HAL open science

Étude des références (Partie 8) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES

Hugo Vittori

To cite this version:

Hugo Vittori. Étude des références (Partie 8) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01954083

HAL Id: dumas-01954083

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01954083v1

Submitted on 13 Dec 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Université de Bretagne Occidentale

THÈSE DE DOCTORAT EN MEDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

Année : 2018

Thèse présentée par :

Monsieur VITTORI Hugo
Né le 13/09/1991 à Lyon (8ème)

Thèse soutenue publiquement le Jeudi 08 Novembre 2018

Titre de la thèse :

Étude des références (Partie 8) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES

Président Mr le Professeur LE RESTE Jean-Yves

Membres du jury Mr le Docteur LE VEN Florent

Mr le Docteur NABBE Patrice

Mr le Docteur ODORICO Michele

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE
FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST

Doyens honoraires

FLOCH Hervé
LE MENN Gabriel (†)
SENECAIL Bernard
BOLES Jean-Michel
BIZAIS Yves (†)
DE BRAEKELEER Marc (†)

Doyen

BERTHOU Christian

Professeurs émérites

BOLES Jean-Michel	Réanimation
CENAC Arnaud	Médecine interne
COLLET Michel	Gynécologie obstétrique
JOUQUAN Jean	Médecine interne
LEHN Pierre	Biologie cellulaire
MOTTIER Dominique	Thérapeutique
YOUINOU Pierre	Immunologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers en surnombre

LEFEVRE Christian	Anatomie
OZIER Yves	Anesthésiologie-réanimation

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de Classe Exceptionnelle

BERTHOU Christian	Hématologie
COCHENER-LAMARD Béatrice	Ophtalmologie
DEWITTE Jean-Dominique	Médecine et santé au travail
FEREC Claude	Génétique
FOURNIER Georges	Urologie
GENTRIC Armelle	Gériatrie et biologie du vieillissement
GILARD Martine	Cardiologie
GOUNY Pierre	Chirurgie vasculaire
NONENT Michel	Radiologie et imagerie médicale
REMY-NERIS Olivier	Médecine physique et réadaptation
SARAUX Alain	Rhumatologie
ROBASZKIEWICZ Michel	Gastroentérologie

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1ère Classe

AUBRON Cécile	Réanimation
BAIL Jean-Pierre	Chirurgie digestive

AU 01/09/2018

BEZON Éric	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BLONDEL Marc	Biologie cellulaire
BOTBOL Michel	Pédopsychiatrie *(jusqu'en décembre 2018)*
BRESSOLLETTE Luc	Médecine vasculaire
CARRE Jean-Luc	Biochimie et biologie moléculaire
DE PARSCAU DU PLESSIX Loïc	Pédiatrie
DELARUE Jacques	Nutrition
DEVAUCHELLE-PENSEC Valérie	Rhumatologie
DUBRANA Frédéric	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FENOLL Bertrand	Chirurgie infantile
HU Weiguo	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
KERLAN Véronique	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
LACUT Karine	Thérapeutique
LE MEUR Yannick	Néphrologie
LE NEN Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LEROYER Christophe	Pneumologie
MANSOURATI Jacques	Cardiologie
MARIANOWSKI Rémi	Oto-rhino-laryngologie
MERVIEL Philippe	Gynécologie obstétrique
MISERY Laurent	Dermato-vénérologie
NEVEZ Gilles	Parasitologie et mycologie
PAYAN Christopher	Bactériologie-virologie
SALAUN Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
SIZUN Jacques	Pédiatrie
STINDEL Éric	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
TIMSIT Serge	Neurologie
VALERI Antoine	Urologie
WALTER Michel	Psychiatrie d'adultes

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2ème Classe

ANSART Séverine	Maladies infectieuses
BEN SALEM Douraied	Radiologie et imagerie médicale
BERNARD-MARCORELLES Pascale	Anatomie et cytologie pathologiques
BROCHARD Sylvain	Médecine physique et réadaptation
BRONSARD Guillaume	Pédopsychiatrie *(à compter du 1er décembre 2018)*
CORNEC Divi	Rhumatologie
COUTURAUD Francis	Pneumologie
GENTRIC Jean-Christophe	Radiologie et imagerie médicale
GIROUX-METGES Marie-Agnès	Physiologie
HERY-ARNAUD Geneviève	Bactériologie-virologie
HUET Olivier	Anesthésiologie-réanimation
L'HER Erwan	Réanimation
LE GAC Gérald	Génétique
LE MARECHAL Cédric	Génétique
LE ROUX Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
LIPPERT Éric	Hématologie
MONTIER Tristan	Biologie cellulaire
NOUSBAUM Jean-Baptiste	Gastroentérologie
PRADIER Olivier	Cancérologie
RENAUDINEAU Yves	Immunologie

SEIZEUR Romuald	Anatomie
THEREAUX Jérémie	Chirurgie digestive
TROADEC Marie-Bérengère	Génétique

Professeurs des Universités de Médecine Générale

LE FLOC'H Bernard
LE RESTE Jean-Yves

Professeur des Universités Associé de Médecine Générale (à mi-temps)

BARRAINE Pierre
CHIRON Benoît

Professeur des Universités

BORDRON Anne	Biologie cellulaire

Professeur des Universités Associé (à mi-temps)

METGES Jean-Philippe	Cancérologie

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers Hors Classe

JAMIN Christophe	Immunologie
MOREL Frédéric	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PERSON Hervé	Anatomie

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1ère Classe

ABGRAL Ronan	Biophysique et médecine nucléaire
DE VRIES Philine	Chirurgie infantile
DOUET-GUILBERT Nathalie	Génétique
HILLION Sophie	Immunologie
LE BERRE Rozenn	Maladies infectieuses
LE GAL Solène	Parasitologie et mycologie
LE VEN Florent	Cardiologie
LODDE Brice	Médecine et santé au travail
MIALON Philippe	Physiologie
PERRIN Aurore	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
PLEE-GAUTIER Emmanuelle	Biochimie et biologie moléculaire
QUERELLOU Solène	Biophysique et médecine nucléaire
TALAGAS Matthieu	Histologie, embryologie et cytogénétique
UGUEN Arnaud	Anatomie et cytologie pathologiques
VALLET Sophie	Bactériologie-virologie

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2ème Classe

BERROUIGUET Sofian	Psychiatrie d'adultes
BRENAUT Emilie	Dermato-vénéréologie

AU 01/09/2018

CORNEC-LE GALL Emilie	Néphrologie
GUILLOU Morgane	Addictologie
MAGRO Elsa	Neurochirurgie
ROBIN Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
SALIOU Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SCHICK Ulrike	Cancérologie

Maîtres de Conférences de Médecine Générale

NABBE Patrice

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale (à mi-temps)

BARAIS Marie
BEURTON COURAUD Lucas
DERRIENNIC Jérémy

Maîtres de Conférences des Universités de Classe Normale

BERNARD Delphine	Biochimie et biologie moléculaire
BOUSSE Alexandre	Génie informatique, automatique et traitement du signal
DANY Antoine	Epidémiologie et santé publique
DERBEZ Benjamin	Sociologie démographie
LE CORNEC Anne-Hélène	Psychologie
LANCIEN Frédéric	Physiologie
LE CORRE Rozenn	Biologie cellulaire
MIGNEN Olivier	Physiologie
MORIN Vincent	Electronique et informatique

Maître de Conférences Associé des Universités (à temps complet)

MERCADIE Lolita	Rhumatologie

Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

GUELLEC-LAHAYE Julie Marie Charlotte	Biochimie et biologie moléculaire

Professeurs certifiés / agrégés du second degré

MONOT Alain	Français
RIOU Morgan	Anglais

Professeurs agrégés du Val-de-Grâce (Ministère des Armées)

NGUYEN BA Vinh	Anesthésie-réanimation
ROUSSET Jean	Radiologie et imagerie médicale
DULOU Bruno	Neurochirurgie

AU 01/09/2018

Table des matières

Remerciements *7*

Résumé *11*

Abstract *12*

Introduction *13*

Matériel et méthodes *19*

Résultats *23*

Discussion *43*

Conclusion *50*

Bibliographie *51*

ANNEXES *57*

SERMENT D'HIPPOCRATE *58*

“Sometimes science is more art than science, Morty. Lot of people don't get that.”

Rick Sanchez

Remerciements

Je voudrais remercier le **Professeur Jean-Yves LE RESTE** de nous avoir fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse.

Je voudrais remercier le **Docteur Florent LE VEN** et **le Docteur Patrice NABBE** pour nous avoir fait l'honneur de leur présence en tant que jury de cette thèse.

Je voudrais remercier le **Docteur Michele ODORICO**, maître de stage de quelques jours, pour sa patience et son aide précieuse en tant que directeur de thèse.

Je voudrais également remercier mes co-internes du projet SPICES, notamment Eloïse et Louis avec qui nous auront partagé ce moment de thèse.

Et pour la suite ...

Alors que je songeais sérieusement à sortir m'acheter quelques bières tant l'inspiration me manquait pour la rédaction de ses remerciements - peut-être eussé-je obtenu le déclic tant attendu dans mon esprit nimbé d'éthanol et de houblon - le hasard de la lecture aléatoire de ma bibliothèque musicale me délivra les premiers accords de synthétiseurs introduisant *« The Final Countdown »*. Saisissant l'ironie au vol, je me lançai sur l'instant dans la rédaction de ce paragraphe, bien avant avoir effectué les remerciements de coutumes que je fus bien obligé de rajouter à posteriori avant ce premier jet.

Ainsi donc commencèrent ces remerciements en préambule de cette thèse, pour laquelle je puis affirmer sans emphase qu'elle fut l'aboutissement de ... oh et puis zut.

J'ai déjà du mal à être parfaitement clair quand je parle, alors si je commence les tournures alambiquées quand j'écris, on risque de perdre pas mal de temps.

Parlons-en du temps. 10 ans d'études. 10 ans peste diantre !

10 ans de travail, de cours, de stages, d'externat, de préparation au concours de l'internat, d'internat et de thèse. 10 ans de doutes, de déception, d'amertume et de fatigue. 10 ans d'amitié, de fous rires, d'amour, de mariages, de pratique d'un métier fantastique, d'apéros, de découverte et de voyages. Et un peu d'échec et de réussite quand même. Néanmoins, sans vous, ces années auraient été bien plus longues, dures et solitaires.

Restons méthodiques, procédons dans l'ordre d'apparition.

Bref.

À Papy et Mamy, qui ne seront probablement pas présents dans la salle, mais qui le seront par les sentiments, qui m'ont toujours témoigné un amour sans équivoque, que je leur transmets réciproquement ;

À mes parents, Mouff et Pôpô, qui m'ont toujours témoigné une confiance supérieure à celle que je m'attribuais, qui m'ont servi de guide et d'exemple par leur intelligence et leur humanité, qui m'ont appris des valeurs aussi simples que la gentillesse, la bienveillance et l'honnêteté. Merci pour tout ce que vous m'avez transmis et aussi pour m'avoir aidé à corriger ce truc.

À mon artiste de frère et ma terroriste de sœur – Kent et Zaz – les nazes bros, je vous aime bande de sashimis.

À tous les autres de ma famille qui comptent – Ju', Merluche et Léandre (je compte sur toi Merlin pour lui apprendre la Bautista-Bomb), Tommy et sa famille, Didier, Jean-Loup et Sylvie, les Bovolenta, les Margonari, les Tretow et ceux qui comptent.

À la joyeuse bande de détraqués qui me sert de famille, vous êtes « Top Francis »

À ceux que j'ai laissés derrière moi en Bourgogne et à ceux qui s'en sont enfuis tout comme moi – Romain, mon acolyte d'antan, la famille Thomas ne cessant de s'agrandir, la famille Merlin, Etienne et les autres.

À l'Armée, que je ne regrette pas d'avoir intégrée et que je regrette encore moins d'avoir quittée. Sans rancune.

À mes acolytes de Bordeaux, compagnons de fortune et d'infortune, qui m'ont accompagné *quel que soit le cadre* dans les casernes sordides, les douches collectives, Mister Amphi et nos premières années d'études.

À toi Stax. Ou Tist', comme tu préfères... Tu as toujours été un ami sincère et loyal, même quand je n'ai pas su m'en montrer digne. Tu m'as emmené au bout du monde, tu as partagé tes goûts exotiques, des expériences culinaires, ton humour d'une finesse rare, ton sens du débat, une horrible nuit blanche de Légo Seigneur des Anneaux à cause d'un pari stupide et tant d'autres choses affreuses comme regarder un film sur un pneu serial-killer. Je t'attends à Brest au comptoir avec un verre de cola. Fais péter la doom-list, balance le power-plate, ce soir on leur met du love !

À toi Juju, à ta franchise et ton amitié. Tu n'as pas seulement été un partenaire de gaudriole et de voyages. Tu m'as aussi relevé quand je baissais les bras et tu m'as donné quelques coups de pied au derrière quand j'en avais besoin. Merci pour mon classement à l'internat. Merci pour tous les moments passés et à venir et de m'avoir pris comme témoin pour ton union avec Julia, que j'embrasse, partenaire de galères administratives. Si tu quittes Toulon pour venir à ma thèse, pitié, ne chante pas. Pouce levé, bro !

À FL et Manu, pour tous nos moments partagés, votre amitié, nos voyages et votre canapé. Ce sont des remerciements moins chers que gratuits !

À mes collocs: à VDP et sa famille, ses borborygmes inintelligibles, à Guénal et ses fesses poilues, à Choupi, ses délires, ses déguisements et notre aptitude commune à se faire sauver les miches par Rachel. Merci Rachou-sempaï de ne pas avoir balancé nos affaires par-dessus la balustrade, d'avoir été un si bon cordon bleu et une si bonne amie !

À Alex, Steven et Vincent, pour nos voyages et nos fous rires. Et à tous les autres, qui comptent, Chacha, Mélanie, AP, Arnaud, Claire, Statine, le secteur 3 et tous ceux que j'oublie.

À ceux de Lyon, les médecins militaires, comme les amis du groupe Hippocrate.

Au Dr Yves MATAIX qui m'a permis de travailler à la Clinique Mutualiste de Lyon quand l'incompétence d'une personne à l'ARS de Bretagne m'empêchait de commencer l'internat.

À Théophile, partenaire de galère dans la préparation du concours de l'internat et la démission, co-FFI de la Clinique Mutualiste, avec qui nous avons découvert une passion commune pour Jermaine Jackson et Klaus Nomi. J'ai perdu quelques années d'espérance de vie avec toi, mais maintenant j'aime le bon whisky !

À Brest, cité grise dans laquelle il fait pourtant si bon vivre, tes plages exquises et tes bretons ivres.

À Gogo, la première personne que j'ai rencontrée dans ces lointaines contrées, mon premier co-interne et non des moindres ! Bien mal en aura pris aux pontes de la médecine interne que de nous avoir réunis dans le même secteur... À ta folie, ta franchise et nos chevauchées dans les steppes d'Asie Centrale. Animer ton mariage fut un grand honneur mon chapin. Tigre feu !

À Oliv', ma petite licorne barbue, otaku des iles de Batz, que je n'ai pas assez remercié de m'avoir pris comme témoin alors que nous nous connaissions depuis peu. À nos amitiés sincères et aux délires qu'ils nous restent à écrire !

Aux bretons qui m'ont fait aimer cette ville, à Latte et nos dégustations de vin, au gros affreux Kevin, à David (j'apprendrais notre check à Esther), à Marianne, Juliette, Apolline, Mélo, Beune et tous les autres. À mes co-internes Nicolas, Elouan, Tanguy, Thomas, Élise, Antoine, Anne, à la team baby-dermato (Power Mathew, Laure et Sirin) et les autres.

Aux âmes perdues émigrées là où se finit la terre, à Pierre et sa villa de luxe à Leuhan, à Graddour, à la semi-colloc avec les Benguigui, aux crêpes chez les De Jaffrennou, à Pauline, Arthur et les autres.

Aux maîtres de stage et aux chefs de cliniques qui m'ont appris bien plus à aimer et pratiquer la médecine que les piles de livres prenant la poussière dans ma bibliothèque. Je remercie plus particulièrement le Dr Fabien HUIBAN, le Dr Thomas DAILLAND, le Dr Maxime ETIENNE et Maître Pierre LEGRAND qui ont illuminé mon parcours.

Et enfin à toi Adeline, ma sale bête, car tu tiens plus du *crazy nastyass honey badger* que d'un truc mignon, qui partage ma vie depuis 3 ans. Tu es tout ce que j'ai décrit précédemment, une amie, une confidente et plus encore. Toi aussi tu me fais découvrir la Bretagne, tu m'emmènes au bout du monde, tu me bottes les fesses quand j'en ai besoin, tu me pousses à donner le meilleur de moi, tu me fais rire et tu m'inspires. Et en plus tu chantes bien. Je remercie au passage ta sœur Marion de ne pas m'avoir dévissé la tête quand elle a appris que je te fréquentais, ce qu'on pourrait interpréter comme un assentiment, ce qui est plutôt cool. Une fois de plus, je m'arme d'humour pour masquer ma difficulté patente à l'ébauche sentimentale. Finalement ça nous arrange tous les deux de freiner sur la guimauve, car bien que tu sois sentimentale, je te connais aussi pudique et je préfère te réserver ces émotions à l'abri des regards indiscrets. Mais pour l'instant, merci pour tous nos voyages, de la chaleur des îles Grecques aux manteaux de neige de Laponie, merci de m'avoir poussé à travailler cette thèse et merci de m'avoir rappelé qu'il n'est jamais trop tard pour avoir des rêves. Merci d'être toi.

À ce que nous avons été, ce que nous sommes et ce que nous serons.

Je serai toujours votre Hugo, Bidou, Schpountze, Hugros, Tonton Dingo, Topolino, Vitto, Titio, Max, Chèvre Métal, Papillon, Bubu, Bidoudou, Licorne (*rayer les mentions inutiles*)

Bisous bisous

Résumé

Introduction : Les maladies cardiovasculaires (MCV) étaient la première cause de décès dans le monde en 2017. La prise en charge des facteurs de risque cardiovasculaire (FDRCV) permet de réduire l'incidence des MCV. SPICES est une étude d'implémentation visant à mettre en place des interventions non médicamenteuses pour la prévention primaire des MCV en soin primaire. L'analyse des recommandations de pratique clinique (RPC) par procédé ADAPTE et outil AGREE 2 ne définissait pas de stratégie d'intervention détaillée. L'objectif de ce travail était d'identifier et décrire les interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV réalisables en soins primaire issues des références extraites des RPC.

Méthode : 899 références ont été extraites des RPC et analysées, dont 113 dans ce travail. Les critères d'inclusions recherchés sur le résumé des articles étaient les suivant : interventions non médicamenteuses efficaces sur des critères de jugement pertinents réalisées dans un contexte de soins primaires ou dans la communauté. Les articles inclus étaient lus en intégralité pour vérifier les critères d'inclusion. Les interventions incluses étaient décrites, résumées en mots-clés et classées en thèmes (diététique, activité physique, arrêt du tabac, multi-composantes).

Résultats : Le régime méditerranéen, le régime DASH et l'association d'activité physique de type aérobie (de 20 à 40 minutes à une intensité modérée, 3 à 5 fois par semaine) et d'un régime pauvre en graisses et en sel étaient efficace sur la réduction des FDRCV. Les interventions brèves étaient efficaces sur la consommation d'alcool et de tabac. L'utilisation des médias, du lieu de travail, de stratégies comportementales, dont le modèle transthéorique de Prochaska et d'interventions brèves favorisaient les changements comportementaux vers une hygiène de vie saine.

Conclusion : Des interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV en contexte de soins primaires ont été décrites. Les interventions incluses seront analysées afin de définir des stratégies claires et détaillées en vue de l'étude SPICES.

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) were the leading cause of mortality worldwide 2017. Management of cardiovascular risk factors reduces CVD's incidence. SPICES is an implementation study which aims to introduce non-drug-based interventions effective on CVD's primary prevention in primary care setting. Guidelines analysis by ADAPTE procedure and AGREE 2 tool could not defined detailed intervention strategies. This thesis objective was to analyze the references extracted from guidelines and to identify and to describe non-drug-based interventions effective on CVD's primary prevention feasible on primary care setting.

Methods: 899 total references were extracted, 114 were analyzed in this work. Inclusion criteria searched on the article's abstract were the following: non-drug-based interventions carried on primary care or community setting effective on pertinent outcome. Included articles were reading in full to check the inclusion criteria. Interventions were described, resumed in keywords and theme-classified (diet, physical activity, smoking cessation, multicomponent).

Results: Mediterranean diet, DASH diet, and combined association of low fat, low salt diet with aerobic exercises (20-40 minutes at moderate intensity, 3 to 5/weeks) were effective on cardiovascular risk factors reduction. Briefs interventions were effective on smoking and alcohol consumption reduction. Uses of media-centered, worksite based and behaviors strategies, including Prochaska's transtheoretical model and brief intervention promoted behavior changes to a healthier lifestyle.

Conclusion: Non-drug-based interventions effective CVD's primary prevention feasible in primary care were described. Further analysis of included interventions will define clear and detailed strategies for SPICES study.

Introduction

Les maladies cardio-vasculaires (MCV) étaient la première cause de mortalité dans le monde selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), s'élevant à 31% de la mortalité globale en 2015. 75% des décès par MCV survenaient dans des pays à revenu faible ou intermédiaire (1). En France en 2014, les MCV représentaient la deuxième cause de mortalité, derrière les cancers (2)(3).

Plusieurs facteurs de risques cardiovasculaires (FDRCV) ont été identifiés, dont certains liés à l'hygiène de vie : le tabagisme, la mauvaise alimentation, l'obésité, la sédentarité et l'abus d'alcool, l'hypertension, le diabète et l'hyperlipidémie (4).

La prévention des MCV par la prise en charge des FDRCV a démontré son efficacité. Plusieurs interventions efficaces avec un rapport bénéfice-coût favorable existent, pouvant être appliquées à l'échelle d'une population (via des campagnes de prévention par exemple) ou au niveau individuel – en prévention primaire ou secondaire (1).

Bien que la mortalité cardiovasculaire par habitant ait diminué dans les pays développés et dans certains pays à revenus intermédiaires de 1990 à 2015, les changements furent non significatifs dans la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne, d'Océanie, d'Asie Centrale et du Sud-Est et elle était en augmentation dans certains pays (5). Les habitants des pays à revenus faibles ou intermédiaires ne pouvaient souvent pas bénéficier des soins pour la phase aiguë des MCV, ni des programmes pour le dépistage et le traitement des FDRCV. Dans ces pays, les MCV contribuaient à la pauvreté des ménages du fait des dépenses de santé importantes et du niveau élevé des paiements directs auxquels ceux-ci doivent faire face, posant un réel problème pour le développement (1).

La prévention des MCV constituait l'une des priorités de l'OMS. Les principaux messages de prévention véhiculés par l'OMS étaient la réduction du tabac, de la mauvaise

alimentation et de la sédentarité, la pratique d'activité physique 30 minutes par jour et la consommation de cinq fruits et légumes par jour associée à la limitation d'ingestion de sel à une cuillère à café par jour (6).

Ce travail de thèse participe à l'avancée du projet de recherche SPICES (Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharian Africa). Ce projet a pour but de mettre en place des interventions novatrices dans la prévention des maladies cardio-vasculaires en Europe et en Afrique Sub-Saharienne. Il s'agit d'un projet international d'une durée prévue de 5 ans, financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 (7).

Trois pays développés et deux pays en voie de développement sont engagés : France – Université de Brest, Royaume Uni – Universités de Manchester et Nottingham Trent, Belgique - Université d'Anvers, Ouganda – Université de Makerere, Afrique du Sud – Université de Limpopo (7).

Ce projet s'inspire des progrès réalisés dans le traitement du VIH/SIDA en Afrique Subsaharienne et dans la prise en charge des maladies chroniques grâce au plan ICCC Framework (Innovative Care for Chronic Conditions) (8).

Ces projets étaient nés du constat que le modèle de soins des pays riches (approche individuelle du patient, centrée sur l'hôpital et le spécialiste avec un suivi régulier clinique et paraclinique) n'était pas transposable aux pays en voie de développement, du fait de la limitation des ressources humaines, techniques et financières. Il était constaté que ce modèle devenait de plus en plus difficile à maintenir dans les pays développés où les ressources devenaient limitées.

Le projet SPICES vise à mettre en place des interventions non médicamenteuses efficaces et avec un rapport coût-bénéfice favorable dans la prévention des MCV. Ces

interventions seront centrées sur la communauté, le patient et son entourage sur le modèle du ICCC mis en place dans le traitement du VIH (8).

Le projet vise à intervenir auprès des populations dites vulnérables, c'est-à-dire à forte prévalence de MCV et avec un accès limité aux soins. A partir d'un cadre commun le projet SPICES sera décliné différemment dans les différents contextes.

En France, l'étude sera réalisée dans le Pays Centre Ouest Bretagne (COB). Cette région répond aux critères de l'étude SPICES. Dans le Pays COB, la mortalité liée aux Maladies Cardiovasculaires est plus importante et les revenus moyens déclarés sont inférieurs aux moyennes régionales et nationales (revenu moyen déclaré en 2005 par foyer : 19761 à 24041€ dans les cantons du pays COB, 24241€ en Bretagne, 25795€ en France) (9). La densité médicale était de 79,5 pour 100000 habitants contre 92,6 en moyenne en Bretagne (90,9 en France) en 2017, ce qui semblait être un facteur limitant l'accès aux soins (10).

Les premiers travaux réalisés dans le cadre du projet SPICES ont permis de faire l'état des lieux de la prévention des MCV au niveau national et dans le Pays COB. Le manque de coordination des plans nationaux, l'absence de relai local de ces programmes et l'hétérogénéité des pratiques semblaient être les principales raisons de l'échec des mesures de prévention (11).

SPICES est une étude d'implémentation. Le principe de ce type d'étude est d'utiliser des interventions déjà connues au niveau scientifique pour leur efficacité et de les adapter au contexte local et d'en étudier leurs résultats en contexte de vie réelle.

Après ces premiers travaux visant à analyser le contexte local du Pays COB, l'étape suivante de projet SPICES était d'identifier les interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV.

Pour ce faire le consortium international a décidé d'analyser les recommandations de bonne pratique clinique (RPC) nationales et internationales. Ce choix se basait sur le principe

que les auteurs des RPC avaient déjà réalisé une revue extensive et systématique de la littérature scientifique.

La procédure de sélection et d'analyse des recommandations fut effectuée par le procédé ADAPTE (*Fig. 1*) (12). La question de santé était définie comme telle : « quelles interventions sur l'hygiène de vie (arrêt du tabac, alimentation saine, perte de poids) ont prouvé leur efficacité dans la réduction des FDRCV (sur critère de jugement principal ou secondaire) en prévention primaire des MCV en soins primaires ou en communauté ? Quelles stratégies d'implémentation relatives à ces interventions ont prouvé leur efficacité ? ».

À partir de cette question, une revue des RPC selon une approche systématique a été réalisée de juillet à octobre 2017 à partir des bases de données G.I.N (Guidelines International Network) et TRIP (Turning Research Into Practice) (*Identification – Fig 1*). Les recommandations extraites ont ensuite été analysées par la méthode AGREE II (**A**ppraisal of **G**uidelines for **RE**search & **E**valuation) afin d'évaluer leur qualité *(Eligibilité- Fig. 1)* (13). L'outil AGREE II donne un cadre pour évaluer la qualité d'une RPC, selon 23 critères et un score final indépendant. Chaque RPC a été notée de 1 à 7 (7 étant la meilleure note) par deux évaluateurs indépendants. Les RPC avec les deux scores supérieurs ou égaux à 5 ont été incluses. L'inclusion des RPC avec un score conflictuel (plus de 2 points d'écart entre les deux scores, et un des deux supérieur ou égal à 5) était discutée en groupe.

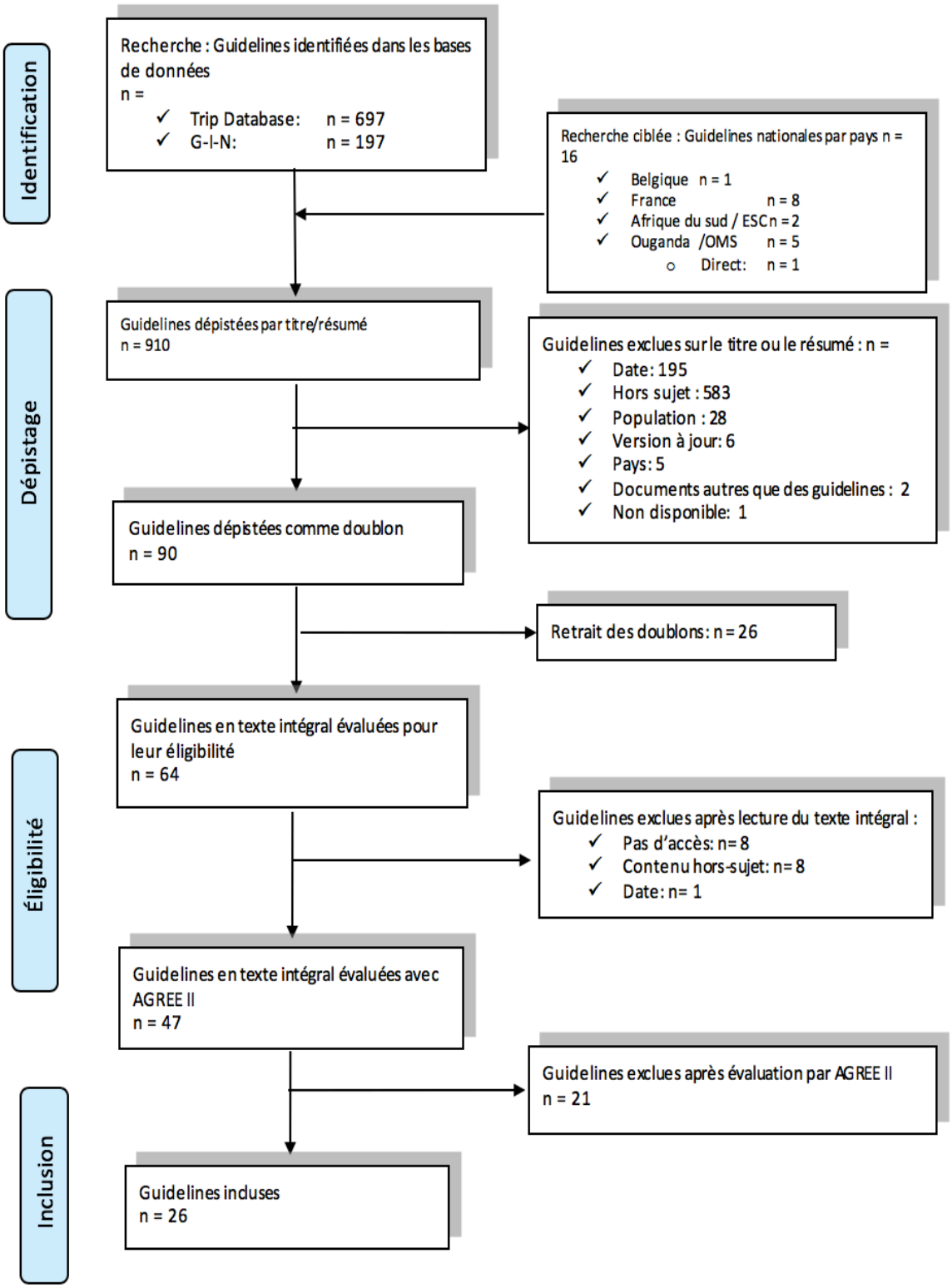

Figure 1 : Résumé du procédé ADAPTE : Inclusion des Guidelines (recommandations) selon méthode AGREE 2

Les recommandations incluses par le biais d'AGREE 2 ont ensuite été analysées dans le but de décrire les interventions reliées et leur stratégie d'implémentation. Dans les RPC, il était recommandé l'arrêt du tabac, le contrôle du poids, une alimentation saine basée sur le régime DASH ou méditerranéen, la pratique d'une activité physique régulière et la limitation de l'alcool. Après analyse, il a été constaté que les RPC ne définissaient pas de stratégie d'intervention détaillée et applicable dans le contexte de l'étude. Pour cela, il a été décidé d'analyser les références bibliographiques des RPC pour en retirer des interventions de prévention primaire des MCV applicables dans SPICES.

Une matrice de références a donc été établie à partir des articles utilisés comme références pour certaines recommandations proposées dans les RPC incluses. Ces recommandations devaient correspondre à niveau de preuve A ou B et /ou de classe 1 ou *strong* (selon NICE, le système de référence anglais) (14). Si le niveau de preuve n'était pas rapporté, seules les recommandations issues d'essais contrôlés (randomisés ou non), d'études de cohorte ou de leurs méta-analyses étaient retenues. Les références exclues traitaient de prévention secondaire ou tertiaire des MCV, de procédures diagnostiques ou de traitements pharmacologiques ou chirurgicaux. 899 références bibliographiques ont été extraites de cette analyse.

Ce travail de thèse consistait en l'étape suivante, soit l'identification et la description des interventions non médicamenteuses ayant fait leurs preuves d'efficacité en prévention primaire des MCV au sein des matrices de référence établies.

Question de recherche :

Quelles étaient les interventions non-médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV et faisables en soins primaires et/ou au niveau de la communauté à partir des références extraites des recommandations de bonne pratique clinique analysées dans le cadre du projet SPICES ?

Matériel et méthodes

Le travail préliminaire du groupe de recherche permit d'obtenir une matrice de références comprenant 899 références bibliographiques issues de RPC. Pour faciliter leur analyse, elles ont été réparties en 8 sous-matrices, dont chacune fit l'objet d'un travail de thèse. Ce travail concernant la 8ème matrice a été réalisé entre janvier et avril 2018.

1) Première analyse : inclusion des articles

L'objectif de la première analyse était de vérifier les critères d'inclusion et d'exclusion de de chaque référence et s'effectuait à partir du résumé des articles sélectionnés.

Les doublons étaient éliminés et les articles citant une intervention déjà répertoriée étaient exclus (par exemple, article sur l'analyse en sous-groupes d'une intervention déjà présente dans la matrice).

Les critères d'exclusion comprenaient les articles ne correspondant pas au format IMRAD, les articles hors-sujets, les articles ne correspondant pas aux critères d'inclusion cités ci-dessous.

Le résumé des articles était analysé. Si aucun critère d'exclusion n'était retrouvé, l'article était lu en texte intégral afin de vérifier les critères d'inclusion.

Les critères d'inclusion et d'exclusion étaient les suivants :

a) **Population cible :** Population générale en prévention primaire des MCV. Étaient exclus les travaux étudiant des populations en prévention secondaire ou tertiaire (c'est à dire ayant déjà eu des MCV), ainsi que les études dont les populations étaient exclusivement composées de :
   - Enfants ou adolescents
   - Femme enceinte et/ou en post-partum
   - Patients âgés institutionnalisés

b) **Le contexte** (soins primaires, communauté) : étaient exclues les interventions réalisées dans un contexte exclusif universitaire, d'hospitalisation ou en clinique.

c) **Le type d'intervention et leur significativité statistique** (étude interventionnelle, prévention primaire, intervention non médicamenteuse) : étaient exclues les études non interventionnelles et les études ne montrant pas d'efficacité statistiquement significative sur les critères de jugement principaux. Ce choix était justifié par l'objectif de ce travail qui était d'identifier les interventions efficaces.

   Les études comprenant une intervention médicamenteuse devaient comporter au moins un bras avec une intervention non-médicamenteuse comparé au groupe témoin, avec un calcul statistique correspondant aux critères ci-dessus.

   Étaient également exclues les interventions nécessitant un monitoring strict par le personnel chercheur ou l'utilisation de matériel technique ne correspondant pas à ce qui est accessible en soins primaires. En cas de discordance ou doute un

consensus était obtenu en groupes de recherche (composés de professionnels de soins primaires).

d) L'absence d'un groupe contrôle n'était pas un critère d'exclusion, tout comme la date de publication.

e) **Le critère de jugement principal** : il devait correspondre à un (ou plusieurs) critère(s) clinique(s) ou paraclinique(s) mesurable(s) et utilisé(s) en pratique courante en soin primaire, et devait être pertinent pour la question de recherche.

Si l'étude mesurait exclusivement des critères de jugement principaux non pertinents, elle était exclue. Exemple de critères de jugement considérés non pertinents : VO2max, excrétion de sodium urinaire, insulinémie.

Concernant les méta-analyses : les articles cités dans les méta-analyses étaient identifiés et analysés selon les mêmes critères.

Toutes ces données étaient répertoriées dans le tableau Excel regroupant les articles sélectionnés.

2) Deuxième analyse : description des interventions

Les interventions des articles précédemment inclus devaient être décrites complètement, puis résumées.

Pour cela le texte intégral de l'article était analysé. L'intervention était recherchée en priorité dans le chapitre méthode. Si la description détaillée était publiée dans un autre article (par exemple, publication du protocole de l'étude), ce dernier devait être analysé.

Les articles étaient recherchés sur internet via un moteur de recherche, via PubMed ou Google Scholar et via le site de documentation « UBODOC » de l'Université de Bretagne Occidentale. Si le texte intégral n'était pas retrouvé, il était demandé auprès des

bibliothécaires de la faculté de médecine de Brest via le service de prêt inter bibliothèques. Si le texte n'était toujours pas retrouvé, il était alors exclu de l'étude.

Après lecture du texte intégral, les interventions devaient être décrites et analysées. Une étude préalable avait permis de définir les critères à identifier :

- le thème principal (arrêt du tabac, perte de poids, activité physique, modification style de vie...)
- le type de stratégie utilisée (intervention brève/*brief advice*, thérapie comportementale/*behavior therapy*, autres...
- le modèle psychologique utilisé, si précisé
- les éventuels supports matériels utilisés (papier, informatique, vidéos, autre),
- la présence d'un suivi post-intervention
- le type de régime employé (spécifique aux interventions diététiques), le type d'activité physique proposé
- le contexte (lieu de travail, lieux publiques, etc)
- le personnel intervenant et leur formation

Cette analyse fut résumée en mots-clés (définis en groupe de recherche) dans le tableau final. Les données ont été collectées dans un tableau Excel.

Les interventions ont été classées en quatre grands thèmes (cf Résultats) :

- Interventions modifiant l'activité physique
- Interventions diététiques (y compris alcool)
- Interventions sur l'arrêt du tabac
- Interventions multi-composante (si elles comprenaient plusieurs des thèmes ci-dessus).

Résultats

1) Inclusion des articles :

Sur les 113 articles au sein de la matrice ici analysée, 40 ont été retenus et listés ci-dessous (*Tableau n°1*). 73 articles ont été exclus selon les critères d'exclusion prédéfinis.

4 articles ont été retirés car doublons, 3 car non retrouvés malgré le protocole de recherche et un car il s'agissait d'une méta-analyse qui a été analysé séparément et ne fait pas partie de ce travail.

Pour faciliter le décompte des raisons d'exclusion (en cas de causes multiples d'exclusion) des 65 autres articles exclus, seule la première cause, en suivant le plan du paragraphe *Matériel et Méthode*, fut prise en compte.

Sur les autres 65 articles exclus, 2 l'ont été sur les critères de population (populations exclusivement mineures), 7 car hors-contexte de soins primaires ou de communauté, 45 sur le type d'intervention et 11 sur le critère de jugement principal étudié (dont 1 après relecture employant comme critère de jugement principal l'aire sous la courbe de la glycémie post-prandiale) (*Figure n°2*).

Concernant les 45 articles exclus sur le critère d'intervention, 10 articles ne faisaient pas référence à une étude interventionnelle, 5 ne présentaient pas de calcul statistique, 20 interventions ne montraient pas d'efficacité statistiquement significativement supérieure, 10 étaient hors-sujet. Sur cette dernière catégorie, 5 interventions comprenaient une part médicamenteuse, 2 interventions comprenaient une spirométrie, 1 était complètement monitorée et de la nourriture était fournie pour les besoins de l'étude dans 2 interventions (*Figure n°2*).

	TITRE	ANNÉE	JOURNAL	AUTEURS
1	Work-site physical fitness programs: comparing the impact of different program designs on cardiovascular risks (15)	1993	Journal of Occupational Medicine	Heirich MA, Foote A, Erfurt JC, Konopka B.
2	Increased physical activity in abdominally obese women through support for changed commuting habits: a randomized clinical trial (16)	2009	International Journal of Obesity	Hemmingsson E, Udden J, Neovius M et al.
3	Effect of exercise on total and intra-abdominal body fat in postmenopausal women: a randomized controlled trial (17).	2003	JAMA	Irwin ML Yasui Y Ulrich CM Bowen D Rudolph RE Schwartz RS et al.
4	Serial mass-media campaigns to promote physical activity: reinforcing or redundant (18)?	1995	American Journal of Public Health	Owen, N., Bauman, A., Booth, M., Oldenburg, B. and Magnus, P.
5	Effects of four maintenance programs on the long-term management of obesity (19)	1988	J Consult Clin Psychol	Perri MG McAllister DA Gange JJJordan RC McAdoo G Nezu AM
6	Improving exercise behavior: an application of the stages of change model in a worksite setting (20)	1999	Am J Health Promot 1999;13:229–32.	Peterson TR, Aldana SG.
7	The effect of physician advice on exercise behavior (21)	1993	Prev Med. 1993 Jan;22(1):110-21.	Lewis BS1, Lynch WD.
8	Effect of individual counseling on physical activity fitness and health: a randomized controlled trial in a workplace setting (22).	2003	American Journal of Preventive Medicine	Proper KI, Hildebrandt VH, Van der Beek AJ, Twisk JW, Van Mechelen W.
9	Wheeling Walks: a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adults (23).	2002	Preventive Medicine, 35, 285–292	Reger, B., Cooper, L., Booth-Butterfield, S. et al. (2002).
10	Healthy steps trial: Pedometer-based advice and physical activity for low-active older adults (24).	2012	Ann Fam Med. May-Jun 2012;10(3):206-212.	Kolt GS, Schofield GM, Kerse N, Garrett N, Ashton T, Patel A.
11	A randomized controlled trial of stress reduction in African Americans treated for hypertension for over one year (25).	2005	Am J Hypertens. Jan 2005;18(1):88-98.	Schneider RH, Alexander CN, Staggers F, et al.
12	Prescribing exercise in multiple short bouts versus one continuous bout: effects on adherence, cardiorespiratory fitness, and weight loss in overweight women (26).	1995	International Journal of Obesity	Jakicic J,Wing R, Butler B, Robertson R
13	Influence of dietary modifications on the blood pressure response to antihypertensive medication (27).	2011	Br J Nutr. 2011;105(2):248-255.	Huggins CE, Margerison C, Worsley A, Nowson CA.
14	Brief physician- and nurse practitioner-delivered counseling for high-risk drinkers: does it work (28)?	1999	Arch Intern Med 1999; 159: 2198–205	Ockene JK, Adams A, Hurley TG, Wheeler EV, Hebert JR.
15	A randomized trial to evaluate the effectiveness of dietary advice by practice nurses in lowering diet-related coronary heart disease risk (29).	1997	Br J Gen Pract. 1997;47:7–12.	Roderick, P., Ruddock, V., Hunt, P., Miller, G.
16	Comparison of the Atkins, Zone, Ornish, and LEARN diets for change in weight and related risk factors among overweight premenopausal women: The a to z weight loss study: A randomized trial (30).	2007	JAMA	Gardner CD, Kiazand A, Alhassan S, et al. Comparison of the Atkins, Zone, Ornish, and al.
17	Effect of the Mediterranean diet on blood pressure in the PREDIMED trial: Results from a randomized controlled trial (31).	2013	BMC Med. 2013;11:207	Toledo E, Hu FB, Estruch R, et al.
18	Effect of physician-delivered nutrition counseling training and an office-support program on saturated fat intake, weight, and serum lipid measurements in a hyperlipidemic population: Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH) (32).	1999	Arch Intern Med. 1999;159:725–31	Ockene IS, Hebert JR, Ockene JK, et al.

19	Controlled trial of three different antismoking interventions in general practice (33).	1984	Br Med J (Clin Res Ed). 1984 May 19; 288(6429): 1499–1503.	Jamrozik K, M Vessey, G Fowler, N Wald, G Parker, and H Van Vunakis.
20	Efficacité sur l'arrêt du tabac de l'annonce de l'âge pulmonaire pendant la consultation(34).	2013	Exercer	Ojedokun J, Keane S, O'Connor K.
21	A randomized comparison of worksite sponsored smoking cessation programs (35).	1988	Am J Prev Med 1988;4(5):261–7.4	Omenn GS, Thompson B, Sexton M, Hessol N, Breitenstein B, Curry S, et al.
22	Sustained body weight reduction by an individual-based lifestyle intervention for workers in the construction industry at risk for cardiovascular disease: results of a randomized controlled trial (36).	2010	Prev Med 51(3-4): 240–46	Groeneveld IF, Proper KI, van der Beek AJ et al.
23	Weight loss by mobile phone: a 1-year effectiveness study (37).	2009	Public Health Nutr 2009 12 2382 91	Haapala I Barengo NC Biggs S Surakka L Manninen P
24	Diet and exercise are equally effective in reducing risk for cardiovascular disease. Results of a randomized controlled study in men with slightly to moderately raised cardiovascular risk factors (38).	1993	Atherosclerosis 1993; 103:81{91.	Hellenius M, Faire U, Berglund B, Hamsten A, Krakau I.
25	Lifecheck: a successful, low-touch, low-tech, inplant, cardiovascular disease risk identification and modification program (39).	1992	Am J Health Promo. 1992;7:129–136.	Henritze J, Brammell HL, McGloin J.
26	Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight, sedentary women: a randomized trial (40).	2003	Journal of the American Medical Association	Jakicic J, Marcus B, Gallagher K, Napolitano M, Lang W.
27	Blood pressure change with weight loss is affected by diet type in men (41).	2005	Am J Clin Nutr. 2005;81(5):983-989.72.	Nowson CA, Worsley A, Margerison C, Jorna MK, Godfrey SJ, Booth A.
28	The effect of a weight reduction program on cardiovascular risk factors among overweight hypertensives in primary health care (42).	1991	Scand J Soc Med 1991; 19:66–7	Jalkanen L.
29	Changing employees' dietary and exercise practices: an experimental study in a small company (43).	1989	Journal of Occupational Medicine	Ostwald SK.
30	Can lifestyles of subjects with impaired glucose tolerance be changed? A feasibility study (44).	1992	Diabetic Medicine 1992;9:562–6.	Page RC, Harnden KD, Cook JT, Turner RC.
31	Cognitive behavioral therapy to reduce weight concerns improves smoking cessation outcome in weight-concerned women (45)	2001	Journal of Consulting and Clinical Psychology	Perkins KA, Marcus MD, Levine MD, D'Amico D, Miller A, Broge M et al.
32	A worksite program for overweight middle-aged men achieves lesser weight loss with exercise than with dietary change (46).	1997	J Am Diet Assoc 1997;97:37–42.	Pritchard JE, Nowson CA, Wark JD.
33	Scaling-up from an implementation trial to state-wide coverage: results from the preliminary Melbourne Diabetes Prevention Study (47).	2012	Trials 2012;13:152.	Janus ED, Best JD, Davis-Lameloise N, et al.
34	Prevention of diabetes self-management program (PREDIAS): effects on weight, metabolic risk factors, and behavioral outcomes (48).	2009	Diabetes Care 2009;32:1143-6.	Kulzer B, Hermanns N, Gorges D, et al.
35	Behavioral change during weight loss program and one-year follow-up: Saku Control Obesity Program (SCOP) in Japan (49).	2012	Asia Pac J Clin Nutr 2012;21:22-34.	Nakade M, Aiba N, Suda N, et al.
36	Outcomes of a Latino community-based intervention for the prevention of diabetes: the Lawrence Latino Diabetes Prevention Project (50).	2012	Am J Public Health 2012;102:336-42	Ockene IS, Tellez TL, Rosal MC, et al.
37	Prevention of type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance: the European Diabetes Prevention RCT in Newcastle upon Tyne, UK (51).	2009	BMC Public Health 2009;9:34	Penn L, White M, Oldroyd J, et al.

38	Weight loss intervention in phase 1 of the Trials of Hypertension Prevention. The TOHP Collaborative Research Group (52).	1993	Arch Intern Med 1993;153:849-58.	Stevens VJ, Corrigan SA, Obarzanek E, et al.
39	A primary care intervention for weight loss: results of a randomized controlled pilot study (53).	2010	Obesity (Silver Spring) 2010;18:1614-8	Tsai AG, Wadden TA, Rogers MA, et al.
40	Effects of experimenter versus significant other-controlled reinforcement and choice of target behavior on weight loss (54)	1978	.State University of New York at Albany, USA	Saccone AJ, Israel AC.

Tableau 1 – Liste des articles inclus au sein de la matrice n°8

EXCLUSION DES ARTICLES : 8 retirés, 65 exclus

- 1 méta-analyse retirée
- 3 articles non trouvés
- 4 doublons
- **POPULATION ETUDIÉE** : 2 articles exclus
- **CONTEXTE** : 7 articles exclus
- **TYPE D'INTERVENTION** : 45 articles exclus
    - Absence d'intervention : 10 articles
    - Pas de calcul statistique : 5 articles
    - Absence d'efficacité statistiquement significative : 20 articles
    - Hors-sujet
        - Intervention médicamenteuse : 5 articles
        - Matériel hors-sujet (repas délivrés, spirométrie, monitoring) : 5 articles
- **CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL** : 11 articles exclus (*dont 1 après relecture*)

Figure 2 : Résumé des critères d'exclusion des articles

Concernant les 40 articles inclus, ils ont été répartis dans 4 catégories : 6 articles évaluaient des interventions diététiques – comprenant régimes et cessation de la consommation d'alcool, 12 articles évaluaient des interventions concernant l'activité physique, 4 articles évaluaient des interventions sur l'arrêt du tabac, et 18 articles évaluaient des interventions dites multi-composantes, incluant plusieurs types d'interventions précitées (arrêt du tabac et activité physique par exemple). Le diagramme de flux résumant les étapes d'inclusion est résumé dans la *figure n° 3*. La matrice n°8 est disponible en ANNEXE n°1.

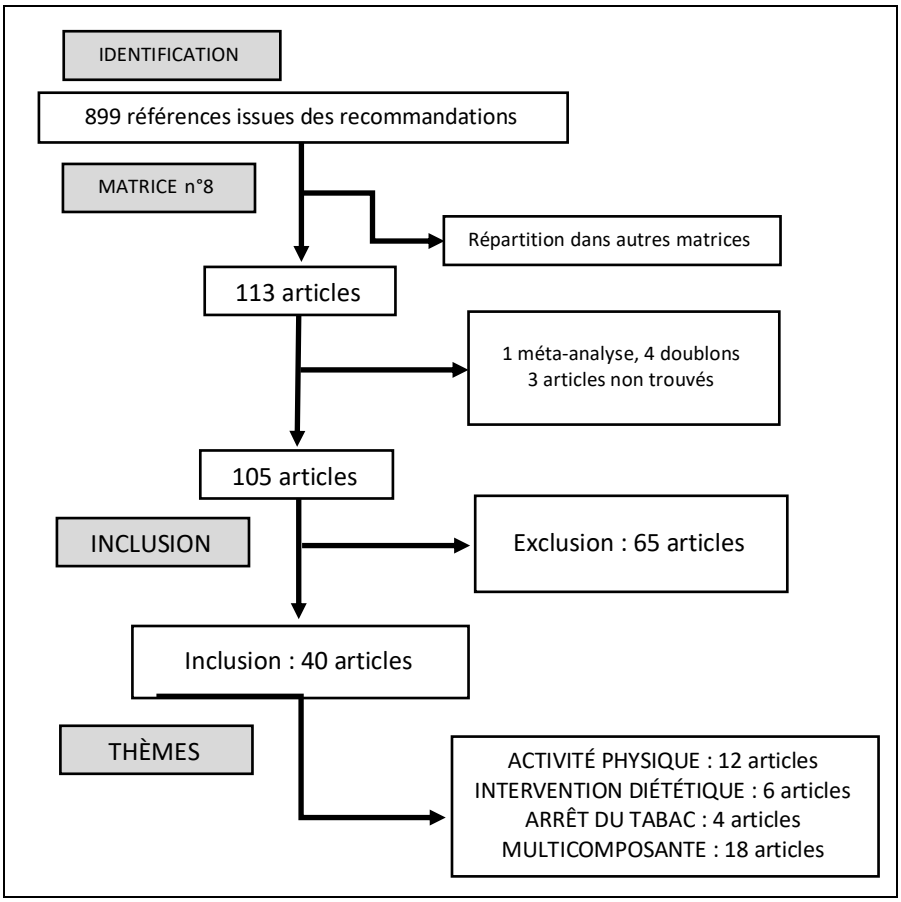

Figure 3 : Diagramme de flux - inclusion des articles

2) Description des interventions

La description détaillée et résumée des interventions, ainsi que leur résumé en mots-clés sont disponibles dans la matrice finale disponible en ANNEXE 1, ainsi que traduits en français et regroupés dans le document « *Analyse des interventions depuis les articles inclus au sein de la matrice* » disponible en ANNEXE 2.

Elles ont été réparties en quatre catégories :

- Activité physique (12 articles)
- Interventions diététiques (6 articles)
- Arrêt du tabac (4 articles)
- Interventions multi-composantes (18 articles)

Interventions sur l'activité physique

L'étude de Heirich et al. (15) évaluait la fréquence d'exercice physique, la réduction de poids et de la tension artérielle sur le lieu de travail en mettant à disposition un complexe sportif sur le lieu de travail, un conseiller en bien-être, ou l'association des deux. Le groupe « conseiller en bien-être seul » obtint des résultats significatifs par un conseil individuel encourageant les employés à développer leur propre programme d'exercice physique, sans programme spécifique.

L'étude de Hemmingsson et al. (16) évaluait le nombre de personnes effectuant plus de 2km de vélo/jour (critère principal) et une marche supérieure à 10000 pas/jour (critère secondaire), chez des femmes obèses de 30 à 60 ans, en appliquant le modèle transthéorique de Proschaska et DiClemente (*cf Discussion*)(55), en sessions standards ou intensives. Le modèle intensif (efficacité significativement supérieure) comprenait 4 sessions en groupe de 2h sur 14 mois, 3 sessions individuelles de 30 minutes avec un médecin expérimenté dans la théorie comportementale, dont l'objectif était la prise de conscience de la nécessité des changements.

L'intervention comprenait des discussions sur les bons ou mauvais comportements, un conseil d'augmentation progressive de l'activité physique, la promotion d'un support social (famille, proches ...), un renforcement positif, l'utilisation d'un pédomètre, et la mise à disposition d'un service gratuit de vélo, ainsi qu'un conseil en équipement sportif.

L'étude de Irwin et al. (17) évaluait l'efficacité d'exercices d'intensité modérée (45 minutes d'exercices aérobics 5 jours par semaine pendant 12 mois, d'augmentation progressive de 40% à 75% de la fréquence cardiaque maximale) chez des femmes sédentaires ménopausées de 50 à 75 ans. Les critères de jugement étaient le poids, la circonférence abdominale et des hanches. Les sessions étaient partiellement supervisées en début d'étude, évoluant vers une autonomisation et une pratique à domicile via des sessions de groupe comportementales, des propositions d'activité à faire seul (marche, vélo, aérobic) ou en groupe (randonnée) et des entrevues tous les 3 mois. Le suivi s'effectuait via les sessions individuelles, de groupe et par appels téléphoniques avec retours sur les progrès. Une lettre d'information trimestrielle était fournie.

L'étude de Owen et al. (18) montrait l'efficacité sur la pratique de la marche et l'intention de marcher d'une campagne nationale médiatique nommée « *Exercise : make it part of your day* » menée par la *National Heart Foundation of Australia* en 1990 basée sur des modèles socio-éducatifs et de *marketing* social. L'étude ne montrait pas d'efficacité supplémentaire à la redondance de campagne l'année suivante (« *Exercise : Take another Step* »).

L'étude de Perri et al. (19) évaluait le maintien de la perte de poids à 18 mois, chez des adultes en surpoids ou obèses, après une thérapie comportementale menée par des psychologues associés à des médecins ou des infirmières (20 sessions hebdomadaires de 2h promouvant 20 minutes de marche ou vélo statique 4 fois par semaine) et quatre programmes de maintenance, chacun plus efficace que la thérapie comportementale seule. Le premier programme

comprenait des sessions bihebdomadaires supplémentaires pendant 3 mois, selon le modèle transthéorique. Les autres programmes ajoutaient soit un programme d'influence sociale comprenant une incitation monétaire, soit une augmentation progressive des exercices (jusqu'à 30 minutes 6/semaine), soit les deux. Les patients surveillaient seuls leurs progrès et discutaient des difficultés rencontrées lors de séance de retours sur expérience.

L'étude de Peterson et al. (20) montrait l'efficacité de la théorie transthéorique de Prochaska basée sur des étapes de changements comportementaux appliquée à l'augmentation de l'activité physique et la réduction de la TA en fixant des objectifs personnalisés d'exercice en fonction du stade de changement sur le lieu de travail.

L'étude de Lewis et al. (21) évaluait l'augmentation de la durée d'activité physique et son maintien dans le temps chez des patients par une intervention brève (consultation de 15 minutes) délivrée par le médecin traitant basée sur le système AAAA – *Ask, Assess, Advise, Agree (*Demander au patient la fréquence d'activité, vérifier si l'objectif est atteint, conseiller le patient – que l'objectif soit atteint ou non - et renforcement positif). L'objectif était de maintenir une activité d'au moins 500 Kcal dépensées/semaine soit 2 heures de marche par semaine.

L'étude de Proper et al. (22) évaluait l'efficacité sur la pratique d'exercice physique de conseils fournis par des kinésithérapeutes (sessions de groupe et 7 sessions individuelles de 20 minutes), en utilisant le programme *PACE* (*Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise and Nutrition* – Évaluation et conseil sur l'activité physique et diététique centré sur le patient) basé sur le modèle de stade de changement de Prochaska, du renforcement positif, une évaluation du degré d'activité physique en 11 items et des objectifs spécifiques à court-terme. L'intervention fut réalisée dans des services municipaux hollandais.

L'étude de Reger et al. (23) évaluait l'efficacité sur le nombre de personnes marchant au moins 30 minutes 5 fois par semaine d'une campagne médiatique de masse, impliquant des experts, des célébrités et des activités communautaires, d'une durée de 8 semaines appelée « *Wheeling walks* » promouvant 30 minutes de marche par jour dans une ville de la Virginie Occidentale.

L'étude de Kolt et al. (24) montrait la supériorité de l'utilisation d'objectifs basés sur un podomètre plutôt que sur le temps de marche sur l'augmentation du taux de marche par une stratégie comportementale nommée *Green Prescription* basée sur le modèle transthéorique. L'intervention comprenait un conseil initial délivré par le médecin traitant, puis une stratégie comportementale en 3 sessions téléphoniques (10 à 30 minutes) par un conseiller qui aidait à fixer des objectifs basés sur un nombre de pas quotidiens, évaluait les progrès auto-mesurés par les participants et les renforçait positivement.

L'étude de Schneider et al. (25) montrait la supériorité de la méditation transcendantale par rapport à d'autres techniques de relaxation sur la réduction de la pression artérielle systolique et diastolique à 3, 6, 9 et 12 mois dans la communauté afro-américaine. Les conseils étaient donnés par des instructeurs afro-américains locaux via 4 entretiens personnels de 1H30 et un support écrit, conseillant de la pratiquer à domicile 20 minutes 2 fois par jour.

La première étude de Jakicic et al. (26) montrait une adhésion supérieure à un programme d'exercice d'augmentation progressive (type aérobic, 20 minutes 5 jours/semaine jusqu'à 40 minutes 5 jours/semaine sur 20 semaines) en cas de prescription en session de 10 minutes réparties sur la journée plutôt qu'en une seule fois chez des femmes obèses et sédentaires. Le programme comprenait des sessions comportementales hebdomadaires pendant 20 semaines associées à un régime hypocalorique restreint en graisse.

Interventions diététiques

L'étude de Huggins et al. (27) montrait l'efficacité de deux régimes contre un régime contrôle pauvre en potassium sur la réduction de la pression artérielle systolique. Le premier régime, le DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension* – approche nutritionnelle pour réduire l'hypertension) est riche en légumes, fruits, noix et en produits pauvres en matière grasse. Il conseille la majoration des apports en poisson et une restriction modérée en sel. Il est riche en potassium, magnésium, fibres et pauvre en graisses saturées. Les recommandations hebdomadaires de l'étude étaient les suivantes : 3 portions de poisson associées à 100g de légumes cuisinés, 4 portions (30g) de noix non salées ou graines, des produits laitiers pauvres en matière grasse, limitation de la viande rouge à 3 portions/semaine. Le deuxième régime était le LNAHK (*Low Na-High K*, pauvre en sodium, riche en potassium), plus faible en sodium que le DASH. Les recommandations hebdomadaires furent les suivantes : 4 portions de fruits et 5 portions de légumes/jour ; plats de légumes et 4 portions à base de noix non salées (30g) ou graines, sans recommandation particulière pour les produits laitiers, poisson, viande rouge et consommation de graisse mono ou polyinsaturées. Du pain sans sel et de la margarine étaient fournis. Les patients étaient avisés d'éviter les aliments trop salés, le sel sur table, ou d'en rajouter à la cuisson. Le premier conseil diététique durait entre 10 et 30 minutes, et fut renforcé par un contact toutes les 2 semaines. Les participants se voyaient fournir du matériel papier expliquant les régimes en détail. La compliance au régime était mesurée par une natriurèse et une auto-surveillance des ingestions sur 24H heures le jour précédent la visite médicale avec les évaluateurs.

Une première étude menée par Ockene et al. (28) montrait l'efficacité d'une intervention brève spécifique délivrée par des médecins ou des assistants de recherche sur la modification à 6 mois de la consommation d'alcool et la fréquence des intoxications massives en alcool chez des adultes définis comme à consommation d'alcool à haut-risque (>12 verres

standards/semaine) contre les soins courants. Les médecins étaient formés en 2 sessions de groupe associant tutoriels, retours sur expérience et jeux de rôle. L'intervention consistait en une intervention brève de 5 à 10 à minutes centrée sur le patient basé sur un algorithme d'intervention en 6 étapes. Un matériel éducatif écrit fut délivré aux patients (conseils, livret de santé). Les patients devaient évaluer leur consommation par un auto-questionnaire.

L'étude de Roderick et al. (29) montrait l'efficacité sur la cholestérolémie d'une intervention basée sur un régime non spécifique comprenant la réduction des graisses totales et saturées et la majoration de la consommation de fruits et légumes riches en glucides complexes. Elle était basée sur une intervention brève, menée par des infirmières entraînées, dont le but était de négocier des changements progressifs dans l'alimentation avec l'aide de support écrit et de grilles d'évaluation de la qualité des aliments remplies par les participants. Le suivi était de 4 à 6 semaines (3 à 6 mois pour les patients à haut-risque CV) et consistait en l'évaluation des changements diététiques par les infirmières et la mesure du poids. L'intervention montra une efficacité significative sur la perte de poids.

L'étude menée par Gardner et al. (30) évaluait l'efficacité de 4 régimes sur la perte de poids (Ornish, LEARN, Atkins et Zone) chez des femmes obèses ou en surpoids pré-ménopausées. Le régime Atkins a été le plus efficace sur la réduction de poids. Ce régime très pauvre en glucides consistait en un objectif de 20 g/j ou moins de glucides en « phase d'induction » (2 à 3 mois), puis 50 g/j ou moins pour la phase de « maintien de perte de poids ». L'intervention était menée par un diététicien confirmé par le biais de sessions hebdomadaires d'une heure en groupe pendant 8 semaines et comprenant des techniques de changement du comportement. Des livres résumant les régimes étaient fournis. Le suivi s'effectuait par rendez-vous téléphonique et une incitation monétaire était prévue en cas de collection complète des données. Le régime Atkins montrait une efficacité supérieure aux autres régimes sur la réduction de la tension artérielle systolique et des résultats supérieurs à certains régimes sur

l'élévation de l'HDL cholestérol, la réduction des triglycérides et la réduction de la tension artérielle diastolique.

L'étude menée par Toledo et al. (31) montrait l'efficacité sur la réduction de la tension artérielle diastolique contre témoin (régime pauvre en graisse) de deux régimes méditerranéens (RM) chez des personnes âgées de 60 à 80 ans. Dans un était ajoutée de l'huile d'olive extra-vierge (1 litre/semaine), dans l'autre un éventail de fruits à coques hebdomadaires (30g/j : 15g noix, 7,5g noisettes, 7,5g amandes). Il n'existait pas de différence entre les deux régimes. Le RM est riche en fruits et abondant en légumes. Il préconise la prise de produits laitiers pauvres en graisses, avec une consommation modérée de poisson et de vin, des petites portions de viande et volaille, et une consommation très modérée de sucres rapides. L'intervention s'effectuait en sessions de groupes et sessions individuelles sur 3 mois menées par des diététiciens. La compliance au régime était mesurée par une grille d'item en 14 points remplie par les patients, utilisée également pour personnaliser l'intervention et négocier des changements adaptés à chacun. Les participants ont reçu du matériel écrit et informatique incluant la description des produits saisonniers, des exemples de listes de courses, des menus hebdomadaires et des recettes de cuisine.

Une deuxième étude menée par Ockene et al. (32), au sein de l'étude WATCH (*Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia*), montrait l'efficacité de conseils diététiques non spécifiques (diminution de la consommation en graisse) délivrés par des médecins de soins primaires spécifiquement formés. La formation des médecins consistait en une session de groupe de 2 heures et demie (didacticiel par instruction, vidéos et jeux de rôle) et un tutoriel individuel de 30 minutes (jeu de rôle) enseignant des méthodes de changements comportementaux centrées sur le patient. L'intervention consistait en des rendez-vous de 8 à 10 minutes individuels et en groupe, avec comme trame la prise de conscience des patients, des conseils nutritionnels en vue de réduction de la cholestérolémie, un renforcement positif et une

amélioration personnalisée des compétences du patient nécessaires au maintien au long-terme des changements alimentaires. Quelques documents écrits étaient fournis aux patients – incluant la grille d'évaluation des risques par aliment, des grilles d'objectif contenant des recommandations de changements diététiques, un court livre de recette, quelques conseils pour manger dehors, du matériel motivationnel, et des suggestions de lecture complémentaire.

Interventions sur l'arrêt du tabac

L'étude de Jamrozik et al. (33) étudiait trois méthodes d'arrêt de tabac contre contrôle : une intervention brève réalisée par le médecin traitant associée à un livret fourni (*Give up Smoking*, développé par *Action on Smoking and Health Education*), la même intervention brève associée à la mesure du taux de monoxyde de carbone (CO) exhalé par un oxymètre portable avec explication des résultats par le médecin, et la même intervention sans explication du résultat mais avec la remise d'une carte permettant de contacter un visiteur de santé. Les médecins étaient préalablement formés à l'intervention par une feuille rappelant ce que de « bons conseils » pourraient constituer. Chaque groupe avait un résultat supérieur au groupe contrôle sur le taux d'arrêt de tabac auto-reporté (critère de jugement principal), avec une différence significative par rapport aux autres interventions pour la deuxième (intervention brève et mesure du CO exhalé réalisée et expliquée par le médecin). L'étude présentait un biais de mémorisation dans chaque groupe (contrôle compris), avec des mesures de la concentration urinaire de nicotine différant significativement des taux d'arrêt de tabac auto-reportés. Du fait que cela était valable aussi pour le groupe témoin, cela ne remettait pas en cause l'efficacité des interventions selon les auteurs.

L'étude de Ojedokun et al. (34) mesurait l'efficacité de l'estimation de l'âge pulmonaire par un spiromètre portable associée à des conseils standards sur l'arrêt du tabac versus conseils

standards seuls. Peu de détails figuraient dans l'étude concernant le déroulement de l'intervention et le type de conseil employé.

L'étude de Omenn et al. (35) évaluait l'efficacité de trois interventions (chacune réalisée dans un bras « arrêt en groupe » et « arrêt seul »). Il n'existait pas de différence significative entre les interventions sur le taux d'arrêt du tabac à 12 mois dans une entreprise (que ce soit dans le bras « groupe » ou le bras « seul »), mais une supériorité par rapport au taux d'arrêt dans la population (utilisée comme « contrôle »). Chaque intervention était menée par des instructeurs formés aux thérapies comportementales par des psychologues. Deux interventions étaient basées sur des programmes connus : le *Multiple Component Program* se concentrant sur l'arrêt initial du tabac (durée de 3 semaines, didactique, intensif, support matériel écrit et audiovisuel) et *le Relapse Prevention Program* se concentrant sur la prévention de la rechute (8 semaines, thérapie comportementale se basant sur le modèle transthéorique, choix du patient entre arrêt brutal et progressif). Le premier montrait une efficacité supérieure à 3 mois, mais un taux de rechute élevé alors que le deuxième avait une meilleure stabilité dans le temps. La troisième intervention était une intervention brève avec conseils standards d'arrêt associé à un support écrit (livre : *Quitter's Guide*).

L'étude menée par Perkins et al. (45) étudiait l'abstinence tabagique à 6 et 12 mois chez des femmes inquiétées d'une prise de poids à l'arrêt du tabac. Elles bénéficiaient d'une thérapie cognitive et comportementale diminuant les inquiétudes vis-à-vis du poids et déconseillant un régime alimentaire (versus thérapie comportementale centrée sur la prévention de la prise de poids et versus soins courants). La thérapie était menée par des femmes psychologues, formées par un didacticiel intensif comprenant jeux de rôle. L'intervention comprenait 10 sessions de 90 minutes réparties sur 7 semaines, avec comme objectif l'arrêt du tabac entre la 4ème et la 5ème session. Elle consistait à accepter une prise modérée de poids en insistant sur les bénéfices prépondérants de l'abstinence tabagique sur la santé par rapport à la prise de poids, la

modification et l'amélioration de l'image de soi, l'évitement des restrictions alimentaires au profit d'une consommation saine. Le suivi était organisé sur 12 mois.

Interventions multi-composantes

Association d'interventions diététiques et d'activité physique

L'étude de Haapala et al. (37) évaluait l'efficacité sur la perte de poids et la circonférence abdominale d'un programme basé sur la santé connectée en Finlande en 2001, calculant la balance énergétique entre les apports alimentaires et la dépense en activité physique. Un objectif personnalisé de perte de poids était fixé en fonction des mensurations de base et des progrès (2 kg/mois en début d'étude). Aux messages (SMS) envoyés par les patients pour rendre compte des variations de poids l'application générait automatiquement une réponse écrite adaptée comprenant la quantité de nourriture conseillée (1500 kCal/j) et sur la réduction des sucres rapides, graisses et alcool, et sur la majoration de l'activité physique. Les patients étaient avisés de reporter régulièrement des mesures du poids sur un site Web protégé par un mot de passe auquel les évaluateurs avaient accès. Le site Web comprenait des liens vers des sources d'informations sur les mesures diététiques et sur l'activité physique.

L'étude de Hellenius et al. (38) évaluait l'efficacité d'un régime seul versus exercices seuls, versus les deux associés versus contrôle chez des sujets adultes sains. Les conseils étaient donnés par un médecin par informations orales et écrites individuelles. Des exercices de type aérobic (marche, course à pied...) de 30 à 45 minutes 2 à 3 fois par semaine, à 60-80% de la fréquence cardiaque maximale théorique, étaient conseillés. Dans les groupes comprenant des mesures diététiques, la répartition des apports caloriques quotidiens était la suivante : graisses totales <30% (dont : acides gras saturés <10%, polyinsaturés >10%, mono-insaturés 10-15%),

glucides 50-60%, protéines 10-20%. Une consommation de cholestérol inférieure à 300 mg/j était recommandée.

Jakicic et al. (40) ont montré l'efficacité sur la perte de poids à 12 mois de l'association de mesures diététiques et d'activité physique versus contrôle. L'objectif initial était de comparer quatre groupes d'exercice selon leur intensité (modérée 1000kCal/semaine vs forte 2000 kCal/semaine) et leur durée : intensité modérée/durée modérée ; intensité modérée/durée longue ; intensité forte/durée modérée ; intensité forte/durée longue. Les exercices étaient répartis en sessions multiples de 10 minutes réparties sur la journée. Il n'existait pas de supériorité d'un groupe par rapport aux autres, toutes les interventions étaient supérieures au groupe contrôle. Le régime associé avait un objectif d'apport calorique réduit à 1200/1500 kCal/j, dont une proportion de graisses réduite entre 20 et 30%. L'équipe de recherche menait des sessions comportementales de groupe hebdomadaires pendant 24 semaines et appelait les patients 2 fois par semaine. Une salle d'exercice avec tapis de course était accessible, mais les exercices n'étaient pas monitorés. Les participants notaient leur activité physique hebdomadaire et l'envoyaient à l'équipe de recherche, qui fournissait un retour d'expérience.

L'étude de Nowson et al. (41) montrait l'efficacité sur la réduction de la TA et du poids d'un régime dérivé du régime DASH, le régime WELL, plus pauvre en graisses versus un régime pauvre en graisses issu des recommandations générales. Une activité physique d'intensité modérée de 30 minutes (objectif 60-80% de la fréquence cardiaque maximale théorique) tous ou la plupart des jours de la semaine était recommandée pour chaque participant. Les recommandations du régime WELL étaient spécifiques : 4 portions/j de fruit ou jus (100g/200mL), 4 portions/j de légumes (50g), 3 portions/j de produits laitiers pauvres en matière grasse (200mL lait, yaourt 200g, fromage), au moins 3 portions/semaine de poisson (120 g), fruits à coques non salés (noix, etc ... 30g/semaine), pas plus de 2 portions de viande rouge/semaine (90-100g), graisse de cuisine limitée à 4 cuillère-à-café/jour. Il était

recommandé d'éviter le beurre, les aliments trop salés et le sel de table. Les participants étaient vus à 4 reprises par l'équipe de recherche durant les 12 semaines d'évaluation. La consommation alimentaire sur 24h était enregistrée par les patients avant chaque rencontre avec le groupe de recherche formé de diététiciens. Des détails sur le régime étaient fournis sur support matériel, incluant livrets et recettes de cuisine.

L'étude de Jalkanen et al. (42) menée sur des patients obèses et hypertendus évaluait un programme de restriction calorique (1000-1500 kCal/j), associé à des modifications de vie (exercices, arrêt du tabac et de l'alcool) d'une durée de 12 mois réalisé par une équipe pluridisciplinaire (médecins, infirmières, nutritionnistes, kinésithérapeutes, psychologues) organisé en multiples sessions de thérapie comportementale individuelles et en groupe.

L'étude de Page et al. (44) était menée sur des sujets adultes en pré-diabète via une intervention brève menée par des diététiciens. Ils conseillaient des exercices (20 minutes, 3/semaine, avec une salle de sport mise à disposition) et un régime basé sur les recommandations générales : majoration des fibres et céréales à 20g/1000kCal/j, glucides à 55% des apports caloriques, et maintien d'un ratio graisses polyinsaturées/saturées à 1.

L'étude menée par Pritchard et al. (46) montrait la supériorité d'un régime pauvre en graisses (sessions mensuelles d'éducation, réduction de 500kCal par rapport aux rations habituelles, recommandations générales, livrets fournis) seul versus exercices non supervisés versus groupe contrôle dans la réduction du poids à 12 mois d'une population d'hommes en surpoids sans comorbidité. Plus de détails n'étaient pas disponibles pour cette étude

L'étude menée par Janus et al. (47) sur des adultes considérés à haut-risque de développer un diabète de type 2, montrait l'efficacité sur la réduction du poids, de la circonférence abdominale, les anomalies lipidiques, la TA et la glycémie post-prandiale à 2h, d'une thérapie comportementale tirée du *Life ! Programme.* L'intervention était réalisée par des infirmières ou des éducateurs spécialisés dans le diabète pendant 6 sessions de groupe. Était

visée une réduction de 5% du poids total par l'association d'un régime pauvre en graisses (graisses <30% des apports caloriques, dont acides gras saturés < 10%, au moins 15g de fibre/1000kCal) et des exercices d'intensité modérée 30 mn/jour. Les conseils étaient personnalisés en fonction des participants en utilisant une approche visant à réduire les barrières, fixant des objectifs par paliers et encourageant un support social (famille, amis etc.…).

L'étude menée par Kulzer et al. (48), évaluait l'efficacité du programme PREDIA (*Diabete Prevention Program*) destiné à prévenir l'apparition du diabète de type 2 chez les sujets à haut-risque par une thérapie comportementale menée par des psychologues et des éducateurs spécialisés dans le diabète. La thérapie était organisée sur 12 sessions de 90 minutes en groupe. Des livres d'information étaient mis à disposition des patients pour atteindre les objectifs de modification hygiéno-diététiques. Une activité de 700 kCal/semaine était recommandée. Le régime était le suivant : 25% des apports caloriques composés de graisses, objectif d'apport calorique quotidien pondéré selon le poids (1200 kCal de 55 à 75kg à 2000 kCal au-dessus de 115 kg). Basée sur les mêmes objectifs, l'étude de Tsai et al. (53), réalisée sur des adultes en surpoids, était basée sur 8 interventions brèves délivrées par des médecins généralistes avec l'utilisation d'un podomètre. Les patients enregistraient quotidiennement leurs prises alimentaires et exercices.

L'étude de Nakade et al. (49) montrait l'efficacité sur la perte de poids et la diminution de la circonférence abdominale, d'une thérapie comportementale, menée par des diététiciens et des instructeurs de sport en sessions de groupe ou individuelles sur 12 mois, basée sur les stades de changements de Prochaska. L'intervention visait à modifier la balance énergétique en favorisant la dépense calorique et la réduction de consommation de lipides et glucides.

La troisième étude de l'équipe de Ockene et al. (50) évaluait l'efficacité sur la perte de poids d'une thérapie comportementale adaptée au contexte socio-culturel de la communauté

latino-américaine (adaptation des recettes, utilisation éléments de culture, conseils en espagnol). L'intervention consistait en 3 conseils individuels à domicile et 13 sessions de groupe en centre communautaire sur 12 mois. Les objectifs étaient de marcher 4000 pas de plus par jour (aide par un podomètre), de majorer les céréales et les légumes, d'adapter la consommation de féculents, de réduire la taille des portions et la consommation de sel et de graisses.

L'étude menée par Penn et al. (51) montrait également l'efficacité sur la réduction de l'incidence du diabète dans une population atteinte de pré-diabète d'une thérapie comportementale au long cours sur 5 ans menée par des diététiciens et des kinésithérapeutes. L'objectif était d'obtenir des changements comportementaux suivant les recommandations générales : activité physique de type aérobic, apports caloriques en glucides >55%, en graisses <30%, majoration des fibres et objectif d'indice de masse corporelle < 25 kg/m^2.

L'étude menée par Stevens et al. (52) montrait l'efficacité sur la perte de poids à 6, 12 et 18 mois et sur la réduction de TA d'une thérapie comportementale intensive mise en œuvre par des psychologues et des kinésithérapeutes sur une durée de 14 semaines, dans le cadre de l'étude TOHP (*Trials of Hypertension Prevention*). Les participants définissaient eux-mêmes des objectifs à court terme et enregistraient leur consommation quotidienne de nourriture ainsi que l'activité physique. Les objectifs de changements comportementaux étaient les suivants : régime non spécifique (réduction du sel, des sucres et des graisses) avec support écrits (recommandations, menus, listes de courses type etc...) sans dépasser une réduction de 0,9kg/semaine, ni se restreindre en deçà de 1200 kCal/j ; activité physique de type aérobic en commençant par 20 minutes de marche 3 fois par semaine et progressivement orientée vers des exercices d'intensités modérées (marche, vélo, coure à pied, loisirs récréatifs), pendant 30-45 minutes, 4 à 5 fois par semaine.

L'étude de Saccone et al. (54), réalisée en 1978, évaluait 6 thérapies comportementales (thérapie seule et thérapies complexes) contre témoin, dans la réduction du poids. Chaque thérapie fut plus efficace que le contrôle, et deux thérapies comportementales montraient une supériorité à la thérapie comportementale seule. L'une comprenait une incitation monétaire par les évaluateurs, l'autre se concentrant sur les changements de comportement alimentaire incluant une surveillance stricte des repas par le conjoint et une incitation monétaire. L'étude était réalisée sur une faible population (7 patients par bras).

Interventions réalisées sur le lieu de travail

L'étude de Groeneveld et al. (36) montrait l'efficacité sur la perte de poids à 12 mois d'une intervention basée sur des conseils personnalisés de changement de style de vie visant à réduire le poids chez des travailleurs de l'industrie du bâtiment à haut risque cardio-vasculaire. Des médecins et des infirmières étaient formés pendant deux jours à délivrer des conseils centrés sur le patient par le biais de questions ouvertes. L'approche consistait à déterminer avec les patients les points sur lesquels des changements comportementaux pouvaient être opérés sur la consommation alimentaire, l'activité physique, la réduction du tabac et de l'alcool via un système d'objectifs à court-terme. Les progrès, barrières et facilitateurs étaient discutés à chaque rencontre durant la période d'intervention de 6 mois (3 rencontres de 45 à 60 minutes, et quatre contacts téléphoniques de 15 à 30 minutes).

L'étude de Henritze et al. (39) étudiait l'efficacité d'un programme de 8 semaines sur lieu de travail nommé *Lifecheck* basé sur un dépistage large des FDRCV et des ateliers thématiques cherchant à modifier les habitudes de vie des employés. En fonction des résultats, les participants étaient avisés par mail à la participation aux ateliers thématiques correspondant (tabac, réduction cholestérol, réduction TA, conseils diététiques, conseils activité physique

etc.…). Le plan du programme était affiché dans les espaces communs, des conseils alimentaires étaient présents sur les sets de table de la cafétéria et les distributeurs automatiques. Des activités collectives (« Journée sans tabac », classe d'aérobic, visites de marché) étaient proposées, ainsi qu'un système de récompense.

L'étude de Ostwald et al. (43) menée sur les employés d'une petite compagnie, cherchait à évaluer le degré d'intervention nécessaire afin de produire des changements comportementaux (diététiques et exercices) efficaces sur le HDLc, LDLc, la triglycéridémie, la glycémie à jeun, la TA, la perte de poids et la fréquence cardiaque. Les trois interventions, classées moyenne, modérée et intense, furent efficaces pour produire des changements significatifs dans la consommation alimentaire et l'activité physique. L'intervention minimale consistait en une journée de sensibilisation aux FDRCV, aux risques associés aux régimes déséquilibrés et au manque d'exercice, une introduction aux régimes pauvres en graisses, sel, sucre et caféine, un dépistage par une biologie sanguine (bilan lipidique et glycémie à jeun) et son interprétation. Les interventions de degré supérieur nécessitaient un test de marche sur tapis de course, matériel hors-sujet dans le cadre du projet SPICES.

Discussion

Résultats

L'analyse des interventions montrait l'efficacité de mesures diététiques et de l'activité physique sur le contrôle de la pression artérielle systolique ou diastolique, la réduction du poids, de la circonférence abdominale et de la cholestérolémie. L'association de mesures diététiques et d'activité physique a une efficacité supérieure par rapport à des changements diététiques seuls ou activité physique seule sur la prévention primaire des FDRCV et son efficacité à long terme (38)(57).

Régime et activité physique

Les exercices physiques conseillés étaient de type aérobics (marche, vélo, course à pied), de 20 à 40 minutes (par paliers de 10 minutes dans deux études), 3 à 5 fois par semaine, à une intensité de 40 à 80% de la fréquence cardiaque maximale théorique. La plupart des études suggéraient une augmentation progressive de la durée et de l'intensité des exercices, d'autant plus si le taux d'activité physique de base était faible. Des conseils généraux pour augmenter le niveau d'activité physique dans la vie de tous les jours étaient associés (aller au travail en marchant ou à vélo, privilégier les escaliers). Ces résultats étaient concordants avec les dernières recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) publiées en février 2017 (58).

Les interventions diététiques montraient l'efficacité du régime méditerranéen (RM) (31) et du régime DASH (27)(41) sur le contrôle de l'hypertension artérielle et la perte de poids. Ces résultats semblaient corroborés par la littérature. Le régime méditerranéen (recommandé par l'HAS dans la prise en charge du risque CV (58)) a montré ses preuves dans la prévention secondaire des MCV, de même que le régime DASH a fait ses preuves dans le contrôle de l'hypertension artérielle (59). L'efficacité du régime Atkins dans le contrôle des FDRCV n'est par contre pas démontrée dans la littérature (59).

Plusieurs études montraient l'efficacité de régimes basés sur des recommandations simples (réduction sel, graisse, taille des portions) lorsqu'ils étaient associés à de l'exercice physique (36-40)(42-44)(46-53). L'utilisation de conseils diététiques plus simples et possiblement moins contraignants qu'un régime DASH ou Méditerranéen offre une perspective dans le cadre du projet SPICES.

Une étude montrait les effets bénéfiques de la méditation transcendantale dans la réduction de la tension artérielle (25). Il existe une tendance à la réduction de la TA par le biais de cette méthode dans la littérature, mais les résultats sont discordants et cette technique paraît peu adaptée pour être utilisée dans SPICES (60).

Réduction de la consommation tabagique et de l'alcool

Une intervention brève (IB) délivrée par le médecin généraliste était efficace sur le dépistage et la réduction de la consommation d'alcool (28). L'IB a été montrée efficace dans la réduction de consommation d'alcool et du tabac en soins primaires (61), et l'HAS met actuellement à disposition un outil de repérage précoce et d'IB dans la consommation d'alcool, de tabac et de cannabis (62).

Deux interventions sur l'arrêt de la consommation tabagique se basaient sur du matériel portable (mesure du monoxyde de carbone exhalé par oxymètre et mesure de âge pulmonaire par spiromètre) associé à une intervention brève (33)(34). Une étude ne montrait pas la supériorité de deux stratégies comportementales par rapport à une intervention brève sur le taux d'arrêt du tabac à 12 mois (35). Ces résultats suggéraient qu'une intervention brève (IB) pourrait être équivalente à une stratégie comportementale longue dans la réduction de la consommation tabagique et cela sans nécessiter de matériel supplémentaire (dont il faut considérer le coût).

La prise de poids est un facteur limitant l'arrêt du tabac, notamment dans la population féminine. L'étude de Perkins et al. palliait à cette barrière par une thérapie comportementale permettant de réduire cette inquiétude, de l'accepter et d'éviter la restriction alimentaire au profit d'une alimentation saine (45).

Barrières et facilitateurs aux modifications des comportements à risque

Les facteurs limitant ou facilitant un style de vie hygiénique sont de plusieurs nature. Un niveau de vie socio-économique élevé et un haut niveau d'éducation sont des facteurs sociodémographiques favorables. Croyances, perceptions, connaissances, informations, motivation, mémoire et confiance en soi sont des facteurs cognitifs influant sur le style de vie.

Le support social, une bonne relation et communication avec les soignants sont des facteurs interpersonnels favorables (63)(64).

Les responsabilités personnelles ou professionnelles (temps de travail, gestion de la vie familiale), l'isolement social, le stress, un manque de volonté, une mauvaise santé, le tabagisme, le coût des activités physiques, une consommation fréquente de fast-food, les sorties fréquentes et la dépression sont d'autres facteurs identifiés comme des barrières (63).

Dans les études évaluant l'efficacité des régimes, le taux d'adhésion est significativement plus élevé si les études durent moins de 12 mois, en cas de recours à un support social (conjoint, proches) et si les interventions étaient supervisées ou monitorées (64).

Les obligations professionnelles (temps de travail) et le stress en lien avec le travail (intensité, durée longue, pauses courtes) sont considérés comme des barrières à une hygiène de vie saine (63). Des conditions de travail précaires peuvent majorer le risque CV et la mauvaise hygiène de vie (65). Plusieurs études réalisaient des interventions sur le lieu de travail. Ce type d'intervention présente l'avantage de fournir un support social favorable aux modifications comportementales (15)(20)(22)(35)(39)(43)(46). La faiblesse de ces interventions était de se limiter à la population active. Le projet SPICES ne devrait pas se limiter à la population active car le risque CV semble plus élevé chez les adultes sans emploi et les retraités que chez les adultes actifs (66).

Les moyens proposés afin d'améliorer l'adhérence à une bonne hygiène de vie comprenaient une bonne relation et communication avec les soignants, des stratégies motivationnelles prenant en compte les croyances, la compréhension, les préférences et les besoins du patient. Ces critères correspondent au principe des stratégies comportementales et interventions brèves, citées dans 33 des 40 interventions incluses. Des interventions de durée non excessive améliorent l'adhérence aux interventions (63). L'intervention doit aussi s'adapter au contexte socio-culturel de la communauté (50).

Trois études suggéraient une incitation monétaire comme stratégie de maintien de l'observance (19)(40)(54). La littérature montrait des effets bénéfiques à court terme de l'incitation monétaire sur la pratique d'exercices (67). Cette pratique semble difficile à incorporer dans le projet SPICES et son efficacité à long terme est probablement nulle ou faible (64).

Deux campagnes médiatiques de masse montraient des résultats encourageants sur l'intention de marcher et le recensement du nombre de marcheurs, mais ne semblant pas être renforcés par la répétition des campagnes (18)(23). Appliqué à SPICES, nous pourrions envisager une médiatisation qui pourrait délivrer des messages courts et clairs et conseiller de consulter son médecin traitant. Une mise à contribution des pouvoirs publics, des commerces et des entreprises publiques ou privées pourrait permettre une médiatisation de l'intervention à un niveau local. Une campagne d'information pourrait faire partie de l'intervention SPICES.

Stratégies de changements comportementaux

26 articles citaient des interventions longues basées sur des stratégies comportementales, dont certaines utilisant le modèle transthéorique (16)(20)(22)(24)(49). Le modèle transthéorique, développé par Prochaska et DiClemente, est un modèle comportemental basé sur des étapes successives dans le changement de comportement : la pré-intention (le sujet ne pense pas au changement), l'intention (il pense au changement), la préparation (il décide de changer), l'action (il est activement engagé dans le changement), le maintien (changements réalisés mais vigilance) et la terminaison ou la rechute (55). L'objectif à long terme de ces stratégies est l'autonomisation du patient et la pérennisation des changements effectués. Ces études faisaient souvent intervenir plusieurs disciplines (médecins, kinésithérapeutes, conseillers en bien-être, moniteurs) à travers des programmes individuels ou de groupe avec un suivi régulier.

8 interventions ont été réalisées sous format d'intervention brève (IB), afin de délivrer des conseils pour l'amélioration de l'alimentation, la diminution de la consommation du tabac et de l'alcool et l'encouragement à l'activité physique (21)(28)(29)(32)(33)(34)(38)(44)(53). L'utilisation de l'IB afin de délivrer un message clair, court et adapté centré sur le patient pourrait présenter l'avantage d'une applicabilité simple (absence de nécessité d'intervention de plusieurs spécialistes, peu coûteuse, durée courte applicable à la consultation de médecine générale) et d'une possible meilleure acceptabilité par les patients, devant l'absence de suivi régulier. Néanmoins les interventions brèves se sont démontrées moins efficaces que des interventions multi-composantes plus intensives, avec un suivi régulier et une phase de maintien à long terme. Une autre limite de l'IB est la difficulté d'incorporer plusieurs sujets sur un format court. Cette limite pourrait être palliée par la répétition des consultations courtes, comme il l'était suggéré dans une étude multi-composantes s'inspirant des stratégies comportementales (53). Cette méthode pourrait être transposée aux soins primaires. À cause de la faible couverture médicale présente dans le contexte de SPICES, ces interventions pourraient être réalisées par du personnel non médical adéquatement formé ou par de non professionnels de santé.

Application dans le cadre du projet SPICES

Les stratégies comportementales, comme le modèle transthéorique, étaient efficaces sur les changements comportementaux vers un style de vie sain sur le long-terme. Ces stratégies nécessitaient néanmoins une prise en charge souvent pluridisciplinaire avec un suivi régulier. Une telle intervention devrait se dérouler sur plusieurs consultations ou sessions pour être efficace. La densité médicale du Pays COB ne le permet pas. Deux possibilités semblent à explorer. D'une part adapter ces modèles à des interventions nécessitant moins de temps comme des interventions brèves (IB) ou d'autre part utiliser des personnes issues de la communauté pour réaliser ces interventions.

L'équipe de recherche pourrait pallier au manque d'effectif médical en faisant appel à des volontaires locaux, formés par l'équipe de recherche.

Force de l'étude et limites de l'étude

Une force attendue de l'étude était l'utilisation de données issues d'une sélection des RPC internationales selon les méthodes ADAPTE et AGREE II assurant la rigueur scientifique des résultats obtenus.

Parmi les limites de ce travail il faut signaler un possible biais de sélection. Cette étude était limitée aux articles issus des RPC ayant un résultat statistiquement significatif. Il pouvait en résulter un biais sur l'efficacité de certaines stratégies. Ce biais a été limité par le choix de départ de n'inclure que des recommandations de haut niveau de preuve issues des plus récentes RPC sélectionnées selon leur qualité. L'objectif de ce travail n'était pas de réaliser une méta-analyse de la littérature médicale, mais de sélectionner des interventions efficaces faisables dans le cadre du projet SPICES.

Une autre conséquence du biais de sélection pouvait être la perte des dernières données publiées dans la littérature. Ce biais est commun à toute revue de la littérature. Dans le cas de ce travail, cela aurait pu concerner notamment des études sur les technologies de santé connectée (eHealth en anglais) qui intéressent les chercheurs depuis quelques années seulement. L'évidence disponible ne semble pas montrer de supériorité de ces nouvelles technologies sur des stratégies classiques dans le changement des comportements (69)(70). L'analyse des RPC les plus récentes devait minimiser ce biais.

Une autre limite en relation avec l'objectif à long terme du projet SPICES, est l'applicabilité des interventions décrites dans les pays en voie de développement. L'essentiel des études incluses provenaient et avaient été réalisées dans des pays développés. Le problème ne devrait pas concerner l'étude prévue en Pays COB.

Un biais d'information était possible, les articles à analyser étant en anglais. Ce biais devait être limité par la revue des textes en groupe avec des chercheurs ayant un niveau suffisant d'anglais en cas de doute ou questionnement.

Trois articles n'ont pas été retrouvés malgré le protocole de recherche. Un biais d'information pouvait en découler par la perte de ces données, probablement négligeable car il s'agissait d'études anciennes.

Conclusion

Cette revue des références utilisées au sein des recommandations de bonne pratique a permis de décrire en détail des interventions non-médicamenteuses efficaces réalisables en soins primaires dans la prévention primaire des maladies cardio-vasculaires. Les interventions recensées concernent des mesures diététiques, l'exercice physique, l'arrêt du tabac et des interventions globales sur la modification de style de vie comprenant plusieurs des thèmes cités.

Les stratégies utilisées pour le mettre en œuvre et pour obtenir un changement des comportements étaient principalement des stratégies comportementales longues (thérapies comportementales, modèle transthéorique) ou brèves (interventions brèves) centrées sur le patient, adaptés à leur croyances, attentes, compréhension, connaissances, préférences et barrières et les impliquant dans chaque étape de changement.

À partir de ce travail et de l'analyse de toutes les références incluses, des interventions seront sélectionnées et proposées aux communautés dans le cadre de l'étude SPICES.

L'étape suivante consistera à adapter ces interventions au contexte local. Une des possibilités qui semble se profiler serait de faire appel à des volontaires locaux au sein de la population pour mener ces interventions, afin de pallier au manque de personnel médical.

Bibliographie

1. Maladies cardiovasculaires. Cité le 10/06/2018. Disponible sur: http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)

2. L'état de santé de la population en France / Populations et santé / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil. Cité le 11/07/2018. Disponible sur: http://invs.santepubliquefrance.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Populations-et-sante/L-etat-de-sante-de-la-population-en-France

3. Cardiovascular diseases statistics - Statistics Explained. Cité le 11/07/2018.Disponible sur : http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics#Deaths_from_cardiovascular_diseases

4. Risk factors. World Heart Federation. Cité le 11/07/2018. Disponible sur: https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/

5. Roth GA, Johnson C, Abajobir A, Abd-Allah F, Abera SF, Abyu G, et al. Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases for 10 Causes, 1990 to 2015. J Am Coll Cardiol. 2017 ; 70(1):1-25.

6. OMS | Maladies cardiovasculaires. WHO. Cité le 11/07/2018. Disponible sur: http://www.who.int/entity/cardiovascular_diseases/fr/index.html

7. Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa: An implementation research (SPICES Project) | Projects | H2020. CORDIS | European Commission. Cité le 11 juill 2018. Disponible sur: https://cordis.europa.eu/project/rcn/207230_fr.html

8. Alkenizan A. Innovative Care for Chronic Conditions: Building Blocks for Action. Ann Saudi Med. 2004;24(2):148-148.

9. ORS. La santé dans le pays du Centre-Ouest Bretagne. 2010;1-20. Disponible sur: http://orsbretagne.typepad.fr/2010/Pays_COB_leger.pdf.

10. Tableau de bord santé pays Bretagne : focus auray. Cité le 2 août 2018. Disponible sur: http://www.santepays.bzh/pages/tableau-de-bord-sante-focus-22CEOB.html

11. Eve Le Goff. Projet SPICES : état des lieux de la prévention cardio-vasculaire en France. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. <dumas-01715499>.

12. Attia A. Adaptation of international evidence based clinical practice guidelines: The ADAPTE process. Middle East Fertil Soc J. 2013;18(2):123-6.

13. Brouwers MC, Kho ME, Browman GP, Burgers JS, Cluzeau F, Feder G, et al. AGREE II: advancing guideline development, reporting and evaluation in health care. Can Med Assoc J. 2010;182(18):E839-42.

14. Haute Autorité de Santé - Niveau de preuve et gradation des recommandations de bonne pratique - État des lieux. Cité le 20 sept 2018. Disponible sur: https://www.has-

sante.fr/portail/jcms/c_1600564/fr/niveau-de-preuve-et-gradation-des-recommandations-de-bonne-pratique-etat-des-lieux

15. Heirich MA, Foote A, Erfurt JC, Konopka B. Work-site physical fitness programs. Comparing the impact of different program designs on cardiovascular risks. J Occup Med Off Publ Ind Med Assoc. 1993;35(5):510-7.

16. Hemmingsson E, Uddén J, Neovius M, Ekelund U, Rössner S. Increased physical activity in abdominally obese women through support for changed commuting habits: a randomized clinical trial. Int J Obes. 2009;33(6):645-52.

17. Irwin ML Yasui Y Ulrich CM Bowen D Rudolph RE Schwartz RS et al. Effect of Exercise on Total and Intra-abdominal Body Fat in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial | Gastroenterology | JAMA | JAMA Network. Disponible sur: https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/195798

18. Owen N, Bauman A, Booth M, Oldenburg B, Magnus P. Serial mass-media campaigns to promote physical activity: reinforcing or redundant? Am J Public Health. 1995 ; 85(2):244-8.

19. Perri MG, McAllister DA, Gange JJ, Jordan RC, McAdoo WG, Nezu AM. Effects of four maintenance programs on the long-term management of obesity. J Consult Clin Psychol. 1988;56(4):529-34.

20. Travis R. Peterson, Steven G. Aldana. Improving Exercise Behavior: An Application of the Stages of Change Model in a Worksite Setting, 1999. Disponible sur: http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.4278/0890-1171-13.4.229?journalCode=ahpa

21. Lewis BS, Lynch WD. The effect of physician advice on exercise behavior. Prev Med Int J Devoted Pract Theory. 1993;22(1):110-21.

22. Proper KI, Hildebrandt VH, Van der Beek AJ, Twisk JWR, Van Mechelen W. Effect of individual counseling on physical activity fitness and health: a randomized controlled trial in a workplace setting. Am J Prev Med. 2003;24(3):218-26.

23. Reger B, Cooper L, Booth-Butterfield S, Smith H, Bauman A, Wootan M, et al. Wheeling Walks: a community campaign using paid media to encourage walking among sedentary older adults. Prev Med. 2002;35(3):285-92.

24. Kolt GS, Schofield GM, Kerse N, Garrett N, Ashton T, Patel A. Healthy Steps trial: pedometer-based advice and physical activity for low-active older adults. Ann Fam Med. 2012;10(3):206-12.

25. Schneider RH, Alexander CN, Staggers F, Orme-Johnson DW, Rainforth M, Salerno JW, et al. A randomized controlled trial of stress reduction in African Americans treated for hypertension for over one year. Am J Hypertens. 2005;18(1):88-98.

26. Jakicic JM, Wing RR, Butler BA, Robertson RJ. Prescribing exercise in multiple short bouts versus one continuous bout: effects on adherence, cardiorespiratory fitness, and weight loss in overweight women. Int J Obes Relat Metab Disord J Int Assoc Study Obes. 1995;19(12):893-901.

27. Huggins CE, Margerison C, Worsley A, Nowson CA. Influence of dietary modifications on the blood pressure response to antihypertensive medication. Br J Nutr. 2011; 105(2):248-55.

28. Ockene JK, Adams A, Hurley TG, Wheeler EV, Hebert JR. Brief physician- and nurse practitioner-delivered counseling for high-risk drinkers: does it work? Arch Intern Med. 1999;159(18):2198-205.

29. Roderick P, Ruddock V, Hunt P, Miller G. A randomized trial to evaluate the effectiveness of dietary advice by practice nurses in lowering diet-related coronary heart disease risk. Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract. 1997;47(414):7-12.

30. Gardner CD, Kiazand A, Alhassan S, Kim S, Stafford RS, Balise RR, et al. Comparison of the Atkins, Zone, Ornish, and LEARN Diets for Change in Weight and Related Risk Factors Among Overweight Premenopausal Women: The A TO Z Weight Loss Study: A Randomized Trial. JAMA. 2007;297(9):969-77.

31. Toledo E, Hu FB, Estruch R, et al. Effect of the Mediterranean diet on blood pressure in the PREDIMED trial: results from a randomized controlled trial. BMC Med. 2013; 11:207.

32. Ockene IS, Hebert JR, Ockene JK, Saperia GM, Stanek E, Nicolosi R, et al. Effect of physician-delivered nutrition counseling training and an office-support program on saturated fat intake, weight, and serum lipid measurements in a hyperlipidemic population: Worcester Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH). Arch Intern Med. 1999;159(7):725-31.

33. Jamrozik K, Vessey M, Fowler G, Wald N, Parker G, Van Vunakis H. Controlled trial of three different antismoking interventions in general practice. Br Med J Clin Res Ed. 1984; 288(6429):1499-503.

34. Ojedokun J, Keane S, O'Connor K. Efficacité sur l'arrêt du tabac de l'annonce de l'âge pulmonaire pendant la consultation. Exercer. 2013;24(106 Suppl 2):42S-3S.

35. Omenn GS, Thompson B, Sexton M, Hessol N, Breitenstein B, Curry S, et al. A Randomized Comparison of Worksite-Sponsored Smoking Cessation Programs. Am J Prev Med. 1988;4(5):261-7.

36. Groeneveld IF, Proper KI, van der Beek AJ, van Mechelen W. Sustained body weight reduction by an individual-based lifestyle intervention for workers in the construction industry at risk for cardiovascular disease: results of a randomized controlled trial. Prev Med. 2010;51(3-4):240-6.

37. Haapala I, Barengo NC, Biggs S, Surakka L, Manninen P. Weight loss by mobile phone: a 1-year effectiveness study. Public Health Nutr. 2009;12(12):2382-91.

38. Hellénius ML, de Faire U, Berglund B, Hamsten A, Krakau I. Diet and exercise are equally effective in reducing risk for cardiovascular disease. Results of a randomized controlled study in men with slightly to moderately raised cardiovascular risk factors. Atherosclerosis. 1993;103(1):81-91.

39. Henritze J, Brammell HL, McGloin J. LIFECHECK: a successful, low touch, low tech, in-plant, cardiovascular disease risk identification and modification program. Am J Health Promot AJHP. 1992;7(2):129-36.

40. Jakicic JM, Marcus BH, Gallagher KI, Napolitano M, Lang W. Effect of exercise duration and intensity on weight loss in overweight, sedentary women: a randomized trial. JAMA. 2003;290(10):1323-30.

41. Nowson CA, Worsley A, Margerison C, Jorna MK, Godfrey SJ, Booth A. Blood pressure change with weight loss is affected by diet type in men. Am J Clin Nutr. mai 2005;81(5):983-9.

42. Jalkanen L. The effect of a weight reduction program on cardiovascular risk factors among overweight hypertensives in primary health care. Scand J Soc Med. 1991;19(1):66-71.

43. Ostwald SK. Changing employees' dietary and exercise practices: an experimental study in a small company. J Occup Med Off Publ Ind Med Assoc. 1989;31(2):90-7.

44. Page RC, Harnden KE, Cook JT, Turner RC. Can life-styles of subjects with impaired glucose tolerance be changed? A feasibility study. Diabet Med J Br Diabet Assoc. 1992;9(6):562-6.

45. Perkins KA, Marcus MD, Levine MD, D'Amico D, Miller A, Broge M, et al. Cognitive-behavioral therapy to reduce weight concerns improves smoking cessation outcome in weight-concerned women. J Consult Clin Psychol. 2001;69(4):604-13.

46. Pritchard JE, Nowson CA, Wark JD. A worksite program for overweight middle-aged men achieves lesser weight loss with exercise than with dietary change. J Am Diet Assoc. 1997;97(1):37-42.

47. Janus ED, Best JD, Davis-Lameloise N, Philpot B, Hernan A, Bennett CM, et al. Scaling-up from an implementation trial to state-wide coverage: results from the preliminary Melbourne Diabetes Prevention Study. Trials. 2012;13:152.

48. Kulzer B, Hermanns N, Gorges D, Schwarz P, Haak T. Prevention of diabetes self-management program (PREDIAS): effects on weight, metabolic risk factors, and behavioral outcomes. Diabetes Care. 2009;32(7):1143-6.

49. Nakade M, Aiba N, Suda N, Morita A, Miyachi M, Sasaki S, et al. Behavioral change during weight loss program and one-year follow-up: Saku Control Obesity Program (SCOP) in Japan. Asia Pac J Clin Nutr. 2012;21(1):22-34.

50. Ockene IS, Tellez TL, Rosal MC, Reed GW, Mordes J, Merriam PA, et al. Outcomes of a Latino Community-Based Intervention for the Prevention of Diabetes: The Lawrence Latino Diabetes Prevention Project. Am J Public Health. 2012;102(2):336-42.

51. Penn L, White M, Oldroyd J, Walker M, Alberti KGMM, Mathers JC. Prevention of type 2 diabetes in adults with impaired glucose tolerance: the European Diabetes Prevention RCT in Newcastle upon Tyne, UK. BMC Public Health. 2009;9:342.

52. Stevens VJ, Corrigan SA, Obarzanek E, Bernauer E, Cook NR, Hebert P, et al. Weight loss intervention in phase 1 of the Trials of Hypertension Prevention. The TOHP Collaborative Research Group. Arch Intern Med. 1993;153(7):849-58.

53. Tsai AG, Wadden TA, Rogers MA, Day SC, Moore RH, Islam BJ. A primary care intervention for weight loss: results of a randomized controlled pilot study. Obes Silver Spring Md. 2010;18(8):1614-8.

54. Saccone AJ, Israel AC. Effects of experimenter versus significant other-controlled reinforcement and choice of target behavior on weight loss. Behav Ther. 1978;9(2):271-8.

55. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. Am J Health Promot AJHP. 1997;12(1):38-48.

56. Ockene IS, Hebert JR, Ockene JK, Merriam PA, Hurley TG, Saperia GM. Effect of training and a structured office practice on physician-delivered nutrition counseling: the Worcester-Area Trial for Counseling in Hyperlipidemia (WATCH). Am J Prev Med. 1996;12(4):252-8.

57. Wu T, Gao X, Chen M, van Dam RM. Long-term effectiveness of diet-plus-exercise interventions vs. diet-only interventions for weight loss: a meta-analysis. Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes. 2009;10(3):313-23.

58. Haute Autorité de Santé - Évaluation et prise en charge du risque cardio-vasculaire Cité le 7/10/2018. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2754387/fr/evaluation-et-prise-en-charge-du-risque-cardio-vasculaire

59. Parikh P, McDaniel MC, Ashen MD, Miller JI, Sorrentino M, Chan V, et al. Diets and Cardiovascular Disease: An Evidence-Based Assessment. J Am Coll Cardiol. 2005; 45(9):1379-87.

60. Bai Z, Chang J, Chen C, Li P, Yang K, Chi I. Investigating the effect of transcendental meditation on blood pressure: a systematic review and meta-analysis. J Hum Hypertens. 2015;29(11):653-62.

61. Bertholet N, Daeppen J-B, Wietlisbach V, Fleming M, Burnand B. Reduction of alcohol consumption by brief alcohol intervention in primary care: systematic review and meta-analysis. Arch Intern Med. 2005;165(9):986-95.

62. Haute Autorité de Santé - Outil d'aide au repérage précoce et intervention brève : alcool, cannabis, tabac chez l'adulte. Cité le 16/09/2018. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1795221/fr/outil-d-aide-au-reperage-precoce-et-intervention-breve-alcool-cannabis-tabac-chez-l-adulte

63. Department of Home Science, University of Rajasthan, Jaipur, Rajasthan, Sharma B. Factors Affecting Adherence to Healthy Lifestyle. Int J Pure Appl Biosci. 2017;5(4):105-16.

64. Lemstra M, Bird Y, Nwankwo C, Rogers M, Moraros J. Weight loss intervention adherence and factors promoting adherence: a meta-analysis. Patient Prefer Adherence. 2016; 10:1547-59.

65. Schnall PL, Dobson M, Landsbergis P. Globalization, Work, and Cardiovascular Disease. Int J Health Serv. 2016;46(4):656-92.

66. Meneton P, Kesse-Guyot E, Méjean C, Fezeu L, Galan P, Hercberg S, et al. Unemployment is associated with high cardiovascular event rate and increased all-cause mortality in middle-aged socially privileged individuals. Int Arch Occup Environ Health. 2015;88(6):707-16.

67. Strohacker K, Galarraga O, Williams DM. The Impact of Incentives on Exercise Behavior: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. Ann Behav Med Publ Soc Behav Med. 2014;48(1):92-9.

68. Richardson CR, Newton TL, Abraham JJ, Sen A, Jimbo M, Swartz AM. A Meta-Analysis of Pedometer-Based Walking Interventions and Weight Loss. Ann Fam Med. 2008; 6(1):69-77.

69. Semper HM, Povey R, Clark-Carter D. A systematic review of the effectiveness of smartphone applications that encourage dietary self-regulatory strategies for weight loss in overweight and obese adults. Obes Rev. 2016;17(9):895-906.

70. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, Ard JD, Comuzzie AG, Donato KA, et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. Circulation. 2014;129(25 Suppl 2):S102-38.

ANNEXES

ANNEXE 1 : MATRICE n°8

La matrice n°8 est disponible en son intégralité sur le lien Google Drive suivant :

https://drive.google.com/open?id=1FQsPDiZe5SBvn8D2me-Tj868SEX40r6r

La signification des thèmes de couleurs et la signification des acronymes sont accessibles sur le document.

ANNEXE 2 : ANALYSE DES INTERVENTIONS DEPUIS LES ARTICLES INCLUS AU SEIN DE LA MATRICE

Le fichier « Analyse des interventions depuis les articles inclus au sein de la matrice n°8 » reprend les articles inclus répartis selon les quatre catégories suivantes :

- DIET / intervention diététique
- PHYSICAL ACTIVITY / activité physique
- SMOKING CESSATION/ arrêt du tabac
- MULTICOMPONENT/ multi-composantes
-

Les interventions sont décrites, résumées et résumées en mots-clés en anglais et en français.

Le tableur est disponible au lien suivant :

https://drive.google.com/open?id=14G332qgsY0N4o8XZxLwoGptNXMamLaCN

La signification des acronymes est accessible sur le document.

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.
Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

Serment prononcé par le Docteur VITTORI Hugo
Le 8 Novembre 2018
Pour l'ordre national des médecins Le médecin

FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ

AUTORISATION D'IMPRIMER

THÈSE DE DOCTORAT EN MEDECINE

INTERNE

Monsieur VITTORI Hugo
Inscrit en DES de Médecine Générale

Titre définitif de la thèse soutenue :

Étude des références (Partie 8) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES

ACCORD DU PRESIDENT DU JURY DE THESE SUR L'IMPRESSION DE LA THESE

OUI : ☐

La présente autorisation d'imprimer sa thèse est délivrée à l'interne susmentionné.

Brest, le 13 octobre 2018.

Le directeur de l'UFR de médecine et des sciences de la santé de Brest

C. BERTHOU

Le président du jury de thèse

Pr Jean Yves LE BESTE
Directeur Equipe de recherche SPURBO
UBO

VITTORI (Hugo) - Étude des références (Partie 8) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES
Th : Méd : Brest 2018

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases (CVD) were the leading cause of mortality worldwide 2017. Management of cardiovascular risk factors reduces CVD's incidence. SPICES is an implementation study which aims to introduce non-drug-based interventions effective on CVD's primary prevention in primary care setting. Guidelines analysis by ADAPTE procedure and AGREE 2 tool could not defined detailed intervention strategies. This thesis objective was to analyze the references extracted from guidelines and to identify and to describe non-drug-based interventions effective on CVD's primary prevention feasible on primary care setting.

Methods: 899 total references were extracted, 114 were analyzed in this work. Inclusion criteria searched on the article's abstract were the following: non-drug-based interventions carried on primary care or community setting effective on pertinent outcome. Included articles were reading in full to check the inclusion criteria. Interventions were described, resumed in keywords and theme-classified (diet, physical activity, smoking cessation, multicomponent).

Results: Mediterranean diet, DASH diet, and combined association of low fat, low salt diet with aerobic exercises (20-40 minutes at moderate intensity, 3 to 5/weeks) were effective on cardiovascular risk factors reduction. Briefs interventions were effective on smoking and alcohol consumption reduction. Uses of media-centered, worksite based and behaviors strategies, including Prochaska's transtheoretical model and brief intervention promoted behavior changes to a healthier lifestyle.

Conclusion: Non-drug-based interventions effective CVD's primary prevention feasible in primary care were described. Further analysis of included interventions will define clear and detailed strategies for SPICES study.

MOTS-CLÉS :
Maladies cardio-vasculaires
Prévention primaire
Soins primaires
Étude SPICES

JURY :

Président	Mr le Professeur LE RESTE Jean-Yves
Membres du jury	Mr le Docteur LE VEN Florent
	Mr le Docteur NABBE Patrice
	Mr le Docteur ODORICO Michele

DATE DE SOUTENANCE :
8 novembre 2018