

✉ ISSN: 3105-8485 (L) / 3105-8493 (P)

🌐 <https://perspectivesplurielles.net/>



Perspectives PLURIELLES

— Revue scientifique —

ARTS, LETTRES ET LANGUES | SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES



— N°1 – Décembre 2025 —



Éditeur :

UFR Communication et Société
Université Alassane Ouattara
(Côte d'Ivoire)

PERSPECTIVES PLURIELLES

Revue des Arts, Lettres et Langues
/ Sciences Humaines et Sociales

N°1 – Décembre 2025

ISSN : 3105-8485 (L) | 3105-8493 (P)

Adresse postale : BP v 18 Bouaké 01

Contact : +225 0757504341

<https://perspectivesplurielles.net/>
revueperspectivesplurielles@gmail.com

RÉFÉRENCEMENT

 Scientific Journal Impact Factor TOGETHER WE REACH THE GOAL	https://sjifactor.com/passport.php?id=24999
	https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/1529502
 INTERNATIONAL STANDARD SERIAL NUMBER INTERNATIONAL CENTRE	https://portal.issn.org/resource/ISSN-L/3105-8485

ÉDITORIAL

La parution de ce premier numéro de la revue *Perspectives Plurielles* marque une étape importante dans la création d'un espace scientifique ouvert, rigoureux et durable, dédié à la production et à la diffusion des savoirs en Arts, Lettres et Langues ainsi qu'en Sciences Humaines et Sociales. La revue est née du constat partagé de la nécessité de cadres éditoriaux capables d'analyser, de manière critique et pluraliste, les dynamiques sociales, culturelles, politiques et territoriales contemporaines, notamment dans les sociétés du Sud.

Dans un contexte caractérisé par la complexité croissante des phénomènes sociaux et l'entrecroisement des disciplines, *Perspectives Plurielles* ambitionne de promouvoir une démarche scientifique fondée sur la pluralité des regards, la diversité méthodologique et le dialogue interdisciplinaire. Elle entend ainsi valoriser des travaux originaux qui interrogent les transformations du monde social, en accordant une attention particulière aux ancrages empiriques, aux cadres théoriques mobilisés et à la rigueur des démarches méthodologiques.

Ce numéro inaugural illustre pleinement cette orientation. Les contributions réunies abordent des thématiques variées, allant des enjeux de gestion territoriale et environnementale aux questions de pédagogie, de condition physique et de pouvoir, en passant par l'analyse critique d'œuvres littéraires et des pratiques sociales. Cette diversité témoigne à la fois de la richesse des champs couverts par les sciences humaines et sociales et de la pertinence des approches croisées pour comprendre les réalités contemporaines.

Le comité de rédaction exprime sa profonde gratitude à l'ensemble des auteurs, évaluateurs et partenaires institutionnels dont l'engagement et le professionnalisme ont permis la concrétisation de ce projet éditorial. Nous espérons que *Perspectives Plurielles* s'affirmera, au fil des numéros, comme un lieu de référence pour la réflexion scientifique, un espace de confrontation d'idées et un vecteur de visibilité pour les recherches menées en Afrique et ailleurs.

Bonne lecture.

Le Comité de rédaction

COMITÉ DE RÉDACTION

Directeur de Publication :

Dr Konan Thiery St Urbain YEBOUE, Maître de Conférences

Secrétariat de rédaction

Dr (MC) KANGA Kouakou Hermann
Michel, Université Alassane Ouattara

Dr (MC) YOMAN N'goh Koffi
Michael, Université Alassane Ouattara

Dr KOUAMÉ Koaténin, Université
Alassane Ouattara

Dr KONAN Aya Suzanne, Université
Alassane Ouattara

Dr AKABLAH Tchoumou Léopold,
Université Alassane Ouattara

Dr Kouamé Alain SARAKA,
Université Alassane Ouattara

Dr Kanhoum Baudelaire KOUAME,
Université Alassane Ouattara

Dr Kouakou Camille GOLI, Université
Alassane Ouattara

Comité Scientifique et de Lecture :

Prof. Lazare Marcelin POAME,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. Doh Ludovic FIÉ, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire ;

Prof. Pierre KAMDEM, Université de
Poitiers, France ;

Prof. Joseph P. ASSI-KAUDJHIS,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. (Dir. Rech.) Kouadio Raphaël
OURA, Université Alassane Ouattara-
CRD, Côte d'Ivoire ;

Prof. Atta Jacob BRINDOUMI,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. SOW Ndioro, Université Gaston
Berger, Sénégal ;

Prof. Fabio VITI, Université Aix-
Marseille, France

Prof. François LAMBOTTE, Université
Catholique de Louvain, Belgique

Prof. Konan Arsène KANGA,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Prof. Kacou GOA, Université Félix
Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire ;

Prof. Yao Jean-Aimé ASSUE,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire.

Prof. Kouakou Désiré M'BRAH,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire.

Dr (MC) Kouassi Ernest YAO,
Université Jean Lorougnon Guédé de
Daloa, Côte d'Ivoire ;

Dr (MC) Jean Joël BAH, Université
Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire ;

Dr (MC) Dhédé Paul Éric KOUAMÉ,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Yao Jean Julius KOFFI,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Adjoua Pamela N'GUESSAN,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Abiba DIARRASSOUBA,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Koffi Syntor KONAN,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire ;

Dr (MC) Ehua Manzan Monique
BEIRA, Université Alassane Ouattara,
Côte d'Ivoire ;

Dr (MC) Konan Hubert KOUADIO,
Université Alassane Ouattara, Côte
d'Ivoire.

Sommaire

Arts, Lettres et Langues

SORO Doforo Emmanuel

1. Experiencia personal en la narrativa: caso de *Don Quijote de la Mancha* de Miguel De Cervantes y *El zorro de arriba y el zorro de abajo* de José María Arguedas..... 2-12

Mouhamadou Moustapha SOW

2. Analyse comparée des techniques narratives dans *Isabella Von Ägypten* d'Achim Von Arnim et *Un Trou Dans Le Miroir* d'Ibrahima Sèye..... 13-31

Abdoulaye SÉRÉ et Cyriaque Yi Sur Pwen BADOMA

3. L'éthos discursif composite des chefs d'États de l'Alliance des États du Sahel au premier sommet..... 32-46

MAHAMADOU Diouf et Saliou Mbaye

4. Auslautverhärtung im Wolof und im Deutschen: eine sprachübergreifende Analyse..... 47-67

Diome FAYE

5. Resilience and Survival in *The Saints of Swallow Hill* (2022) by Donna Everhart..... 68-78

SORO Dolourou

6. Sectarian Ideologies on Trial in Toni Morrison's *Paradise*..... 79-90

Sciences Humaines et Sociales

Coômlan Charles HOUNTON

7. Conception d'un SIG pour l'identification d'un site de gestion des déchets ménagers de la commune de Parakou..... 92-103

Adam Messie AHOUE, Siaka COULIBALY, Kouadio Raymond N'GUESSAN et Cheick Habib SANOGO

8. Renforcement musculaire et capacité physique de personnes âgées de 50 à 90 ans au centre de conditionnement physique Marcory-INJS 104-114

Ablakpa Jacob AGOBE et ZRIGA Kreпка Dorcas Junior

9. Territorialisation disciplinaire et production de l'espace étatique : les mutations-sanctions dans la fonction publique ivoirienne comme dispositifs de pouvoir..... 115-128

Christian Michel LATH, Henri Joël Abazé BEDA, Esaïe Sanga COULIBALY

10. Conditions pédoclimatiques et rendements cotonniers dans la sous-préfecture de Tafiré (Centre-nord de la Côte d'Ivoire)..... 129-144

LANDJERGUE Bahan et MOUTORE Yentougle

11. Lutte hégémonique autour des zones forestières dans la Préfecture de Kpendjal (Togo) entre les forces de défenses et les groupes armés terroristes 145-156

Domèbèimwin Vivien SOMDA

12. Les religions et le défi de réconciliation en Afrique : une réflexion à partir du Christianisme 157-177

N'GORAN Kouamé Fulgence

13. Résilience des acteurs touristiques face à l'érosion côtière : vers une gouvernance coordonnée du littoral dans le village d'Assouindé (Sud-est de la Côte d'Ivoire) 178-192

GUIHINI Mahamat Issaka, Moussa KABA et Mohamed Lamine NDAO

14. Analyse spatio-temporelle des dynamiques de restauration écologique dans la commune de Téssékéré, Nord Ferlo (2002-2024) à l'aide des outils de la télédétection 193-207

Affoua Marie Ange Espérance KOUMAN et al.

15. Vie religieuse et construction identitaire chez des étudiants issus de couples islamo-chrétiens à Daloa 208-219

Abdourahmane Mbade SENE et Pierre Mbar FAYE

16. Conflits fonciers et reconfiguration territoriale : l'agrobusiness comme facteur de rupture et de recomposition dans les communautés rurales sénégalaises (Cas de Ndiagianiao)..... 220-234

Alioune Badara GUEYE

17. Exode informationnel, refuge numérique et régulation attentionnelle sur les réseaux sociaux : dynamiques culturelles des usages numériques chez les adultes sénégalais 235-252

Moctar Paré et Paul Kabré

18. Intégration de la culture dans les stratégies de prévention des conflits et de l'extrémisme violent 253-269

Lucien ZAONGO

19. L'influence de la formation professionnelle continue et des moyens disponibles dans la mise en œuvre de la méthode APC dans l'enseignement secondaire au Burkina Faso..... 270-282

Arsène KADJO et Yeboua Denis KOUADIO

20. Stigmatisation familiale et expérience scolaire des minorités de genre à Agboville (Côte d'Ivoire)..... 283-293

Yéo SIBIRI

21. Innovations technologiques et communicationnelles et changement des pratiques de sécurisation face au vol des motocyclettes à Bouaké 294-308

YEBOUE Affoue Bénédicte

22. La composition musicale et le statut d'artiste à partir de Theodor Adorno 309-321

KONÉ Alimata, TOURÉ Adama et BALLÉ Ségbé Guy Romaric

23. Production légumière et insécurité sanitaire dans la sous-préfecture d'Odienné (Côte d'Ivoire) 322-335



Sciences Humaines et Sociales

RENFORCEMENT MUSCULAIRE ET CAPACITÉ PHYSIQUE DE PERSONNES ÂGÉES DE 50 À 90 ANS AU CENTRE DE CONDITIONNEMENT PHYSIQUE MARCORY-INJS

MUSCLE STRENGTHENING AND PHYSICAL CAPACITY OF ADULTS AGED 50 TO 90 AT THE MARCORY-INJS FITNESS CONDITIONING CENTER

Adam Messie AHOUE

Institut National de la Jeunesse et des Sports, Abidjan, Côte d'Ivoire

E-mail : newadam@outlook.fr

Siaka COULIBALY

Institut National de la Jeunesse et des Sports, Abidjan, Côte d'Ivoire

E-mail : docs.injs@gmail.com

Kouadio Raymond N'GUESSAN

Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa, Côte d'Ivoire

E-mail : raymondnguessan@gmail.com

Cheick Habib SANOGO

Institut National de la Jeunesse et des Sports, Abidjan, Côte d'Ivoire

E-mail : sanogohabibtiemoko@gmail.com

Résumé : Les personnes âgées de 50 à 90 ans connaissent généralement une diminution progressive de leur capacité physique. Elle se manifeste par une perte de masse musculaire, de force et une réduction de la capacité aérobie. C'est dans ce contexte que cette étude s'est fixée pour objectif principal d'évaluer l'effet du renforcement musculaire sur la capacité physique chez des personnes âgées à Abidjan. Ce faisant, un programme de 16 semaines de renforcement musculaire a été réalisé chez 23 personnes âgées de 50 à 83 ans vivant avec des pathologies chroniques. Leur état de santé a été évalué avant et après les quatre mois de renforcement musculaire à travers la corpulence, la force musculaire, l'endurance musculaire, la souplesse et l'équilibre général. L'effet du renforcement musculaire sur ces paramètres retenus a été examiné par les tests T de Student, l'échantillon apparié et les fréquences pour évaluer les modifications de l'état biophysique. Les résultats après les quatre mois de renforcement musculaire montrent une amélioration significative ($p < 0,05$) sur l'état de santé général à travers la corpulence, la force musculaire, l'endurance musculaire, la souplesse, l'équilibre général.

Mots-clés : Personnes âgées, renforcement musculaire, capacité physique, Abidjan

Abstract: People aged 50 to 90 generally experience a gradual decline in physical capacity. This manifests itself in a loss of muscle mass and strength and a reduction in aerobic capacity. It is in this context that this study set out to evaluate the effect of muscle strengthening on physical capacity in older people in Abidjan. To this end, a 16-week muscle strengthening program was carried out among 23 people aged 50 to 83 living with chronic conditions. Their health status was assessed before and after the four months of muscle strengthening in terms of body size, muscle strength, muscle endurance, flexibility, and overall balance. The effect of muscle strengthening on these parameters was examined using Student's t-tests, paired samples, and frequencies to assess changes in biophysiological status. The results after four months of muscle strengthening show a significant improvement ($p < 0.05$) in overall health status in terms of body size, muscle strength, muscle endurance, flexibility, and overall balance.

Keywords: Elderly people, muscle strengthening, physical capacity, Abidjan

Introduction

Le vieillissement est un phénomène planétaire inéluctable, caractérisé par une augmentation continue de l'espérance de vie et du nombre de personnes âgées. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2025), la proportion des personnes âgées de 60 ans et plus devrait presque doubler, passant de 11 % à 22 % d'ici 2050. De plus, le nombre de personnes âgées de plus de 80 ans devrait être multiplié par quatre à la même échéance. Cette évolution biodémographique s'accompagne de nombreux défis de santé publique, notamment la préservation des capacités physiques et de l'autonomie fonctionnelle. Le vieillissement affecte l'organisme à plusieurs niveaux et résulte d'une interaction complexe entre des facteurs génétiques intrinsèques et des facteurs environnementaux extrinsèques.

Comme l'explique G. R. Stefanacci et R. M Wasserman (2025 : 1), le vieillissement normal se distingue des maladies par sa progression lente et continue, affectant progressivement les fonctions vitales sans constituer une pathologie en soi. Sur le plan musculo-squelettique, on observe une réduction progressive du nombre de fibres musculaires et une diminution de la densité minérale osseuse, favorisant l'apparition de la sarcopénie, c'est-à-dire la perte de masse et de force musculaires liée à l'âge, phénomène largement décrit par J. L. Perez-Lasierra, M. Azpíroz-Puente, J. V. Alfaro-Santafé, A-J. Almenar-Arasanz, J. Alfaro-Santafé et A. Gómez-Bernal (2024 : 863). La diminution de la force, de la flexibilité, de la coordination et de l'équilibre chez les personnes âgées est due à des changements physiologiques naturels comme la perte de masse musculaire (sarcopénie), mais aussi à des facteurs comme des problèmes de vue, des dysfonctionnements de l'oreille interne, des maladies neurologiques (CAPE RETRAITE, 2024). Ces modifications augmentent le risque de chute et de dépendance, altérant significativement la qualité de vie. Des indicateurs tels que la vitesse de marche, la durée du double appui ou la stabilité posturale sont considérés comme des marqueurs fiables du risque de chute (G. kemoun., C. Benaim., J. L. Blatt., A. Thevenon., J.D. Guieu, 1999 : 125-135). Plusieurs travaux ont mis en évidence les effets positifs des programmes d'exercices physiques adaptés. Ainsi, chez des personnes âgées, la durée de maintien sur une jambe, le temps nécessaire pour se lever d'une chaise et la vitesse de marche sur 10 mètres s'amélioreraient respectivement de 121,6%, 112,7 % et 30,4 % après un programme de renforcement musculaire, réduisant ainsi le risque de chute (G. R. Stefanacci et R. M Wasserman, 2025 : 1). Aussi, l'inactivité chez les personnes âgées entraînerait une baisse de la flexibilité, aggravant ainsi la perte de mobilité en augmentant le risque de chutes et de perte d'autonomie. En revanche, une activité physique régulière, comme des exercices de renforcement musculaire et des activités d'équilibre, permet d'améliorer la tonicité et rééquilibrer les morphologies déficientes (Z. Isaac et F. B. Mandell, 2023). L'exercice réalisé sous diverses formes, notamment en circuit-training, avec bandes élastiques, ou par entraînement en résistance progressive, il

favorise la tonicité musculaire sans nécessairement accroître le volume (S. Garcia, 2020 : 60-75). Par ailleurs, les adaptations neuromusculaires liées à l'entraînement, plutôt que l'hypertrophie musculaire, expliquent ces améliorations, soulignant ainsi l'importance du renforcement de la qualité musculaire (R. Chabaud, 2024 : 89-150). En outre, une méta-analyse confirme que les programmes de résistance progressive améliorent significativement la force et la performance physique globale chez les personnes âgées, indépendamment de l'âge ou du sexe (H. D. Paterson, R. G. Jones et C. Rice, 2008).

C'est dans cette perspective que la présente étude sur le « Renforcement musculaire et capacité physique des sujets âgés de 50 à 90 ans au Centre de Conditionnement Physique Marcory-INJS » est initiée. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'effet d'un programme structuré de renforcement musculaire sur les paramètres fonctionnels des seniors. Le but est de proposer des stratégies concrètes de maintien de l'autonomie et de prévention du déclin physique lié à l'âge. Elle s'inscrit dans une démarche scientifique inspirée de l'Anthropologie physique. De ce fait, elle mise sur l'analyse d'un ensemble de paramètres anthropométriques et cela dans une méthode à la fois quantitative et qualitative.

1. Méthodologie

L'étude a porté initialement sur un échantillon de 40 participants mixtes recrutés sur la base du volontariat. Après application des critères de sélection et quelques désistements, l'échantillon final a été constitué de 23 sujets âgés avec moyenne d'âge de 53,38 ans. Bien que restreint, cet effectif permet d'obtenir des résultats statistiquement exploitables sur les effets des prises en charge sur les paramètres anthropométriques à évaluer. Les conditions d'éligibilité étaient d'être capables de marcher et de se déplacer avec ou sans aide technique (cane, déambulateur), pouvant se tenir debout en appui bipodal sans assistance pendant plusieurs secondes, et disposant d'une capacité de concentration suffisante pour suivre des séances d'activités physiques adaptées d'une durée d'environ quarante minutes. Les participants devaient également s'engager à suivre régulièrement les séances prévues et à participer à l'étude jusqu'à son terme.

Sur la base de l'hypothèse de l'étude, un ensemble d'épreuves fonctionnelles et biophysiques a été mobilisé pour mesurer différents paramètres de la forme physique. Ces tests ont été choisis à partir des recommandations de la Commission Médicale du Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF), validées lors de sa réunion du 17 avril 2013, ainsi que du Programme Intégré d'Équilibre Dynamique (PIED). L'objectif principal de cette démarche était de permettre à chaque participant de se situer par rapport à son niveau de condition physique globale.

Le programme d'activité physique mis en place sur quatre mois repose sur une alternance de séquences de renforcement musculaire en circuit training et de séquences de psychomotricité. Chaque module d'entraînement s'étalant sur un mois. Chaque cycle d'exercices a été structuré de manière progressive et individualisée, avec un suivi personnalisé assuré à l'aide d'un guide d'exercices et d'un carnet de bord pour chaque participant. L'intensité des exercices est modulée selon les capacités individuelles, avec un temps de répétition variant entre 30 et 60 secondes, un nombre de séries compris entre 2 et 4, et des pauses de 30 secondes entre chaque exercice. Un temps de repos de 1 à 2 minutes est observé entre les blocs d'exercices, conformément aux recommandations de Han, Yuk, Hwangbo, Suh et Kim en 2014, qui soulignent l'importance d'un court temps de récupération après un effort prolongé pour prévenir les troubles de l'équilibre statique chez les personnes âgées (E. Collet, 2020 : 1-62).

Ainsi, l'évaluation de la souplesse a-t-elle été réalisée à travers deux tests principaux : le Functional Reach Test et la flexion du tronc en avant. Le Functional Reach permet d'apprécier la capacité d'équilibre antérieur en mesurant la distance maximale atteinte par le participant lorsqu'il tend les bras vers l'avant pour saisir un objet imaginaire. Cette mesure, simple à réaliser, valide et fiable, est effectuée à l'aide d'un mètre ruban (la différence entre la position de départ et celle d'arrivée correspondant à l'amplitude du déplacement). Quant à la flexion du tronc, elle consiste à demander au sujet, debout et jambes tendues, de fléchir lentement le buste vers l'avant afin d'atteindre la distance la plus basse possible sans plier les genoux. Ce test renseigne sur la souplesse du tronc et la chaîne postérieure des membres inférieurs.

L'endurance musculaire a été évaluée à partir du test du Sit to Stand, reconnu pour sa validité et sa fiabilité dans la mesure de la force des membres inférieurs. Le participant devait se lever et s'asseoir dix fois consécutivement, sans l'aide des bras, le temps d'exécution étant chronométré. Un second protocole, le test debout-assis de 30 secondes, a également été utilisé pour mesurer la capacité musculaire à répéter un effort dynamique. Le participant, assis sur une chaise sans accoudoir, bras croisés sur la poitrine, devait effectuer le plus grand nombre possible de levées complètes en 30 secondes. Ces épreuves permettent d'apprécier à la fois la puissance, la résistance et la coordination motrice. L'équilibre statique a été mesuré grâce à l'épreuve unipodale, largement utilisée en clinique pour évaluer le risque de chute. Le participant devait se tenir sur une jambe, yeux ouverts, le talon du pied libre posé sur le genou de la jambe d'appui, tandis que le chronomètre enregistrerait le temps de maintien de la posture jusqu'à la perte d'équilibre. Ce test permet d'évaluer l'efficacité du contrôle postural sur une surface d'appui réduite et fournit une indication fiable sur la stabilité corporelle.

Les paramètres biophysiques ont également été pris en compte afin de compléter l'évaluation physique. Le poids corporel a été mesuré à l'aide d'une

balance électronique Kinlee, dans des conditions standardisées : le participant, pieds nus, en position debout et regard droit devant, devait éviter tout repas lourd avant la mesure. Par ailleurs, la pression artérielle a été déterminée à l'aide d'un tensiomètre Omron. Le sujet, assis et détendu, devait garder le bras à hauteur du cœur, l'appareil étant positionné à deux centimètres du poignet. Les constantes affichées à l'écran ont été relevées et consignées pour chaque individu.

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide des logiciels Microsoft Excel 2016 pour le calcul des paramètres descriptifs (moyenne, écart-type) et IBM SPSS version 25 pour les tests d'inférence, notamment le test de Student. Les comparaisons statistiques réalisées dans le cadre de cette étude reposent exclusivement sur des tests paramétriques, permettant d'apprécier avec rigueur les différences observées entre les mesures de début et de fin d'intervention.

2. Résultats

L'objectif général de la présente étude est d'analyser les effets bénéfiques des exercices combinés d'endurance et de renforcement musculaire sur la qualité de vie. L'ensemble des résultats obtenus s'organisent en deux points.

2.1. Analyse des paramètres biophysiques

Tableau 1. Relation entre activité physique et qualité de vie des personnes âgées

Variable	Avant renforcement N=23	Après renforcement N=23	Test "t" de student
	Moyenne et écart-type	Moyenne et écart-type	P value
Paramètres Biophysiques			
Poids (Kg)	86,09±11,638	81,26±11,278	p<0,01
TAS (mmHg)	140,30±13,333	144,26±22,616	P=0,32
TAD (mmHg)	51,78±25,898	62,17±35,680	P=0,10
FC (bpm)	71,74±9,687	73,83±12,759	P=0,56
Capacité physique			
Équilibre statique	20,35±16,092	29,70±20,700	p< 0,01
Force au niveau des membres inférieurs	10,43±2,777	14,22±3,680	p<0,01

* : Liaison significative au seuil de 5% ; SP : Santé physique ; S Psy : Santé Psychologique ; RS : Relation Sociale ; EN : Environnement ; n : Effectif ; $m \pm \sigma$: Moyenne et écart type (Source : Ahouo et al., 2025)

Les résultats montrent une diminution significative du poids corporel après le programme d'exercices. La moyenne du poids corporel est passée de $86,09 \pm 11,64$ kg à $81,26 \pm 11,28$ kg après l'intervention avec une différence statistiquement significative ($p < 0,01$). Cette réduction du poids peut être attribuée à la combinaison des exercices d'endurance et de renforcement musculaire, favorisant une meilleure dépense énergétique et une amélioration du métabolisme basal.

En revanche, les valeurs moyennes de la tension artérielle systolique (TAS) et de la tension artérielle diastolique (TAD) n'ont pas montré de différence significative après l'intervention ($p = 0,32$ pour la TAS et $p = 0,10$ pour la TAD). Bien que l'on observe une légère tendance à l'augmentation, celle-ci reste non significative. Ces résultats montrent que, dans la durée relativement courte du protocole (16 semaines), les modifications tensionnelles ne sont pas encore stabilisées.

Concernant la fréquence cardiaque (FC), les valeurs moyennes sont passées de $71,74 \pm 9,69$ bpm avant le programme à $73,83 \pm 12,76$ bpm après, sans différence significative ($p = 0,56$). Cette légère élévation pourrait s'expliquer par une meilleure adaptation cardiorespiratoire et un effort plus soutenu lors des dernières séances, traduisant une augmentation de la tolérance à l'effort. Toutefois, l'absence de différence statistique indique que l'amélioration du conditionnement cardiovasculaire reste modérée à ce stade.

2.2. Analyse de la capacité physique

Sur le plan fonctionnel, les résultats révèlent des améliorations significatives des performances physiques après le programme. L'équilibre statique s'est nettement amélioré, passant de $20,35 \pm 16,09$ secondes avant renforcement à $29,70 \pm 20,70$ secondes après, avec une différence hautement significative ($p < 0,01$). Cette progression témoigne d'une meilleure stabilité posturale et d'un renforcement des muscles stabilisateurs, essentiels à la prévention des chutes chez les personnes diabétiques.

De même, la force des membres inférieurs a considérablement augmenté, passant de $10,43 \pm 2,78$ à $14,22 \pm 3,68$, avec une différence statistiquement significative ($p < 0,01$). Cette évolution indique que le programme de renforcement musculaire a permis une amélioration notable de la puissance et de l'endurance musculaire des membres inférieurs, indispensables à la locomotion et à l'autonomie fonctionnelle.

De manière générale, les résultats de cette étude montrent que la pratique régulière d'exercices combinés d'endurance et de renforcement musculaire induit des effets positifs sur la composition corporelle et la condition physique des personnes atteintes de diabète. La réduction significative du poids, associée à l'amélioration de l'équilibre et de la force musculaire, traduit une meilleure adaptation métabolique et neuromusculaire à l'effort.

Ces progrès physiques contribuent directement à une meilleure qualité de vie,

notamment à travers la réduction de la fatigue, l'amélioration de la mobilité et le renforcement de l'autonomie fonctionnelle. Même si les paramètres cardiovasculaires (TAS, TAD, FC) n'ont pas montré de variations significatives à court terme, leur stabilité témoigne d'un bon contrôle de la charge d'entraînement et de la tolérance à l'exercice chez les participants.

L'étude confirme que l'intégration d'un programme structuré d'exercices physiques, combinant endurance et renforcement musculaire, constitue une approche thérapeutique efficace et sécuritaire pour améliorer la santé globale et la qualité de vie des personnes âgées.

3. Discussion

Cette section vise à discuter les résultats obtenus dans le cadre de cette étude, en les confrontant aux travaux antérieurs menés sur des thématiques similaires. L'objectif est d'interpréter les effets observés du programme combiné d'endurance et de renforcement musculaire sur la qualité de vie et les paramètres physiologiques des participants, à travers trois axes : l'endurance, l'équilibre postural et les paramètres biophysiques.

3.1. Effet du renforcement musculaire sur l'équilibre postural des personnes âgées

Les données relatives à l'équilibre postural montrent une amélioration significative après le programme d'intervention. Cette évolution positive s'explique par le rôle central du renforcement neuromusculaire dans la stabilisation du corps et le contrôle de la posture. Comme le souligne Paiva (2016), le maintien de l'équilibre repose sur une interaction dynamique entre les systèmes nerveux, musculo-squelettique et sensoriels (visuel, vestibulaire, proprioceptif et cutané).

Ces observations s'inscrivent dans la même lignée que la revue de D. L. Gillespie, M. C. Robertson, J. W. Gillespie, C. Sherrington, J. Gates, M. L. Clemson, E. S. Lamb (2012), qui a compilé soixante-deux études d'intervention démontrant qu'une pratique physique régulière réduit le risque de chute de 35 à 37 % chez les personnes âgées. Les programmes les plus efficaces associaient des exercices d'équilibre, de marche, de résistance et de souplesse. En revanche, la marche isolée ne suffisait pas à diminuer l'incidence des chutes.

Nos résultats confirment donc que les activités combinant renforcement musculaire et exercices d'équilibre constituent une stratégie efficace pour préserver la stabilité posturale, prévenir les chutes et maintenir la mobilité fonctionnelle. En d'autres termes, le corps vieillissant fragilisé par le temps, a besoin d'un entretien régulier pour conserver sa capacité d'adaptation motrice. L'inactivité physique accentue la perte d'autonomie, tandis qu'une activité adaptée prolonge la santé fonctionnelle et la qualité de vie.

3.2. Effet du renforcement musculaire sur les paramètres biophysiolologiques

L'analyse des paramètres biophysiolologiques montrent qu'il y a une diminution significative du poids corporel, mais des variations non significatives au niveau de la tension artérielle et de la fréquence cardiaque. Ces résultats divergent partiellement de certaines études antérieures, notamment celle de R. Garnier (2015 : 39-47), qui a mis en évidence les effets de l'entraînement sur la fonction cardiaque, se traduisant par une baisse de la fréquence cardiaque de repos et à l'effort. L'absence d'évolution significative dans notre étude pourrait s'expliquer par la durée limitée du protocole expérimental insuffisante pour induire des adaptations cardiovasculaires durables.

Cependant, la perte de poids observée et l'amélioration de la condition musculaire confirment les bienfaits de l'activité physique sur la composition corporelle et le métabolisme énergétique. L'entraînement en résistance pourrait être l'une des stratégies les plus efficaces pour prévenir, ralentir ou inverser le processus de sarcopénie lié au vieillissement.

Ainsi, de nombreuses études confirment également ces effets positifs du renforcement musculaire sur la santé globale des seniors. Selon Paterson, Jones et Rice (2008), les programmes de réentraînement en résistance contribuent à maintenir la masse musculaire, la force, l'équilibre et la capacité fonctionnelle des personnes âgées. De plus, l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2020) recommande l'activité physique régulière comme moyen essentiel pour réduire la mortalité prématurée et améliorer la qualité de vie après 50 ans.

A l'issue de ces résultats d'analyse, il y a lieu de faire bilan général en indiquant les limites de l'étude.

3.3. Bilan général et limites de l'étude

Dans l'ensemble, les résultats obtenus confirment les hypothèses de recherche formulées au départ. Le programme d'exercices combinés s'est avéré efficace pour améliorer la force, l'équilibre et la composition corporelle des personnes âgées, traduisant une amélioration globale de leur qualité de vie.

Toutefois, cette étude comporte certaines limites. La première concerne la taille réduite de l'échantillon ($n = 23$), qui limite la généralisation des résultats. La deuxième tient à la durée du programme, qui pourrait être prolongée afin d'observer des adaptations plus profondes sur le plan cardiovasculaire. Enfin, l'absence d'un groupe témoin ne permet pas de contrôler pleinement l'influence de facteurs extérieurs tels que le régime alimentaire, le niveau de stress ou la prise médicamenteuse.

Malgré ces limites, cette étude met en évidence l'importance d'un entraînement structuré, combinant renforcement musculaire, endurance et travail d'équilibre, pour améliorer la condition physique et prévenir la perte d'autonomie liée au

vieillissement. C'est en cela que L. Morel (2024 : 1-60) des exercices combinant renforcement musculaire et proprioception améliorent l'équilibre postural.

Conclusion

De plus en plus d'études s'intéressent aux effets de l'activité physique adaptée en prévention primaire et secondaire de nombreuses pathologies. L'objectif de cette étude est d'analyser l'influence du renforcement musculaire sur la capacité physique des personnes âgées. Même s'il est vrai que chaque personne est différente et a très certainement besoin d'une prise en charge adaptée à ses besoins, il semblerait que les activités en groupe soit aussi un bon moyen de faire de l'activité physique. Dans notre cas, nous avons essayé de montrer qu'une prise en charge à travers un renforcement musculaire permettait d'améliorer de façon plus efficace la capacité physique chez la personne âgée. Malgré la présence de la maladie, on constate que les activités physiques adaptées, telles que le renforcement musculaire, exercent un effet positif sur les capacités d'équilibre, de déplacement et de puissance musculaire, évaluées à l'aide du Programme Intégré d'Équilibre Dynamique (PIED) et des tests fonctionnels associés. La pratique du renforcement musculaire aurait davantage d'effets bénéfiques sur la vitesse de marche et la capacité à marcher sur une période plus longue. Néanmoins, les effets bénéfiques observés pourraient être approfondis par des évaluations complémentaires de la fréquence cardiaque et de la consommation maximale d'oxygène (VO_2 max), afin d'établir une corrélation objective entre la condition aérobie et la performance motrice. On ne doute pas que l'activité physique apporte sûrement des bénéfices pour les personnes âgées par l'amélioration de leurs capacités motrices.

Références bibliographiques

- CAP RETRAITE, 2024, « Comment réduire la perte d'équilibre d'une personne âgée ? », [En ligne], <https://www.capretraite.fr/blog/sante/comment-reduire-la-perde-dequilibre-dune-personne-agee/>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- CHABAUD Raphaël, 2024, « Influence de l'entraînement sportif (force, endurance, HIIT) sur le métabolisme et la longévité » *HALL ID*, p.89-150, [En ligne], <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04643442v1>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- COLLET Elisa, 2020, « Intérêt de l'activité physique dans la prévention des chutes chez les personnes âgées atteintes de la maladie d'Alzheimer », *Hall Open Science*, p.1-62., [En ligne], dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03016762v1/file/Memoire-masso-kinesitherapie-2020-COLLET_Elisa.pdf#:~ et ces chutes ont, (Consulté le 14 novembre 2025).
- GARCIA Simon, 2020, « La prescription d'activité physique, conséquences pour les professionnels de santé et les patients », *Sciences pharmaceutiques, HAL Open Science*, [En ligne], <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03072343v1/file/GARCIA%20Simon.%20Th%C3%A8se%20d%27exercice%202020.pdf>, p.60-75.

- GARNIER Romain, 2015, *Comparaison de l'effet d'une prise en charge en danse et en gymnastique douce sur la condition physique de la personne âgée atteinte de démence*, Mémoire de Master Option Activités Physiques Adaptées et Santé, Faculté des Sciences du sport de Dijon, p.39-47, [En ligne], <http://www.abbreportages.fr/images/stories/Memoire-M2-APAS-Romain-Garnier-2015.pdf>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- GILLESPIE D. Lesley., ROBERTSON M. Clare, GILLESPIE J. William., SHERRINGTON Catherine., GATES Simon., CLEMSON M. Lindy., LAMB E. Sarah, 2012, « Interventions for preventing falls in older people living in the community », [En ligne], *Publmed* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22972103/>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- ISAAC Zacharia., MANDELL F. Brian, 2025, « Kinésithérapie », LE MANUEL MSD, [En ligne], <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/fondamentaux/r%C3%A9%C3%A9ducation/kin%C3%A9sith%C3%A9rapie>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- KEMOUN Gilles., BENAÏM Carlos., BLATT Jean-Louis., THEVENON Arnaud., GUIEU Jean-Daniel, 1999, « Les stratégies de marche peuvent-elles prédire les chutes chez les personnes âgées ? Can gait strategies predict falls in the elderly? », *Annales de réadaptation et de Médecine Physique*, *Elvesier*, p.125-135.
- MOREL Lucie, 2024, « Intérêt des programmes proprioceptifs, dans la prévention des entorses de cheville primaire et récidivante, chez les athlètes à risque », *Hall Open Science*, p.1-60.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS), 2025, « Vieillesse et Santé », [En ligne], <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>, (Consulté le 20 octobre 2025).
- PAIVA Gomes Ana Flávia, 2016, *Adaptation sensorimotrice aux troubles de l'équilibre et de la marche chez les patients présentant une neuropathie périphérique*, Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain (SSMMH), Thèse de doctorat en Sciences du Sport et du Mouvement Humain, Université Paris-Saclay, N° 566, 117 p.
- PATERSON H. Donald., JONES R. Gareth., RICE L. Charles, 2008, « Le vieillissement et l'activité physique : données sur lesquelles fonder des recommandations relatives à l'exercice à l'intention des adultes âgés », *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, Canadian Sciences Publishing, [En ligne], <https://cdnsiencepub.com/doi/10.1139/H07-165>, (Consulté le 24 octobre 2025).
- PEREZ-LASIERRA José Louis., AZPIROZ-PUENTE Marina., ALFARO-SANTAFE José-Victor, ALMENAR-ARASANZ Alejandro-Jesus., ALFARO-SANTAFE Javier., GOMEZ-BERNAL Antonio, 2024, « Sarcopenia screening based on the assessment of gait with inertial measurement units: a systematic review », 23;24(1), p.863.
- STEFANACCI G. Richard., JEFFERSON Thomas., WILKINSON R. Jayne., WASSERMAN R. Michael, 2023, « Troubles de la marche chez les personnes âgées », LE MANUEL MSD, p.1, [En ligne],

<https://www.msmanuals.com/fr/professional/g%C3%A9riatrie/troubles-de-la-marche-chez-les-personnes-%C3%A2g%C3%A9>, (Consulté le 24 octobre 2025).

WASSERMAN R. Michael, 2024, « Changements corporels du vieillissement », *Maladie*, [En ligne], <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/la-sant%C3%A9-des-personnes-%C3%A2g%C3%A9es/le-vieillissement/changements-corporels-du-vieillissement>, (Consulté le 20 octobre 2025).