

EACEA:
Agence Exécutive Européenne Pour l'Éducation et La Culture



Co-funded by
the European Union



Project 101133802 — TMA4ALL



Examen systématique des clubs/séances d'arts martiaux inclusifs (Rapport 1)

Acronyme du projet:	TMA4ALL
Numéro de projet:	101133802
Nom du projet:	Traditional Martial Arts for All
Coordinateur:	INSIDE.EU
Partenaires du projet	UCSI University, Malaysia Landesfachverband Ikkaido Baden Wurttemberg E.V., Germany Kyu Shin Kan, Spain Taekwondo Klub Susedgrad Sokol, Croatia

Préparé par:
UCSI University

Clause de non-responsabilité

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

Les arts martiaux en tant qu'interventions de santé mentale pour les adultes en milieu non clinique:

Une revue systématique

Résumé

Introduction: L'augmentation des problèmes de santé mentale dans le monde, tels que le stress, l'anxiété et la dépression, nécessite des interventions accessibles et holistiques. Parmi celles-ci, les arts martiaux ont attiré l'attention pour leur contribution potentielle aux bénéfices de la santé mentale, en particulier en dehors des contextes cliniques. Cependant, l'efficacité des arts martiaux chez les adultes âgés de 18 à 59 ans est encore mal connue.

Objectif: Cette revue systématique a été conçue pour évaluer les effets des pratiques d'arts martiaux sur l'état de santé mentale d'adultes en bonne santé. Elle met également en évidence les lacunes méthodologiques de la littérature disponible afin d'éclairer les recherches futures.

Méthodes: Une recherche systématique a été effectuée dans les bases de données standard PubMed, Scopus et Google Scholar. L'examen a porté sur des études publiées entre 2000 et 2023 qui impliquaient des interventions dans des pratiques d'arts martiaux dites "douces", telles que le tai-chi, l'aïkido et le qigong, et des styles "durs", tels que le karaté, le taekwondo et des formes de kung-fu ou de wushu. L'extraction et la synthèse des données ont été effectuées afin d'identifier les principales conclusions, les points forts et les limites des études.

Résultats: L'étude a montré que les pratiques d'arts martiaux peuvent améliorer les résultats en matière de santé mentale. La plupart des interventions ont permis de réduire le stress, l'anxiété et la dépression, et d'améliorer l'estime de soi, la régulation émotionnelle et la qualité de vie. Les pratiques ayant une composante inhérente de pleine conscience, telles que le Qigong, ont eu un impact important sur la réduction du stress et le bien-être émotionnel. Cependant, des limites importantes ont été identifiées, notamment des échantillons de petite taille, des durées d'intervention limitées, un manque de diversité dans la démographie des participants et des incohérences générales dans les protocoles d'intervention.

Conclusions: Les arts martiaux constituent une approche prometteuse pour l'amélioration de la santé mentale dans des contextes non cliniques, offrant des avantages à la fois psychologiques et physiques. Des études longitudinales plus vastes et plus diversifiées sont nécessaires pour renforcer cette base de données. Les décideurs politiques, les prestataires de soins de santé et les organisations communautaires devraient envisager d'intégrer les arts martiaux dans les stratégies de santé mentale en misant sur l'adaptabilité et l'inclusivité. Avec une mise en œuvre efficace, les arts martiaux peuvent servir d'interventions durables et accessibles pour améliorer le bien-être.

Mots clés: éducation à la qualité, santé et bien-être, qualité de vie, promotion de la santé, santé publique

Introduction

Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (2022), les troubles mentaux sont la principale cause d'invalidité dans le monde, représentant 15 % de la charge de morbidité mondiale. Une étude récente basée sur des enquêtes menées auprès de plus de 150 000 adultes dans 29 pays plus ou moins riches de toutes les régions du monde a révélé que 50 % des personnes développeront un trouble de la santé mentale au cours de leur vie (McGrath et al., 2023). Ce problème est donc devenu une préoccupation mondiale. Cependant, la plupart des personnes touchées reçoivent une thérapie adéquate, ce qui signifie que des millions d'individus doivent naviguer dans la vie quotidienne sans assistance. Les troubles de la santé mentale tels que l'anxiété, la dépression et le stress excessif sont devenus de plus en plus fréquents ces dernières années, y compris dans les populations adultes qui ont souvent du mal à concilier les exigences concurrentes du travail, de la famille et d'autres intérêts (da Silva Duarte et al., 2022). Pour lutter contre cette épidémie silencieuse, les chercheurs et les décideurs politiques ont cherché des moyens innovants et accessibles de promouvoir la santé mentale qui ne se limitent pas aux environnements cliniques traditionnels (Samsudin et al., 2024).

Les arts martiaux, tels que le judo, le karaté et le tai-chi, sont loués depuis de nombreuses années pour leurs bienfaits en matière d'autodéfense et de santé. Il convient de reconnaître que l'expression "arts martiaux" est quelque peu controversée, les définitions variant en fonction de la région, de l'intention et de l'héritage. Pour cette étude, nous avons adopté une définition stipulative (Bailey. 2021) comme suit: "... les diverses compétences ou pratiques qui sont à l'origine des méthodes de combat. Cette définition inclut donc de nombreuses performances, activités religieuses ou de promotion de la santé qui n'ont plus d'applications de combat directes mais qui sont issues du combat, tout en excluant peut-être les références à ces techniques dans la danse, par exemple" (Lorge, 2012, p. 3). Cette définition, selon nous, reflète l'usage du

langage ordinaire et autorise à la fois les styles dits "durs" (ou "externes"), caractérisés par des mouvements directs et énergiques qui s'appuient sur la puissance pour maîtriser un adversaire (par exemple, Karaté, Taekwondo, Muay Thai), et les styles "doux" (ou "internes"), fondés sur l'utilisation de l'énergie et de l'élan de l'adversaire contre lui, en employant des mouvements circulaires, la redirection et une force minimale pour parvenir au contrôle ou à la neutralisation (par exemple, Tai Chi, Aikido, Baguazhang) .¹

Ces dernières années, les chercheurs ont commencé à s'intéresser aux effets des arts martiaux sur la santé mentale. Les arts martiaux semblent bien adaptés à ce type d'interventions, car ils offrent des activités durables à multiples facettes qui favorisent le bien-être physique, psychologique et social. L'application des arts martiaux dans ce contexte englobe des stratégies ciblées de promotion de la santé mentale et des programmes communautaires. Cette revue systématique vise à répondre à la question de recherche suivante: Comment la pratique des arts martiaux affecte-t-elle la santé mentale des personnes âgées de 18 à 59 ans qui n'ont pas de troubles mentaux diagnostiqués cliniquement? Cette revue cherche à contribuer à une meilleure compréhension du statut des arts martiaux en tant que ressources valables et distinctives pour soutenir la santé mentale à travers une synthèse et une évaluation critique des preuves publiées disponibles. La plupart des études réalisées à ce jour se sont concentrées sur trois sous-populations: les adultes plus âgés (par exemple, Miller et al., 2022; Ojeda-Aravena et al., 2021), les personnes souffrant de problèmes de santé existants (par exemple, Fogaca et al., 2021), et les enfants/jeunes (par exemple, Rodrigues et al., 2023). Une revue antérieure (Origua Rios et al., 2018) s'est concentrée sur les mesures de la santé physique et n'entre pas dans le champ

¹ Il existe de nombreuses façons de classer les arts martiaux. Ils peuvent être regroupés par pays d'origine (Chine, Japon, Corée, Brésil, etc.), par héritage (moderne, ancien), par intention première (sport, autodéfense, culture de soi, etc.), etc. (voir, par exemple, Draeger & Smith, 1980; Green & Svinth, 2010; Martínková & Parry, 2016).

d'application de la présente étude. Il y a donc actuellement une lacune dans la littérature scientifique sur la façon dont les arts martiaux peuvent affecter la santé mentale des personnes en bonne santé âgées de 18 à 59 ans dans des contextes non cliniques (Valdés-Badilla et al., 2022). Cette revue cherche à répondre à ce besoin en consolidant les résultats publiés de la recherche sur l'impact des arts martiaux sur les résultats psychologiques, y compris le stress, l'anxiété et la dépression, ainsi que les effets sur les attributs positifs, tels que l'estime de soi, la résilience émotionnelle et le bien-être général. Cette revue vise à élucider les conditions dans lesquelles les arts martiaux peuvent fonctionner comme une intervention efficace pour la santé mentale en analysant les tendances à travers les différentes formes d'arts martiaux et les environnements de pratique. Elle examine les contraintes méthodologiques de la recherche actuelle et vise à combler ces lacunes en offrant une synthèse complète des preuves.

Méthodologie

Cette étude visait à examiner le rôle des arts martiaux dans l'amélioration de la santé mentale chez les adultes, en se concentrant sur les études publiées au cours de la dernière décennie (2014-2024). Elle a suivi les lignes directrices PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

Conception de l'étude et stratégie de recherche

Une recherche systématique a été effectuée sur Scopus, SPORTDiscus, Web of Science (WoS) et Google Scholar afin de garantir une sélection complète des études. Ces bases de données ont été choisies en raison de leur pertinence pour la science de l'exercice, la psychologie et la recherche sur la santé. Une combinaison de mots-clés et d'opérateurs booléens a été utilisée pour élaborer la stratégie de recherche. La chaîne de recherche principale était la suivante: "Martial arts" AND ("Martial arts" AND "Martial arts"): "Arts martiaux" ET ("santé mentale"

OU "bien-être psychologique" OU "anxiété" OU "dépression" OU "stress"). La recherche a été limitée aux articles évalués par des pairs et publiés en anglais entre le 1er janvier 2014 et le 22 novembre 2024. En outre, les listes de référence des études incluses ont été examinées afin d'identifier les articles potentiellement pertinents qui n'avaient pas été pris en compte lors de la recherche dans la base de données. Cette approche a permis de garantir une identification solide et exhaustive des études éligibles.

Critères d'inclusion et d'exclusion

Des critères d'éligibilité ont été élaborés pour garantir la sélection d'études répondant directement à la question de recherche. Ces critères sont résumés dans le tableau 1.

Tableau 1. Critères d'inclusion et d'exclusion

Catégorie	Critères d'inclusion	Critères d'exclusion
Population	Adultes âgés de 18 à 59 ans.	Enfants (<18 ans) ou personnes âgées (>59 ans).
Intervention	Interventions dans le domaine des arts martiaux (par exemple, karaté, taekwondo, judo, aikido ou arts martiaux mixtes).	Études n'impliquant pas les arts martiaux comme intervention principale
Résultats	Études portant sur les résultats en matière de santé mentale, tels que l'anxiété, la dépression, le stress, la résilience ou le bien-être psychologique.	Les études qui n'ont pas d'effets sur la santé mentale ou qui se concentrent uniquement sur la condition physique.
Langue	Publications en langue anglaise.	Publications non anglophones.
Type de publication	Articles de journaux évalués par des pairs.	Littérature grise, résumés de conférences, thèses non publiées.
Accessibilité	Articles en texte intégral disponibles.	Études dont le texte intégral est inaccessible.
Conception de l'étude	Études quantitatives, qualitatives ou mixtes	Examens systématiques, méta-analyses ou autres recherches secondaires.
Cadre temporel	Publié entre 2014 et 2024.	Études publiées avant 2014 ou après le 22 novembre 2024.

Processus de présélection et de sélection

La stratégie de recherche a permis d'identifier initialement 1 045 articles. Après suppression des doublons (n = 131), 914 articles uniques ont été examinés sur la base de leurs titres et résumés. Les études qui ne répondaient pas aux critères d'inclusion, comme celles qui n'étaient pas liées aux arts martiaux ou à la santé mentale, ont été exclues. À l'issue de cette phase, 225 articles ont été sélectionnés pour l'examen du texte intégral. Au cours de cette dernière, 199 articles ont été exclus parce qu'ils ne portaient pas sur les interventions des arts martiaux dans le domaine de la santé mentale. Huit autres études ont été exclues en raison de l'inaccessibilité des textes intégraux, et sept ont été exclues parce qu'il s'agissait d'articles de synthèse plutôt que d'articles de recherche primaire. Onze études répondaient à tous les critères d'inclusion et ont été incluses dans l'analyse finale. La figure 1 présente l'organigramme PRISMA de cette analyse.

Extraction et analyse des données

Les données ont été systématiquement extraites par le premier évaluateur à l'aide d'un modèle d'extraction de données prédéfini et cohérent d'une étude à l'autre. Les informations clés intéressantes comprenaient les auteurs, l'année de publication, la conception de l'étude, la taille de l'échantillon, les données démographiques des participants, les détails du type d'intervention en arts martiaux, la durée, la fréquence des résultats mesurés en matière de santé mentale, l'outil de mesure et les résultats. Les données extraites ont été saisies dans un tableau pour une analyse et une synthèse plus directes. Les résultats ont été résumés à l'aide d'une synthèse narrative en raison de l'hétérogénéité des modèles d'étude et des mesures des résultats. Les données quantitatives ont été présentées de manière descriptive, en mettant l'accent sur les tendances centrales et les tailles d'effet, le cas échéant. Les résultats qualitatifs ont fait l'objet d'une

analyse thématique, mettant en évidence les schémas et les thèmes récurrents liés aux bienfaits psychologiques des arts martiaux.

Évaluation de la qualité

La qualité des études incluses a été évaluée à l'aide d'outils d'évaluation reconnus. Les études quantitatives ont été évaluées à l'aide du Cochrane Risk of Bias Tool (tableau 5). Aucune étude qualitative n'a été incluse. Deux évaluateurs ont évalué chaque étude de manière indépendante et les divergences ont été résolues par la discussion ou la consultation d'un troisième évaluateur.

Figure 1. Organigramme PRISMA

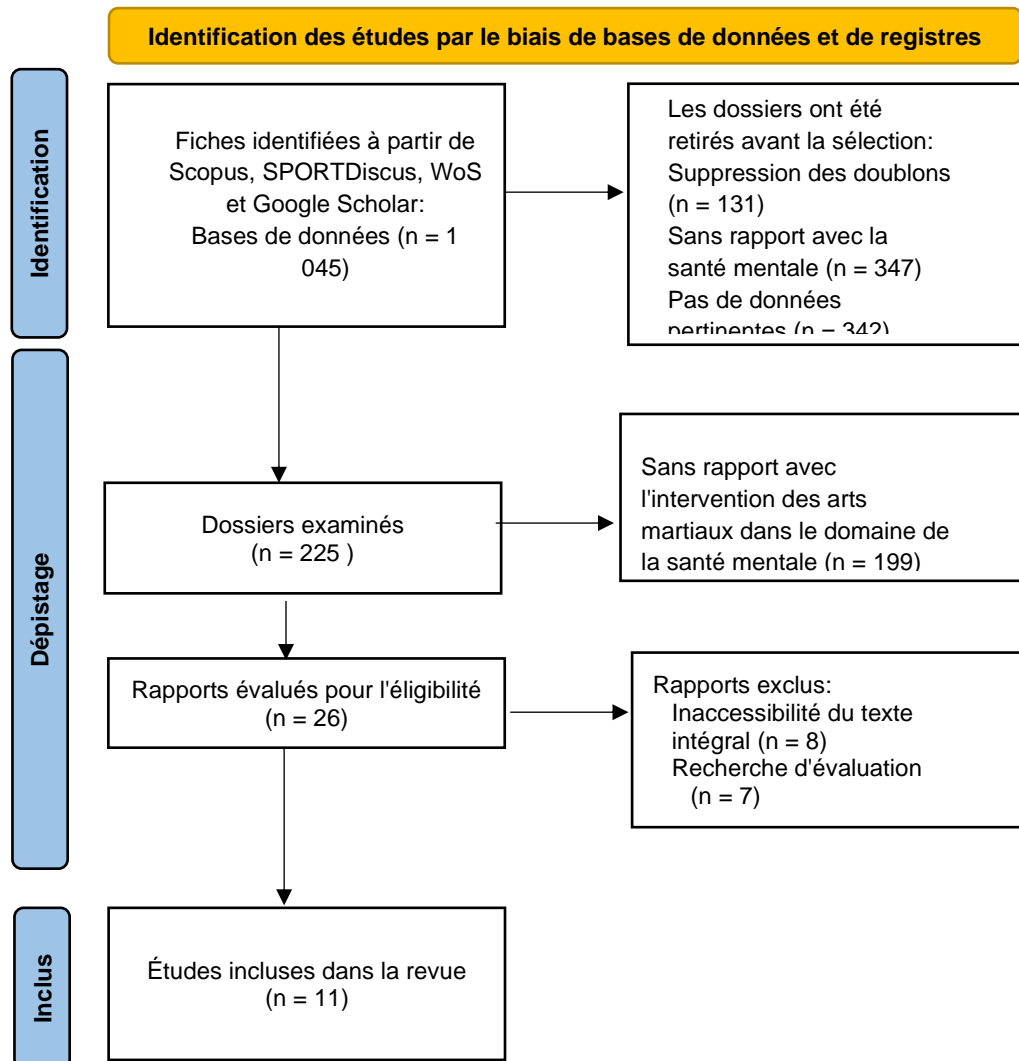


Tableau 2. Tableau d'information sur l'étude

Auteurs	Titre	Pays	Objectif	Type d'étude
Bird et al.(2019)	Exploration de l'efficacité d'une intervention intégrée d'arts martiaux mixtes et de psychothérapie pour la santé mentale des jeunes hommes	Irlande	Établir l'impact d'un programme de 10 semaines combinant les arts martiaux mixtes (MMA) et la psychothérapie individuelle sur la santé mentale des jeunes hommes et déterminer les facteurs qui prédisent le comportement de recherche d'aide chez les hommes à risque.	Étude qualitative avec entretiens semi-structurés
Caldwell et al.(2016)	Effets du tai-chi sur l'anxiété et la qualité du sommeil chez les jeunes adultes: Leçons tirées d'une étude de faisabilité contrôlée et randomisée	États-Unis	Évaluer l'impact de l'intervention de Tai Chi (TCC) sur l'anxiété et la qualité du sommeil chez les jeunes adultes.	RCT
Domaneschi & Ricci (2022)	Je n'enseigne pas la violence, j'enseigne le contrôle de soi"; le cadrage des arts martiaux mixtes entre la santé mentale et le bien-être	Italie	Analyser les représentations médiatiques du MMA dans le contexte de la santé mentale et du bien-être, notamment à la suite d'une affaire de meurtre impliquant des personnes qui fréquentaient une salle de MMA.	Étude qualitative
Dongoran et al.(2020)	Caractéristiques psychologiques des athlètes indonésiens pratiquant les sports martiaux en fonction des catégories d'art et de combat	Indonésie	Étudier les caractéristiques psychologiques des athlètes de sports martiaux et les différences entre les catégories art et combat.	Quantitative Ex Post Facto Causal-Comparative study
Duarte et al.(2022)	Profil de l'humeur des pratiquants réguliers de sports de combat: une étude transversale	Brésil	Analyser et comparer l'humeur des pratiquants réguliers de Jiu-jitsu, de Kickboxing et des non-sportifs.	Étude transversale
Kabiri Dinani et al.(2019)	L'effet de l'exercice du tai-chi sur le stress, l'anxiété, la dépression et la confiance en soi des étudiants en soins infirmiers	L'Iran	Étudier l'effet de l'exercice du tai-chi sur le stress, l'anxiété, la dépression et la confiance en soi des étudiants en soins infirmiers.	RCT
Kotarska et al.(2019)	Certains comportements sains et la qualité de vie des personnes qui pratiquent des sports de combat et des arts martiaux	Pologne	Déterminer la relation entre les comportements de santé et la qualité de vie des personnes qui pratiquent des sports de combat et des arts martiaux (CS et MA) à titre récréatif, en parallèle à d'autres sports, et à un niveau compétitif.	Étude transversale
Miyata et al.(2020)	La pleine conscience et la santé psychologique chez les pratiquants d'arts martiaux japonais: une étude transversale	Japon	Examiner si la pratique d'arts martiaux basés sur les traditions japonaises est associée à la pleine conscience et à la santé psychologique.	Étude transversale
Schwartz et al.(2021)	Qualité de vie des pratiquants d'arts martiaux et de sports de combat brésiliens	Brésil	Étudier la qualité de vie des pratiquants de cinq arts martiaux et sports de combat courants au Brésil.	Étude transversale

Zeng et al (2024)	L'impact des exercices de Qigong et de danse sur la fonction cardiovasculaire des femmes d'âge moyen et des femmes âgées	Chine	Évaluer l'impact du Qigong de santé combiné à la danse tibétaine sur l'élasticité vasculaire, les taux de lipides sanguins et la fonction cardiaque chez les femmes d'âge moyen et les femmes âgées.	RCT
Zhang & Jiang (2023)	L'effet de l'exercice Baduanjin sur la santé physique et mentale des étudiants: Un essai contrôlé randomisé	Chine	Évaluer l'effet du Qigong Baduanjin sur la santé physique et mentale des étudiantes en première année d'université.	RCT

Tableau 3. Tableau des détails de l'intervention

Auteurs	Taille de l'échantillon	Femme	Homme	L'âge	Nom de l'intervention	Base de référence	Suivi	La durée
Bird et al. (2019)	7 participants (5 terminés)	0	7	20-35 (24.57)	Programme Breakthrough (MMA + psychothérapie individuelle)	Entretiens préalables à la participation au programme de 10 semaines.	Entretiens post-participation après avoir terminé le programme de 10 semaines	10 semaines (séances hebdomadaires de MMA et de psychothérapie)
Caldwell et al (2016)	75	51	24	18-40 (21.1 ± 3.5).	Tai Chi Chuan (TCC)	STAI-S (State-Trait Anxiety Inventory - State) PSQI (indice de qualité du sommeil de Pittsburgh)	4 semaines 10 semaines (post-intervention) 2 mois (post-intervention)	10 semaines (2 cours par semaine, 1 heure chacun) Pratique en dehors de la classe encouragée (30 minutes par jour)
Domaneschi & Ricci (2022)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	L'analyse a porté sur 4 mois de discours dans les médias et les réseaux sociaux après le meurtre de Colleferro.
Dongoran et al. (2020)	93 (65 athlètes catégorie match et 28 athlètes catégorie art)	N/A	N/A	N/A	N/A	Compétences psychologiques évaluées sur six aspects (motivation, confiance en soi, contrôle de l'anxiété, préparation mentale, esprit d'équipe, concentration).	N/A	N/A
Duarte et al (2022)	75 (26 jiu-jitsu, 24 kickboxing, 25 non pratiquants)	0	75	18-54	N/A	N/A	N/A	Minimum de 2 mois de pratique continue
Kabiri Dinani et al. (2019)	64	N/A	N/A	Âge moyen: 21,50 ans	Exercice de tai chi	Scores de stress, d'anxiété, de dépression (DASS-42) et de confiance en soi (EPQ) avant l'intervention.	Post-intervention et suivi d'un mois.	8 semaines avec des sessions de 40 minutes, 3 fois par semaine.
Kotarska et al. (2019)	543	N/A	54.7%	24.49 ±7.82	Pratiques de sports de combat (CS) et d'arts martiaux (MA).	Recueilli à l'aide du questionnaire WHOQOL-BREF et d'une enquête sur le mode de vie.	N/A	N/A

Miyata et al. (2020)	99 (33 pratiquants d'arts martiaux et 66 non pratiquants)	33 participants (11 praticiens, 22 non-praticiens)	66 participants (22 praticiens, 44 non-praticiens)	Groupe praticien 22-69 (44,9±12,9), groupe témoin 22-67 (44,5±11,6).	N/A	Mesures psychologiques, y compris la pleine conscience (FFMQ), le bien-être subjectif (SWBS) et la dépression (BDI).	N/A	L'expérience des pratiquants en matière d'arts martiaux allait de 0,6 à 35 ans (moyenne = 14,9 ans).
Schwartz et al (2021)	922 (jiu-jit-su123 brésilien, judo 180, karaté 229, kung-fu140, taekwondo 250)	0	922 jeunes hommes	20 - 35 (26.4 ± 4.7)	N/A	N/A	N/A	N/A
Zeng et al (2024)	40	40	0	45-70 ans (moyenne = 61,78 ± 5,74 ans)	Qigong de santé combiné à la danse tibétaine	Élasticité vasculaire (vitesse de l'onde de pouls), taux de lipides sanguins (TG, TC, HDL), fonction cardiaque (CO, SV).	Avant et après l'intervention de 12 semaines.	12 semaines: 3 séances par semaine, 60 minutes par séance (10 minutes d'échauffement, 40 minutes d'exercice, 10 minutes de récupération).
Zhang & Jiang (2023)	78	78(83 participants ont été recrutés, 5 participants ont été exclus en raison de problèmes de santé).	0	18-20 (moyenne = 19,2).	Exercice Baduanjin	Forme physique, fonction physique, condition physique et indices de santé mentale (échelle SCL-90)	Après l'intervention de 12 semaines	12 semaines: 3 jours par semaine, 1 heure par séance (10 minutes d'échauffement, 40 minutes de Baduanjin, 10 minutes de récupération).





























































Tableau 4. Tableau d'analyse et de résultats

Auteurs	Mesures	Méthodes	Analyses	Résultat (effet/taille)	Valeur P	Principales conclusions
Schwartz et al.(2021)	WHOQOL-BREF: 4 domaines (physique, psychologique, social, environnemental)	Version portugaise du questionnaire distribuée à 922 praticiens masculins.	Test t de Student, ANOVA à deux voies, d de Cohen, eta-carré partiel	Les praticiens ont obtenu des résultats supérieurs aux normes nationales dans les domaines physique (d de Cohen: modéré-grand) et psychologique (d de Cohen: modéré); des résultats insignifiants dans le domaine social/environnemental dans certains sous-groupes.	p < 0,05 pour la plupart des comparaisons	Les pratiquants d'arts martiaux et de sports de combat ont fait état d'une meilleure qualité de vie que la population générale, les compétiteurs obtenant des scores plus élevés dans les domaines psychologiques que les pratiquants récréatifs.
Duarte et al.(2022)	Brunel Mood Scale (BRUMS): 6 variables d'humeur (par exemple, tension, dépression, vigueur)	Questionnaires (Google Forms); IPAQ pour l'activité physique	Test de Kolmogorov-Smirnov; test t; MANOVA; analyse discriminante canonique (ADC)	L'humeur positive (vigueur) est plus élevée chez les praticiens; l'humeur négative (par exemple, tension, dépression) est plus élevée chez les non-pratiquants.	p < 0,05 pour la plupart des comparaisons d'humeur	Les pratiquants réguliers de sports de combat (Jiu-jitsu et Kickboxing) ont un meilleur profil d'humeur que les non-pratiquants. Les sports de combat améliorent la santé mentale.
Bird et al.(2019)	Évaluation de la santé mentale et du bien-être par le biais d'entretiens semi-structurés	Conception qualitative à mesures répétées; entretiens avant et après la participation	Analyse thématique des entretiens avant et après l'intervention	Amélioration de la santé mentale, du bien-être, des capacités d'adaptation, de l'estime de soi et de la confiance en soi; réduction des symptômes dépressifs	N/A	La combinaison des arts martiaux mixtes (MMA) et de la psychothérapie individuelle améliore la santé mentale des jeunes hommes, réduit la stigmatisation et facilite la recherche d'aide grâce à un cadre structuré et masculin.
Caldwell et al.(2016)	STAI-S: évaluer les niveaux d'anxiété d'état PSQI: évaluation de la qualité du sommeil (7 composantes)	Essai de faisabilité contrôlé et randomisé Trois groupes: Groupe TCC Groupe TCC renforcé	Analyse en intention de traiter (ITT) Analyse per-protocole (pour les participants fidèles) Modèles mixtes à mesures répétées contrôlant les scores de base g de Hedges et valeurs p pour les	Anxiété: Les groupes TCC ont montré une réduction de l'anxiété au fil du temps (Hedges' g = 0,3-0,5, pas toujours statistiquement significatif). Qualité du sommeil: Les scores PSQI globaux se sont améliorés de manière significative pour les groupes TCC par rapport aux groupes témoins à 10 semaines (Hedges' g = 0,7) et à 2 mois (Hedges' g = 1,0). Composantes montrant une amélioration:	Qualité du sommeil (PSQI): Des améliorations significatives de la qualité du sommeil ont été observées pour les groupes TCC à 10 semaines et à 2 mois de suivi (p < 0,05).	Le TCC est une intervention prometteuse pour améliorer la qualité du sommeil et réduire l'anxiété chez les jeunes adultes. Le groupe TCC amélioré (avec DVD) a démontré une meilleure adhésion à la pratique en dehors de la classe. Les participants ayant passé plus de temps à s'entraîner ont signalé des niveaux d'anxiété plus faibles et une meilleure qualité de sommeil.

		Groupe de contrôle (a reçu un document sur la gestion de l'anxiété sur le site)	tailles d'effet et les tests de signification	Latence du sommeil, perturbations et dysfonctionnement diurne.	Niveaux d'anxiété (STAI- S): Les niveaux d'anxiété ont diminué dans les groupes TCC, mais certains résultats n'étaient pas statistiquement significatifs (p > 0,05).	
Domaneschi & Ricci (2022)	Discours sur la santé mentale, le bien-être et la pédagogie au sein des arts martiaux mixtes (MMA).	Analyse thématique de l'héritage médiatique italien et des discussions du groupe Facebook (UFC Italia).	Codage thématique et catégorisation des cadres discursifs (par exemple, violence ou maîtrise de soi).	N/A	N/A	Les médias ont présenté le MMA comme une discipline à double tranchant: promouvoir la santé mentale et la maîtrise de soi tout en mettant l'accent sur les risques de violence. Les fans et les pratiquants de MMA ont souligné la nécessité d'un soutien psychologique et d'un enseignement éthique.
Kotarska et al.(2019)	Questionnaire WHOQOL- BREF: Domaines physique, psychologique, social et environnemental	Méthode d'enquête diagnostique, statistiques non paramétriques, test de Kruskal- Wallis, test de Mann-Whitney.	Taille de l'effet: E ² R (Kruskal-Wallis), corrélation bisériale de rang de verre (rg), V de Cramér.	Les praticiens compétitifs ont obtenu les meilleurs résultats en matière de qualité de vie physique, psychologique et environnementale (tailles d'effet importantes pour GIII par rapport à GII).	Significatif pour diverses comparaisons (par exemple, p < 0,05 pour les domaines de la qualité de vie dans les différents groupes).	Les pratiquants de sports de compétition (GIII) avaient de meilleurs comportements en matière de santé et une meilleure qualité de vie dans de nombreux domaines que les pratiquants de sports récréatifs (GI) et les pratiquants de sports complémentaires (GII).
Miyata et al.(2020)	FFMQ: pleine conscience dispositionnelle; SWBS: bien-être subjectif; BDI: niveaux de dépression.	Questionnaires d'auto- évaluation, tests t pour les comparaisons entre groupes, analyses de corrélation et de régression multiple.	Tests t indépendants pour les différences entre les groupes, corrélations de Pearson et de Spearman, régression multiple par étapes.	Les pratiquants d'arts martiaux avaient un niveau de pleine conscience (d de Cohen = 0,76) et de bien-être subjectif (d de Cohen = 1,19) significativement plus élevé et un niveau de dépression plus faible (d de Cohen = 0,43).	Différences statistiquement significatives entre les praticiens et les non-praticiens pour la plupart des échelles (p < 0,05).	Les pratiquants d'arts martiaux ont montré une plus grande attention, un plus grand bien-être et une dépression plus faible que les non-pratiquants. La durée et la fréquence de la pratique sont en corrélation avec l'amélioration des résultats psychologiques.

Dongoran et al.(2020)	Inventaire des compétences psychologiques pour le sport (PSIS-R-5): 44 questions portant sur six aspects psychologiques.	Enquêtes distribuées aux athlètes des camps d'entraînement nationaux; validées par des experts et des tests de fiabilité.	Tests t pour échantillons indépendants; normalité (test de Kolmogorov-Smirnov) et homogénéité (test de Levene).	Pas de différences significatives dans les caractéristiques psychologiques entre les catégories lutte et art (p = 0,452).	p = 0,452 (pas de différence significative).	Les caractéristiques psychologiques des athlètes indonésiens pratiquant des sports martiaux ont été qualifiées de "élevées" dans l'ensemble. Aucune différence significative n'a été observée entre les catégories "combat" et "art", mais des traits spécifiques comme la motivation ont été jugés plus élevés dans la catégorie "combat".
Kabiri Dinani et al.(2019)	DASS-42: Depression, Anxiety, Stress Scale; EPQ: Eysenck Personality Questionnaire (confiance en soi)	Assignation aléatoire, avec collecte de données en trois étapes: pré-test, post-test et suivi.	Test t indépendant, ANOVA à mesures répétées, test post hoc LSD pour les comparaisons.	Réduction significative de la dépression (p = 0,02), de l'anxiété (p = 0,01) et du stress (p = 0,008); amélioration de la confiance en soi (p < 0,001).	Tous les résultats ont montré des différences significatives (p < 0,05) entre le groupe de cas et le groupe de contrôle après l'intervention et le suivi.	Le tai-chi a réduit de manière significative le stress, l'anxiété et la dépression tout en améliorant la confiance en soi chez les étudiants en soins infirmiers. Le tai-chi est recommandé comme intervention peu coûteuse et efficace pour améliorer la santé mentale.
Zhang & Jiang (2023)	Santé physique: Indice de masse corporelle (IMC), tension artérielle, capacité vitale, tests de flexibilité, d'équilibre et de force. Santé mentale: Symptom Checklist-90 (SCL-90): évaluation de la somatisation, de la dépression, de l'anxiété, etc.	Conception randomisée en groupes parallèles; résultats évalués avant et après l'intervention.	Tests t par paires et ANCOVA; la signification est fixée à p < 0,05.	Améliorations significatives de l'IMC (p < 0,05), de la capacité vitale (p < 0,05), de la flexibilité (p < 0,05) et des indices de santé mentale (p < 0,05) dans le groupe Baduanjin.	p < 0,05 pour les changements significatifs dans la plupart des paramètres de santé physique et mentale entre les groupes.	Le baduanjin a amélioré la composition corporelle (p. ex. IMC), la fonction physique (p. ex. souplesse, force) et la santé mentale (p. ex. réduction de l'anxiété et de la dépression) par rapport au groupe témoin. Recommandé comme intervention pratique pour la santé des étudiants.
Zeng et al (2024)	Fonction cardiovasculaire: Vitesse de l'onde de pouls (VOP), taux de lipides sanguins (TG, TC, HDL), débit cardiaque (CO) et volume d'éjection systolique (SV).	randomisation simple en groupes expérimentaux et groupes de contrôle; réalisation de pré-tests et de post-tests	Tests t pour échantillons appariés, tests non paramétriques, comparaisons moyennes ± SD à l'aide du logiciel SPSS 25.0.	Améliorations significatives de l'élasticité vasculaire (P = 0,02 pour la cheville gauche, P = 0,00 pour la cheville droite), des lipides sanguins (diminution des TG, TC, augmentation des HDL, P < 0,01) et de la fonction cardiaque (amélioration du CO et du SV, P < 0,01).	Toutes les améliorations clés dans le groupe expérimental étaient statistiquement significatives (P < 0,05).	Le Qigong de santé combiné à la danse tibétaine a amélioré de manière significative l'élasticité vasculaire, réduit les lipides sanguins et amélioré la fonction cardiaque chez les femmes d'âge moyen et les femmes âgées. Recommandé pour la prévention des maladies cardiovasculaires.

Tableau 5. Évaluation du risque de biais

	Risk of bias domains					Overall
	D1	D2	D3	D4	D5	
Schwartz et al.(2021)						
Duarte et al.(2022)						
Bird et al.(2019)						
Caldwell et al.(2016)						
Domaneschi & Ricci (2022)						
Kotarska et al.(2019)						
Miyata et al.(2020)						
Dongoran et al.(2020)						
Kabiri Dinani et al.(2019)						
Zhang & Jiang (2023)						
Zeng et al. (2023)						

Domains:

D1: Bias arising from the randomization process.

D2: Bias due to deviations from intended intervention.


D3: Bias due to missing outcome data.

D4: Bias in measurement of the outcome.

D5: Bias in selection of the reported result.

Judgement

 High

 Some concerns

 Low

Discussion

La population adulte, qui est raisonnablement en bonne santé et ne souffre pas de troubles cliniques, reste insuffisamment étudiée, ce qui entraîne des lacunes quant à l'applicabilité croisée des approches en matière d'arts martiaux. Les chercheurs ont eu tendance à concentrer leur attention sur les personnes souffrant de pathologies ou de déficiences spécifiques, négligeant généralement les adultes sans problèmes médicaux qui sont considérés comme un groupe stable et à faible risque. Cette situation pose des problèmes. L'un des risques, et non des moindres, est de manquer des opportunités d'actions préventives en matière de santé. Cela limite la compréhension des stratégies efficaces de prévention et de gestion des maladies (Nguyen & De Looper, 2024). L'énormité de la prévalence des problèmes de santé mentale, tels que la dépression et les troubles anxieux, dans toutes les sous-populations et dans toutes les régions, suggère qu'il y a un besoin urgent d'informations de ce type.

Dans l'ensemble, les études examinées ici appuient l'affirmation selon laquelle les arts martiaux soutiennent la santé mentale des adultes dans des contextes non cliniques. Dans diverses études, les pratiques d'arts martiaux ont constamment démontré des améliorations dans les résultats de santé mentale, y compris des réductions du stress, de l'anxiété et de la dépression et des améliorations de l'estime de soi, de la régulation émotionnelle et du bien-être psychologique (Bird et al., 2019; Caldwell et al., 2016; Dinani et al., 2019). Notamment, différents styles d'arts martiaux ont produit des avantages distincts. Les arts martiaux "doux", tels que le tai-chi et le qigong, sont particulièrement efficaces pour réduire le stress et favoriser l'équilibre émotionnel, car ils mettent l'accent sur la pleine conscience, la respiration contrôlée et les mouvements lents et délibérés (Caldwell et al., 2016; Zeng et al., 2024). En outre, les arts martiaux "durs", notamment le karaté, le taekwondo et les arts martiaux mixtes, renforcent la confiance, la concentration, l'affirmation de soi et l'endurance mentale (Kotarska et al., 2019; Miyata et al.,

2020; Bird et al., 2019). Ce résultat est d'autant plus remarquable que les recherches antérieures ont donné la priorité à des styles plus doux.

Les études ont examiné une variété d'interventions ciblant les adultes jeunes ou d'âge moyen. Ces interventions ont généralement été associées à une amélioration des profils d'humeur, à une résilience accrue et à une meilleure qualité de vie chez les pratiquants (Bird et al., 2019; Kotarska et al., 2019; Vergeer et al., 2021). Les approches spécifiques qui combinent des techniques physiques avec des composantes psychologiques, comme l'intégration des arts martiaux à la psychothérapie, se sont révélées particulièrement bénéfiques. Par exemple, un programme d'arts martiaux mixtes combiné à une thérapie individuelle a montré une réduction significative de la stigmatisation et une amélioration des capacités d'adaptation chez les jeunes hommes (Bird et al., 2019).

Au-delà des bénéfices individuels, les arts martiaux contribuent également de manière significative aux dimensions culturelles et sociales de la santé mentale. Ces pratiques sont souvent enracinées dans des traditions et des philosophies culturelles, offrant aux participants un moyen d'entrer en contact avec leur héritage et de renforcer leur sentiment d'identité. Il a été démontré que les programmes intégrés dans des contextes communautaires, tels que le Qigong associé à des pratiques de mouvement traditionnelles, améliorent la santé psychologique, renforcent la cohésion sociale et réduisent le sentiment de solitude (Vergeer & Biddle, 2021). En s'engageant dans des pratiques et des rituels communs, les participants développent souvent un sentiment d'appartenance et de soutien mutuel, essentiel pour lutter contre l'isolement social et promouvoir le bien-être.

La nature communautaire des programmes d'arts martiaux, tels que les séances de tai-chi en groupe dans les parcs publics ou les écoles d'arts martiaux qui mettent l'accent sur l'apprentissage collectif, met en évidence leur rôle en tant qu'outils de construction de la communauté. Ces contextes encouragent les interactions interpersonnelles, les objectifs communs et les réalisations collectives, créant ainsi des réseaux de soutien qui s'étendent au-delà de l'environnement d'entraînement (Zeng et al., 2024). Cet aspect est particulièrement important pour les populations urbaines ou isolées, où les formes traditionnelles d'interaction sociale peuvent être limitées. En outre, les arts martiaux permettent l'expression et la préservation de la culture. Par exemple, des pratiques comme la Capoeira et Wushu intègrent la musique, la narration d'histoires et la philosophie, permettant aux participants de se connecter à leurs racines culturelles tout en s'adaptant aux contextes modernes. Ces pratiques peuvent avoir un impact particulier sur les communautés diasporiques, où les arts martiaux constituent un pont entre le maintien de l'héritage culturel et l'engagement dans de nouveaux environnements sociaux (Cagas et al., 2022). Ce double rôle de continuité culturelle et d'adaptation sociale souligne la polyvalence des arts martiaux en tant qu'intervention de santé mentale sensible à la culture.

Des limites importantes dans le corpus de recherche existant sont également apparues. De nombreuses études s'appuient sur des échantillons de petite taille et des périodes d'intervention courtes, ce qui limite la généralisation et la durabilité de leurs résultats. Il y avait également un manque de diversité démographique, avec une sous-représentation des groupes marginalisés et une exploration limitée des adaptations culturelles. Des incohérences méthodologiques, telles que des protocoles d'intervention variés et le recours à des données autodéclarées, ont également limité la solidité des conclusions. En outre, peu d'études ont examiné les effets à

long terme de la pratique des arts martiaux ou exploré les mécanismes physiologiques qui sous-tendent les bénéfices observés.

Malgré ces limites, l'étude souligne l'adaptabilité et l'accessibilité des arts martiaux, ce qui les rend appropriés pour diverses populations et divers contextes (Liu & Jiang, 2021). Les programmes d'arts martiaux peuvent être adaptés pour répondre aux besoins physiques et psychologiques des participants, offrant ainsi une approche rentable et non stigmatisante de la promotion de la santé mentale (Bird et al., 2019; Rippe, 2021). Les résultats soulignent la nécessité de mener des recherches plus rigoureuses, standardisées et longitudinales pour comprendre pleinement le potentiel des arts martiaux en tant qu'intervention globale en matière de santé mentale (Zeng et al., 2024). Néanmoins, les données actuelles soutiennent fortement l'intégration des arts martiaux dans les stratégies de santé publique, les initiatives communautaires et les programmes thérapeutiques pour favoriser le bien-être, la résilience et le lien social (Bird et al., 2019).

Conclusion

Cette revue systématique visait à évaluer les effets de la pratique des arts martiaux sur la santé mentale des adultes en bonne santé en réduisant le stress, l'anxiété et la dépression et en améliorant la résilience émotionnelle et la qualité de vie. Dans la plupart des pratiques, les arts martiaux semblent avoir des effets favorables sur la santé mentale. Les arts martiaux "doux", comme le tai-chi et le qigong, mettent l'accent sur des mouvements lents et fluides, sur la méditation et sur le contrôle de la respiration afin de favoriser la relaxation et l'équilibre. En revanche, les arts martiaux "durs", représentés par le karaté, le taekwondo et le kung-fu/wushu, mettent l'accent sur des mouvements dynamiques à fort impact, impliquant des frappes, des coups de pied et des blocages, qui nécessitent de la force, de la vitesse et de la maîtrise de soi. Les styles d'arts martiaux durs et doux présentent des avantages spécifiques. Les arts martiaux

doux sont associés au soulagement du stress et au contrôle des émotions, tandis que les arts martiaux durs renforcent la confiance en soi, la concentration et l'affirmation de soi. Ces observations rendent les arts martiaux polyvalents et inclusifs dans la mesure où différents styles peuvent répondre à des besoins spécifiques en matière de santé mentale.

La présente analyse visait également à identifier les lacunes méthodologiques dans la littérature existante afin d'éclairer les recherches futures. Parmi les limites notables, citons la petite taille des échantillons, la brièveté des périodes d'intervention, le manque de diversité démographique et l'hétérogénéité de la conception des interventions. Ces lacunes méthodologiques soulignent la nécessité de mener des études plus puissantes, longitudinales et standardisées pour comprendre l'impact à long terme et culturellement spécifique des arts martiaux sur la santé mentale. Malgré ces limites, les données disponibles plaident fortement en faveur de l'intégration des arts martiaux dans les initiatives de santé communautaire, les programmes thérapeutiques et les stratégies de santé publique. Leur double effet bénéfique sur la santé mentale et physique, leur caractère non stigmatisant et leur résonance culturelle font des arts martiaux des solutions holistiques et rentables pour promouvoir le bien-être. Les décideurs politiques, les prestataires de soins de santé et les organisations communautaires devraient donner la priorité au développement de programmes d'arts martiaux afin d'améliorer la santé mentale, de favoriser la cohésion sociale et de combler les lacunes des services traditionnels de santé mentale.

Références

- Allen, B. (2015). *Striking beauty: Un regard philosophique sur les arts martiaux asiatiques*. Columbia University Press.
- Bailey, R. (2021). Defining physical literacy: making sense of a promiscuous concept. *Sport in Society*, 25(1), 163-180.
- Bird, N., McCarthy, G. et O'Sullivan, K. (2019). Exploration de l'efficacité d'une intervention intégrée d'arts martiaux mixtes et de psychothérapie pour la santé mentale des jeunes hommes. *American journal of men's health*, 13(1), 1557988319832121.
<https://doi.org/10.1177/1557988319832121>
- Cagas, J. Y., Biddle, S. J. H. et Vergeer, I. (2022). Pourquoi les gens font-ils du yoga? Examining motives across different types of yoga participants. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2090987>
- Caldwell, K. L., Bergman, S. M., Collier, S. R., Triplett, N. T., Quin, R., Bergquist, J. et Pieper, C. F. (2016). Effets du tai chi chuan sur l'anxiété et la qualité du sommeil chez les jeunes adultes: leçons d'une étude de faisabilité contrôlée et randomisée. *Nature and science of sleep*, 305-314. <https://doi.org/10.2147/NSS.S117392>
- da Silva Duarte, J. D. R., Pasa, C., Kommers, M. J., de França Ferraz, A., Hongyu, K., Fett, W. C. R., & Fett, C. A. (2022). Mood profile of regular combat sports practitioners: a cross-sectional study (Profil de l'humeur des pratiquants réguliers de sports de combat: une étude transversale). *Journal of Physical Education and Sport*, 22(5), 1206-1213. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.05152>
- Dinani, S. K., Mehrabi, T. et Sadeghi, R. (2019). L'effet de l'exercice de tai-chi sur le stress, l'anxiété, la dépression et la confiance en soi des étudiants en soins infirmiers. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 8(3). e92854.
<https://doi.org/10.5812/jjcdc.92854>

- Domaneschi, L. et Ricci, O. (2022). "I don't Teach Violence, I Teach Self-Control"; The Framing of Mixed Martial Arts Between Mental Health and Well-Being. *Frontiers in Sociology*, 6, 750027. <https://doi.org/10.3389/fsoc.2021.750027>
- Dongoran, M. F., Fadlih, A. M. et Riyanto, P. (2020). Caractéristiques psychologiques des athlètes indonésiens de sports martiaux basés sur les catégories art et combat. *Enfermería Clínica*, 30, 500-503. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.129>
- Draeger, D. F. et Smith, R. W. (1980). *Comprehensive Asian fighting arts*. Kodansha International.
- Fallows, E. S. (2023). Lifestyle medicin: a cultural shift in medicine that can drive integration of care (La médecine du mode de vie: un changement culturel dans la médecine qui peut favoriser l'intégration des soins). *Future Healthcare Journal*, 10(3), 226-231. <https://doi.org/10.7861/fhj.2023-0094>
- Fogaca, J. L. (2021). Combiner les interventions en matière de santé mentale et de performance: Coping and social support for student-athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 33(1), 4-19. <https://doi.org/10.1080/10413200.2019.1648326>
- Gallagher, S. (2017). *Interventions activistes: Repenser l'esprit*. Oxford University Press.
- Green, T. A., & Svinth, J. R. (Eds.). (2010). *Martial Arts of the World: Une encyclopédie de l'histoire et de l'innovation*. Bloomsbury Publishing.
- Guyon, L., Guez, J., Toupance, B., Heyer, E., & Chaix, R. (2024). Patrilineal segmentary systems provide a peaceful explanation for the post-Neolithic Y-chromosome bottleneck (Les systèmes segmentaires patrilinéaires fournissent une explication pacifique pour le goulot d'étranglement post-néolithique du chromosome Y). *Nature Communications*, 15(1), 3243. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-47618-5>
- Kotarska, K., Nowak, L., Szark-Eckardt, M. et Nowak, M. (2019). Comportements sains sélectionnés et qualité de vie chez les personnes qui pratiquent des sports de combat et

- des arts martiaux. *International journal of environmental research and public health*, 16(5), 875. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050875>
- Krein, K. et Ilundáin-Agurruza, J. (2017). La cognition enactive et incarnée de haut niveau dans la performance sportive experte. *Sport, éthique et philosophie*. <https://doi.org/10.3390/sport16050875>
- Liu, D., Yi, L., Sheng, M., Wang, G. et Zou, Y. (2020). L'efficacité des exercices de tai-chi et de qigong sur la pression artérielle et les niveaux sanguins d'oxyde nitrique et d'endothéline-1 chez les patients atteints d'hypertension essentielle: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020(1), 3267971. <https://doi.org/10.1155/2020/3267971>
- Liu, X., Li, R., Cui, J., Liu, F., Smith, L., Chen, X. et Zhang, D. (2021). The effects of Tai Chi and Qigong exercise on psychological status in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 12, 746975. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.746975>
- Martínková, I. et Parry, J. (2016). Catégories martiales: Clarification et classification. *Journal of the Philosophy of Sport*, 43(1), 143-162.
- McGrath, J. J., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Altwaijri, Y., Andrade, L. H., Bromet, E. J., ... & Zaslavsky, A. M. (2023). Age of onset and cumulative risk of mental disorders: a cross-national analysis of population surveys from 29 countries. *The Lancet Psychiatry*, 10(9), 668-681.
- Mechanick, J. I., & Kushner, R. F. (Eds.). (2016). *Lifestyle medicine: A manual for clinical practice*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24687-1>
- Miller, K. D., Nogueira, L., Devasia, T., Mariotto, A. B., Yabroff, K. R., Jemal, A., ... & Siegel, R. L. (2022). Statistiques sur le traitement du cancer et la survie, 2022. CA: a cancer journal for clinicians, 72(5), 409-436. <https://doi.org/10.3322/caac.21731>

Miyahara, K. et Segundo-Ortin, M. (2022). Situated self-awareness in expert performance: a situated normativity account of riken no ken. *Synthèse*, 200(3), 192.

<https://doi.org/10.1007/s11229-022-03688-w>

Miyata, H., Kobayashi, D., Sonoda, A., Motoike, H. et Akatsuka, S. (2020). Mindfulness et santé psychologique chez les pratiquants d'arts martiaux japonais: une étude transversale. *BMC sports science, medicine and rehabilitation*, 12, 1-10.

<https://doi.org/10.1186/s13102-020-00225-5>

Moenig, U., Kim, M. et Choi, H. M. (2023). Traditional martial arts versus martial sports: the philosophical and historical academic discourse. *Revista de Artes Marciales Asiáticas*, 18(1), 41-58.

Ojeda-Aravena, A., Herrera-Valenzuela, T., Valdés-Badilla, P., Cancino-López, J., Zapata-Bastias, J. et García-García, J. M. (2021). Effets de 4 semaines d'un protocole spécifique à la technique avec des intervalles de haute intensité sur la condition physique générale et spécifique chez les athlètes de taekwondo: une analyse interindividuelle. *International journal of environmental research and public health*, 18(7), 3643. <https://doi.org/10.3390/ijerph18073643>

Origua Rios, S., Marks, J., Estevan, I., & Barnett, L. M. (2018). Avantages pour la santé des arts martiaux durs chez les adultes: une revue systématique. *Journal of sports sciences*, 36(14), 1614-1622.

Priest, G. et Young, D. (2014). *Philosophie et arts martiaux: Engagement*. Routledge.

Quinlan, N. D., Hegde, V., Bracey, D. N., Pollet, A., Johnson, R. M., Dennis, D. A., & Jennings, J. M. (2024). Prévalence des symptômes dépressifs dans la révision aseptique de l'arthroplastie totale du genou en fonction du mode d'échec. *Arthroplasty Today*, 25, 101298. <https://doi.org/10.1016/j.artd.2023.101298>

Rippe, J. M. (2021). *Manuel de médecine du mode de vie*. CRC Press.

Rodrigues, M. D. O., Loureiro, A., Flynn, P., Berigel, M. et da Silva, S. M. (2023).

Promouvoir la réussite scolaire et l'inclusion sociale dans des contextes d'éducation non formelle: The case of the northeast region of Portugal. *Societies*, 13(8), 179.

<https://doi.org/10.3390/soc13080179>

Samsudin, N., Bailey, R. P., Ries, F., Hashim, S. N. A. B., & Fernandez, J. A. (2024).

Assessing the impact of physical activity on reducing depressive symptoms: a rapid review (évaluation de l'impact de l'activité physique sur la réduction des symptômes dépressifs). *BMC sports science, medicine and rehabilitation*, 16(1), 107.

<https://doi.org/10.1186/s13102-024-00895-5>

Schwartz, J., Takito, M., Warburton, D., Antonietti, L. et Franchini, E. (2021). Quality of life in Brazilian martial arts and combat sports practitioners (Qualité de vie des pratiquants brésiliens d'arts martiaux et de sports de combat). *Biomedical Human*

Kinetics, 13(1), 212-220. <https://doi.org/10.2478/bhk-2021-0026>

Valdés-Badilla, P., Herrera-Valenzuela, T., Guzmán-Muñoz, E., Delgado-Floody, P., Núñez-Espinosa, C., Monsalves-Álvarez, M. et Andrade, D. C. (2022). Effets des sports de combat olympiques sur la qualité de vie liée à la santé chez les personnes d'âge moyen et les personnes âgées: A systematic review. *Frontiers in psychology*, 12, 797537.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.797537>

Vergeer, I., Johansson, M. et Cagas, J. Y. (2021). Holistic movement practices: Une catégorie émergente d'activité physique pour la psychologie de l'exercice. *Psychology of Sport and Exercise*, 53, 101870. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101870>

Wang, H. et Yang, J. (2023). A Study on the Countermeasures to Improve the Physical and Mental Health of High-Altitude Migrant College Students by Integrating Artificial Intelligence and Martial Arts Morning Practice (Étude sur les contre-mesures visant à améliorer la santé physique et mentale des étudiants migrants de haute altitude en

- intégrant l'intelligence artificielle et la pratique des arts martiaux). *Applied Artificial Intelligence*, 37(1), 2219564. <https://doi.org/10.1080/08839514.2023.2219564>
- Wang, R., Huang, X., Wu, Y. et Sun, D. (2021). The benefits of Qigong exercise for symptoms of fatigue: a protocol for systematic review and meta-analysis (Les bénéfices de l'exercice de Qigong pour les symptômes de fatigue: un protocole d'examen systématique et de méta-analyse). *Medicine*, 100(3), e23983. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000023983>
- Organisation mondiale de la santé. (2022). *Rapport sur la santé mentale dans le monde: Transformer la santé mentale pour tous*. Organisation mondiale de la santé. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>
- Xing, R., Wang, R., Zopf, E. M., Rachele, J. N., Wang, Z., Li, Y. et Zhu, W. (2024). Effects of qigong exercise on physical fitness and patient-reported health outcomes in lung cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 32(2), 99. <https://doi.org/10.1007/s00520-023-08296-z>
- Zeng, F. W., Zhang, Q. Y., Zong, W. J., Peng, X. J. et Yang, H. (2024). The impact of integrated health Qigong and dance exercise on cardiovascular function in middle-aged and elderly women (L'impact de l'exercice intégré de Qigong et de danse sur la fonction cardiovasculaire des femmes d'âge moyen et des femmes âgées). *Medicine*, 103(42), e40040. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000040040>
- Zhang, P., Li, Z., Yang, Q., Zhou, J. et Ma, X. (2022). Effects of Taijiquan and Qigong exercises on depression and anxiety levels in patients with substance use disorders: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine and Health Science*, 4(2), 85-94. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2022.03.001>
- Zhang, Y. et Jiang, X. (2023). The effect of Baduanjin exercise on the physical and mental health of college students: a randomized controlled trial (L'effet de l'exercice de

Baduanjin sur la santé physique et mentale des étudiants: un essai contrôlé randomisé). *Medicine*, 102(34), e34897.

<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034897>

Zhang, Z., Ren, J. G., Guo, J. L., An, L., Li, S., Zhang, Z. C., ... & Lei, X. (2022). Effets du tai-chi et du qigong sur la réadaptation après COVID-19: un protocole pour une revue systématique et une méta-analyse. *BMJ open*, 12(3), e059067.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-059067>

Zhao, A., Mao, J., Cai, Y., Rong, H., Huang, J., Luo, X. et Liu, X. (2024). Effets du tai-chi et du qigong sur les indicateurs de santé chez les personnes souffrant d'une hernie discale lombaire: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Traditional Chinese Medical Sciences*. 11(4), 395-404.

<https://doi.org/10.1016/j.jtcms.2024.09.001>

Zhao, K., Hohmann, A., Chang, Y., Zhang, B., Pion, J. et Gao, B. (2019). Caractéristiques physiologiques, anthropométriques et motrices des jeunes athlètes chinois d'élite de six sports différents. *Frontiers in physiology*, 10, 405.

<https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00405>