

Analyse scientifique des critères d'efficience des actions de prévention et de promotion de la santé cognitive des 60 ans et plus

Revue critique de la littérature

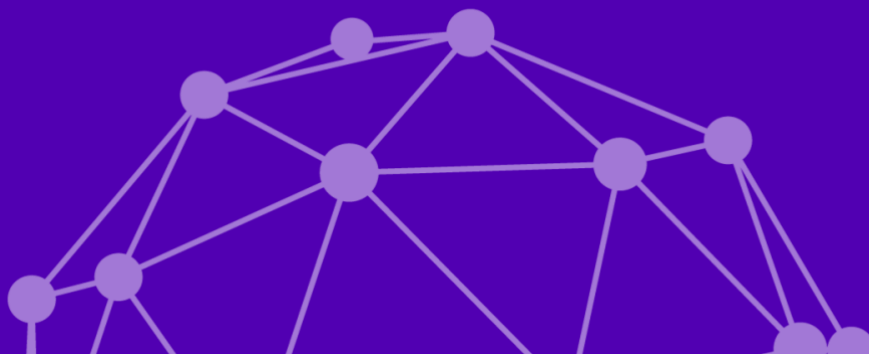


Table des matières

.....	4
Préambule	4
1. Contexte et problématique	5
2. Méthode de construction de la revue de la littérature	8
2.1 Périmètre et objectif de la revue	8
2.2 Étapes	9
2.2.1 Formulation de la question de recherche	9
2.2.2 Recherche et sélection des articles.....	10
2.2.3 Extraction des données.....	11
2.2.4 Synthèse et recommandations.....	11
3. Résultats.....	12
3.1 Articles retenus	12
3.2 Résultats	14
3.2.1 Efficacité globale des interventions portant sur le mode de vie	14
3.2.1.1 Les articles	14
3.2.1.2 Synthèse	15
Question.....	15
Réponses issues de la revue de la littérature	15
Niveau de qualité des données scientifiques.....	15
3.2.1.3 Recommandations.....	15
3.2.2 Activité physique.....	16
3.2.2.1 Les articles	16
3.2.2.1 Synthèse	22
Question.....	22
Réponses issues de la revue de la littérature	22
Niveau de qualité des données scientifiques.....	22
3.2.2.2 Recommandations.....	24
3.2.3 Stimulation cognitive.....	25

3.2.3.1	Définition	25
3.2.3.1	Les articles	27
3.2.3.2	Synthèse	29
	Question.....	29
	Réponses issues de la revue de la littérature	29
	Niveau de qualité des données scientifiques.....	29
3.2.3.3	Recommandations.....	31
3.2.4	Nutrition	32
3.2.4.1	Les articles	32
3.2.4.2	Synthèse	33
	Question.....	33
	Réponses issues de la revue de la littérature	33
	Niveau de qualité des données scientifiques.....	33
3.2.4.3	Recommandations.....	33
3.2.5	Interventions combinées	34
3.2.5.1	Les articles	35
3.2.5.2	Synthèse	38
	Questions	38
	Réponses issues de la revue de la littérature	38
	Niveau de qualité des données scientifiques.....	38
3.2.5.3	Recommandations.....	39
3.2.6	Autres interventions.....	40
3.2.6.1	Les articles	40
3.2.6.2	Synthèse	42
	Questions	42
	Réponses issues de la revue de la littérature	42
	Niveau de qualité des données scientifiques.....	42
3.2.6.3	Recommandations.....	42
4.	Points forts et limites	43
5.	Conclusion	43
6.	Références	47

Préambule

Les troubles de la mémoire sont souvent considérés, dans le langage courant, comme le signe de toute atteinte cognitive. Pourtant, les maladies neurocognitives sont nombreuses, et si la maladie d'Alzheimer est la plus connue, elle n'est pas la seule. C'est pourquoi l'expression « **santé cognitive** » est adaptée pour une démarche de prévention destinée aux personnes âgées de 60 ans et plus vivant à domicile.

Les experts ont réalisé un travail remarquable, couvrant l'ensemble de la littérature scientifique disponible. Grâce à une méthodologie rigoureuse, ils ont identifié les actions et méthodes de prévention dont l'efficacité est soutenue par un niveau de preuve incontestable. La rédaction a, une nouvelle fois, répondu aux exigences d'écriture d'un texte accessible à tous. En collaboration avec les référents des commissions des financeurs, elle a également adopté une approche utile aux commissions chargées de sélectionner les actions à financer. Qu'ils en soient tous chaleureusement remerciés.



Pr Gilles Berrut
Rédacteur en chef

1. Contexte et problématique

Ce travail est réalisé dans le cadre du projet intitulé « Accompagner le développement d'une politique territorialisée de prévention de la perte d'autonomie » et porte sur l'axe 4 : Veille scientifique et vulgarisation dans le champ de la prévention de la perte d'autonomie.

La santé cognitive est une des 6 dimensions essentielles de la capacité intrinsèque identifiées par l'OMS pour « vieillir en bonne santé » (*ICOPE handbook : Guidance for person-centred assessment and pathways in primary care Second edition 2024*). Bien qu'aucune définition ne soit internationalement reconnue, l'Institut National de Santé Publique du Québec (INSPQ) met en avant « *la préservation des fonctions mentales requises pour le maintien des liens sociaux, le sentiment d'être utile et la mobilisation des aptitudes permettant de fonctionner de manière autonome* » (l'Institut National de Santé Publique du Québec 2017).

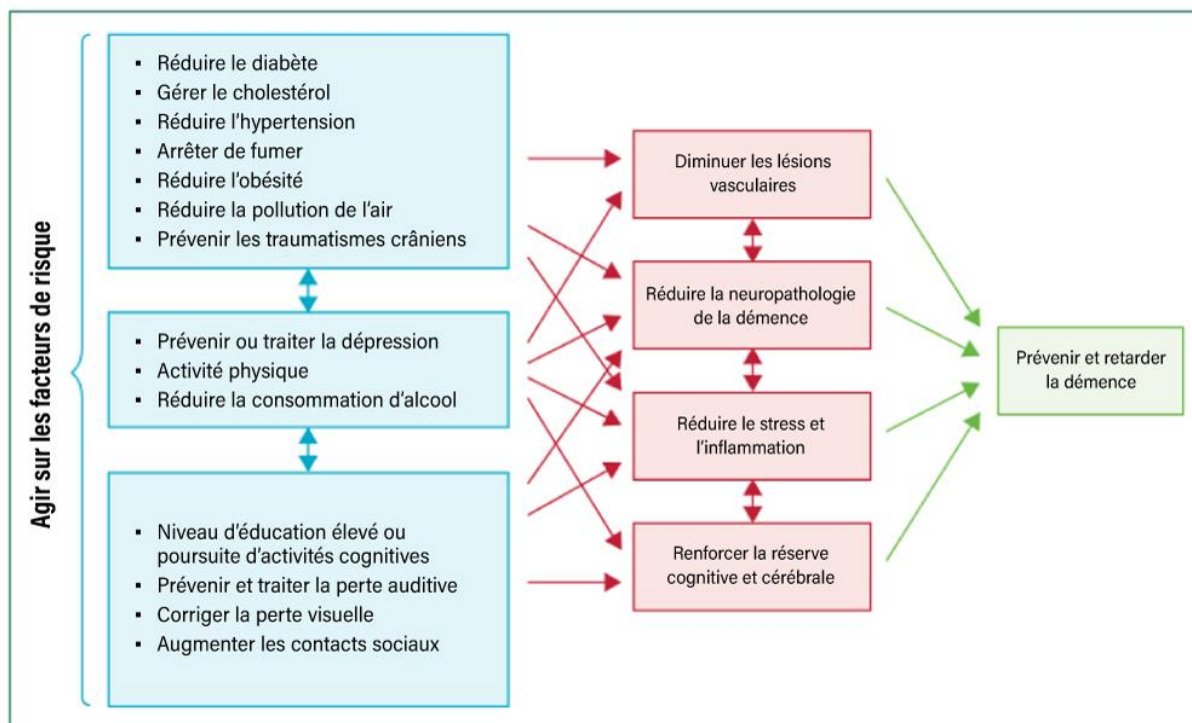
De grandes variations dans la santé cognitive sont observées au niveau de la population lors de l'avancée en âge. Ainsi, on peut observer :

- des modifications des performances cognitives normales liées à l'âge qui n'ont généralement pas d'impact sur l'autonomie (Ska et Joannette 2006),
- une plainte cognitive subjective : expression d'une gêne ressentie avec des performances cognitives normales (objectivées par des tests neuropsychologiques normées selon l'âge et le niveau d'études). Bien que la grande majorité des sujets exprimant une plainte cognitive subjective conserveront des performances cognitives normales dans le temps, elle est tout de même associée à un risque de futur déclin cognitif (Mitchell et al. 2014),
- des troubles cognitifs légers (Mild Cognitive Impairment ou MCI) associant une plainte cognitive et une atteinte cognitive objectivée sans retentissement sur l'autonomie. Encore une fois, l'évolution est variable : près de 50 % des sujets auront des troubles cognitifs stables, entre 30 et 40 % évolueront vers un trouble neurocognitif majeur et entre 10 et 30 % retrouveront des fonctions cognitives normales (Salemme et al. 2025). Le concept de MCI doit maintenant être remplacé par celui de Troubles neurocognitifs mineurs du DSM 5 (American Psychiatric Association 2013),
- des troubles neurocognitifs majeurs (TNM) : atteinte cognitive objectivée avec un retentissement sur l'autonomie. Ce concept émanant du DSM 5 remplace le terme de démence préalablement utilisé.

Les principales causes de ces troubles neurocognitifs majeurs sont la maladie d'Alzheimer (60 à 70 % des cas), la démence vasculaire (10 à 20 % des cas), la démence à corps de Lewy (5 à 15 % des cas) et la démence fronto-temporale (2 à 5 %). En France, le nombre de personnes souffrant de troubles neurocognitifs majeurs en 2014 a été estimé à 1 200 000 (en s'appuyant sur l'étude PAQUID et à partir des données du système national des données de santé) (Dartigues et al. 1992; Santé Publique France, s. d.). Le nombre de personnes vivant avec une maladie d'Alzheimer ou apparentée en France en 2025 est estimé à 1,4 millions (Alzheimer Europe 2019).

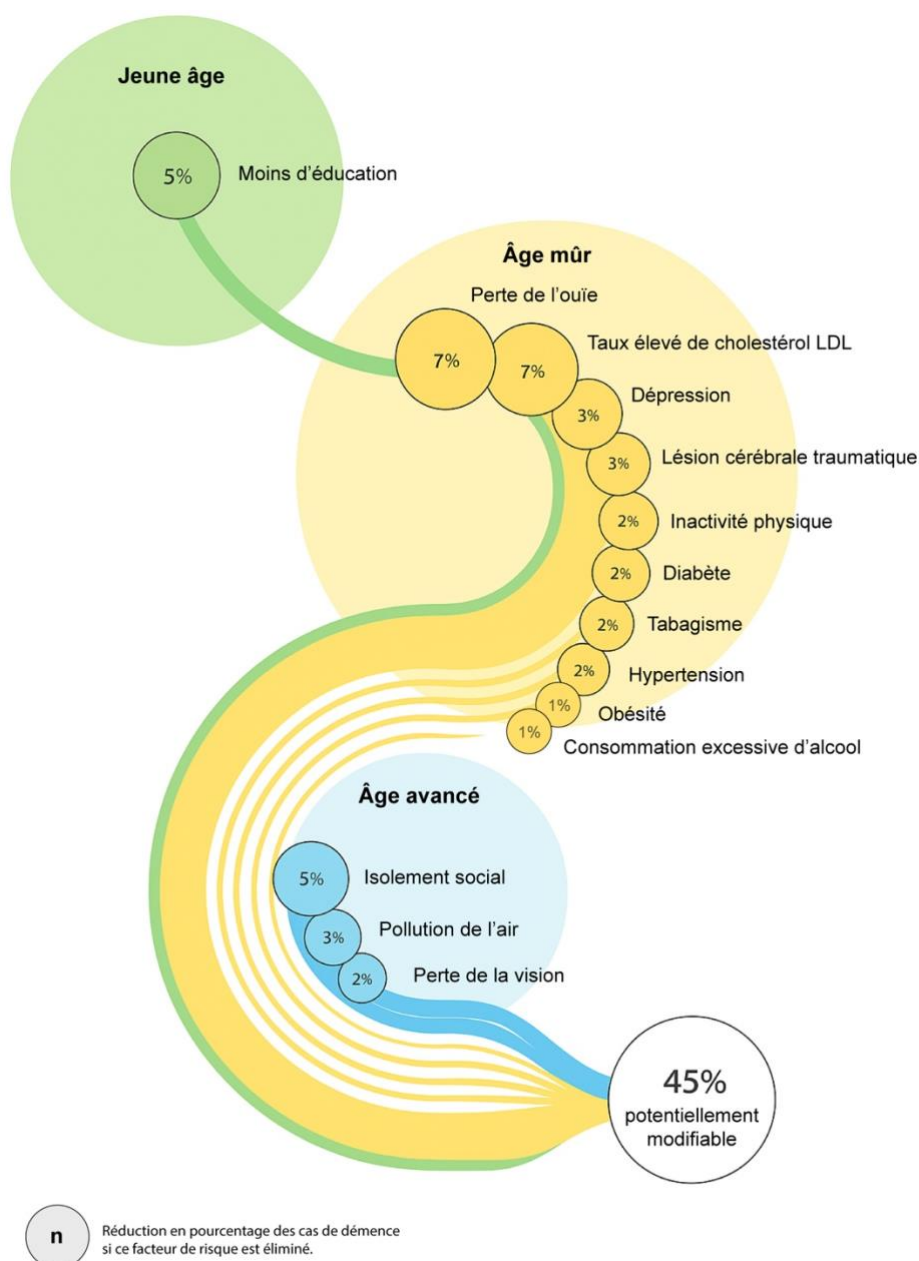
Les progrès de la recherche ont amélioré la compréhension des changements physiopathologiques liés aux troubles neurocognitifs majeurs et indiquent que les changements cérébraux sous-jacents se développent sur une période d'au moins 20 à 30 ans avant l'apparition des symptômes (Braak et Braak 1998; Jack et al. 2024). De plus, la plupart des personnes âgées atteintes de troubles neurocognitifs présentent plusieurs types de lésions cérébrales (liées à la maladie d'Alzheimer, aux atteintes vasculaires, des corps de Lewy...) (Nichols et al. 2023). Ces lésions ont un retentissement différent selon les individus : pour un même niveau de lésions cérébrales, certaines personnes présenteront des manifestations cliniques alors que d'autres n'auront aucun symptôme et maintiendront un meilleur niveau de fonctionnement. Cette variabilité peut être expliquée au moins en partie par le concept de réserve cognitive. "La réserve cognitive correspond à la capacité du cerveau à tolérer les effets d'une pathologie cérébrale ou du vieillissement, en mobilisant des réseaux neuronaux alternatifs ou en optimisant l'utilisation de ceux déjà existants (Stern 2009)." Elle se développe et se maintient tout au long de la vie. Ainsi, la préservation de la santé cognitive passe par plusieurs mécanismes : développement de la réserve cognitive, diminution de la survenue des lésions liées à la maladie d'Alzheimer, prévention des lésions vasculaires... (Livingston et al. 2024).

Figure 1 : D'après « Mécanismes possible pour améliorer ou maintenir la réserve cognitive et réduire les risques modifiables de troubles neurocognitifs majeurs » (Livingston et al. 2024).



De nombreux facteurs de risque ont été identifiés dont une grande partie sont modifiables. Les preuves s'accumulent et sont désormais plus solides qu'auparavant : s'attaquer aux nombreux facteurs de risque modifiables peut réduire le risque de développer un trouble neurocognitif majeur (Livingston et al. 2024) comme cela est représenté dans la figure 2. Connaître les facteurs de risque constitue la première étape pour identifier les interventions qui pourraient promouvoir la santé cognitive. Il faut ensuite que ces interventions soient évaluées pour faire la preuve de leur efficacité. A l'heure actuelle, peu d'interventions ont démontré leur efficacité.

Figure 2 : D'après « Fraction attribuable à la population d'un facteur potentiellement modifiable de démence »



2. Méthode de construction de la revue de la littérature

2.1 Périmètre et objectif de la revue

Le public cible prioritaire des actions de promotion de la santé et de prévention de la perte d'autonomie financées par les Commissions des

Financeurs (CFPPA) étant les sujets de 60 ans et plus non éligibles à l'allocation personnalisée d'autonomie (APA), le périmètre et les objectifs de la revue de la littérature ont été définis ainsi :

- Identifier les types d'actions collectives de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire de survenue des troubles cognitifs des 60 ans et plus efficaces
- Déterminer les modalités pratiques de mise en place de ces actions pour soutenir l'efficacité (types et sous-types, intensité, fréquence et durée des séances, durée du programme, encadrement...)

2.2 Étapes

2.2.1 Formulation de la question de recherche

L'objectif et le périmètre ont été traduits en question de recherche formulée sous le format PICOS qui a guidé la sélection des articles pertinents pour la revue de littérature :

	Inclusion	Exclusion
Patient	Age > 60 ans	
	Vivant à domicile	Sujets institutionnalisés
	Autonome (GIR 5-6)	
	Sans diagnostic, avec ou sans plainte mnésique	MCI ou TNCM, fragilité cognitive
	Avec ou sans facteurs de risque	
Intervention	Intervention non médicamenteuse	Intervention pharmacologique (médicaments, supplémentation vitamines et oligo-éléments, pré et probiotiques, autres)
Comparateur	Pas d'intervention, intervention fictive, intervention de référence	
Outcome (résultat, critère de jugement)	Amélioration/Préservation des performances cognitives globales (MMSE, MOCA, Adas-Cog, CDR)	Paramètres radiologiques, biologiques
	Survenue de MCI, TNCM	
Study design (type d'étude)	Méta-analyses	Revue de la littérature

GIR : groupe iso-ressource, MCI : mild cognitive impairment, TNCM : troubles neurocognitifs majeurs, MMSE : Mini Mental State Examination, MOCA : Montreal Cognitive Assessment, ADAS-Cog : Alzheimer's Disease Assessment Scale Alzheimer's-cognitive subscale, CDR : Clinical Dementia Rating

Remarques :

- Seules les méta-analyses ont été analysées devant la richesse de la littérature existante (plus de 5000 essais randomisés contrôlés) et leur niveau de preuve supérieur,
- seuls les résultats cliniquement pertinents et standardisés ont été retenus : méta-analyses portant sur les fonctions cognitives globales évaluées par des tests validés (MMSE (Truong et al. 2024), MOCA (Julayanont et Nasreddine 2017), Adas-Cog (Weyer et al. 1997), CDR (Morris 1997)) et sur l'incidence des MCI et TNCM.

2.2.2 Recherche et sélection des articles

Les bases de données consultées sont : Pubmed et Cochrane.

L'équation de recherche formulée à partir de la question de recherche est la suivante :

➤ Requête

- (((((((("aged"[All Fields]) OR ("senior"[All Fields]) OR ("elder"[All Fields]) OR ("old"[All Fields]) OR ("aging"[All Fields]) OR ("ageing"[All Fields]) OR ("community"[All Fields]))))
- AND (("cognition"[All Fields]) OR ("dementia prevention and control"[All Fields]) OR ("alzheimer disease prevention and control"[All Fields]) OR ("cognitive dysfunction prevention and control"[All Fields]))

➤ Filtres

- Années : 2005-2025
- Langues : français et anglais
- Autres :
 - 65 + years
 - Meta-Analysis Human

L'ensemble des méta-analyses identifiées ainsi ont été passées en revue et seules celles répondant à la question de recherche ont été conservées pour l'analyse. En cas de doute, l'inclusion des méta-analyses était soumise aux experts scientifiques.

2.2.3 Extraction des données

Pour chacune des méta-analyses sélectionnées, les éléments suivants ont été recueillis

- Principaux résultats
- Enseignements pour la mise en place d'une action collective
- Évaluation de la méthode et du niveau de preuve des résultats.

2.2.4 Synthèse et recommandations

Une synthèse des principaux des résultats a été réalisée. Ils sont présentés ci-dessous en fonction du type d'intervention :

- Efficacité globale des interventions
- Activité physique
- Stimulation cognitive
- Nutrition
- Interventions combinées
- Autres.

Pour chaque résultat, la qualité des données scientifiques a été évaluée en s'inspirant du système GRADE (Balshem et al. 2011).

Figure 3 : Niveaux de qualité des données scientifiques pour chaque résultat d'après (Balshem et al. 2011)

Niveau de qualité	Définition*
Élevé	Nous avons une confiance élevée dans l'estimation de l'effet : celle-ci doit être très proche du véritable effet.
Modéré	Nous avons une confiance modérée dans l'estimation de l'effet : celle-ci est probablement proche du véritable effet, mais il est possible qu'elle soit nettement différente.
Faible	Nous avons une confiance limitée dans l'estimation de l'effet : celle-ci peut être nettement différente du véritable effet.
Très faible	Nous avons très peu confiance dans l'estimation de l'effet : il est probable que celle-ci soit nettement différente du véritable effet.

Des recommandations pour la mise en place d'actions collectives de promotion de la santé cognitive et la prévention primaire des troubles cognitifs

des 60 ans et plus sont formulées en s'appuyant sur cette synthèse. Une gradation des recommandations est proposée en s'inspirant de la gradation de la Haute Autorité de Santé. Cette gradation prend en compte le niveau de qualité des travaux inclus, leurs résultats et les biais éventuels (notamment biais de publication).

Figure 4 : Gradation des recommandations de la HAS (HAS 2020; 2024)

Grade des recommandations

A	Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

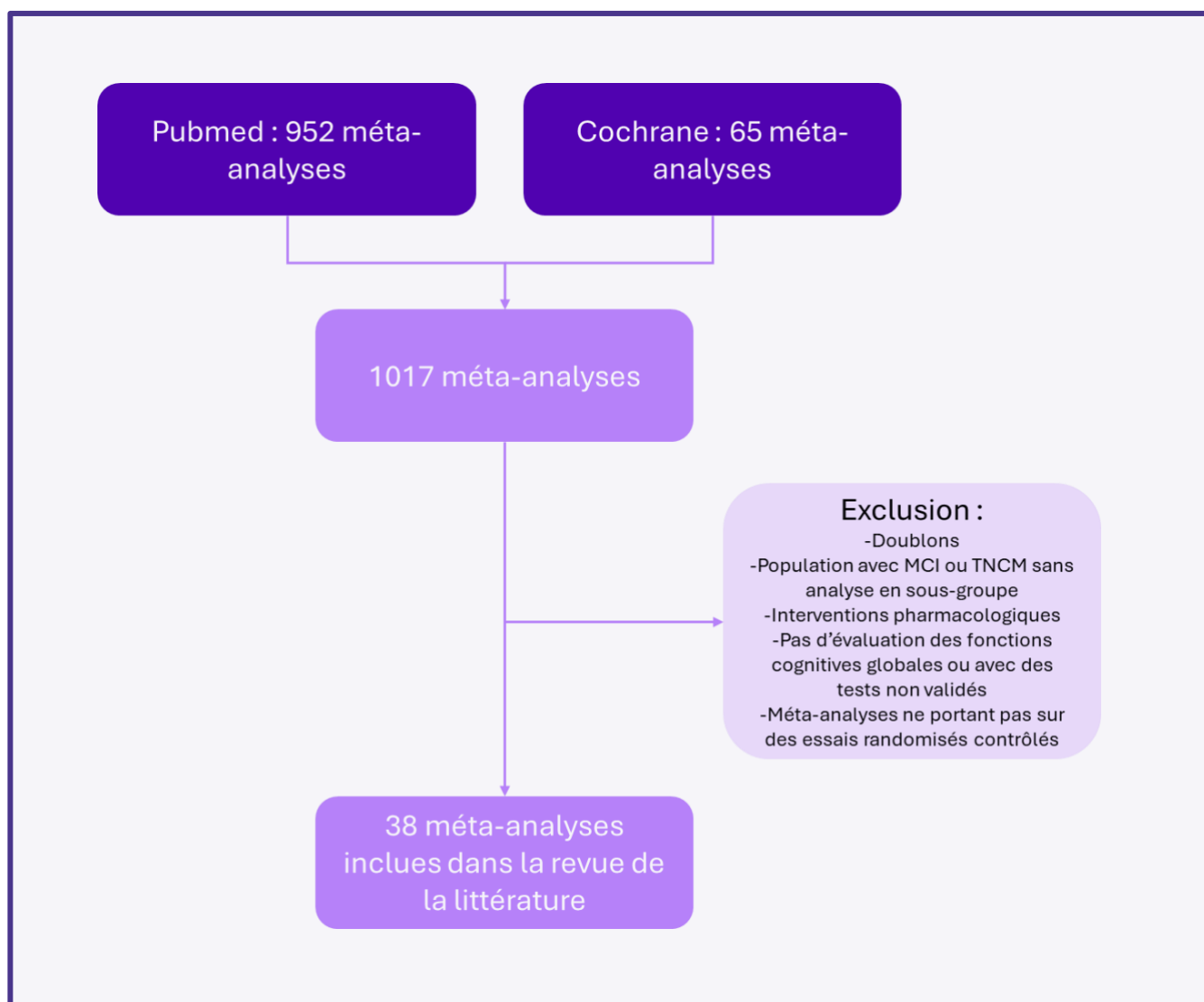
Certains éléments issus de l'analyse sont insuffisants pour émettre des recommandations. Ils figurent dans les remarques du comité de rédaction.

3. Résultats

3.1 Articles retenus

La requête précédemment décrite sur Pubmed a permis d'identifier 952 méta-analyses auxquelles se sont ajoutées les 65 méta-analyses identifiées sur la base de données Cochrane soit 1017 références : 979 articles ont été exclus et 38 retenus.

Figure 5 : Flow chart



3.2 Résultats

3.2.1 Efficacité globale des interventions portant sur le mode de vie

3.2.1.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Individually modifiable risk factors to ameliorate cognitive aging: a systematic review and meta-analysis (Lehert et al. 2015)	24 RCT	Certaines interventions non médicamenteuses portant sur des facteurs de risque modifiables peuvent améliorer les performances cognitives. Les résultats suggèrent que le régime méditerranéen complété par de l'huile d'olive (SMD 0.22, IC 95% [0.16 ; 0.27]) et des exercices de tai-chi ([SMD 0.18, 95% CI [0.06 to 0.29] peuvent améliorer la cognition globale, et que le régime méditerranéen associé à des suppléments d'huile d'olive et d'isoflavones de soja peut améliorer la mémoire. Les effets étaient minimes (SMD de 0,11 à 0,22). L'entraînement cognitif pourrait également avoir des effets bénéfiques sur la cognition.	Petits effets, hétérogénéité des interventions
Do nonpharmacological interventions prevent cognitive decline? a systematic review and meta-analysis (Yao et al. 2020)	22 RCT 13 participants 264 participants	Les interventions non médicamenteuses semblaient plus efficaces que les conditions de contrôle, comme l'a montré l'incidence des MCI ou de démence (RR, 0,73 ; IC, 0,55–0,96 ; preuve de certitude modérée), tandis que les résultats de l'ADAS-Cog ne suggéraient aucune différence significative entre les deux groupes (SDM, –0,69 ; IC 95 % [–1,52 ; –0,14] preuve de très faible certitude). Les critères d'évaluation secondaires ont révélé une amélioration significative des interventions non pharmacologiques par rapport au contrôle en termes de changement des AVQ (DM, 0,73 ; IC, 0,65–0,80) et des scores MMSE (scores post-traitement : SDM, 0,25 ; IC 95 % [0,02 ; 0,47] ; scores de différence : SDM, 0,59, IC 95 % [0,29 ; 0,88]). Stimulation cognitive > AP et intervention nutritionnelle	Interventions très hétérogènes Différence de MMSE n'atteint pas le seuil de différence minimale fixée Suivi jusqu'à 7 ans

Tableau 1 : SMD : Standardised Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : Randomised Control Trial

3.2.1.2 Synthèse

Question	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les interventions portant sur le mode de vie sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les interventions portant sur le mode de vie sont efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs.	Modéré

3.2.1.3 Recommandations

Pour promouvoir la santé cognitive et prévenir la survenue des troubles cognitifs des 60 ans et plus, des actions collectives portant sur le mode de vie peuvent être mises en place. (Grade B)

3.2.2 Activité physique

3.2.2.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Safety and Effectiveness of Long-Term Exercise Interventions in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials (García-Hermoso et al. 2020)	90 RCT (dont 10 avec évaluation de la cognition) 28 523 participants Age moyen 74,2 ans Principalement sujets âgés sains mais 25 RCT avec pathologies variées	L'exercice à long terme n'influence pas le risque d'abandon en raison de problèmes de santé ou de mortalité chez les personnes âgées et entraîne une réduction du risque de mortalité dans les populations avec pathologie. Amélioration des fonctions cognitives globales SMD 0,24 IC 95 % [0,05 ; 0,42] $p = 0,01$ $I^2=69\%$ indépendamment du statut cognitif du patient	Fonctions cognitives globales comme critère secondaire Population hétérogène Interventions hétérogènes
Impact of exercise training on physical and cognitive function among older adults: a systematic review and meta-analysis (Falck et al. 2019)	58 RCT (30 RCT avec sujets cognitivement sains) 6281 participants Age moyen 73 ans	Pour les fonctions cognitives : effet faible de $g = 0,24$ (IC à 95 % : 0,15, 0,33 ; $p < 0,001$) avec hétérogénéité réelle de l'ampleur de l'effet ($I_2 = 65,87\%$, $T_2 = 0,08$). L'ampleur moyenne de l'effet physique prédit l'ampleur moyenne de l'effet cognitif (erreur type $b = 0,41$, erreur type = 0,14, $p = 0,002$). Effet maximal dans les RCT incluant des personnes âgées présentant une fonction cognitive saine (g de Hedge = 0,31) et un MCI (g de Hedge = 0,25), et minimale chez les échantillons présentant des patients mélangés (g de Hedge = 0,06). Deuxièmement, l'état physique des participants modérait l'ampleur de l'effet sur les résultats cognitifs (HTZ [14,45] = 3,89 ; $p = 0,044$). L'ampleur de l'effet estimée était la plus importante pour les adultes en bonne santé physique (g de Hedge = 0,32) et pour les personnes âgées fragiles (g de Hedge = 0,29), et la plus faible pour les échantillons présentant une mobilité mixte (g de Hedge = 0,10). Pas de différence dans les modalités d'AP	Petit effet

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Dose-response relationship between exercise and cognitive function in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis (Sanders et al. 2019)	36 RCT (23 RCT incluant des sujets cognitivement sains) 1125 participants âgés cognitivement sains Age moyen 70.3±5.32 ans	Petit effet positif de l'exercice sur la fonction exécutive et la mémoire , mais pas sur la cognition globale Chez les personnes âgées en bonne santé, aucun facteur de prédiction de dose significatif n'a été observé quant à l'ampleur des effets cognitifs.	
Optimal dose and type of exercise to improve cognitive function in older adults: A systematic review and bayesian model-based network meta-analysis of RCTs (Gallardo-Gómez et al. 2022)	44 RCT 4793 participants cognitivement sains+MCI de plus de 50 ans (âge moyen 74 ans) 58 % de femmes 45 % MCI et 54 % obèses	<u>Pour l'ensemble de la population</u> : relation dose/réponse non linéaire Dose minimale pour améliorer la cognition : 724 METs-min per week (un peu > reco OMS de 600). Effet bénéfique additionnel jusqu'à 1200 METs-min per week Dose/réponse pour plusieurs types d'exercices : relation effet/dose la plus basse pour l'exercice contre résistante L'IMC est le 1er modérateur de ces résultats (bénéficie pour des doses plus faibles) puis le diagnostic de MCI (effet supérieur chez les sujets cognitivement sains)	Analyse en sous-groupe sur sujets cognitivement sains réalisée mais difficile à interpréter Risque de biais modéré
The effect of rhythmic movement on physical and cognitive functions among cognitively healthy older adults: A systematic review and meta-analysis (Zhao et al. 2022)	44 RCT (5 avec MMSE ou MOCA) 2752 participants (2205 femmes) cognitivement sains de 60 à 90 ans	Lutte contre la sédentarité : effet non significatif AP : <u>Chez les sujets cognitivement sains</u> : effet non significatif <u>Sur l'ensemble des sujets</u> : Effet positif (SMD: 0.50, 95% CI [0.09–0.92], p = 0.02) Exercice aérobie efficace (pas multicomposant) Interventions > 12 semaines sont les seules efficaces	Nombre RCT et participants limités Hétérogénéité de l'évaluation cognitive
The regular effects of concurrent aerobic and resistance exercise on global cognition in healthy elderly populations: A systematic review with meta-analysis of randomized trials (Ding et al. 2025)	13 RCT 2557 participants quel que soit le statut cognitif mais méta-analyse centrée sur les sujets cognitivement sains de 60-89 ans	Les résultats ont révélé que l'exercice concomitant était efficace pour améliorer la cognition globale chez ces personnes, mais que les améliorations n'étaient pas supérieures à celles observées dans des conditions de contrôle actif. L'hétérogénéité était modérée ($I^2 = 49,9\%$). Bien que certaines études incluses aient rapporté des effets positifs, les résultats globaux indiquent des preuves insuffisantes pour étayer un impact bénéfique de l'exercice concomitant sur la cognition globale.	

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis (Martins et al. 2022)	10 RCT (4 évaluant les fonctions cognitives dont 2 avec MMSE) 133 participants âgés de 69 à 82 ans	Amélioration des fonctions cognitives globales $p = 0.001$, SMD = 0.94 [0.20, 1.68], $I^2 = 71\%$	Etudes de qualité moyenne Hétérogénéité importante
Resistance training improves cognitive function in older adults with different cognitive status: a systematic review and Meta-analysis (Coelho-Junior et al. 2022)	18 RCT (10 chez les sujets cognitivement sains) Age moyen dans les études de 65,3 à 84,8 ans	Amélioration significative la fonction cognitive globale chez les adultes âgés cognitivement sains (SMD=0,54 ; IC 95 % [0,00 à 1,08] $p = 0,047$ $I^2=66\%$) Amélioration surtout chez les sujets de moins de 75 ans et programmes de RT sur 16 semaines, deux fois par semaine avec des appareils d'exercice à intensité modérée (50–70% 1RM)	Hétérogénéité des résultats
Lifting cognition: a meta-analysis of effects of resistance exercise on cognition (Landrigan et al. 2020)	24 RCT (14 chez sujets cognitivement sains) 1642 sujets cognitivement sains et troubles cognitifs d'étiologie variée Age moyen dans les études 55 à 83 ans	L'entraînement en résistance a eu un effet positif marqué sur les mesures de dépistage cognitif (SMD= 1,28, IC à 95 % 0,39-2,18, $p = 0,005$), malgré une forte hétérogénéité entre les études ($I^2 = 94,06\%$, $p < 0,001$). L'entraînement en résistance a eu un effet positif marqué sur les mesures de score composite (SMD 1,28, IC à 95 % 0,39-2,18, $p = 0,005$), malgré une forte hétérogénéité entre les études ($I^2 = 94,06\%$, $p < 0,001$). Les participants souffrant de troubles cognitifs ont eu tendance à s'améliorer davantage que les participants en bonne santé. Les études dont la durée était inférieure à la médiane (durée moyenne = 16,00 semaines) ont montré des effets plus importants que celles dont la durée était supérieure à la médiane. De plus, les études comparant les effets de l'entraînement en résistance à ceux de groupes témoins actifs (étirements et exercices d'équilibre) ont montré des effets plus importants que ceux de groupes témoins passifs.	Hétérogénéité des résultats

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Effects of dance intervention on global cognition, executive function and memory of older adults: a meta-analysis and systematic review (Meng et al. 2020)	10 RCT (9 dans la méta-analyse) dont 2 avec sujets MCI 1605 participants de 59 à 95 ans	Dans le sous-groupe utilisant le MMSE, les résultats ont indiqué un effet significatif de la danse sur la cognition [SMD = 1,57, IC à 95 % (0,53, 2,61), p = 0,003 ; I2 = 62 %]. Dans le sous-groupe utilisant le SCEF, les tailles d'effet étaient statistiquement significatives et aucune hétérogénéité n'était observée entre les études [SMD = 33,25, IC à 95 % (30,94, 35,56), p < 0,00001 ; I2 = 0 %].	Pas d'études retrouvées sur le SCEF Hétérogénéité des résultats
Effects of dance interventions on cognitive function, balance, mobility, and life quality in older adults: A systematic review and Bayesian network meta-analysis (Zhang et al. 2025)	11 RCT 1412 sujets > 60 ans sujets cognitivement sains + MCI A domicile + institutionnalisés	Tendance à la supériorité des groupes danse sur les fonctions cognitives globales mais pas de différence significative des fonctions cognitives globales (sauf sujets MCI) ni sur les fonctions exécutives. SMD MMSE de 1,58 (IC à 95 % = 0,21–2,95 ; p = 0,02) (uniquement MCI). SMD MOCA de 1,95 (IC à 95 % = –0,34 à 4,23 ; p = 0,10) (sujets sains + MCI) Des durées plus longues et une intensité plus élevée peuvent entraîner de plus grands avantages cognitifs	Niveau de preuve modéré à faible Effet sur sujets cognitivement sains difficiles à évaluer
Effects of dance on cognitive function in older adults: a systematic review and meta-analysis (Hewston et al. 2021)	11 RCT (7 chez les sujets cognitivement sains) 1412 participants 2 RCT en EHPAD et 2 à l'hôpital	SMD = 1,58 (IC 95 % = 0,21–2,95) sur le MMSE pour la fonction cognitive globale (preuve de certitude modérée) mais que MCI Différence non significative pour MOCA	Hétérogénéité élevée (I ² 79 % et 91 %) Risque de biais modéré à élevé
The effect of rhythmic movement on physical and cognitive functions among cognitively healthy older adults: A systematic review and meta-analysis (Ma et al. 2023)	44 RCT (5 avec MMSE ou MOCA) 2752 participants (2205 femmes) cognitivement sains de 60 à 90 ans	Effet bénéfique sur la fonction cognitive globale (SMD= 0.46, IC à 95% (0.04, 0.88), P = 0.03; I2 = 64 %; 311 participants)	Peu de biais mais seulement 5 RCT et effet faible

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Impact of Taekwondo training on cognitive and physical function in elderly individuals: A comprehensive review of randomized controlled trials (Li et al. 2024)	10 RCT 227 participants âgés de 66,1 à 73,6 ans	La méta-analyse a révélé des améliorations significatives de la fonction cognitive [version coréenne du MMSE, SMD = 0,700, IC à 95 % (0,364-1,037), I2 = 0 %, p < 0,001]	Méthodologie plutôt rigoureuse. Peu de biais. Différence peu significative cliniquement Etudes uniquement coréennes, que des femmes
Effectiveness of traditional chinese medicine (TCM) exercise therapy intervention on the cognitive function in the elderly: A systematic review and meta-analysis (Guo et al. 2024)	20 RCT 1975 sujets MCI, TNCM et sujets sains	Amélioration de la fonction cognitive d = 0.88 (P < 0.001) IC à 95 % [0.49, 1.28] L'effet le plus significatif a été obtenu en choisissant le Ba Duan Jin et en pratiquant au moins cinq séances/semaine pendant au moins 60 minutes à chaque fois, pendant une durée totale de 6 à 9 mois. Résultats plus importants pour les sujets cognitivement sains d = 0.88 (P < 0.001) CI 95 % [0.49, 1.28] mais hétérogénéité élevée	Seulement 2 études sur sujets sains Risque de biais ++ L'ampleur de l'effet des interventions de thérapie par l'exercice de la MTC sur la fonction cognitive des personnes âgées pourrait être surestimée en raison d'un biais de publication.
The Effects of Mind-Body Exercise on Cognitive Performance in Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis (Zhang et al. 2018)	19 RCT 2539 participants de plus de 60 ans (60 à 84 ans) (68 % de femmes) Population hétérogène (MCI, AVC, dépression...). 6 RCT chez sujets sains	Petit effet sur la cognition globale Hedges'g = 0.23, IC à 95 % [0.08 ; 0.39], p = 0.003, I2 = 49.47% Efficacité un peu supérieure chez les sujets cognitivement sains Augmentation de l'efficacité avec la durée totale d'entraînement	RCT de bonne qualité et hétérogénéité modérée
Effects of Mind-Body Exercises on Cognitive Function in Older Adults: A Meta-Analysis (Wu et al. 2019)	32 RCT (13 évaluant les fonctions cognitives globales avec le MMSE) 18 chez des sujets cognitivement sains et 14 MCI 3624 participants (50 à 85 ans)	Amélioration des fonctions cognitives globales mais pas dans le sous-groupe des sujets cognitivement sains Tai Chi et danse améliorent les fonctions cognitives globales. Pas le yoga (mais une seule étude) Efficacité seulement pour dose modérée (60 à 120 mn/semaines) et pour des durées courtes (≤ 12 semaines)	Risque de biais plutôt faible mais hétérogénéité élevée

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Points forts/limites
Comparison of exergames versus conventional exercises on the cognitive skills of older adults: a systematic review with meta-analysis (Soares et al. 2021)	13 RCT (11 dans la méta-analyse) 6 RCT sujets cognitivement sains 737 participants 57 % de femmes	Il y avait des différences en faveur des jeux d'exercice dans le MMSE (différence moyenne brute = -1,58, IC à 95 % : -2,87 à -0,28, $p < 0,001$ et faible hétérogénéité) et le MoCA (différence moyenne brute = -1,22, IC à 95 % : -2,24 à -0,20, $p = 0,019$ mais hétérogénéité $I^2=60\%$) Différence significative chez les sujets sans troubles cognitifs	Grande hétérogénéité
Virtual Reality Exergames for Improving Older Adults' Cognition and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Control Trials (Yen et Chiu 2021)	18 RCT (9 pour la cognition globale) 478 sujets sains Population hétérogène : sujets de + de 60 ans, cognitivement sains, MCI, parkinsoniens, à domicile, en institution	Amélioration des fonctions cognitives globales Hedges $g = 0.525$, IC 95 % [0.316 ; 0.734] $P < .01$ Pas de différence dans l'analyse en sous-groupes (sujets cognitivement sains vs MCI, AVC...)	Exergames très divers avec des intensités d'AP différentes Populations hétérogènes

Tableau 2 : SMD : Standardised Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : randomised control trial, MCI : Mild Cognitive Impairment, TNCM : Trouble neuro-cognitif majeur

3.2.2.1 Synthèse

Question	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les interventions basées sur l'activité physique sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les résultats des méta-analyses convergent pour montrer des effets positifs mais modérés de l'activité physique sur la cognition globale des sujets de 60 ans sans atteinte cognitive.	Elevé
	La réduction de la sédentarité seule n'est pas suffisante pour améliorer les fonctions cognitives globales (Zhao et al. 2022).	Faible
L'efficacité des interventions varie-t-elle en fonction du type d'activité physique ?	Les méta-analyses ne mettent pas en évidence de différence significative sur l'efficacité des différents types d'activité physique. L'activité physique aérobie (Zhao et al. 2022; Gallardo-Gómez et al. 2022; Falck et al. 2019) et celle contre résistance sont toutes les deux efficaces (Martins et al. 2022; Coelho-Junior et al. 2022; Falck et al. 2019; Landrigan et al. 2020). La combinaison de ces deux types d'activité physique pourrait être supérieure (Ding et al. 2025; Gallardo-Gómez et al. 2022; Falck et al. 2019).	Modéré
	Certaines formes d'activité physique pourraient être intéressantes notamment la danse et les activités rythmiques (Clifford et al. 2023; Meng et al. 2020; Zhang et al. 2025; Ma et al. 2023; Hewston et al. 2021)	Modéré
	et avec un niveau de preuve plus faible le taekwondo (Li et al. 2024) et les exercices psychocorporels et ceux de la médecine traditionnelle chinoise (Lehert et al. 2015; Guo et al. 2024 ; Zhang et al. 2018; Wu et al. 2019). Ces activités semblent favoriser la motivation et l'engagement des participants.	Faible à modéré
	Les exergames (jeux vidéo permettant de faire de l'activité physique) semblent représenter également une forme intéressante d'activité physique avec une efficacité au moins comparable aux modalités traditionnelles et ils pourraient renforcer la motivation et l'adhésion (Soares et al. 2021; Yen et Chiu 2021; Kantola et al. 2024)	Faible

Quel est le volume optimal d'activité physique pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Le volume ou quantité d'activité physique correspond à la durée multipliée par l'intensité (la durée de l'AP est le temps des séances d'AP multiplié par leur fréquence). L'intensité correspond au coût énergétique de l'activité considérée par unité de temps (Haute Autorité de Santé 2022). Le volume minimal pour obtenir une amélioration cognitive significative semble se rapprocher de 724 METs-min par semaine (ce qui est un peu supérieur aux recommandations de l'OMS qui sont de 600 METs-min par semaine). Il existe un effet bénéfique proportionnel jusqu'à 1200 METs-min par semaine.	Elevé
	Cela correspond à des interventions basées sur de l'activité physique avec : - Intensité modérée à élevée (essoufflement modéré, sans inconfort)	Modéré
	- Durée de 45 à 60 minutes par séance - Fréquence : au moins 3 fois par semaine (Sanders et al. 2019; Gallardo-Gómez et al. 2022).	Faible
Quelle est la durée minimum des interventions pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Dans les études, les interventions ont une durée très variable. Il semblerait que l'efficacité augmente avec la durée des interventions (Zhang et al. 2025; 2018; García-Hermoso et al. 2020; Zhao et al. 2022; Coelho-Junior et al. 2022).	Très faible
Comment les interventions doivent-elles être encadrées ?	La plupart des interventions basées sur l'activité physique ayant montré leur efficacité sur les fonctions cognitives globales et/ou la prévention des troubles cognitifs étaient supervisées, ce qui semble renforcer la motivation et l'adhésion (García-Hermoso et al. 2020; Coelho-Junior et al. 2022).	Très faible

3.2.2.2 Recommandations

Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus doivent s'appuyer sur l'activité physique. (Grade A)

Elles doivent comprendre de l'activité physique d'intensité modérée à élevée de type aérobie ou de renforcement musculaire et dans l'idéal combiner les deux. (Grade B)

Les objectifs de volume d'activité physique doivent être d'au moins 180 à 300 minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine soit 720 METs-min par semaine. (Grade B)

La durée des programmes d'activité physique doit être d'au moins 12 semaines (Accord d'experts)

Les programmes doivent comprendre au moins 1 séance par semaine encadrée par un professionnel formé associée à des séances en autonomie à domicile à un rythme adapté à chaque participant (Accord d'experts)

Les séances doivent être encadrées par un par un professionnel formé (kinésithérapeute, enseignant en activité physique adaptée [EAPA], psychomotricien, infirmier spécialisé en promotion de la santé ou tout autre professionnel ayant un diplôme reconnu pour cette activité) (Accord d'experts) (cf. « Comment mener un programme pour prévenir le risque de chutes ? »)

Remarques du comité de rédaction :

Les types d'activité physique les plus représentés dans les publications sont la danse, le taekwondo, les activités physique de la médecine traditionnelle chinoise qui peuvent être des modalités intéressantes pour améliorer la motivation et l'adhésion. Cela peut être un biais de publication qui ne présume pas de l'efficacité ou de l'absence d'efficacité des autres types d'activité physique. Il en est de même pour le recours aux exergames. La lutte contre la sédentarité seule (rester moins longtemps assis ou allongé sans pour autant bouger plus) ne semble pas suffisante pour améliorer les fonctions cognitives.

Dans les études analysées la durée moyenne des programmes est de 12 semaines. Il s'agit donc de la durée minimale à envisager. Cependant, il n'y a pas d'argument pour dire qu'il s'agit d'une durée suffisante pour induire des modifications durables de comportement et des effets au long cours sur la cognition.

Dans les études, il est d'usage que les programmes soient supervisés sans qu'il y ait une démonstration de l'efficacité de la supervision.

3.2.3 Stimulation cognitive

3.2.3.1 Définition

La stimulation cognitive est un ensemble d'activités standardisées qui sollicitent le cerveau pour entretenir plusieurs fonctions cognitives comme la mémoire, l'attention, le langage ou la résolution de problèmes.

- Sous quelles formes ?
 - Exercices papier-crayon (mots croisés, jeux de mémoire...).
 - Exercices sur ordinateur ou tablette (logiciels d'entraînement cérébral).
 - Activités de la vie quotidienne (cuisine, jeux de société, orientation dans l'espace, discussions guidées).
- Comment ça marche ?
 - Les exercices doivent être adaptés au niveau de chaque personne, en devenant plus simples ou plus difficiles selon ses capacités.
 - Les séances peuvent se faire individuellement, en groupe, ou avec l'aide de proches.
 - On inclut désormais aussi des stratégies pratiques (comme apprendre à utiliser des repères visuels ou des associations d'images pour mieux mémoriser).

- L'idée est que la pratique régulière aide à maintenir ou à améliorer certaines fonctions. D'après (Clare et Woods 2003)

Exemple : une invitation à partager un repas ne peut être considérée comme de la stimulation cognitive. En revanche, un atelier cuisine orienté sur la planification des menus et l'établissement d'une liste de courses peut être considéré comme de la stimulation cognitive car les fonctions exécutives, la mémoire, l'orientation temporelle, le langage sont mobilisés.

3.2.3.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
Computerised cognitive training for 12 or more weeks for maintaining cognitive function in cognitively healthy people in late life (Gates et al. 2019)	8 RCT (2 sur les fonctions cognitives globales) Sujets cognitivement sains de plus de 65 ans (67 à 82 ans)	La stimulation cognitive numérique peut améliorer légèrement la fonction cognitive globale par rapport au contrôle actif SMD 0.31 IC 95 %[0.05 ; 0.57]	Risque de biais modéré à élevé Faible niveau de preuve Pas d'effet à long terme
The effectiveness of digital technology interventions for cognitive function in older adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials (Chen et al. 2025)	21 RCT dans la méta-analyse 1454 sujets 60 ans et + quel que soit le statut cognitif 5 RCT chez des sujets sains (21,7%)	19 études sur 23 ont montré des améliorations significatives dans au moins un domaine cognitif dans les groupes d'intervention par rapport au groupe témoin lors du suivi. Les stimulations cognitives numériques améliorent significativement la fonction cognitive globale (SMD = 0.479, IC 95% [0.140 ; 0.818]; $P < 0.01$ $I^2=76\%$) ainsi que ses quatre domaines, à savoir l'attention et la vitesse de traitement, la fonction exécutive, le rappel immédiat et la mémoire de travail chez les personnes âgées. Pas d'effet chez les sujets cognitivement sains Comparées aux stimulations cognitives numériques avec des jeux basés sur des tâches cognitives, celles avec un entraînement aux tâches cognitives standard ont montré de plus grands avantages cognitifs Diffusion classique < réalité virtuelle Efficacité supérieure dans des environnements spécialisés et quand accompagné par un professionnel Des informations détaillées sur les séances ont révélé qu'un entraînement de faible et moyenne densité, un nombre plus élevé de séances (> 24) et des durées de séance plus longues (> 30 mn) pourraient apporter de plus grands avantages en termes de fonctionnement cognitif.	Seulement 5 études sur sujets sains Hétérogénéité des interventions

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis (Gómez-Soria et al. 2023)	33 RCT (1 seul avec sujets sains et 3 avec sujets sains + MCI) 2724 participants (63,8% de femmes, âge moyen 78,8 ans) Surtout MCI et TNCM	<u>Chez les sujets cognitivement sains :</u> Amélioration MMSE et MOCA (SMD = 1.312; 95%CI, 0.422 to 2.202) <u>Ensemble des sujets (cognitivement sains, MCI et TNCM)</u> Meilleure efficacité des interventions de groupe (vs interventions individuelles) Pas de différence sur la durée des programmes (mais revue de la littérature montre que 12 semaines est la durée optimale) Pas de différence sur l'adaptation ou non aux participants (niveau cognitif, préférences...) mais auteurs en faveur de l'adaptation, au moins pour l'attractivité et la persistance Plus de bénéfice pour les moins de 75 ans Thérapie de réminiscence, orientation vers la réalité et stimulation multisensorielle semblent être + efficaces Interventions traditionnelles semblent + efficaces que celles basées sur le numérique	Faible qualité des études incluses Peu d'études sur les sujets sains Hétérogénéité des résultats de la méta-analyse Revue de la littérature intéressante
The effect of cognitive-based training for the healthy older people: A meta-analysis of randomized controlled trials (Chiu et al. 2017)	31 RCT (20 évaluant les fonctions cognitives globales) Sujets de plus de 60 ans cognitivement sains	L'entraînement cognitif pour les personnes âgées en bonne santé a eu un effet significatif et modéré sur la fonction cognitive globale ($g = 0.419$, IC 95 % [0.205–0.634], $I^2 = 73\%$) L'analyse des sous-groupes a indiqué que les caractéristiques d'intervention de ≥ 3 fois par semaine ($p = 0,042$) pour les fonctions exécutives, ≥ 8 semaines d'entraînement au total ($p = 0,003$) pour l'attention et ≥ 24 séances d'entraînement au total ($p = 0,040$) pour les fonctions exécutives produisent une taille d'effet plus importante.	Hétérogénéité des résultats et des interventions
Effects of reminiscence interventions on psychosocial outcomes: a meta-analysis (Pinquart et Forstmeier 2012)	128 RCT 8404 sujets Âge moyen dans les études de $73,1 \pm 12,7$ ans 66 % étaient des femmes Sujets cognitivement sains, TNCM, dépression...	La réminiscence améliore les fonctions cognitives globales ($g=0,23$; CI 95% [0,11 ; 0,34] sur l'ensemble des sujets (cognitivement sains et peut légèrement améliorer les performances cognitives des personnes souffrant de troubles cognitifs), bien qu'elle ne fournisse pas encore suffisamment de preuves d'un tel effet chez les personnes cognitivement intactes. Pas de différence entre collectif vs individuel ou nombre de sessions	Méthodologie peu précise Peu d'études avec toutes les données nécessaires Hétérogénéité des interventions

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
Effects of Tabletop Games on Cognition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis (Chen et al. 2022)	11 RCT Sujets sains, MCI et TNCM	Effet positif des jeux de plateau sur les fonctions cognitives globales (SMD = 1.36, IC 95 % [0.37 ; 2.34], P < 0.001)	Hétérogénéité des études

Tableau 3 : SMD : Standardised Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : randomised control trial, MCI : Mild Cognitive Impairment, TNCM : Trouble neuro-cognitif majeur

3.2.3.2 Synthèse

Question	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les interventions basées sur la stimulation cognitive sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les méta-analyses montrent des améliorations modestes mais significatives des fonctions cognitives lors d'interventions basées sur la stimulation cognitive chez les sujets sans troubles cognitifs (Gates et al. 2019; Gómez-Soria et al. 2023; Chiu et al. 2017).	Elevé
L'efficacité des interventions varie-t-elle en fonction du type de stimulation cognitive ?	Les méta-analyses ne mettent pas en évidence de différence significative d'efficacité en fonction du type de stimulation cognitive.	Modéré

	La stimulation cognitive numérique semble au moins aussi efficace que les modalités plus classiques de stimulation pour améliorer les fonctions cognitives globales surtout si elle est supervisée (Bonnechère et Klass 2023; Gates et al. 2019; Chen et al. 2025).	Faible
	La thérapie par réminiscence pourrait améliorer les fonctions cognitives globales (Pinquart et Forstmeier 2012).	Très faible
	Les jeux de société pourraient améliorer les fonctions cognitives globales (Chen et al. 2022)	Très faible
	Les interventions de groupe pourraient être plus efficaces que les interventions individuelles (Gómez-Soria et al. 2023).	Très faible
Quel est le volume optimal de stimulation cognitive pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les interventions de stimulation cognitives efficaces comportaient 1 à 3 séances par semaine de 45 à 60 mn.	Très faible
Quelle est la durée minimum des interventions pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Il semblerait que la durée minimum des interventions de stimulation cognitive soit de 12 semaine pour observer une efficacité sur l'amélioration des fonctions cognitives globales (Gates et al. 2019).	Très faible
Comment les interventions doivent-elles être encadrées ?	Les interventions de stimulation cognitives efficaces sont majoritairement supervisées par des professionnels (Chen et al. 2025; Gómez-Soria et al. 2023).	Très faible

3.2.3.3 Recommandations

Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent s'appuyer sur la stimulation cognitive (Grade B)

Il peut s'agir d'ateliers collectifs intégrant des exercices variés et de difficulté progressive, adaptés aux participants (Accord d'experts)

La durée des programmes de stimulation cognitive doit être d'au moins 12 semaines (Accord d'experts)

Les programmes de stimulation cognitive doivent comprendre au moins 1 séance par semaine encadrée par un professionnel formé associée à des séances en autonomie à domicile à un rythme adapté à chaque participant (Accord d'experts)

Les programmes de stimulation cognitive doivent être conçus par un professionnel de santé avec de l'expérience concernant la prise en charge des troubles cognitifs (neuropsychologue, orthophoniste par exemple) et peuvent être mis en œuvre par des professionnels formés au programme (Accord d'experts)

Remarques du comité de rédaction

L'usage d'ateliers de reminiscence, de jeux de société et le recours à des programmes numériques d'entraînement cognitif sont des modalités qui ont été plus spécifiquement étudiées et peuvent être intéressantes. Ceci ne présume pas de l'efficacité ou de l'absence d'efficacité des autres modalités.

Dans les études, les programmes sont supervisés ou non sans qu'il y ait une démonstration de l'efficacité de la supervision.

Dans les études analysées la durée moyenne des programmes est de 12 semaines. Il s'agit donc de la durée minimale à envisager. Cependant, il n'y a pas d'argument pour dire qu'il s'agit d'une durée suffisante pour induire des modifications durables de comportement et des effets au long cours sur la cognition.

3.2.4 Nutrition

3.2.4.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
Interventions involving a major dietary component improve cognitive function in cognitively healthy adults: a systematic review and meta-analysis (McEvoy et al. 2019)	15 RCT (10 sur les fonctions cognitives globales) 6057 participants Sujets sains de tous âges mais principalement > 50 ans	Les interventions comportant une composante diététique majoritaire améliorent les fonctions cognitives globales (SMD = 0.14, CI 95% [0.01-0.27], P = .05, I ² 76%)	Petit effet et hétérogénéité ++

Tableau 4 : SMD : Standardised Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : randomised control trial

3.2.4.2 Synthèse

Question	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les interventions basées sur la nutrition sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Deux méta-analyses montre une amélioration modérée des fonctions cognitives globales après des interventions comportant une composante diététique majoritaire (Lehert et al. 2015; McEvoy et al. 2019).	Faible
L'efficacité des interventions varie-t-elle en fonction du type de recommandations diététiques ?	Le régime méditerranéen pourrait être efficace sur la cognition globale (Lehert et al. 2015).	Très faible

3.2.4.3 Recommandations

Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent comprendre des conseils diététiques (Grade : Accord d'experts). Cf. « Comment favoriser l'adoption de comportements favorables à la santé ? »

3.2.5 Interventions combinées

Les interventions combinées regroupent toutes celles qui associent au moins 2 types d'intervention. Deux grands types d'interventions combinées ont été étudiées :

- Les interventions associant activité physique et stimulation cognitive
- Les interventions multi-domaines associant plus de deux types d'interventions parmi : activité physique, stimulation cognitive, diététique, réduction des facteurs de risque cardio-vasculaires...

Exemple de l'étude FINGER (Ngandu et al. 2015)

- **1 260 participants** finlandais, âgés de **60 à 77 ans**, sans troubles neurocognitifs mais avec un risque élevé.
- Étude sur **2 ans**, avec deux groupes :
 - **Groupe intervention** : programme intensif combinant
 1. Alimentation équilibrée : séances collectives et individuelles avec un diététicien, plus un suivi des habitudes alimentaires
 2. Activité physique régulière : programme individualisé
 - 1 à 3 séances de renforcement musculaire
 - 2 à 5 séances d'exercice aérobie en groupe et en autonomie
 3. Stimulation cognitive
 - 10 sessions en groupe animées par un(e) psychologue
 - Sessions individuelles en autonomie à domicile ou au centre sur support numérique
 4. Suivi médical des facteurs de risque (tension, cholestérol, etc.)
 - **Groupe témoin** : simples conseils de santé.

• **Résultats**

- Le groupe ayant suivi le programme complet a eu de **meilleures performances cognitives**, surtout sur la **vitesse de traitement** et la **fonction exécutive** (organisation, attention, planification).
 - L’effet sur la mémoire était plus faible.
 - Peu d’effets indésirables, bonne adhésion globale.
- **Conclusion** : FINGER est la première grande preuve qu’une approche multi-domaines peut freiner le déclin cognitif.

3.2.5.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
A meta-analytic study of complex exercise interventions for cognitive performance in older adults (Ni et al. 2025)	27 RCT 1072 sujets âgés	Les interventions combinées associant AP et stimulation cognitive ont eu un effet positif sur les capacités cognitives globales des personnes âgées (SMD = 0,56 ; IC à 95 % : 0,34, 0,78, P < 0,00001).	Etudes de bonne qualité mais hétérogénéité des résultats
The Effects of Virtual Reality Training on Cognition in Older Adults: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression of Randomized Controlled Trials (Kantola et al. 2024)	31 RCT (26 dans la méta-analyse) Age moyen 76 ans 64 % de femmes	Les exergames associant AP et stimulation cognitives étaient supérieurs aux modalités classiques et plus efficaces chez les personnes ayant une cognition normale avec une petite taille d'effet (g de Hedges 0,23, IC à 95 % [0,03, 0,44], I2 = 0 %) Peu d'effets indésirables	Résultats sur un ensemble de sujets avec et sans TNCM Risque de biais élevé

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
	5 RCT chez des sujets sains (le reste MCI et TNCM)		
Combined physical and cognitive training for older adults with and without cognitive impairment: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials (Gavelin et al. 2021)	41 RCT (28 avec uniquement des sujets cognitivement sains) Age moyen 65.0 à 87.2 ans 4052 sujets (2866 sujets cognitivement sains)	Un effet statistiquement significatif de l'AP associée à la stimulation cognitive a été observé chez les personnes âgées en bonne santé cognitive et les sujets avec un MCI sans différence significative entre les groupes de statut cognitif différents $g = 0.22$ (95% CI 0.14 to 0.30, $\tau^2 = 0.08$, $I^2 = 56\%$, prediction interval -0.34 to 0.78) Interventions combinées > contrôles Interventions combinées simultanées > interventions combinées séquentielles > stimulation cognitive seule	Interventions hétérogènes
The more the better? A meta-analysis on effects of combined cognitive and physical intervention on cognition in healthy older adults (Zhu et al. 2016)	20 RCT 1085 participants âgés de 65 à 81,9 ans	Intervention combinant AP et stimulation cognitive > Contrôle (SMD 0,29 IC 95 % [0,12 ; 0,46] $I^2=33$) Intervention combinant AP et stimulation cognitive > AP seule (SMD = 0.22, IC 95% [0.06–0.38], $p < 0.01$ $I^2=0\%$) Pas de différence intervention combinant AP et stimulation cognitive vs intervention cognitive Au cours du suivi : seulement différence entre intervention combinée et contrôle Bénéfice supérieur pour les sujets les + âgés, actions en groupe, moins de 5 séances par semaine	Interventions hétérogènes petite taille d'échantillon
Effect of long-term physical exercise and multidomain interventions on cognitive function and the risk of mild	16 RCT 11 402 participants d'	Les interventions d'AP avaient un effet modeste à nul sur la fonction cognitive ($k = 9$, SMD : 0,05 ; IC à 95 % : -0,04-0,13 ; $p = 0,25$), tandis que les interventions multidomaines avaient un impact significatif ($k = 7$, SMD : 0,09 ; IC à 95 % : 0,04-0,15 ; $p < 0,01$). Les interventions	Peu de risque de biais Hétérogénéité des résultats pour l'AP au long cours

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
cognitive impairment and dementia in older adults: A systematic review with meta-analysis (Reparaz-Escudero et al. 2024)	âge moyen 73,2 ± 5,5 ans et 62,3 % femmes	d'AP n'ont pas modifié le risque de MCI (k = 4, RR : 0,98 ; IC à 95 % : 0,73-1,31 ; p = 0,79) ou l'apparition de la démence (k = 4, RR : 0,61 ; IC à 95 % : 0,25-1,52 ; p = 0,19), avec des preuves de très faible à faible certitude, respectivement.	Evaluation des fonctions cognitives globales avec des tests plus fins dans les études sur les interventions multidomaines
Does Multicomponent Training Improve Cognitive Function in Older Adults Without Cognitive Impairment? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials (Santos Lopes da Silva et al. 2023)	10 RCT (6 dans la méta-analyse) 166 participants âgés de plus de 60 ans cognitivement sains	L'entraînement multicomposant augmente les fonctions cognitives globales (SMD = 0,58, IC à 95 % ([0,34 ; 0,81], I ² = 11 % ; P < 0,001).	Echelle PEDro variait de 7 à 8 (moyenne = 7,4 ± 0,5), ce qui signifie une bonne qualité méthodologique, et la plupart des études ont été jugées comme étant au moins faibles en termes de risque de biais.
Multi-domain interventions for the prevention of dementia and cognitive decline (Hafdi et al. 2021)	9 RCT 18452 participants Age moyen 67,8 ans Sujets cognitivement sains (1 RCT avec plainte mnésique) sans ou avec facteur de risque)	Peu ou pas d'effet sur l'incidence des TNCM Probablement pas d'effet sur l'incidence des MCI Pas ou peu d'effet sur la mortalité Faibles bénéfices sur les fonctions cognitives mesurées par NTB composite score Probablement pas d'effet sur les fonctions cognitives mesurées par MMSE et MOCA	RCT de bonne qualité mais parfois interventions pharmacologiques, pas de biais

Tableau 5 : SMD : Standardised Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : randomised control trial, MCI : Mild Cognitive Impairment, TNCM : Trouble neuro-cognitif majeur

3.2.5.2 Synthèse

Questions	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les interventions combinées sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les interventions combinées semblent efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs.	Modéré
L'efficacité des interventions combinées varie-t-elle en fonction d'interventions qu'elles associent ?	Les interventions associant activité physique et stimulation cognitive semblent supérieures à des interventions d'activité physique seule ou de stimulation cognitive seule (Ni et al. 2025; Gavelin et al. 2021; Zhu et al. 2016) sur l'amélioration des fonctions cognitives globales.	Faible
	Les interventions associant activité physique et stimulation cognitive de façon simultanée semblent supérieures à celles les associant de façon séquentielle sur l'amélioration des fonctions cognitives globales (Ni et al. 2025; Gavelin et al. 2021; Zhu et al. 2016).	Très faible
	Les interventions associant activité physique et stimulation cognitive et intégrant un support numérique (exergame, réalité virtuelle...) semblent au moins aussi efficaces sur l'amélioration des fonctions cognitives globales que les modalités traditionnelles (Kantola et al. 2024).	Très faible
	Les interventions multidomaines ont un effet positif confirmé sur le ralentissement du déclin cognitif et la prévention des démences et l'incidence des troubles cognitifs (Reparaz-Escudero et al. 2024; Santos Lopes da Silva et al. 2023; Hafdi et al. 2021).	Faible
Quel est le volume optimal de stimulation cognitive pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	La majorité des méta-analyses ayant montré une efficacité sur les fonctions cognitives globales et/ou la survenue de troubles cognitifs comprenait 2 à 3 séances par semaines d'une durée de 45 à 60 mn.	Très faible

Quelle est la durée minimum des interventions pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Il n'a pas été observé de différence d'efficacité sur les fonctions cognitives globales pour les programmes de plus ou moins de 12 semaines.(Gavelin et al. 2021)	Très faible
Comment les interventions doivent-elles être encadrées ?	Il n'a pas été observé de différence d'efficacité sur les fonctions cognitives globales pour les programmes supervisés et non supervisés (Gavelin et al. 2021; Santos Lopes da Silva et al. 2023).	Très faible
	Les interventions combinées les plus efficaces reposent sur des protocoles standardisés et adaptés, permettant une reproductibilité, une progression adaptée (Gavelin et al. 2021; Reparaz-Escudero et al. 2024; Santos Lopes da Silva et al. 2023).	Très faible

3.2.5.3 Recommandations

Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent s'appuyer sur des interventions combinées pour gagner en efficacité (Grade B)

Ces interventions combinées doivent comprendre au moins de l'activité physique et de la stimulation cognitive et pourraient également inclure d'autres interventions comme les conseils nutritionnels, le contrôle des facteurs de risque vasculaires... (Accord d'experts)

Remarques du comité de rédaction

Le recours à des programmes numériques d'entraînement cognitif est une modalité qui a été plus spécifiquement étudiée et peut être intéressante. Ceci ne présume pas de l'efficacité ou de l'absence d'efficacité des autres modalités.

Dans les études, les programme sont supervisés ou non sans qu'il y ait une démonstration de l'efficacité de la supervision. Il est impossible de faire des recommandations sur la supervision et sur la qualification des professionnels.

Dans les études analysées, la durée des programmes est très variable. Il est impossible de faire des recommandations sur la durée.

Les ateliers collectifs de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus pourraient s'appuyer sur des protocoles standardisés et adaptés aux participants sans qu'il y ait cependant suffisamment d'éléments pour en faire une recommandation.

3.2.6 Autres interventions

3.2.6.1 Les articles

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
Acupoint Massage for Managing Cognitive Alterations in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis (Liu et al. 2018)	6 RCT 657 participants de plus de 60 ans (389 femmes)	La différence moyenne de MMSE (SMD) fusionnée était de 1,94 (IC 95 %, [1,41–2,47], p < 0,00001) après 3 mois de traitement par massage des points d'acupuncture et de 3,04 (IC à 95 % [2,43–3,64], p < 0,00001) après 6 mois de traitement.	Etudes de qualité hétérogène (2 à haut risque de biais) Petits effectifs
The effect of mindfulness-based intervention on cognitively unimpaired older adults' cognitive function and sleep quality: a systematic review and meta-analysis (Lannon-Boran et al. 2024)	7 RCT (4 avec évaluation de la cognition) 563 sujets âgés	Pas d'effet significatif sur 2 études qui n'ont pas été agrégées dans la méta-analyse	Petites études hétérogènes Pas d'agrégation des résultats des 2 études avec MMSE

Article	Nombre de RCT et/ou participants inclus dans la méta-analyse	Principaux résultats	Forces/limites
	cognitivement sains d'âge moyen 72,4 ans 66 % de femmes		
The Effect of Mindfulness-based Programs on Cognitive Function in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis (Whitfield et al. 2022)	49 RCT (16 chez les plus de 60 ans) Age moyen 41 ans (71 % plus de 60 ans) Femmes 67 % Sujets sains + pathologies (surtout neurologiques)	Supériorité de la pleine conscience chez les sujets sains sur un score composite de toutes les fonctions cognitives (k=27; g=0.18; [0.05, 0.31]) et chez les sujets âgés (k=15 ; g= 0.21;[0.04, 0.38]) Pleine conscience pas supérieure que contrôle actif Pas d'effet sur MMSE	Etudes peu rigoureuses Populations et interventions hétérogènes

Tableau 6 : SMD : Standardisated Mean Difference ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; RCT : randomised control trial

3.2.6.2 Synthèse

Questions	Réponses issues de la revue de la littérature	Niveau de qualité des données scientifiques
Les autres types d'intervention sont-elles efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs ?	Les interventions basées sur l'auto-massage des points d'acupuncture pourraient être efficaces pour améliorer les fonctions cognitives globales et/ou prévenir la survenue de troubles cognitifs.	Très faible

3.2.6.3 Recommandations

Il n'y pas d'élément suffisant pour émettre des recommandations. Il existe ici un possible biais de publication.

4. Points forts et limites

La revue systématique de la littérature réalisée dans le cadre de l'analyse scientifique des critères d'efficacité des actions de prévention et de promotion de la santé cognitive des 60 ans et plus présente plusieurs points forts. Elle a été menée en suivant une méthodologie rigoureuse et avec une approche multidimensionnelle en intégrant l'ensemble des leviers de prévention identifiés dans la littérature internationale, tels que l'activité physique, la stimulation cognitive, l'alimentation ... La richesse et le type de sources mobilisées –méta-analyses – renforce le niveau de qualité des données scientifiques. Enfin, son orientation opérationnelle avec une gradation permet de formuler des recommandations pratiques dont les professionnels pourront facilement s'approprier.

Cependant, certaines limites ont pu être identifiées. Il a été observé une grande hétérogénéité des études disponibles, tant sur le plan des populations incluses (sujets sans troubles cognitifs, à risque, avec troubles cognitifs débutants, avec plainte mnésique...), que des interventions évaluées (durée, intensité, modalités). De plus, les critères d'évaluation cognitifs varient d'une étude à l'autre, rendant les comparaisons difficiles et les résultats parfois peu généralisables. L'efficacité au long cours des interventions est très rarement rapportée. Il existe également un biais de publication : seuls les résultats positifs sont publiés et intégrés dans les méta-analyses, ce qui peut contribuer à surestimer l'effet des interventions. Enfin, si un effet statistiquement significatif est clairement démontré, il ne correspond pas forcément à un effet cliniquement pertinent.

Ainsi, malgré une méthodologie rigoureuse de la revue de la littérature, la qualité des données scientifiques reste modérée à faible. Des travaux supplémentaires sont nécessaires pour améliorer la robustesse des données sur l'efficacité et les modalités pratiques de mises en place des actions collectives de prévention de la santé cognitive financées par les commissions des financeurs.

5. Conclusion

La revue de la littérature réalisée dans le cadre de l'analyse scientifique des critères d'efficacité des actions de prévention et de promotion de la santé cognitive des 60 ans et plus, portant sur 39 méta-analyses a permis :

- D'identifier les types d'actions collectives de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire de survenue des troubles

cognitifs des 60 ans et plus efficaces : principalement activité physique et stimulation cognitive avec un gain d'efficacité lorsque différents types d'interventions sont combinés.

- Déterminer les modalités pratiques de mises en place de ces actions pour soutenir l'efficacité.

Ces éléments ont permis de formuler des recommandations pour la mise en place d'actions collectives de prévention de la santé cognitive financées par les commissions des financeurs.

Recommandations	Grade
Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus doivent s'appuyer sur l'activité physique.	A
Elles doivent comprendre de l'activité physique d'intensité modérée à élevée de type aérobie ou de renforcement musculaire et dans l'idéal combiner les deux.	B
Les objectifs de volume d'activité physique doivent être d'au moins 180 à 300 minutes d'activité physique d'intensité modérée par semaine soit 720 METs-min par semaine.	B
Pour promouvoir la santé cognitive et prévenir la survenue des troubles cognitifs des 60 ans et plus, des actions collectives basées sur le mode de vie peuvent être mises en place.	B
Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent s'appuyer sur la stimulation cognitive.	B
Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent s'appuyer sur des interventions combinées pour gagner en efficacité.	B
La durée des programmes d'activité physique doit être d'au moins 12 semaines	Accord d'experts
Les programmes d'activité physique doivent comprendre au moins 1 séance par semaine encadrée par un professionnel formé associée à des séances en autonomie à domicile à un rythme adapté à chaque participant	Accord d'experts
Les séances d'activité physique doivent être encadrées par un professionnel formé (kinésithérapeute, enseignant en activité physique adaptée [EAPA], psychomotricien, infirmier spécialisé en promotion de la santé ou tout autre professionnel ayant un diplôme reconnu pour cette activité). Cf. « Comment mener un programme pour prévenir le risque de chutes ? »	Accord d'experts

Les actions de promotion de la santé cognitive et prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus basées sur la stimulation cognitive peuvent être des ateliers collectifs intégrant des exercices variés et de difficulté progressive, adaptés aux participants	Accord d'experts
La durée des programmes de stimulation cognitive doit être d'au moins 12 semaines	Accord d'experts
Les programmes de stimulation cognitive doivent comprendre au moins 1 séance par semaine encadrée par un professionnel associée à des séances en autonomie à domicile à un rythme adapté à chaque participant	Accord d'experts
Les programmes de stimulation cognitive doivent être conçus par un professionnel de santé avec de l'expérience concernant la prise en charge des troubles cognitifs (neuropsychologue, orthophoniste par exemple) et peuvent être mis en œuvre par des professionnels formés au programme	Accord d'experts
Les actions de promotion de la santé cognitive et de prévention primaire des troubles cognitifs des 60 ans et plus peuvent comprendre des conseils diététiques. Cf. « Comment favoriser l'adoption de comportements favorables à la santé ? »	Accord d'experts
Les interventions combinées doivent comprendre au moins de l'activité physique et de la stimulation cognitive et pourraient également inclure d'autres interventions comme les conseils nutritionnels, le contrôle des facteurs de risque vasculaires...	Accord d'experts

6. Références

- Alzheimer Europe. 2019. *Dementia in Europe Yearbook 2019. Estimating the prevalence of dementia in Europe*. Alzheimer Europe. https://www.alzheimer-europe.org/sites/default/files/alzheimer_europe_dementia_in_europe_yearbook_2019.pdf.
- American Psychiatric Association. 2013. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth Edition. American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>.
- Balshem, Howard, Mark Helfand, Holger J. Schünemann, et al. 2011. « GRADE Guidelines: 3. Rating the Quality of Evidence ». *Journal of Clinical Epidemiology* 64 (4): 401-6. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.07.015>.
- Bonnechère, Bruno, et Malgorzata Klass. 2023. « Cognitive Computerized Training for Older Adults and Patients with Neurological Disorders: Do the Amount and Training Modality Count? An Umbrella Meta-Regression Analysis ». *Games for Health Journal* 12 (2): 100-117. <https://doi.org/10.1089/g4h.2022.0120>.
- Braak, H., et E. Braak. 1998. « Evolution of Neuronal Changes in the Course of Alzheimer's Disease ». *Journal of Neural Transmission. Supplementum* 53: 127-40. https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6467-9_11.
- Chen, Chen, Ning Huang, Ban Hu, Mingyu Zhang, Junliang Yuan, et Jing Guo. 2025. « The Effectiveness of Digital Technology Interventions for Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials ». *GeroScience* 47 (1): 653-83. <https://doi.org/10.1007/s11357-024-01446-z>.
- Chen, Po-Jung, Hui-Fen Hsu, Kuei-Min Chen, et Frank Belcastro. 2022. « Effects of Tabletop Games on Cognition in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Games for Health Journal* 11 (4): 225-35. <https://doi.org/10.1089/g4h.2021.0132>.
- Chiu, Huei-Ling, Hsin Chu, Jui-Chen Tsai, et al. 2017. « The effect of cognitive-based training for the healthy older people: A meta-analysis of randomized controlled trials ». *PLoS ONE* 12 (5): e0176742. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0176742>.
- Clare, Linda, et Bob Woods. 2003. *Cognitive Rehabilitation and Cognitive Training for Early-stage Alzheimer's Disease and Vascular Dementia - Clare, L - 2003* | *Cochrane Library*. <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD003260/full>.

- Clifford, Amanda M., Joanne Shanahan, Jennifer McKee, et al. 2023. « The Effect of Dance on Physical Health and Cognition in Community Dwelling Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Arts & Health* 15 (2): 200-228. <https://doi.org/10.1080/17533015.2022.2093929>.
- Coelho-Junior, Helio, Emanuele Marzetti, Riccardo Calvani, Anna Picca, Hidenori Arai, et Marco Uchida. 2022. « Resistance Training Improves Cognitive Function in Older Adults with Different Cognitive Status: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Aging & Mental Health* 26 (2): 213-24. <https://doi.org/10.1080/13607863.2020.1857691>.
- Dartigues, J. F., M. Gagnon, P. Barberger-Gateau, et al. 1992. « The Paquid Epidemiological Program on Brain Ageing ». *Neuroepidemiology* 11 Suppl 1: 14-18. <https://doi.org/10.1159/000110955>.
- Ding, Liang, Lijie Lou, Mingyang Zhang, et Xing Zhang. 2025. « The Regular Effects of Concurrent Aerobic and Resistance Exercise on Global Cognition in Healthy Elderly Populations: A Systematic Review with Meta-Analysis of Randomized Trials ». *Experimental Gerontology* 200 (février): 112652. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2024.112652>.
- Falck, Ryan S., Jennifer C. Davis, John R. Best, Rachel A. Crockett, et Teresa Liu-Ambrose. 2019. « Impact of Exercise Training on Physical and Cognitive Function among Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Neurobiology of Aging* 79 (juillet): 119-30. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2019.03.007>.
- Gallardo-Gómez, Daniel, Jesús Del Pozo-Cruz, Michael Noetel, Francisco Álvarez-Barbosa, Rosa María Alfonso-Rosa, et Borja Del Pozo Cruz. 2022. « Optimal Dose and Type of Exercise to Improve Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review and Bayesian Model-Based Network Meta-Analysis of RCTs ». *Ageing Research Reviews* 76 (avril): 101591. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101591>.
- García-Hermoso, Antonio, Robinson Ramirez-Vélez, Mikel L. Sáez De Asteasu, et al. 2020. « Safety and Effectiveness of Long-Term Exercise Interventions in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials ». *Sports Medicine* 50 (6): 1095-106. <https://doi.org/10.1007/s40279-020-01259-y>.
- Gates, Nicola J., Anne Ws Rutjes, Marcello Di Nisio, et al. 2019. « Computerised Cognitive Training for Maintaining Cognitive Function in Cognitively Healthy People in Late Life ». *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 3 (3): CD012277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012277.pub2>.
- Gavelin, Hanna Malmberg, Christopher Dong, Ruth Minkov, et al. 2021. « Combined Physical and Cognitive Training for Older Adults with and without Cognitive

- Impairment: A Systematic Review and Network Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials ». *Ageing Research Reviews* 66 (mars): 101232.
<https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101232>.
- Gómez-Soria, Isabel, Isabel Iguacel, Alejandra Aguilar-Latorre, et al. 2023.
 « Cognitive stimulation and cognitive results in older adults: A systematic review and meta-analysis ». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 104 (janvier): 104807. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104807>.
- Guo, Chenggen, Wenjuan Shao, Fuyou Li, Xuefeng Tan, et Yongmin Xie. 2024.
 « Effectiveness of Traditional Chinese Medicine (TCM) Exercise Therapy Intervention on the Cognitive Function in the Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)* 58: 352-60.
<https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2024.06.001>.
- Hafdi, Melanie, Marieke P. Hoevenaars-Blom, et Edo Richard. 2021. « Multi-Domain Interventions for the Prevention of Dementia and Cognitive Decline ». *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 11 (11): CD013572.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013572.pub2>.
- HAS. 2020. *Élaboration de recommandations de bonne pratique Méthode*
 « Recommandations pour la pratique clinique ». Haute Autorité de Santé.
https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-02/reco363_gm_rbp_maj_janv_2020_cd_2020_01_22_v0.pdf.
- HAS. 2024. *Stratégie thérapeutique du patient vivant avec un diabète de type 2*.
 Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2024-06/strategie_therapeutique_du_patient_vivant_avec_un_diabete_de_type_2_-_rapport_delaboration.pdf.
- Haute Autorité de Santé. 2022. *Guide des connaissances sur l'activité physique et la sédentarité*. Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-08/guide_connaissance_ap_sedentarite_vf.pdf.
- Hewston, Patricia, Courtney Clare Kennedy, Sayem Borhan, et al. 2021. « Effects of Dance on Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Age and Ageing* 50 (4): 1084-92.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afaa270>.
- ICOPE handbook : *Guidance for person-centred assessment and pathways in primary care Second edition*. 2024. OMS.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/380175/9789240103726-eng.pdf?sequence=1>.

- Jack, Clifford R., J. Scott Andrews, Thomas G. Beach, et al. 2024. « Revised Criteria for Diagnosis and Staging of Alzheimer's Disease: Alzheimer's Association Workgroup ». *Alzheimer's & Dementia* 20 (8): 5143-69. <https://doi.org/10.1002/alz.13859>.
- Julayanont, Parunyou, et Ziad S. Nasreddine. 2017. « Montreal Cognitive Assessment (MoCA): Concept and Clinical Review ». In *Cognitive Screening Instruments: A Practical Approach*, édité par A. J. Larner. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-44775-9_7.
- Kantola, Mirjami, Outi Ilves, Sari Honkanen, et al. 2024. « The Effects of Virtual Reality Training on Cognition in Older Adults: A Systematic Review, Meta-Analysis, and Meta-Regression of Randomized Controlled Trials ». *Journal of Aging and Physical Activity* 32 (3): 321-49. <https://doi.org/10.1123/japa.2023-0217>.
- Landrigan, Jon-Frederick, Tyler Bell, Michael Crowe, Olivio J. Clay, et Daniel Mirman. 2020. « Lifting Cognition: A Meta-Analysis of Effects of Resistance Exercise on Cognition ». *Psychological Research* 84 (5): 1167-83. <https://doi.org/10.1007/s00426-019-01145-x>.
- Lannon-Boran, Colm, Caoimhe Hannigan, Joanna McHugh Power, Jonathan Lambert, et Michelle Kelly. 2024. « The Effect of Mindfulness-Based Intervention on Cognitively Unimpaired Older Adults' Cognitive Function and Sleep Quality: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Aging & Mental Health* 28 (1): 23-35. <https://doi.org/10.1080/13607863.2023.2228255>.
- Lehert, Philippe, Paulina Villaseca, Eef Hogervorst, Pauline M. Maki, et Victor W. Henderson. 2015. « Individually modifiable risk factors to ameliorate cognitive aging: a systematic review and meta-analysis ». *Climacteric: the journal of the International Menopause Society* 18 (5): 678-89. <https://doi.org/10.3109/13697137.2015.1078106>.
- Li, Xinxing, Jun-Hyun Bae, Byunggul Lim, et al. 2024. « Impact of Taekwondo Training on Cognitive and Physical Function in Elderly Individuals: A Comprehensive Review of Randomized Controlled Trials ». *Complementary Therapies in Clinical Practice* 57 (novembre): 101878. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2024.101878>.
- Liu, Fang, Xinming Chen, Pingying Nie, et al. 2021. « Can Tai Chi Improve Cognitive Function? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials ». *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N. Y.)* 27 (12): 1070-83. <https://doi.org/10.1089/acm.2021.0084>.
- Liu, Fang, Cuiling Shen, Liquan Yao, et Zhuangmiao Li. 2018. « Acupoint Massage for Managing Cognitive Alterations in Older Adults: A Systematic Review and

- Meta-Analysis ». *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 24 (6): 532-40. <https://doi.org/10.1089/acm.2017.0142>.
- Livingston, Gill, Jonathan Huntley, Kathy Y. Liu, et al. 2024. « Dementia Prevention, Intervention, and Care: 2024 Report of the Lancet Standing Commission ». *The Lancet* 404 (10452): 572-628. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01296-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01296-0).
- Ma, Chifen, Mengyuan Li, Ruyue Li, et Chao Wu. 2023. « The Effect of Rhythmic Movement on Physical and Cognitive Functions among Cognitively Healthy Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 104 (janvier): 104837. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104837>.
- Martins, Alexandre Duarte, Orlando Fernandes, Ana Pereira, et al. 2022. « The Effects of High-Speed Resistance Training on Health Outcomes in Independent Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19 (9): 5390. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095390>.
- McEvoy, Claire T., Yue Leng, Geeske Mee Peeters, Allison R. Kaup, Isabel E. Allen, et Kristine Yaffe. 2019. « Interventions Involving a Major Dietary Component Improve Cognitive Function in Cognitively Healthy Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Nutrition Research (New York, N.Y.)* 66 (juin): 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.nutres.2019.02.008>.
- Meng, Xiangfei, Guichen Li, Yong Jia, et al. 2020. « Effects of Dance Intervention on Global Cognition, Executive Function and Memory of Older Adults: A Meta-Analysis and Systematic Review ». *Aging Clinical and Experimental Research* 32 (1): 7-19. <https://doi.org/10.1007/s40520-019-01159-w>.
- Mitchell, A. J., H. Beaumont, D. Ferguson, M. Yadegarfar, et B. Stubbs. 2014. « Risk of Dementia and Mild Cognitive Impairment in Older People with Subjective Memory Complaints: Meta-Analysis ». *Acta Psychiatrica Scandinavica* 130 (6): 439-51. <https://doi.org/10.1111/acps.12336>.
- Morris, John C. 1997. « Clinical Dementia Rating: A Reliable and Valid Diagnostic and Staging Measure for Dementia of the Alzheimer Type ». *International Psychogeriatrics* 9 (décembre): 173-76. <https://doi.org/10.1017/S1041610297004870>.
- National de Santé Publique du Québec, Denise l'Institut. 2017. *La santé cognitive, une nouvelle cible pour vieillir en santé*.
- Ngandu, Tiia, Jenni Lehtisalo, Alina Solomon, et al. 2015. « A 2 Year Multidomain Intervention of Diet, Exercise, Cognitive Training, and Vascular Risk Monitoring versus Control to Prevent Cognitive Decline in at-Risk Elderly

- People (FINGER): A Randomised Controlled Trial ». *Lancet (London, England)* 385 (9984): 2255-63. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60461-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60461-5).
- Ni, Jingting, Rong Zhang, Xiaofeng Cao, et Xiaochen Li. 2025. « A Meta-Analytic Study of Complex Exercise Interventions for Cognitive Performance in Older Adults ». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 130 (mars): 105725. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105725>.
- Nichols, Emma, Richard Merrick, Simon I. Hay, et al. 2023. « The Prevalence, Correlation, and Co-Occurrence of Neuropathology in Old Age: Harmonisation of 12 Measures across Six Community-Based Autopsy Studies of Dementia ». *The Lancet. Healthy Longevity* 4 (3): e115-25. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00019-3](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00019-3).
- Pinquart, Martin, et Simon Forstmeier. 2012. « Effects of Reminiscence Interventions on Psychosocial Outcomes: A Meta-Analysis ». *Aging & Mental Health* 16 (5): 541-58. <https://doi.org/10.1080/13607863.2011.651434>.
- Reparaz-Escudero, Imanol, Mikel Izquierdo, Heike A. Bischoff-Ferrari, P. Martínez-Lage, et Mikel L. Sáez de Asteasu. 2024. « Effect of Long-Term Physical Exercise and Multidomain Interventions on Cognitive Function and the Risk of Mild Cognitive Impairment and Dementia in Older Adults: A Systematic Review with Meta-Analysis ». *Ageing Research Reviews* 100 (septembre): 102463. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2024.102463>.
- Salemme, Simone, Flavia Lucia Lombardo, Eleonora Lacorte, et al. 2025. « The Prognosis of Mild Cognitive Impairment: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Alzheimer's & Dementia (Amsterdam, Netherlands)* 17 (1): e70074. <https://doi.org/10.1002/dad2.70074>.
- Sanders, Lianne M. J., Tibor Hortobágyi, Sacha la Bastide-van Gemert, Eddy A. van der Zee, et Marieke J. G. van Heuvelen. 2019. « Dose-response relationship between exercise and cognitive function in older adults with and without cognitive impairment: A systematic review and meta-analysis ». *PLoS ONE* 14 (1): e0210036. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210036>.
- Santé Publique France. s. d. « Maladie d'Alzheimer et autres démences ». Santé Publique France. Consulté le 24 juillet 2025. <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-neurodegeneratives/maladie-d-alzheimer-et-autres-demences>.
- Santos Lopes da Silva, Leonardo, Márcio Fernando Tasinafo Júnior, Leonardo da Silva Gonçalves, et al. 2023. « Does Multicomponent Training Improve Cognitive Function in Older Adults Without Cognitive Impairment? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials ». *Journal of the American Medical Directors Association* 24 (6): 765-72. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2023.03.004>.

- Ska, Bernadette, et Yves Joannette. 2006. « Vieillissement normal et cognition ». *M/S : médecine sciences* 22 (3): 284-87.
- Soares, Vinícius Nagy, Hélio Mamoru Yoshida, Thaís Sporkens Magna, Ricardo Aurélio Carvalho Sampaio, et Paula Teixeira Fernandes. 2021. « Comparison of Exergames versus Conventional Exercises on the Cognitive Skills of Older Adults: A Systematic Review with Meta-Analysis ». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 97: 104485. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2021.104485>.
- Stern, Yaakov. 2009. « Cognitive Reserve ». *Neuropsychologia* 47 (10): 2015-28. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2009.03.004>.
- Truong, Quoc Cuong, Matti Cervin, Carol C. Choo, et al. 2024. « Examining the Validity of the Mini-Mental State Examination (MMSE) and Its Domains Using Network Analysis ». *Psychogeriatrics* 24 (2): 259-71. <https://doi.org/10.1111/psyg.13069>.
- Weyer, Geerd, Helmut Erzigkeit, Siegfried Kanowski, Ralf Ihl, et Dietrich Hadler. 1997. « Alzheimer's Disease Assessment Scale: Reliability and Validity in a Multicenter Clinical Trial ». *International Psychogeriatrics* 9 (2): 123-38. <https://doi.org/10.1017/S1041610297004298>.
- Whitfield, Tim, Thorsten Barnhofer, Rebecca Acabchuk, et al. 2022. « The Effect of Mindfulness-Based Programs on Cognitive Function in Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Neuropsychology Review* 32 (3): 677-702. <https://doi.org/10.1007/s11065-021-09519-y>.
- Wu, Chunxiao, Qu Yi, Xiaoyan Zheng, et al. 2019. « Effects of Mind-Body Exercises on Cognitive Function in Older Adults: A Meta-Analysis ». *Journal of the American Geriatrics Society* 67 (4): 749-58. <https://doi.org/10.1111/jgs.15714>.
- Yao, Shuqi, Yun Liu, Xiaoyan Zheng, et al. 2020. « Do nonpharmacological interventions prevent cognitive decline? a systematic review and meta-analysis ». *Translational Psychiatry* 10 (janvier): 19. <https://doi.org/10.1038/s41398-020-0690-4>.
- Yen, Hsin-Yen, et Huei-Ling Chiu. 2021. « Virtual Reality Exergames for Improving Older Adults' Cognition and Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Control Trials ». *Journal of the American Medical Directors Association* 22 (5): 995-1002. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2021.03.009>.
- Zhang, Hongli, Yilun Gao, Yuexin Zhang, et Hongtao Ma. 2025. « Effects of Dance Interventions on Cognitive Function, Balance, Mobility, and Life Quality in Older Adults: A Systematic Review and Bayesian Network Meta-Analysis ». *Archives of Gerontology and Geriatrics* 131 (avril): 105775. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2025.105775>.

- Zhang, Yanjie, Chunxiao Li, Liye Zou, Xiaolei Liu, et Wook Song. 2018. « The Effects of Mind-Body Exercise on Cognitive Performance in Elderly: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *International Journal of Environmental Research and Public Health* 15 (12): 2791. <https://doi.org/10.3390/ijerph15122791>.
- Zhao, Yan, Yan Li, Lijing Wang, et al. 2022. « Physical Activity and Cognition in Sedentary Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis ». *Journal of Alzheimer's Disease: JAD* 87 (3): 957-68. <https://doi.org/10.3233/JAD-220073>.
- Zhu, Xinyi, Shufei Yin, Minjia Lang, Rongqiao He, et Juan Li. 2016. « The More the Better? A Meta-Analysis on Effects of Combined Cognitive and Physical Intervention on Cognition in Healthy Older Adults ». *Ageing Research Reviews* 31 (novembre): 67-79. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2016.07.003>.

Rédacteur en chef

Pr Gilles BERRUT, responsable scientifique et président-fondateur du Gérotopôle des Pays de la Loire. CHU de Nantes et Université de Nantes.

Auteurs

Dr Anaïs CLOPPET-FONTAINE, Gériatre, Cheffe de projets et de recherche, Gérotopôle d'Ile-de-France

Mme Edwige PROMPT, journaliste indépendante

Experts scientifiques

Pr Philippe ALAIN, Professeur des universités en neuropsychologie à l'Université d'Angers et neuropsychologue au CHU d'Angers

Pr Julien DELRIEU, Neurologue et gériatre, responsable du centre Mémoire – CHU de Toulouse

Pr Matthieu LILAMAND, Professeur des universités en gériatrie à l'Université Paris cité, Médecine gériatrique à l'hôpital Lariboisière-Fernand Widal, APHP

Pr Marc VERNY, Professeur des universités en gériatrie à la Faculté de Santé Sorbonne Université, neurologue et gériatre, médecin chef du service du Centre de gériatrie de l'Hôpital Pitié Salpêtrière, APHP

Au nom du conseil scientifique de l'UGF

Pr Olivier HANON, Président du conseil scientifique de l'Union des Gérotopôles de France

Expertise commission des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie

Mme Marion DELAUNE, cheffe de projet prévention – Conseil départemental de Maine-et-Loire.

M. Eric PETTAROS, chargé de mission commission des financeurs de la prévention de la perte d'autonomie – Conseil départemental de Seine-et-Marne.

M. Louis LADOUCE, chargé de projets actions de prévention – Conseil départemental de Seine-Saint-Denis

Secrétariat de rédaction

Mme Alexia HENON, Cheffe de projet recherche, Gérontopôle des Pays de la Loire.

Coordinatrices

Mme Isabelle DUFOUR, Déléguée Générale de GéronD'if, Gérontopôle d'Ile-de-France.

Mme Valérie BERNAT, Directrice du Gérontopôle des Pays de la Loire.