Allison, M., & Grant, I. (2011). Regular physical activity moderates

cardiometabolic risk in alzheimer's caregivers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(1), 181–189. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3181e6d478>

Conflits d'intérêts : Nous remercions la plateforme d'accompagnement et de répit de l'EHPAD La Madeleine à Bergerac ainsi que son directeur et son personnel pour l'aide et le soutien apportés à la réalisation de l'action et de l'étude via leur accompagnement des aidés des aidants ayant participé à ce programme en APA. Nous remercions également la CARSAT Aquitaine qui a financé le programme en APA de cette étude.

Programme d'activités physiques adaptées (APA) en numérique versus présentiel pour l'endométriose : acceptation des programmes et effets pérennes contrastés ?

Tivizio. Pavic^{a,*}, Geneviève. Cabagno^b & Florence. Terrade^c

^a Université Rennes 2, LP3C, Rennes France

^b Université Rennes 2, VIPS², Rennes France

^c Université Toulouse Jean Jaurès, CERPPS, Toulouse France

* auteur correspondant : tivizio.pavic@univ-rennes2.fr
Nature de la communication souhaitée : communication orale

Mots clés : Endométriose, Numérique, Activité physique adaptée, Pérennisation, Qualité de vie

Argumentaire

Ces dernières années la littérature dédiée à l'endométriose s'est étoffée. En effet, de nombreuses études portant sur le modèle animal, sur l'humain ou encore des revues systématiques ont vu le jour. Celles-ci soulignent notamment les bénéfices et les bienfaits d'une pratique d'activités physiques sur les dimensions physiques, psychologiques et sociales de patientes atteintes d'endométriose. Toutefois la majorité de ces études indiquent que des travaux plus rigoureux sont encore nécessaires (Hansen et al., 2021; Tennfjord et al., 2021; Tourny et al., 2023), notamment en ce qui concerne la pérennisation de cette activité physique au-delà des périodes de prise en charge plus spécifiques.

Parallèlement à cela le numérique investit de plus en plus les champs de la santé (Stowell et al., 2018), de l'activité physique, mais aussi de l'endométriose, en rapportant de nombreux bénéfices à son utilisation. Toutefois, très peu d'études sur cette pathologie s'intéressent à l'acceptation des programmes proposés par le biais de ressources numériques, ce qui est pourtant essentiel pour pérenniser une activité physique et optimiser les bienfaits escomptés.

Cette étude poursuit donc un double objectif : (1) comparer les effets d'un accompagnement basé sur de l'activité physique de personnes atteintes d'endométriose, selon deux modalités (a) accessible via des ressources numériques ou (b) en présentiel, sur diverses variables psychologiques identifiées comme particulièrement pertinentes: la qualité de vie, la motivation à la pratique d'activité physique dans un cadre de santé, le sentiment d'efficacité personnelle, les attitudes envers l'activité physique... ; (2) évaluer l'acceptation de ces dispositifs à long terme, ainsi que l'intention des patientes de poursuivre l'activité physique de manière régulière et pérenne.

Méthodologie employée

Deux groupes de femmes atteintes d'endométriose vont suivre un programme constitué de douze séances d'APA, soit en présentiel soit via des ressources numériques. Quatre temps de recueil de données sont organisés tout au long des six mois de l'étude (début du programme, 15 jours après le début, à la fin du programme, et 3 mois post programme) pour mesurer les différentes variables psychologiques précédemment évoquées.

Résultats

La méthodologie proposée et les résultats préliminaires issus des deux premiers recueils de données seront présentés lors du colloque.

Références bibliographiques

Hansen, S., Sverrisdóttir, U. Á., & Rudnicki, M. (2021). Impact of exercise on pain perception in women with endometriosis : A systematic review. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 100(9), 1595- 1601. <https://doi.org/10.1111/aogs.14169>

Stowell, E., Lyson, M. C., Saksono, H., Wurth, R. C., Jimison, H., Pavel, M., & Parker, A. G. (2018). Designing and Evaluating mHealth Interventions for Vulnerable Populations : A Systematic Review. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1- 17. <https://doi.org/10.1145/3173574.3173589>

Tennfjord, M. K., Gabrielsen, R., & Tellum, T. (2021). Effect of physical activity and exercise on endometriosis-associated symptoms : A systematic review. *BMC Women's Health*, 21(1), 355. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01500-4>

Tourny, C., Zouita, A., El Kababi, S., Feuillet, L., Saeidi, A., Laher, I., Weiss, K., Knechtle, B., & Zouhal, H. (2023). Endometriosis and physical activity : A narrative review. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, ijgo.14898. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14898>

Conflits d'intérêts :

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts

Faisabilité, acceptation et efficacité d'un programme d'activité physique adaptée supervisé en visioconférence sur la condition physique et le sommeil de jeunes patientes atteintes d'anorexie mentale

Marc TOUTAIN¹, Antoine GAUTHIER¹, Marine HAMON-MARIE², Delphine NIMAL², Fabian GUENOLE²³, Pascale LECONTE¹,

1. *UMR-S 1075 UNICAEN, INSERM, COMETE, GIP CYCERON, University of Caen Normandie, Caen, France*
2. *UNIVERSITY HOSPITAL of Caen Normandie, Caen, France*
3. *UMR-S 1077 UNICAEN, INSERM, EPHE, NIMH, GIP CYCERON, University of Caen Normandie, Caen, France*

Auteur correspondant : pascale.leconte@unicaen.fr

Mots clefs : anorexie mentale, activité physique adaptée, visioconférence, condition physique, sommeil.

Contexte : L'Anorexie Mentale (AM) est un Trouble des Conduites Alimentaires essentiellement féminin qui se caractérise par une privation alimentaire volontaire entraînant une perte de poids importante. Cette maladie touche environ 2% de la population et se place parmi les maladies psychiatriques les plus mortelles chez les jeunes. Des troubles psychologiques et physiques sont très souvent associés, ainsi qu'une altération du sommeil (American Psychiatric Association, 2022).

De façon récente, de nouvelles interventions non-médicamenteuses sur la base d'Activité Physique Adaptée (APA) ont été développées, afin d'essayer de prévenir et réduire les symptômes de l'AM et les troubles associés (Toutain et al., 2022). Toutefois, les recherches dans ce domaine restent peu nombreuses et présentent des résultats limités. De plus, la littérature scientifique ne fait état d'aucune évaluation de la faisabilité, de l'acceptation et de l'efficacité d'une intervention en APA supervisée par visioconférence au domicile de patientes AM. Une supervision de l'APA à distance permettrait pourtant de favoriser une continuité en sortie d'hospitalisation.

Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer : (1) la faisabilité et l'acceptation par les patientes souffrant d'AM d'un programme d'APA supervisé par visioconférence, et (2) son efficacité sur les symptômes principaux de l'AM, la condition physique et l'efficacité et la qualité du sommeil.

Matériel & méthodes : A ce jour, 15 adolescentes (âge : 16,32 ans \pm 1,16 ; IMC : 16,93 kg/m² \pm 1,21) du service de psychiatrie pédiatrique du CHU de Caen sur les 30 prévues, ont participé à l'étude et ont été réparties dans le groupe APA et le groupe contrôle. Elles ont réalisé des évaluations initiales (T1) et finales (T2) au laboratoire COMETE de Caen (figure 1), composées de questionnaires (acceptation TAP, EAT-26), de tests physiques (Shirado, Sorensen, dynamomètre à dos, bilan isocinétique) et de quantité / qualité de sommeil (actimétrie / PSQI).

Résultats : Concernant le groupe APA, l'ensemble du groupe a terminé le programme. Le score moyen au questionnaire d'acceptation était élevé (3,32/4 \pm 0,9 ; un score > 3 indique une bonne acceptation) et aucune augmentation des symptômes d'AM n'a été observé entre T1 et T2. Ces résultats valident la faisabilité et l'acceptation de l'APA par visioconférence.

Concernant les tests physiques et le sommeil, une augmentation significative ($p < .05$) a été observée pour la force et l'endurance musculaires du tronc uniquement pour le groupe APA entre T1 et T2, ainsi qu'une augmentation significative de l'efficacité du sommeil (figure 2).

Discussion et conclusion : Malgré un petit échantillon, les objectifs primaires et secondaires ont été atteints par le programme d'APA dispensé en visioconférence. Ce dernier a notamment permis une rééquilibration de la musculature par un renforcement des muscles du tronc, souvent négligés dans l'activité physique personnelle des patientes (Kolnes, 2016). Ces résultats sont prometteurs mais nécessitent d'être confirmés sur un échantillon plus large qui est en cours de recrutement.

Références bibliographiques :

American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

Kolnes, L.-J. (2016). 'Feelings stronger than reason' : Conflicting experiences of exercise in women with anorexia nervosa. *Journal of Eating Disorders*, 4(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s40337-016-0100-8>

Toutain, M., Gauthier, A., & Leconte, P. (2022). Exercise therapy in the treatment of anorexia nervosa : Its effects depending on the type of physical exercise—A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyt.2022.939856>

- Absence de conflit d'intérêt -

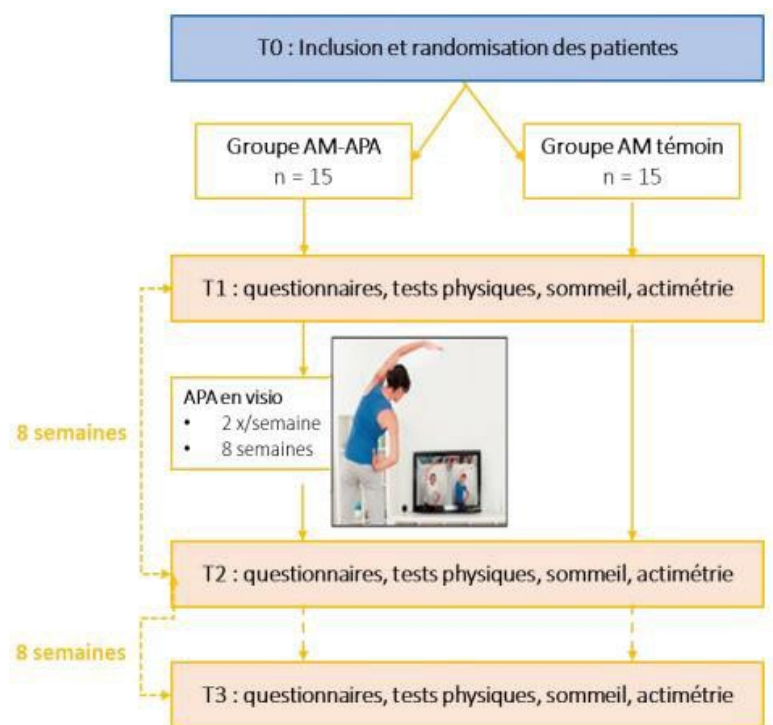


Figure 1 – Design expérimental de l'étude.

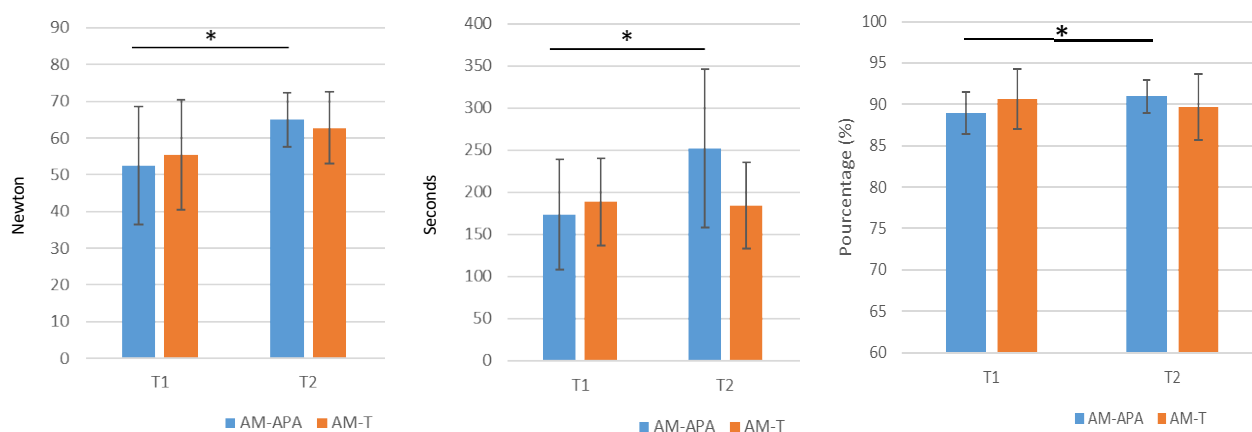


Figure 2 – Résultats aux tests de force et d'endurance musculaire du tronc (force du dos en Newton ; endurance du dos en secondes) et efficacité du sommeil pour les 2 groupes (en %).

L'inclusion est-elle effective en APA et en EPS?

Cheikh Tidiane WANE

MCF, UR 4660 C3S, Université de Franche-Comté (Besançon, France).

Introduction et objectif

« Dans ma classe de 28 élèves, sont présents un déficient visuel, un handicapé moteur, un élève autiste et quelques dyspraxiques, c'est en fait autant de situations spécifiques à concevoir, et comment faire réussir tous ? » D'une logique d'exclusion il y a un siècle, on a glissé vers l'intégration puis l'inclusion (loi sur la refondation de l'école, 2013). Les milieux scolaires et instituts de formation, ainsi que les enseignants en APA, sont interpellés afin de s'adapter à la diversité et de développer, chez leurs personnels des compétences interculturelles. Toutefois la diversité n'a pas toujours des effets positifs et les enseignants sont parfois en difficulté pour la prendre en compte. Qu'est-ce que les enseignants en APA entendent par inclusion, quelles sont les pratiques pédagogiques associées ?

L'objectif de cette communication est de questionner les connaissances et les pratiques pédagogiques des enseignants en APA en matière d'éducation inclusive.

Méthodologie

Ce travail se fonde sur une enquête ethnographique menée auprès d'enseignants d'EPS et en APA. Il s'appuie sur une combinaison de données (observation participante dans des leçons, des entretiens semi-dirigés avec les enseignants, enregistrements des interactions en classe) pour montrer par exemple comment les enseignants entrent-ils en relation avec les enfants « à besoins éducatifs particuliers »? Le traitement des données s'est fait à partir d'indicateurs permettant d'identifier les connaissances et attitudes des enseignants envers l'inclusion ainsi que les stratégies pédagogiques mises en place.

Résultats et discussion

Les résultats montrent que l'inclusion ne se décrète pas mais se construit dans les pratiques organisées et régulées par les enseignants. Les attitudes des enseignants qui sont façonnées par leur niveau de formation, leur manque d'expérience en activité physique adaptée constituent des freins majeurs pour l'inclusion en éducation physique. La capacité de travailler en équipe, et le développement de compétences interculturelles s'avèrent également nécessaire.

Conclusions et perspectives

Pour une pédagogie inclusive en APA et en EPS, chaque pratique enseignante doit être pensée au regard des enjeux du faire ensemble pour vivre ensemble. Cet enjeu est synonyme de droit à la différence au sein d'un projet commun où le respect, la tolérance, l'entraide et la communication constituent des compétences interculturelles incontournables.

Références bibliographiques

- AuCoin, A., Goguen, L. & Vienneau, R. (2011). Pas plus spécial que nécessaire : analyse des politiques scolaires de la Nouvelle-Écosse à l'égard de l'inclusion scolaire des élèves avec handicaps. *Éducation et francophonie*, 39(2), 23–49. <https://doi.org/10.7202/1007726ar>

- Bergeron, L., Rousseau, N. & Leclerc, M. (2011). La pédagogie universelle : au cœur de la planification de l'inclusion scolaire. *Éducation et francophonie*, 39(2), 87–104. <https://doi.org/10.7202/1007729ar>
- Pinard, R., Potvin, P. & Rousseau R. (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche en éducation. *Recherches qualitatives*, 24, 58-82.
- Tant, M., André A., et Watelain, É. (2018), Détermination de perceptions différenciées d'enseignants d'Éducation physique et sportive envers l'inclusion des élèves en situation de handicap, Dans La nouvelle revue - Éducation et société inclusives, *La nouvelle revue - Éducation et société inclusives*, 1, 45-63
- Wane C. T., & Cordier, L. (2021). « Diversité culturelle et éducation au vivre ensemble en EPS : quelles compétences interculturelles pour un enseignement contextualisant? », *Actes de la 11ème Biennale de l'ARIS : Former des citoyens physiquement éduqués* [En ligne], mis en ligne le 02 juin 2021, URL : <https://popups.uliege.be/sepaps20/index.php?id=401>.
- Wane C. T. (2023). Développer des compétences interculturelles en EPS : Comment la rencontre interculturelle impacte les enseignants d'EPS et leurs pratiques ? (p.375-396). Sylvain Turcotte, Jean-François Desbiens, Cécilia Borges, Johanne Grenier, Denis Pasco (dir.) *Enseignement de l'éducation physique en contexte scolaire, Enseigner l'éducation physique en contexte scolaire*, Montréal : JFD Editions, 754p, ISBN 978-2-89799-211-8.

NOS PARTENAIRES

Sous l'égide de l'AFAPA

AFAPA

ASSOCIATION FRANCOPHONE EN ACTIVITE PHYSIQUE ADAPTÉE

**UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ**

Labo **SINERGIES**
Soins Intégrés, Nanomédecine,
IA & Ingénierie pour la Santé

CS Culture
Sport
Santé
Société

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE**

b Grand
Besançon
Métropole

Ville de
Besançon

mgen
GROUPE **vyv**

DDS
le Don Du Souffle

LA LIGUE
CONTRE LE CANCER

Colibrius

MTRAINING

ADINSTRUMENTS
making science easier

XXII^{ÈME} JEFAPA

Journées d'Études Francophones
en Activité Physique Adaptée

UFR **STAPS** Sciences et techniques
des activités physiques
et sportives

**UNIVERSITÉ DE
FRANCHE-COMTÉ**