



**HAL**  
open science

# Étude des références (partie 5) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES

Charlotte Donou

► **To cite this version:**

Charlotte Donou. Étude des références (partie 5) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02294422

**HAL Id: dumas-02294422**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02294422v1>**

Submitted on 11 Feb 2020

**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*

FACULTE DE MEDECINE

## THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE

---

### DIPLOME D'ETAT

Année : 2019

Thèse présentée par :

**Madame DONOU Charlotte**

**Née le 26/03/1991 à BREST**

Thèse soutenue publiquement le jeudi 11 Juillet 2019

Titre de la thèse :

Étude des références (Partie 5) 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 Professeur CHIRON Benoît

Mr le Docteur BEURTON COURAUD Lucas

Mr le Docteur ODORICO Michele

**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**

---

<b>BOLES</b> Jean-Michel	Réanimation
<b>BOTBOL</b> Michel	Pédopsychiatrie
<b>CENAC</b> Arnaud	Médecine interne
<b>COLLET</b> Michel	Gynécologie obstétrique
<b>JOUQUAN</b> Jean	Médecine interne
<b>LEHN</b> Pierre	Biologie cellulaire
<b>MOTTIER</b> Dominique	Thérapeutique
<b>YOUINOU</b> Pierre	Immunologie

**Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers en surnombre**

---

<b>OZIER</b> Yves	Anesthésiologie-réanimation
-------------------	-----------------------------

**Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de Classe Exceptionnelle**

---

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

**Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1<sup>ère</sup> Classe**

---

<b>AUBRON</b> Cécile	Réanimation
<b>BAIL</b> Jean-Pierre	Chirurgie digestive

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

---

**Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2<sup>ème</sup> Classe**

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



<b>GUILLOU</b> Morgane	Addictologie
<b>MAGRO</b> Elsa	Neurochirurgie
<b>ROBIN</b> Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
<b>SALIOU</b> Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>SCHICK</b> 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

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

---

#### Maîtres de stage universitaires-référents (Ministère des Armées)

**LE COAT** Anne Médecine Générale  
**SCELLOS** Olivia Médecine Générale

## Remerciements

*À mon Président du Jury,*

**Monsieur le Professeur Jean-Yves LE RESTE**

Médecin généraliste

Professeur des Universités

Département de Médecine Générale de l'Université de Brest.

*Vous me faites l'honneur de présider ce jury. Merci pour vos encouragements et votre soutien. Veuillez trouver ici l'expression de ma reconnaissance la plus sincère.*

*À mes membres du Jury,*

**Monsieur le Professeur Benoît CHIRON**

Médecin généraliste

Professeur Associé des Universités

Département de Médecine Générale de l'Université de Brest.

*Vous me faites l'honneur de juger ce travail. Merci d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse. Soyez assuré de toute ma reconnaissance.*

**Monsieur le Docteur Lucas BEURTON-COURAUD**

Médecin généraliste

Maître de conférences Associé des Universités

Département de Médecine Générale de l'Université de Brest.

*Vous me faites l'honneur de participer au jury de ce travail. J'ai été sensible à vos qualités pédagogiques, à votre disponibilité et à votre soutien. Merci pour vos précieux conseils.*

*À mon Directeur de thèse,*

**Monsieur le Docteur Michele ODORICO**

Médecin généraliste

Chef de clinique universitaire de médecine générale.

Département de Médecine Générale de l'Université de Brest.

*Merci d'avoir accepté de diriger ce travail. Ta disponibilité, ta patience et ton aide précieuse ont permis l'aboutissement de cette thèse. Merci pour ta confiance. Ce fut un plaisir de travailler avec toi sur ce projet ! Que ce travail soit le témoignage de ma profonde estime et de ma gratitude.*

*A mes Maîtres de stages,*

Hospitaliers ou ambulatoires, pour la transmission de leurs savoirs et la confiance qu'ils m'ont accordée tout au long de mon parcours. J'ai une pensée particulière pour **le Docteur François Duquesne, le Docteur Jean-Yvon Roudaut, le Docteur Delphine Le Goff, et le Docteur Cyril Quemeras**. Merci pour votre bienveillance.

*À ma famille,*

**À mes parents**, merci pour votre soutien sans faille et pour m'avoir apporté la meilleure éducation que l'on puisse recevoir. Merci Maman pour la force et le courage que tu me donnes chaque jour. Merci Papa pour ta gentillesse et ton ouverture d'esprit. Je vous dédie ce travail.

**À ma sœur Pauline**, pour notre complicité. Merci pour la lumière bienveillante que tu m'apportes et tes pensées toujours si justes. Tu as toute mon affection.

**À mon frère Clément**, merci d'avoir été présent de près ou de loin pendant ces longues études.

**À mes deux grands-mères chéries**, qui m'ont toujours témoigné un amour sans équivoque. Merci pour votre confiance et votre soutien. Merci aussi pour tout ce que vous me transmettez.

**À mes deux grands-pères**, partis trop tôt. Vous me manquez.

**À Odile, Régis et Aaron**, les retrouvailles en famille sont toujours un vrai plaisir.

**À Chandra**, merci de m'avoir aidée, soutenue et encouragée tout au long de ce travail. Pour tout le bonheur que tu m'as apporté et la force que tu m'as donnée, merci.

*À mes amis,*

**À Camille et Mélanie** pour votre présence toujours à mes côtés dans les meilleurs comme dans les pires moments, pour nos débriefs et bouffées d'air hebdomadaires, pour nos souvenirs Discobus. Merci pour cette amitié qui nous lie.

**À Marine Cossec**, pour tous nos bons moments, nos fous rires, nos folies et toute la force que tu me donnes. Ton amitié m'ensoleille.

**À Marine Réale**, pour toutes les épreuves que nous avons traversées ensemble. À tes côtés, ces 3 années d'internat furent plus douces. Merci Caribou !

À tous mes amis de médecine ou d'ailleurs, merci pour tous ces bons moments.

À tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à mes études, merci.



# Table des matières

LISTE DES ABREVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES .....	8
ABSTRACT .....	9
RESUME .....	10
INTRODUCTION .....	11
1. LE POIDS DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES EN FRANCE ET DANS LE MONDE.....	11
2. LES FACTEURS DE RISQUE ET LA PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES .....	13
3. LE PROJET SPICES.....	14
a. <i>Présentation et objectifs du projet</i> .....	14
b. <i>Le Pays COB</i> .....	16
c. <i>Développement du projet SPICES en France</i> .....	17
MATERIELS ET METHODES .....	20
1. INCLUSION ET EXCLUSION DES REFERENCES .....	20
a. <i>Critères d'inclusion</i> .....	20
b. <i>Critères d'exclusion</i> .....	21
2. DESCRIPTION DES INTERVENTIONS .....	22
a. <i>Critères d'analyse des interventions</i> .....	22
b. <i>Résumé des interventions</i> .....	23
RESULTATS .....	25
1. INCLUSION DES ARTICLES .....	25
2. DESCRIPTION DES INTERVENTIONS .....	27
a. <i>Stratégies comportementales</i> .....	27
b. <i>Stratégies de conseil bref</i> .....	32
c. <i>Labelling</i> .....	34
d. <i>Santé connectée</i> .....	35
e. <i>Récompenses</i> .....	36
f. <i>Campagnes publiques</i> .....	38
DISCUSSION .....	40
1. PRINCIPAUX RESULTATS .....	40
2. ÉTUDES EXCLUES .....	44
3. FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE .....	45
CONCLUSION.....	47
BIBLIOGRAPHIE .....	48
1. ANNEXE N°01 : LES 26 RECOMMANDATIONS DE BONNE PRATIQUE CLINIQUE INCLUSES .....	62
2. ANNEXE N°02 : MATRICE N°5 .....	63
3. ANNEXE N°03 : DESCRIPTIONS DES INTERVENTIONS DES 57 ARTICLES INCLUS .....	63
SERMENT D'HIPPOCRATE .....	64

## Liste des abréviations, sigles et acronymes

### *Français*

ALD	Affection de longue durée
AMT	Auto-mesure tensionnelle
AVC	Accident vasculaire cérébral
BU	Bibliothèque universitaire
COB	Centre Ouest Bretagne
FC	Fréquence cardiaque
FDRCV	Facteurs de risques cardiovasculaires
HAS	Haute autorité de santé
HTA	Hypertension artérielle
MAPA	Mesure ambulatoire de la pression artérielle
MCV	Maladies cardiovasculaires
MNT	Maladies non transmissibles
MPCMC	Modèle de prise en charge des maladies chroniques
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PA	Pression artérielle
PEB	Prêts interbibliothèques
RBP	Recommandations de bonne pratique clinique
SNIIRAM	Système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie
UBO	Université de Bretagne Occidentale

### *Anglais*

AHA	American Heart Association
BA	Brief advice
BS	Behavioral change strategies
CCM	Chronic Care Model
DASH	Dietary Approaches to Stop Hypertension
F UP	Follow up
G.I.N.	Guidelines International Network
GP	General Practitioner
HR	Heart rate
ICCC	Innovative Care for Chronic Condition
MI	Motivational interviewing
NRT	Nicotine replacement therapy
SoC	Stage of Change
SPICES	Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa
TRIP	Turning Research Into Practice

## Abstract

**Background:** Cardiovascular diseases (CVD) are the first cause of mortality. Cardiovascular risk factors were clearly identified and some of them were accessible to prevention. The objective of the SPICES project was to implement a primary prevention strategy for CVD in Europe and sub-Saharan Africa through community-based non-drug interventions to improve their spread and reduce their cost. The purpose of this work was to identify and describe effective non-drug interventions for primary CVD prevention.

**Method:** A previous systematic review of international guidelines on CVD prevention identified 899 bibliographic references that had to be analyzed. This work assessed 103 of these references. Non-drug interventions, with statistically efficacy in primary prevention of CVD and feasible in the community were included. After article full-text analysis, the intervention was described and summarized in keywords.

**Results:** 57 references were included. Effective interventions were aimed at increasing physical activity, introducing a healthier diet and integrating smoking cessation. They were based on behavior change strategies and applied labelling techniques. They used media and telecommunications technologies and introduced the patient to self-monitoring devices.

**Discussion:** Effective non-drug interventions for CVD primary prevention were described. All 899 articles final analysis will be pooled to form a "basket" of locally relevant interventions. Together with local stakeholders interventions will be selected and tailored to be implemented in the SPICES project.

## Résumé

**Introduction :** Les maladies cardiovasculaires (MCV) étaient la première cause de mortalité dans le monde. Les facteurs de risques étaient identifiés et certains étaient accessibles aux programmes de prévention. L'objectif du projet SPICES était de mettre en place des interventions non médicamenteuses pour la prévention primaire des MCV en Europe et en Afrique Subsaharienne en se basant sur les communautés afin d'améliorer leur diffusion et diminuer leur coût. L'objectif de ce travail était d'identifier et décrire les interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV.

**Matériels et Méthodes :** Une revue systématique des recommandations internationales de bonne pratique clinique (RBP) sur la prévention des MCV avait permis de sélectionner 899 références bibliographiques qui devaient être analysées. Ce travail en a analysé 103. Étaient incluses les interventions non médicamenteuses, ayant une efficacité statistiquement prouvée en prévention primaire des MCV et réalisables dans la communauté. La lecture du texte intégral devait permettre de décrire l'intervention et la résumer en mots-clés.

**Résultats :** 57 références ont été incluses. Les interventions efficaces pour réduire les facteurs de risque cardiovasculaire visaient l'augmentation de l'activité physique, l'adoption d'une alimentation saine et l'arrêt du tabac. Elles se basaient sur des stratégies de changement de comportement, appliquaient des techniques de labelling, usaient des médias et des technologies de télécommunications et initiaient le patient aux dispositifs d'auto-surveillance.

**Conclusion :** Des interventions non médicamenteuses, efficaces en prévention primaire des MCV et réalisables au sein de la communauté, ont été décrites. Les résultats finaux de l'analyse des 899 références incluses seront mis en commun pour former un « panier » d'interventions. En collaboration avec la communauté ces interventions seront sélectionnées et adaptées au niveau local et mise en place dans le cadre du projet SPICES.

# Introduction

## 1. Le poids des maladies cardiovasculaires en France et dans le monde

Les maladies cardiovasculaires (MCV) regroupent un ensemble de pathologies affectant le cœur et/ou les vaisseaux sanguins.

En 2016, les MCV étaient la première cause de mortalité dans le monde (1). Le nombre de décès rapportés à ces pathologies était estimé à 17,7 millions ce qui représentait 31% de la mortalité mondiale (2). Parmi elles, les maladies coronariennes ou cardiopathies ischémiques, les maladies cérébrovasculaires et les artériopathies périphériques étaient les trois catégories nettement prépondérantes en termes de fréquence et de gravité. On estimait à 7,4 millions les décès imputables aux cardiopathies coronariennes et à 6,7 millions ceux causés par les accidents vasculaires cérébraux (AVC) (1).

Vingt-cinq pour cent des décès par MCV se produisaient dans les pays à revenu élevé, tandis que 75 % survenaient dans les pays à revenu faible ou intermédiaire, dans lesquels vivait la majeure partie de la population mondiale (3). En 2005, dans ces pays à revenu faible et intermédiaire, près de 28 millions de personnes étaient décédées d'une MCV. Les MCV y emportaient à elles seules cinq fois plus de gens que le VIH/SIDA (4).

Plusieurs raisons expliquaient cette vulnérabilité des populations défavorisées. Elles étaient davantage exposées aux facteurs de risques de MCV, moins touchées par les programmes de santé pour la prévention et avaient un accès plus réduit aux soins et services de santé que les habitants des pays à revenu élevé (2).

Ces populations mouraient plus jeunes de maladies cardiovasculaires, et connaissaient une altération importante de leur qualité de vie. Du fait des coûts directs et indirects qu'elles engendraient, les MCV

avaient des effets économiques néfastes, contribuant à la pauvreté des ménages, des communautés et des sociétés en général (3).

Le poids de ces maladies chroniques était également visible dans les pays à revenu élevé, notamment en Europe, où les MCV occupaient la première place des dépenses de santé. On y estimait le coût direct des MCV à 110 millions d'euros en 2006 (5). En ajoutant à ces dépenses les coûts indirects, occasionnés par les conséquences des maladies chroniques, on obtenait un coût total des MCV estimé à 192 millions d'euros la même année (5).

En 2014 en France, les MCV étaient responsables de 29% des décès (150 000 par an), et représentaient la deuxième cause de mortalité derrière les cancers (6). Les MCV constituaient également le premier motif de prise en charge en affection de longue durée en 2014 (3,5 millions de personnes - âge moyen 71 ans - femmes 42 %) :

- plus d'un million de personnes avec un diagnostic de maladie coronaire (ALD N°13)
- un peu moins d'un million concernées par l'ALD N°5 relative à « l'insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves, cardiopathies congénitales graves »
- un demi-million de personnes avec un diagnostic d'artériopathie chronique et manifestations ischémiques (ALD N°3),
- 380 000 avec un diagnostic d'accident vasculaire cérébral (AVC) invalidant (ALD N°1)
- et près de 0,9 million prises en charge pour hypertension artérielle sévère (ALD N°12) (7).

Les conséquences socio-économiques des MCV en France étaient considérables. Le montant remboursé par l'assurance maladie, tous régimes confondus, pour les MCV était de 15,1 milliards d'euros (hôpital 50%, soins de ville 43%, dont médicaments 15% et infirmiers/kinésithérapeutes 12%). Les dépenses étaient de 4 milliards d'euros pour les maladies coronaires, de 3,5 milliards pour les AVC, et de 2,5 milliards pour l'insuffisance cardiaque, soit au total 10 % des remboursements versés à toute la population en 2013 (5)(8).

Une étude réalisée en 2013 sur la base de données du Système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie (SNIIRAM) livrait un instantané précis de la répartition des MCV au sein de l'Hexagone. La prise en charge des MCV par le régime général augmentait avec l'âge et le désavantage social et étaient plus élevées dans le Nord et l'Est de la France ainsi qu'à la Réunion (8). Les inégalités territoriales et sociales des MCV étaient retrouvées dans d'autres pays industrialisés en Europe, avec un risque de décès plus élevé pour les populations les plus défavorisées socio-économiquement (9) (10).

D'après les projections de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les MCV resteront la première cause de mortalité dans les années à venir. D'ici 2030, près de 23,6 millions de décès dans le monde seront liés aux MCV (2).

Des pays comme la Chine, la Fédération de Russie et l'Inde pourraient voir amputer leur revenu national de 200 à 550 milliards de dollars au cours des dix prochaines années du fait des décès prématurés provoqués par les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et le diabète (3).

## **2. Les facteurs de risque et la prévention des maladies cardiovasculaires**

Selon la Haute Autorité de Santé (HAS), les facteurs de risques cardiovasculaires (FDRCV) étaient « des situations, des maladies ou des habitudes connues pour augmenter le risque d'avoir une maladie cardiovasculaire ».

Certains FDRCV étaient non modifiables et par conséquent non accessibles à la prévention (genre masculin, âge et antécédents personnels et familiaux d'accident cardiovasculaire). D'autres FDRCV étaient modifiables et accessibles à la prévention car liés à un mode de vie ou un état pathologique sur lesquels il était possible d'agir (tabagisme, hypertension artérielle, diabète et dyslipidémie, mauvaise alimentation, surpoids, obésité et sédentarité, abus d'alcool) (11). Ces FDRCV, connus et identifiés, permettaient d'expliquer la grande majorité des décès par MCV touchant les hommes comme les femmes à tous âges, dans toutes les régions du monde.

La prévention cardiovasculaire primaire vise les facteurs de risques modifiables afin d'empêcher ou de retarder la survenue de MCV chez les individus sains. Les principaux messages de prévention portés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) visaient la réduction du tabagisme et de l'usage nocif d'alcool, l'adoption d'une alimentation saine et équilibrée limitant la consommation de sel, de sucres et favorisant les fruits et légumes, la diminution de la sédentarité par la pratique d'une activité physique d'au minimum 30 minutes par jour (12).

Suivre ces recommandations était efficace pour prévenir (jusqu'à 80% selon certaines études) des cardiopathies ischémiques, des accidents vasculaires cérébraux prématurés et des nouveaux cas de diabète de type II (4).

Dans plusieurs pays à revenu élevé, le nombre de décès dus aux MCV avait considérablement diminué grâce à des politiques publiques favorisant des modes de vie plus sains (13). Au vu des coûts humains, sociaux et économiques que représentent les MCV, il était nécessaire de pérenniser cette évolution favorable, de l'élargir à l'ensemble des pays développés et leurs communautés, et de faire en sorte qu'elle se produise également dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (14).

Néanmoins, les mesures de santé publiques appliquées dans les pays riches étaient difficilement transposables aux populations les plus défavorisées socio-économiquement du fait de la limitation en ressources humaines, techniques et financières. Dans son Plan d'action mondial 2013-2020, l'OMS voulait réduire de 25% d'ici 2025 le nombre de décès prématurés liés aux maladies non transmissibles (MNT) dont font partie les MCV. Plusieurs cibles étaient proposées, deux d'entre elles portaient directement sur la lutte contre les MCV et étaient applicables aux populations les plus défavorisées socio-économiquement (2).

### **3. Le projet SPICES**

#### **a. Présentation et objectifs du projet**



Le projet de recherche SPICES (*Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa*) vise à identifier et à appliquer en soins primaires des interventions non médicamenteuses efficaces pour la prévention primaire des MCV. Ce projet vise différentes populations en Europe et en Afrique Subsaharienne. Ce projet international a débuté en 2017 et s'étalera sur une durée de 5 ans. Il est financé par l'Union Européenne dans le cadre du programme Horizon 2020 pour la recherche et l'innovation en Europe (15).

Il est mené simultanément dans 5 pays :

- France – Université de Brest (équipe SPURBO),
- Royaume Uni – Universités de Manchester et Nottingham Trent,
- Belgique – Université d'Anvers,
- Ouganda – Université de Makerere,
- Afrique du Sud – Université de Limpopo (16).

Le projet SPICES s'inspire du programme *Innovative Care for Chronic Condition (ICCC) Framework* proposé par l'OMS en 2003 pour permettre aux systèmes de santé d'améliorer la prise en charge des affections chroniques et qui a inspiré les plans de lutte anti-VIH, notamment en Afrique Subsaharienne. L'ICCC Framework a pour idée centrale que la prise en charge optimale des maladies chroniques passe par la réunion de trois éléments : un partenariat entre les malades et les familles, les équipes de soins de santé et les partenaires-clé au sein de la communauté qui apportent leur soutien (17).

Dans le cadre du projet SPICES cinq populations sont ciblées: une communauté rurale dans un pays à faible revenu (Ouganda) et dans un pays à revenu moyen (Afrique du Sud) et des groupes vulnérables dans trois pays à revenu élevé (Belgique, France et Royaume-Uni). En l'absence de définition consensuelle de vulnérabilité dans la littérature médicale , l'équipe du projet SPICES a choisi les critères suivants pour définir les populations vulnérables à cibler: un accès difficile aux soins (par la faible disponibilité des soignants ou pour des raisons socio-économiques ou de couverture sociale), une prévalence importante de MCV, un faible impact des messages de prévention et un niveau socio-

économique bas (18). Les données obtenues au sein de ces différents territoires seront à terme croisées (19).

Le projet se centre sur les besoins, les forces et l'implication de chaque communauté pour y adapter des interventions de prévention préalablement validées, améliorer leur diffusion et diminuer leur coût.

## **b. Le Pays COB**

En France, le territoire choisi pour la mise en place du projet était le Pays Centre Ouest Bretagne (COB). Ce territoire d'une superficie de 3264 km<sup>2</sup> comprenait 79 communes et s'étendait sur trois départements (Finistère, Morbihan et Côtes d'Armor). C'était le plus étendu des Pays bretons (3264 km<sup>2</sup>) avec la plus faible densité de population (32 habitants/km<sup>2</sup>) (20). Les habitants y étaient en moyenne plus âgés que la population bretonne, bénéficiaient des minimas sociaux, du chômage et d'une non-imposition fiscale en proportions supérieures aux moyennes nationale et régionale (21).

Des difficultés existaient concernant la santé des habitants du Pays COB. Il était l'un des territoires bretons les plus touchés par les MCV (22). Le nombre de nouvelles admissions en ALD pour les MCV entre 2009 et 2014 était 1,22 fois plus élevé en Pays COB qu'en France. Sur la période 2000-2006, l'analyse des indicateurs de mortalité montrait que le pays du Centre-Ouest Bretagne présentait un état de santé défavorable vis-à-vis de la moyenne nationale chez les hommes comme chez les femmes, avec respectivement une mortalité totale supérieure de 22% et de 16% à la moyenne française (21).

L'accès aux soins médicaux, notamment spécialisés, y était difficile, le territoire étant marqué par une faible démographie médicale. En 2017 il comptait 79,5 médecins généralistes pour 100 000 habitants (92,6 en région Bretagne et 90,9 en France). Le déficit des médecins spécialistes était encore plus marqué : 24,1 médecins spécialistes pour 100 000 habitants dans le Pays COB contre une moyenne régionale de 70 spécialistes pour 100 000 habitants (23).

Cependant, des leviers étaient présents. Les élus et la société civile engagés au sein d'un tissu associatif dynamique s'impliquaient de façon importante sur les questions de santé. Les

problématiques de santé étaient intégrées dans les documents cadres du Pays comme un axe important pour le développement du territoire, notamment par le Contrat Local de Santé 2017-2020 (24).

### **c. Développement du projet SPICES en France**

Les premières étapes du projet étaient la réalisation d'un état des lieux de la prévention des MCV au niveau national et local et l'identification des interventions à proposer à la communauté.

Ce travail de thèse s'intègre dans le travail de recherche des interventions validées en prévention des MCV. L'objectif était de recenser les interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV et applicables au contexte local du Pays COB.

Pour ce faire, une revue de la littérature scientifique devait être réalisée. L'équipe de recherche avait décidé de mener une revue systématique des recommandations de bonne pratique clinique (RBP) relatives à la prévention primaire des MCV.

Les RBP internationales et nationales de chaque pays participant ont été analysées. Les RBP étaient sélectionnées puis extraites à partir des bases de données G.I.N. (*Guidelines International Network*) et T.R.I.P. (*Turning Research Into Practice*) de juillet à octobre 2017 par l'équipe de recherche d'Anvers et de Brest (25).

Le processus de sélection et d'analyse des recommandations fut effectué selon le procédé ADAPTE. ADAPTE est un guide pour la lecture et le développement des RBP. Les RBP étaient retenues si elles concernaient la prévention non pharmacologique en soins primaires ou dans la communauté des MCV. Seules les RBP publiées après 2011 et rédigées en anglais, français, néerlandais ou flamand étaient incluses. Les RBP concernant exclusivement des enfants, des femmes enceintes, des patients âgés, malades ou hospitalisés, étaient exclues ainsi que les RBP d'accès payant ou restreint. Quarante-huit RBP ont ainsi été retenues.

L'étape suivante de sélection des RBP a été réalisée grâce à l'instrument AGREE II (*Appraisal of Guidelines for REsearch & Evaluation*). L'outil AGREE II évalue la qualité d'une RBP selon 23

critères, et un score global indépendant. Chaque RBP a été notée de 1 à 7 sur son score global (7 étant la meilleure note) par deux évaluateurs indépendants. Les RBP ayant des scores supérieurs ou égaux à 5 étaient incluses. Au total, 26 RBP ont été retenues par cette méthode (Annexe n°01).

L'analyse de ces 26 RBP n'a pas permis de faire ressortir de stratégies interventionnelles précises pour la prévention primaire non médicamenteuse des MCV. Seules des recommandations d'arrêt du tabac, de régime équilibré, de perte de poids et d'activité physique y étaient données, mais sans précisions pratiques sur les stratégies à adopter pour arriver à ces résultats. Le groupe de recherche a alors décidé d'analyser les références bibliographiques sur lesquelles se basaient ces recommandations afin d'en sortir les interventions applicables au projet SPICES.

Les références ont été extraites des recommandations de haut *niveau de preuve* (grade A ou B) ou de *Classe 1* (fortement recommandé). 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 méta-analyses de ce type d'études étaient retenues. Les mêmes critères d'inclusions et d'exclusions que pour la sélection des RBP ont été appliqués : intervention non médicamenteuse, appliquée en contexte de soins primaire ou de la communauté.

En plus, l'intervention devait montrer un bénéfice statistiquement significatif sur des critères de jugement jugés pertinents (couramment utilisés en soins primaires et/ou directement liés au risque de MCV). 899 références bibliographiques ont ainsi été extraites. Pour une question de faisabilité, ces 899 références ont été réparties en 8 parties et chaque partie a été analysée séparément selon les mêmes critères par 8 personnes de l'équipe de recherche de Brest.

Ce travail de thèse participe à l'avancée du projet SPICES et avait pour objectif d'identifier et décrire les interventions non médicamenteuses efficaces et réalisables en prévention primaire des MCV parmi 103 (Partie 5) des 899 références extraites des RBP analysées.

La question de recherche était la suivante :

**Quelles sont les interventions pour la prévention primaire des maladies cardiovasculaires efficaces et faisables en soins primaires et/ou au niveau de la communauté, à partir des références (Partie 5) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES ?**

# Matériels et Méthodes

Les travaux précédents réalisés par l'équipe de recherche SPICES avaient permis de regrouper dans une matrice 899 références bibliographiques. Ces articles étudiaient des interventions non médicamenteuses pour la prévention primaire des MCV mises en place en soins primaire et/ou au niveau communautaire. Ce travail de thèse traitait de la partie 5 de cette matrice et concernait 103 articles scientifiques publiés qui ont été analysés de janvier à avril 2018.

## 1. Inclusion et exclusion des références

La première étape de ce travail consistait à vérifier le respect des critères d'inclusion et d'exclusion préalablement définis et rappelés ci-dessous, pour chacune des 103 références. Pour cela, la lecture du titre et du résumé de l'article était réalisée. En cas de doute, la lecture de l'article complet était effectuée. En cas de doute persistant, la question était étudiée et discutée lors des réunions de l'équipe de recherche.

Les textes intégraux étaient recherchés via le moteur de recherche Google, sur Pub Med, Cochrane ou sur le catalogue en ligne ([ubodoc.univ-brest.fr](http://ubodoc.univ-brest.fr)) de la bibliothèque universitaire de l'UBO (Université de Bretagne Occidentale). Lorsque le texte intégral n'était pas accessible en ligne, il était commandé auprès des bibliothécaires de la bibliothèque universitaire de la faculté de médecine de Brest via le service de prêts entre bibliothèques (PEB). Si le texte n'était toujours pas retrouvé, il était alors exclu de l'étude. En cas d'exclusion, le critère d'exclusion était noté. Les doublons et les articles traitant d'une intervention déjà analysée étaient exclus.

### a. Critères d'inclusion

- Etude interventionnelle comparative,
- En prévention primaire,
- Intervention efficace avec une différence statistiquement significative,

- Intervention réalisée dans un contexte de soins primaires ou dans une communauté.

#### **b. Critères d'exclusion**

##### *Population*

- Etude portant exclusivement sur des enfants ou adolescents, sur des femmes enceintes ou en post-partum, sur des patients âgés institutionnalisés ou des patients hospitalisés,
- Des patients déjà atteints d'une MCV (prévention secondaire ou tertiaire).

##### *Type d'intervention*

- Etude non interventionnelle,
- Intervention aux résultats statistiquement non significatifs,
- Intervention médicamenteuse ou chirurgicale
- Les thérapies de suppléments nutritionnelles ou de substitutions (par exemple nicotinique) étaient considérées comme des interventions médicamenteuses.

##### *Contexte*

- Les interventions ayant lieu exclusivement dans une structure hospitalière ou universitaire étaient exclues car non réalisables dans la communauté en soins primaires.
- Les interventions qui étudiaient la pratique d'exercice physique entièrement supervisée et contrôlée par les chercheurs et les études où les régimes alimentaires étaient fournis aux participants étaient exclues pour les mêmes raisons.

##### *Critères de jugement*

- Etudes n'ayant pas de critères de jugement principaux, cliniques ou paracliniques, utilisés couramment en soins primaires ou pour estimer le risque cardiovasculaire (par exemple mesure de la VO2 max ou du sodium urinaire).

A la fin de cette première partie, la matrice au format Excel était complétée avec les rubriques suivantes pour chacune des 103 références : nom de la référence, population de l'étude, contexte, type d'intervention, présence ou non d'un groupe contrôle, type d'essai (essai contrôlé randomisé, essai

contrôlé non randomisé, étude de cohorte avant/après, revues de la littérature ou méta-analyses), critère de jugement principal, et la décision d'inclusion ou d'exclusion.

## **2. Description des interventions**

La seconde étape de ce travail avait pour objectif de détailler puis de résumer l'intervention des études incluses. Pour cela, la lecture du texte intégral était nécessaire. L'intervention était décrite principalement sur la base des données retrouvées dans la section méthode de chaque article. Les critères utilisés pour l'analyse des interventions avaient été définis préalablement par l'équipe de recherche. L'ensemble de ces informations étaient ensuite reportées dans la colonne *Description of strategy* de la matrice.

### **a. Critères d'analyse des interventions**

#### *Intervenants*

- Qui étaient-ils ?
- Quelle formation avaient-ils reçus pour réaliser cette intervention ?
  - o Formation individuelle, en groupe, en ligne, par correspondance ?
  - o Organisation de la formation, durée des sessions
  - o Contenu de la formation, matériel utilisé
- Supervision des intervenants, contrôle de la bonne réalisation de l'intervention (entretiens enregistrés, interviews des intervenants, etc.)

#### *Intervention*

- Thème principal et objectif visé (activité physique, régime alimentaire, arrêt du tabac, perte de poids)
- Lieu et contexte
  - o Lieu de travail, domicile, lieu publique, etc.
  - o Entretiens individuels, en groupe (nombre de personnes par groupe), mixtes
  - o Techniques de communication par téléphone, mail, sms...



- Protocole et calendrier
  - Evaluation initiale
  - Nombre de sessions et durée de chaque session
  - Suivi après l'intervention : fréquence et durée, comment était-il réalisé ?
- Outils et matériel utilisé
  - Posters, bannières, manuels, agenda, menus, site internet, vidéos, récompenses, articles de presse, etc.
  - Détail en macronutriments des régimes alimentaires proposés
  - Détail sur le type d'activité physique proposé
  - Description des campagnes médiatiques réalisées
  - Description de l'outil théorique ou du modèle psychologique utilisé

#### **b. Résumé des interventions**

Après avoir détaillé chaque intervention, des mots-clés préalablement définis par le groupe de recherche ont été utilisés pour résumer chaque intervention et homogénéiser ainsi les données de l'ensemble des mini-matrices. Ils étaient reportés dans les colonnes *SUMMARY of intervention* et *STRATEGY - MATERIAL - FOLLOW UP* de la matrice. Ils tenaient compte :

- *Des cibles principales des interventions*
  - PHYSICAL ACTIVITY : pour les interventions sur l'activité physique,
  - DIET : pour les interventions sur l'alimentation,
  - WEIGHT LOSS : pour les interventions visant la perte de poids,
  - SMOKING CESSATION : pour les interventions sur l'arrêt du tabac,
  - REDUCING ALCOHOL USE : pour les interventions visant à réduire les consommations nocives d'alcool,
  - MULTICOMPONENT : pour les interventions qui visaient au moins deux des thèmes suscités,

- *Des types de stratégies utilisées :*

- BEHAVIORAL STRATEGIES – BS : pour les interventions qui utilisaient des stratégies longues de changement de comportement (plus de 2 rencontres de plus de 20 minutes),
- BRIEF ADVICE – BA : pour les interventions qui utilisaient des conseils brefs (15-20 minutes) et non répétés pour le changement de comportement,
- MOTIVATIONAL INTERVIEWING – MI : lorsque les techniques issues de l'entretien motivationnel étaient utilisées,
- STAGE OF CHANGE – SoC : lorsque la théorie du changement de Prochaska et DiClemente était utilisée,
- MASS MEDIA : pour les campagnes publiques de promotion de la santé,
- LABELLING : pour les campagnes publicitaires à petite échelle, etc.

Les autres détails propres à chaque intervention (protocole, suivi, matériel, etc.) étaient également résumés en quelques mots-clés dans ces colonnes.

La matrice n°5 est disponible intégralement en Annexe n°02. La description détaillée et résumée des interventions, est disponible en Annexe n°03.

# Résultats

## 1. Inclusion des articles

Sur les 103 références analysées au sein de ce travail, 57 ont été incluses. Parmi les 57 articles inclus, 18 traitaient d'interventions en lien avec l'activité physique, 13 articles décrivaient une intervention diététique, 6 articles analysaient des interventions visant l'arrêt du tabac, et 20 articles évaluaient des interventions dites multicomposantes, c'est-à-dire visant deux ou trois des thèmes précédents.

Parmi les 46 articles exclus selon les critères d'exclusion prédéfinis, 2 articles ont été retirés car non retrouvés malgré le protocole de recherche (*Lewis et al.* en 1993 (26) et *Munro et al.* en 1997 (27)). 2 articles étaient des revues de la littérature, qui ont été analysées séparément (28)(29). 2 articles ont été exclus car il ne s'agissait pas d'études interventionnelles mais d'une étude qualitative (30) et d'une étude de cohorte non interventionnelle (31). Une référence a été exclue car il s'agissait d'un doublon (résultats préliminaires d'une étude déjà analysée) (32).

Une référence a été exclue sur les critères de population car les sujets de l'étude étaient exclusivement des patients âgés institutionnalisés (33), et dix références ont été exclues car elles ne rentraient pas dans le contexte des soins primaires ou de communauté (interventions hospitalières ou en contexte universitaire) (34–43). Deux l'ont été sur le critère de jugement principal (mesure de la V02max) (44)(45). Vingt-six références ont été exclues sur l'intervention. Parmi ces dernières, 1 article ne présentait pas de calcul statistique (46) et 8 ne rapportaient pas de différence statistiquement significative (47–54). Une intervention incluait des médicaments (55), 2 études proposaient une activité physique entièrement encadrée (56)(57), et le régime alimentaire était entièrement contrôlé par l'équipe de recherche dans 12 études. Enfin, 2 études ont été exclues car elles utilisaient du matériel ou des techniques spécialisées coûteuses (aménagement de nouvelles pistes cyclables, achat de nouveaux équipements sportifs pour les gymnases, la réalisation de clips télévisés à large diffusion), jugés non reproductibles dans le cadre du projet par l'équipe de recherche.

Le diagramme de flux résumant les étapes d'inclusion est résumé dans la figure n° 1 ci-après.

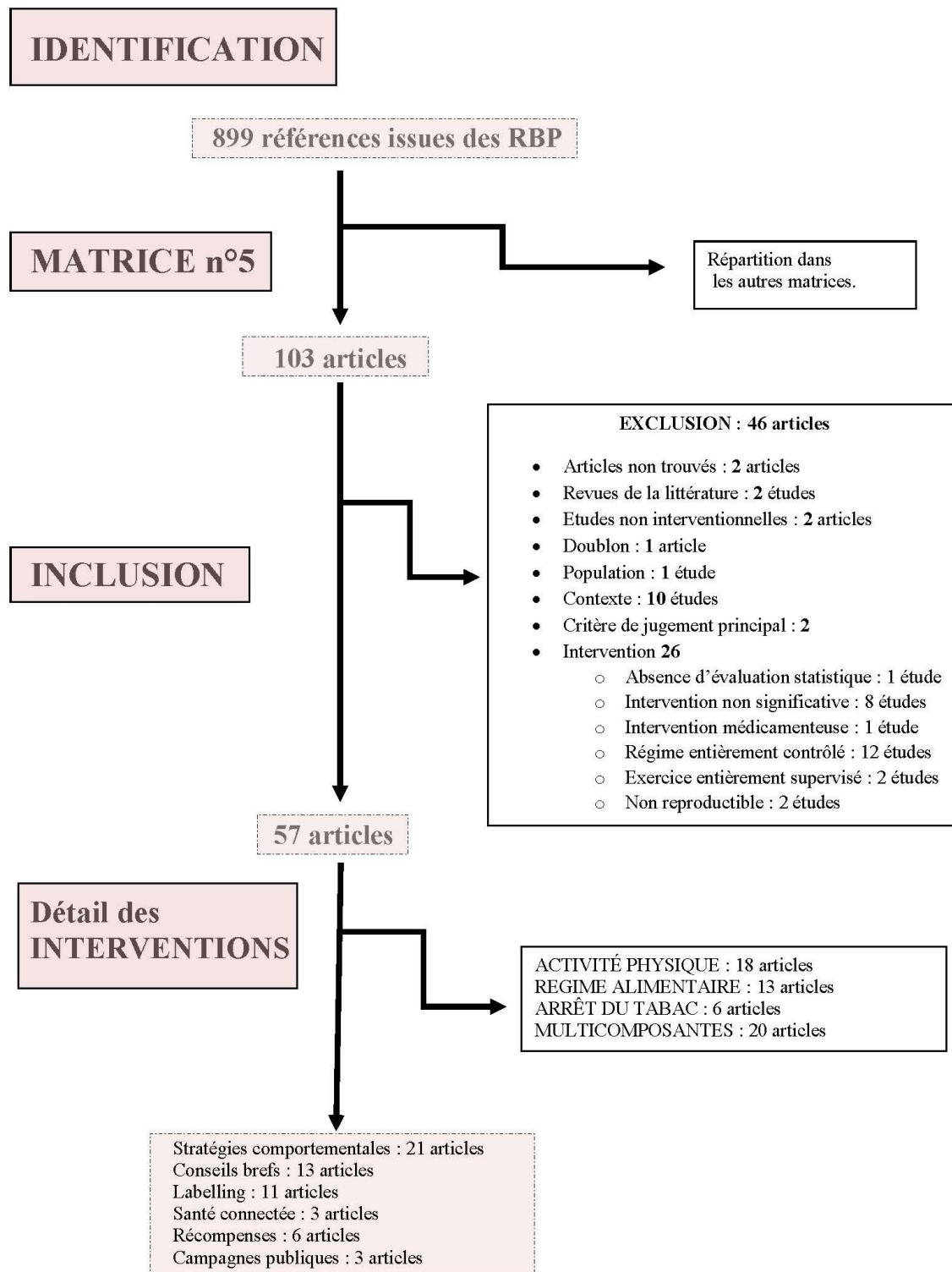


Figure 1 : Diagramme de flux du processus de sélection des articles.

## 2. Description des interventions

L'ensemble des interventions présentées ci-dessous étaient efficaces en prévention primaire des maladies cardiovasculaires ou sur la réduction des facteurs de risque. Il a été décidé dans ce travail de les organiser par type de stratégie utilisée.

### a. Stratégies comportementales

Dans le cadre de cette étude, étaient définies comme stratégies comportementales des interventions avec plus de 2 rencontres d'au moins 15 minutes et avec un suivi prolongé sur plusieurs semaines. 21 études sur les 57 incluses rentraient dans cette catégorie. Plusieurs théories de changement du comportement étaient retrouvées.

Dans l'étude de *King et al.* (58), deux méthodes peu coûteuses étaient utilisées pour augmenter le nombre d'épisodes de jogging chez des étudiantes américaines. Une conception factorielle 2 x 2 a été utilisée, dans laquelle les participantes recevaient soit un soutien social, soit des cours de psychologie qui décrivaient les risques du désentraînement à l'effort, ces deux interventions combinées ou aucune. Des activités de type *team building* étaient organisées afin d'accroître la cohésion des groupes, favoriser la bonne entente des participantes et ainsi l'adhésion à l'exercice. Des cours de psychologie étaient organisés afin d'influencer le maintien de l'exercice physique. Des documents écrits sur les effets de rechute basés sur la théorie « *Abstinence Violation Effect* », de Marlatt et Gordon (1980), des vignettes sur les situations potentiellement à risques d'une interruption sportive, et des exemples de stratégie d'adaptation étaient également fournis. L'étude de *Marcus et al.* (59), utilisait aussi cette stratégie de prévention de la rechute. La formation se concentrait sur l'identification des situations pouvant déclencher la non-observance sportive, l'élaboration de réponses efficaces pour faire face à de telles situations et l'utilisation de stratégies de rechute planifiée. De la même façon, dans l'étude de *McAuley et al.* (60), des réunions de groupes bihebdomadaires étaient organisées en utilisant des stratégies comportementales et de cohésion sociale afin de favoriser l'adhérence à un programme de

marche. Les réunions fournissaient des informations aux patients sur la manière dont le système physiologique réagissait à l'effort, favorisaient la cohésion entre les participants via des activités de *team building*, et insistaient sur les progrès réalisés par les participants tout au long de l'étude.

L'étude de *Lock et al.* (61) se basait sur la théorie d'aide à la prise de décision de *Bono's CoRT Thinking Program*, un programme de 60 "outils de réflexion". L'intervention comprenait quatre sessions (chacune d'une durée de 60 min), mettant l'accent sur deux outils de réflexion par session. Le but de ces outils était d'accroître les perceptions en explorant une situation avant de prendre une décision, notamment en lien avec l'activité physique. De façon similaire, l'étude de *Keranen et al.* (62) évaluait les effets d'une stratégie de conseils longue et intensive sur le comportement alimentaire, la perte de poids et la stabilisation du poids par rapport à des conseils brefs. La stratégie de conseils intensifs, menée par un nutritionniste, comportait 20 sessions (une par semaine pendant 20 semaines) et comprenait à la fois des conseils individuels et en groupe. L'idée principale était d'aider les sujets à reconnaître leurs mauvaises habitudes alimentaires et à modifier leur comportement personnel en améliorant la fréquence des repas, augmentant la taille des portions d'aliments sains, favorisant un régime faible en gras, réduisant la consommation de sucreries, d'alcool et le grignotage. L'étude de *Langford et al.* (40) étudiait une intervention nutritionnelle visant une réduction pondérale. Huit séances de groupe hebdomadaires étaient prévues, suivies de séances mensuelles. Le premier groupe suivait un régime pauvre en sodium tandis que le second visait une réduction pondérale au moyen d'une baisse de la consommation calorique. Dans l'étude de *Lindholm et al.* (63), des sessions d'éducation thérapeutique étaient organisées en petits groupes et duraient 90 minutes chacune. La première avait lieu au tout début de l'étude, les trois suivantes à 1 mois d'intervalle, la cinquième à 12 mois et la dernière à 18 mois du début de l'étude. Il s'agissait de conférences, avec support vidéo, qui aidaient les patients à adopter un mode de vie plus sain. Les thèmes abordés étaient la nutrition, l'appétit, l'énergie, le sommeil, la gestion du stress et le bien-être en général.

Plusieurs études utilisaient des théories de changement de comportement visant à la fois l'activité physique et le régime alimentaire. Dans l'étude de *Jeffery et al.* (64), les patients étaient encouragés à recruter des amis ou des membres de la famille pour participer à l'étude avec eux (soutien social). Les

entraîneurs les rencontraient en petits groupes avant ou après chaque session sportive afin d'examiner avec eux leurs progrès individuels, leur fournir des stratégies d'encouragement, de soutien et d'aide personnalisée à la résolution de problèmes en cas de difficultés à atteindre les objectifs. Dans l'étude de *Johnson et al.* (65), des séances hebdomadaires avaient lieu dans l'auditorium d'une école élémentaire et consistaient en des présentations sur la santé cardiovasculaire, un dépistage cardiovasculaire avec rétroaction médicale, des activités de cohésion de groupe, une éducation à l'auto-surveillance, des sessions d'éducation des parents et des enfants sur la nutrition, le tabagisme, la consommation d'alcool et l'activité physique. Des techniques de réduction du stress telles que la clarification des objectifs, la gestion du temps, l'amélioration de la communication et la relaxation étaient enseignées.

Dans l'étude de *Kastarinen et al.* (66), des séances de formation étaient menées au domicile des patients par des infirmières de santé publique, utilisant des méthodes simples de conseil visant à réduire le poids, la consommation de sel, d'alcool et de graisses saturées, ainsi qu'à accroître l'activité physique pendant les loisirs. L'étude de *Mayer et al.* (67), utilisait un programme de promotion de la santé consistant à fixer des objectifs et à donner des conseils basés sur une évaluation personnalisée des risques en santé pour chaque participant. Suite à l'évaluation initiale, les participants définissaient des objectifs détaillés en signant un contrat puis discutaient des moyens de les atteindre. Des entretiens téléphoniques étaient réalisés pour surveiller les progrès, résoudre les problèmes et ajuster les objectifs. Une série de 8 conférences basées sur « *Growing Younger* » et « *Growing Wiser* », la théorie de l'apprentissage social et le modèle de Kanfer de maîtrise de soi et d'auto-changement présentait des sujets tels que la mémoire, la gestion des changements de vie, l'exercice, la nutrition, et la relaxation.

Dans l'étude de *Mayer et al.* (68) les patients suivaient des séances individuelles et/ou en groupes d'une heure avec un nutritionniste formé. Le programme comprenait des stratégies comportementales pour la perte de poids et l'activité physique, des formations pour l'auto-surveillance du régime alimentaire et de l'activité physique, et des stratégies comportementales supplémentaires adaptées à leurs besoins individuels et à leur culture. L'intervention de l'étude de *Mensink et al.* (69) consistait en des conseils réguliers personnalisés donnés par une diététicienne spécialisée. Les sujets étaient également encouragés à participer à un programme d'exercices aérobies et de résistance supervisés par

des formateurs et spécialement conçu pour cette étude. Dans l'étude de *Mitsui et al.* (70) une activité physique de 40 minutes, principalement de la marche, était associée à des conseils diététiques personnalisés fournis par un diététicien. Enfin, dans l'étude de *Marcus et al.* (71), un programme cognitivo-comportemental de sevrage tabagique avec exercice vigoureux était étudié. Les techniques cognitivo-comportementales traditionnelles (l'auto-surveillance, la gestion du stress, la gestion des situations à haut risque et les techniques de relaxation) étaient utilisées.

D'autres études utilisaient des interventions mises en œuvre via des documents écrits remis aux patients. Ces documents étaient basés sur les différentes théories du changement du comportement. Ces interventions ne prévoyaient pas de rencontre avec les intervenants.

L'étude de *Marcus et al.* (72), décrivait une intervention adaptée à la motivation de chaque patient, le *Jump Start to Health program*. Elle utilisait cinq manuels de développement personnel préalablement développés par l'équipe de recherche selon le modèle transthéorique du changement développé par deux psychologues, Prochaska et DiClemente à la fin des années 1970. Chacun des manuels était adapté à un des cinq niveaux de changement : "*Do I Need This ?*" pour la pré-contemplation visait à sensibiliser les patients aux bénéfices de l'activité physique et à les faire s'interroger sur les obstacles qui les empêchaient d'être actifs, « *Try It You'll Like It*" pour la contemplation avait pour objectif de réduire l'ambivalence des patients vis-à-vis de l'activité physique en discutant des arguments pour rester inactif versus ceux pour devenir plus actif, "*I'm On My Way*" pour la préparation développait les avantages à débiter une activité physique, fournissait des conseils sur différents types d'activités sûres et agréables et abordait les obstacles à une activité régulière, "*Keep It Going*" pour les patients en action mettait l'accent sur les avantages à rester actif, rester motivé, se récompenser soi-même, renforcer la confiance en soi et surmonter les obstacles et enfin "*I Won't Stop Now*" pour les patients au stade du maintien mettait l'accent sur les avantages d'une activité régulière en évitant les blessures, en établissant des objectifs et en planifiant son activité physique. Sur la base des réponses à l'évaluation initiale, les patients étaient classés selon ces cinq niveaux de motivation, et recevaient le manuel d'auto-entraînement correspondant à leur niveau. De la même façon l'étude de *Mutrie et al.*



(73), décrivait une intervention utilisant du matériel de développement personnel basé sur le modèle transthéorique du changement afin d'augmenter les comportements de déplacements actifs sur un lieu de travail. Un ensemble de documents intitulé "*Walk in to Work Out*" était fourni à chaque patient et comprenait un livret avec des ressources motivationnelles basées sur la théorie du changement ainsi que des informations sur les ressources communautaires (choix des itinéraires, contacts utiles dans la communauté, distances entre les stations locales, détaillants de vélos et boutiques de plein air locales, etc.), des informations éducatives (information sur la sécurité personnelle, journal d'activités sous forme d'une carte murale, etc.) et pratiques (carte du lieu de travail, informations sur la douche et le stockage du vélo au travail, etc.).

*Marks et al.* (74) utilisaient le programme *QUIT FOR LIFE – QFL* pour le sevrage tabagique. Le programme *QFL* était un éventail de 30 thérapies cognitivo-comportementales (TCC) et d'autres méthodes pertinentes destinées aux fumeurs. Cet ensemble de développement personnel était composé d'un manuel, de cartes de réduction, d'un tableau de progression, ainsi que d'une cassette audio du manuel enregistrée, dont le verso de la bande comprenait une musique de relaxation. Une session d'introduction en groupe, quelques jours avant que les participants ne débutent le programme était organisée. Le manuel comprenait une section destinée à sensibiliser les fumeurs à la supercherie de la publicité pro-tabac, et révélait aux fumeurs les multiples causes du comportement addictif. Le programme formait également les participants à l'utilisation de l'imagerie mentale, de la suggestion, de la relaxation et de la méditation. Quant à l'intervention de sevrage tabagique évaluée par l'étude de *Jason et al.* (75), elle associait des programmes télévisés, des manuels de soutien et des groupes thérapeutiques. La composante médiatique consistait en de courts témoignages d'anciens fumeurs sur leurs expériences et succès personnels en matière de tabagisme, présentés quotidiennement pendant 20 jours sur une station affiliée au réseau de télévision local. Le manuel d'aide au sevrage contenait des leçons quotidiennes aidant les patients à comprendre leurs habitudes tabagiques, identifiant les situations favorisant le tabagisme et les moyens pour y faire face, et donnant des conseils pour impliquer l'entourage dans le processus. Les groupes d'entraide fournissaient aux fumeurs un cadre propice dans lequel ils pouvaient partager leurs expériences, obtenir des conseils d'autres fumeurs et

poser des questions sur le manuel et les programmes de télévision. Des techniques comportementales faisaient également parties du processus.

Deux études s'intéressaient à la formation des médecins généralistes :

Dans l'étude de *Kerse et al.* (76) les médecins généralistes ont suivi un programme éducatif en cinq étapes : (1) Audit de la pratique clinique avec retour personnalisé, (2) Temps de formation courts au cabinet sur les modalités pratiques de l'étude, l'utilisation d'un questionnaire pour chaque patient reprenant ses données d'activités physiques et sociales, vaccinations, listes de traitements et résultats d'examen, (3) Association d'un questionnaire au dossier médical de tous les patients de plus de 65 ans, (4) Séminaire de 3 heures sur les problèmes majeurs de santé des personnes âgées (5) Mise à disposition de ressources de services de santé et de loisirs pour patients âgés. Il était attendu que les médecins intègrent l'intervention dans leur pratique quotidienne et transmettent des conseils de promotion de la santé à leurs patients afin d'améliorer leurs comportements en lien avec l'activité physique.

De façon similaire, dans l'étude de *Martin et al.* (77), l'intervention était menée par des médecins généralistes formés préalablement par l'équipe de recherche. L'évaluation initiale des patients utilisait des questionnaires sur le régime alimentaire et le niveau d'activité physique des patients, une évaluation du stade de changement du patient, et des techniques d'entretiens motivationnels. Dans la seconde phase de l'étude, des interventions adaptées à chaque patient étaient mises en place: informations sur la perte de poids (mois 1), les moyens de réduire les graisses alimentaires (mois 2), les moyens d'augmenter l'activité physique (mois 3), la gestion des obstacles à la perte de poids (mois 4) et des alternatives saines pour les repas au restaurant et pour faire les courses (mois 5).

## **b. Stratégies de conseil bref**

Certaines études visant l'amélioration du régime alimentaire et l'augmentation de l'activité physique utilisaient des techniques de conseil bref, défini pour cette thèse comme des séances de 15-20 minutes. Dans l'intervention décrite par *Kiernan et al.* (78), les participants suivaient des formations nutritionnelles hebdomadaires dispensés par des diététiciennes. Ils étaient encouragés à modifier leur régime alimentaire selon les recommandations de l'étape 1 du *National Cholesterol Education Program (NCEP)*. Le programme d'exercices comprenait des exercices aérobies 3 fois par semaine. Dans l'étude de *Liao et al.* (79), les participants recevaient des conseils afin de suivre un régime qui respectait l'étape 2 de l'*American Heart Association (AHA)* (moins de 30% des calories totales sous forme de graisse, moins de 7% en lipides saturés, 55% en glucides et moins de 200 mg de cholestérol par jour) et de réaliser des exercices d'endurance pendant une heure et demie 3 fois par semaine. Les études de *Kojuri et al.* (80) et de *Morgan et al.* (81)(82), évaluaient l'effet du conseil bref au sujet d'un « régime sans sel ajouté » ou pauvre en sel (70-100 mmol / jour) sur une population hypertensive ayant un apport alimentaire élevé en sodium. Les patients étaient revus après trois mois, pour répéter les conseils, puis à six, douze, dix-huit et vingt-quatre mois.

L'étude de *Knutsen et al.* (83) utilisait la famille comme unité d'intervention. Les participants et leurs familles recevaient des conseils sur l'alimentation, le tabagisme et l'exercice à l'aide de modèles alimentaires et de diapositives. L'intervention consistait en deux visites à domicile réalisées par une diététicienne et le contact était maintenu après les visites par le biais de bulletins trimestriels.

Des stratégies de conseils brefs étaient également associées à des documentations écrites et des contrats moraux. L'étude de *Manwell et al.* (84) décrivait une stratégie de conseils brefs associés à une passation de marché (contrat de consommation sous forme de prescription) visant à diminuer les consommations nocives d'alcool des participants. L'étude de *Lang et al.* (85) évaluait une intervention de sevrage tabagique se basant sur un contrat moral entre l'employé et le médecin, dont le but était de fixer une date précise pour l'arrêt du tabac. De même, dans l'étude de *Kadowaki et al.* (86), une déclaration d'arrêt du tabac indiquant la date précise d'arrêt était utilisée.

Plusieurs études utilisaient des techniques de conseils brefs délivrés par téléphone. L'étude de Lawton et al. (87) se basait sur un programme de soins primaires, « *The Green prescription* », dans lequel une infirmière à domicile conseillait brièvement les patients en utilisant des techniques d'entretien motivationnel afin d'augmenter leur niveau d'activité physique. Une assistance téléphonique mensuelle était utilisée afin d'aider les patients à choisir une activité, à se fixer des objectifs et à surmonter les obstacles. Dans l'étude de King et al. (88), des contacts téléphoniques étaient établis une fois par semaine pendant les quatre premières semaines, toutes les deux semaines les quatre semaines suivantes, puis une fois par mois pendant 12 mois afin de suivre les progrès des participants à un programme d'activité physique, répondre à leurs questions et fournir une rétroaction personnalisée. L'étude de Lombard et al. (89), évaluait les effets de la fréquence des encouragements téléphoniques et du contenu de ces encouragements chez des participants à un programme de marche. Les encouragements intensifs comprenaient des informations spécifiques sur la fréquence, le temps et la distance parcourue par le patient, ainsi que des objectifs de marche personnalisés. Dans l'étude de Merrill et al. (90), les participants avaient un accès illimité à leur coach de santé par le biais d'appels téléphoniques gratuits ou de discussions en ligne gérées via le site *Web Health Coaching*.

### **c. Labelling**

Dans le cadre de cette étude, étaient définies techniques de labelling les stratégies qui utilisaient des signes distinctifs comme des pictogrammes, des étiquettes ou d'autres moyens d'affichage visant à modifier les modes de vie des participants.

Cinq études montraient que l'utilisation d'affiches ou de bannières avec des messages positifs incitant à l'utilisation des escaliers plutôt que des escalators était une stratégie efficace pour augmenter le niveau d'activité physique quotidien des usagers des gares ou centres commerciaux (91–95). Cette stratégie avait l'avantage d'être peu coûteuse et facile à mettre en place. Les affiches étaient situées au point de choix entre les escalators et les escaliers. L'association d'empreintes de pas collés au sol

orientant les usagers vers les escaliers était aussi efficace (91). Des messages d'encouragements positifs étaient utilisés : « *Daily exercise – Exercice quotidien* », « *Free exercise - Exercice gratuit* », « *Stay healthy – Restez en bonne santé* », « *Easy exercise – Exercice facile* », et « *Exercise your heart – Entraînez votre coeur* » et sur la marche du haut « *Well done ! – Bravo !* » (92).

Les stratégies de labelling se montraient également efficaces pour améliorer l'alimentation des patients. Dans l'étude de *Markota et al.* (96), des étiquettes à coller sur les salières du domicile étaient fournies aux participants. Dans l'étude de *Larson-Brown et al.* (97), des graphiques sur la valeur nutritive de chaque aliment disponible dans des distributeurs automatiques d'un campus étaient affichés dans le but d'inciter les consommateurs à choisir les aliments les plus sains. De la même façon, l'étude de *Levin et al.* (98) utilisait une affiche placée à l'entrée d'une cafétéria portant le libellé « *Cherchez le ♥ pour votre choix d'entrées faibles en gras* » ainsi que des étiquettes en forme de cœur placées à côté des certains aliments sur le menu. L'étude de *Levy et al.* (99), étudiait le programme « *Special Diet Alert* » (SDA) introduit par Giant Food, Inc. dans les magasins de Washington D.C. en mars 1981 et utilisait un codage spécifique pour les produits faibles en sodium, calories, cholestérol ou en graisses, complété par des brochures d'information disponibles dans le magasin. Environ 400 produits de plus de 20 catégories d'aliments différentes avaient ainsi été signalés. L'intervention dans l'étude de *Mayer et al.* (100) utilisait un affichage énumérant les avantages d'un régime pauvre en graisses et un étiquetage des plats du jour faibles en graisses dans une cafétéria. Enfin, dans l'étude de *Jeffery et al.* (101) des panneaux affichés dans une cafétéria prévenaient les consommateurs d'une augmentation des choix en fruits et légumes ainsi que d'une réduction de leur prix.

#### **d. Santé connectée**

Ce chapitre inclut les interventions menées via des outils de santé connectée (eHealth en anglais), c'est-à-dire l'utilisation des nouvelles technologies et outils de communication dans le domaine de la santé (internet, application, smartphones, tablettes) (102).

Concernant l'activité physique, l'étude de *Jarvis et al.* utilisait un système de télécommunication interactif via ordinateur (103). Ce programme contactait les patients de façon hebdomadaire, directement à leur domicile, afin de les encourager à marcher au minimum 60 min par semaine. Le contenu de la conversation était basé sur le modèle transthéorique de changement de comportement développé par Prochaska et DiClemente. Tous les participants recevaient par ailleurs des informations écrites sur les bénéfices qu'apporte la marche et des conseils sur comment débiter un programme de marche.

Concernant l'alimentation, l'étude de *Kristal et al.* (104) utilisait des lettres d'information numériques personnalisées générées par ordinateur, des appels téléphoniques réguliers d'encouragements, un manuel d'auto-formation avec des supports de modification diététique personnalisés, un retour d'informations généré par ordinateur basé sur des auto-questionnaires concernant le régime alimentaire des participants. Le suivi téléphonique mesurait l'évolution de l'apport en lipides, et en fruits et légumes ainsi que la fréquence des repas. Il évaluait également via des entretiens motivationnels les stades du changement de chaque patient concernant le régime alimentaire. De façon similaire, dans l'étude de *Lutz et al.* (105), des courriers personnalisés informatisés étaient utilisés pour augmenter la consommation de fruits et de légumes des participants. Trois bulletins différents étaient envoyés chaque mois pendant 4 mois aux 3 groupes interventionnels : bulletins non personnalisés (informations sur les fruits et légumes de saisons, fiches recettes, etc.), bulletins personnalisés (basés sur les réponses des participants à l'enquête initiale) ou bulletins personnalisés et aide à l'établissement d'objectifs personnalisés.

#### **e. Récompenses**

Étaient définies comme stratégies de récompenses les interventions qui utilisaient des rémunérations, dédommagements, ou prix matériels. Plusieurs interventions concernant l'arrêt du tabac utilisaient des stratégies de récompenses financières. Deux ans après leur première étude sur le sevrage tabagique décrite précédemment (75), *Jason et al.* ont réalisé la même intervention en y ajoutant des loteries mensuelles avec des récompenses financières et des réunions d'une heure par mois pendant 1 an afin

de renforcer le soutien et l'encouragement des employés (106). Dix ans plus tard, les mêmes auteurs renouvelaient le même type d'étude dans soixante-trois entreprises de la région de Chicago (107). Les participants visualisaient un programme télévisé et recevaient un supplément de journal, puis étaient randomisés dans l'une des trois conditions suivantes: (1) manuels d'aide au sevrage tabagique seuls, (2) manuels et récompenses à 6 mois ou (3) manuels, récompenses et groupes de soutien cognitivo-comportementaux pendant 6 mois. L'intervention avec incitations économiques et groupes de soutien était la plus efficace, suivie de celle avec les récompenses et documentation. Les récompenses donnaient la possibilité aux employés de gagner 1 \$ par jour pendant les six mois, pour une somme totale possible de 175 \$.

Des stratégies de contrats et de récompenses financières étaient également employées pour la perte de poids, comme dans l'étude de *Jeffery et al.* (108), qui utilisait une stratégie de réduction de salaire bimensuelle en cas de non réalisation des objectifs de perte de poids (les deux déterminés par le patient). Les participants à l'étude étaient également encouragés à assister à des séances de formation bimensuelles en groupe, et recevaient un manuel d'aide à la perte de poids ainsi que des agendas alimentaires à compléter afin de surveiller les comportements alimentaires et l'apport calorique au domicile. De façon identique, une autre étude de *Jeffery et al.* (109), évaluait une stratégie de récompense financière associée à des techniques de thérapie comportementale standard, et de séances de marche encadrées par des entraîneurs personnels. L'étude de *Murphy et al.* (110) visait la perte de poids et le maintien du poids chez 97 couples en surpoids ou obèses au moyen de contrats incluant récompenses et punitions en cas de non respect des objectifs déterminés avec le médecin. De plus, un manuel d'aide à la perte de poids, inspiré du programme de *Stuart et Davis* (1972) et incluant des stratégies de changement de comportement, était fourni à tous les participants. Les séances en groupes thérapeutiques étaient intensives, avec 11 séances hebdomadaires initialement puis 8 sessions de maintien.

Enfin, l'étude de *King et al.* (111) utilisait des stratégies de compétitions et de récompenses chez les participants à un programme de sport sur le lieu de travail. Pour améliorer l'observance chaque séance

sportive réalisée était notifiée sur des tableaux affichés publiquement dans les zones de travail et des compétitions sportives mensuelles, individuelles et en équipe étaient organisées et récompensées (déjeuner « sain pour le cœur », t-shirts, billets pour des événements sportifs locaux, etc.).

#### **f. Campagnes publiques**

L'étude de *Lahrman et al.* (112) décrivait le programme *Århus Bike Busters*, une campagne de promotion du cyclisme, mené dans la ville d'Århus, au Danemark. Elle avait pour objectif de modifier la perception générale du cyclisme et de le rendre plus attrayant. Une campagne de recrutement avait initié le programme afin de distribuer l'information via des communiqués de presse dans les médias locaux, les grands lieux de travail, les bibliothèques et autres institutions appropriées. Avec l'aide de la police locale, des brochures étaient distribuées aux automobilistes pendant trois jours sur trois routes principales. Les brochures décrivaient le programme et attiraient le public avec le titre : « *Would you like a brand new bicycle and a free bus pass ? Souhaitez-vous un vélo neuf et un pass d'autobus gratuit ?* ». Les participants signaient un contrat les engageant à réduire autant que possible l'utilisation de leur voiture au profit du vélo ou des transports en commun. Un vélo leur était prêté pour la période d'essai d'un an avec la possibilité de l'acheter à un taux réduit à la fin de l'année, et un pass d'autobus leur était fourni gratuitement. Tous les participants recevaient également un bilan de santé gratuit sur leur poids, leur tension artérielle, leur taux de cholestérol et leur forme physique générale. Enfin, une cérémonie d'ouverture avait eu lieu au centre-ville le jour de la remise des vélos, faisant de ce projet un événement public visible. Enfin, une newsletter publiée tous les deux mois contenait des articles d'encouragements, des observations des participants et les résultats des recherches préliminaires. L'étude de *Malmgren et al.* (113) faisait référence à une campagne menée par un journal suédois visant à améliorer les habitudes alimentaires, diminuer le tabagisme et augmenter l'exercice physique des habitants de Linköping et de Motala en Suède. La campagne incluait des composantes anti-tabac, diététiques et d'activité physique. La campagne était très largement commentée dans le journal avec des suppléments spéciaux chaque semaine. En plus, une dizaine de réunions d'information étaient organisées avec des médecins et des universitaires. Des réponses aux questions



des lecteurs étaient apportées dans le journal. Une coopération était établie localement avec le réseau associatif sportif afin de constituer une vingtaine de nouveaux groupes d'activité physique à Linköping. Des équipes s'étaient également formées sur les lieux de travail et des compétitions sportives étaient organisées. Les participants envoyaient au journal des rapports mensuels sur les modifications apportées en matière d'exercice, de régime alimentaire, de poids et de tabagisme.

Enfin, la composante médiatique de l'étude de *Meyer et al.* (114) utilisait une large gamme de supports, notamment plus de 150 spots de radio et de télévision, des chroniques de journaux hebdomadaires, des panneaux d'affichage, des affiches de bus et des imprimés envoyés par courrier aux participants de l'étude. Elle visait une réduction du risque cardiovasculaire en augmentant la connaissance des facteurs de risque chez les patients et en modifiant leurs comportements alimentaires, tabagiques et sportifs.

# Discussion

## 1. Principaux résultats

Ce travail a étudié de façon détaillée 57 études interventionnelles non médicamenteuses pour la prévention primaire des maladies cardiovasculaires. Ces interventions étaient mises en œuvre dans la communauté ou en contexte de soins primaires. Si l'adoption d'un mode de vie sain était connue pour ses résultats en prévention cardiovasculaire, ce travail a permis de décrire des interventions efficaces pour mener les patients vers ce style de vie en contexte de vie réelle. Les interventions qui étaient réalisées en contexte « artificiel » (patients surveillés ou monitorés constamment) étaient exclues.

Les interventions étudiées visaient une augmentation de l'activité physique (18), l'adoption d'un régime alimentaire plus sain (12), la diminution du tabagisme (6) et de la consommation d'alcool (1) ainsi que des combinaisons de ces comportements (20 études multicomposantes). Elles étaient efficaces sur les FDRCV étudiés : contrôle de la pression artérielle systolique ou diastolique, réduction du poids et du tour de taille, baisse de la cholestérolémie, et applicables au contexte de soins primaires.

Les activités physiques conseillées dans la majorité des références étudiées étaient de type aérobies (marche, vélo, course à pied), de 20 à 45 minutes par séance, 3 à 5 fois par semaine, à une intensité allant de 40 à 80% de la fréquence cardiaque maximale théorique. L'étude de *King et al.* (88) comparait une activité physique aérobie à haute intensité (3 fois 40 minutes par semaine à 73% - 88% de la FC max) et une activité physique d'intensité modérée (5 fois 30 minutes d'endurance par semaine, 60 - 73% de la FC max), réalisée au domicile ou en groupes. Les deux étaient également efficaces dans la réduction du risque vasculaire, mais le taux de participation était plus élevé dans le groupe s'entraînant au domicile. Ces résultats étaient concordant avec les recommandations 2019 de *l'American College of Cardiology/American Heart Association* (ACC/AHA) concernant l'activité physique, qui conseillaient à tous les adultes 150 min par semaine d'activité physique modérée ou 75 minutes d'activité intense afin de réduire le risque cardiovasculaire (grade I).

L'AHA/ACC recommandait aux médecins de conseiller à tous les adultes de pratiquer une activité physique régulière (grade I) et d'en faire une des priorités de chaque consultation (115). En effet, alors que la plupart des facteurs de risque de maladies cardiovasculaire modifiables inclus dans *My Life Check - Life's Simple 7* de l'*American Heart Association* (116) étaient systématiquement évalués en pratique clinique (profils glycémique et lipidique, tension artérielle, obésité et tabagisme), l'activité physique n'était généralement pas évaluée (117).

Plusieurs études analysées dans ce travail réalisaient une évaluation initiale du niveau d'exercice quotidien des patients ainsi que de leur motivation via des questionnaires ou des questions courtes et rapides (93)(94)(76)(111)(72). L'HAS recommandait d'estimer le niveau d'activité physique du patient à l'aide du questionnaire de Marshall en deux questions rapides (30 sec.) (118)(119). Il peut être calculé plus précisément avec l'auto-questionnaire GPAQ en 16 questions, disponible en ligne (120). En fonction de ce bilan, les individus devraient être informés des avantages de l'activité physique régulière pour la santé et encouragés à augmenter progressivement la fréquence, la durée ou l'intensité d'activité. Ces outils d'évaluation et de promotion de l'activité physique sont peu coûteux, faciles à utiliser par les patients et dans la pratique en soins primaires et ainsi applicables au cadre de l'étude SPICES.

Les interventions diététiques montraient l'efficacité du régime méditerranéen (62) et du régime DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) (90)(80) sur la réduction des FDRCV. Le régime méditerranéen se caractérisait par une consommation élevée d'aliments d'origine végétale (fruits, légumes, noix et céréales) et d'huile d'olive ; une consommation modérée de poisson et de volaille ; et une faible consommation de produits laitiers (principalement yaourts et fromage), de viande rouge, de viandes transformées et de sucreries (121). Le régime DASH consiste à manger principalement des fruits et légumes, des produits laitiers allégés en matières grasses, des céréales complètes, de la volaille, du poisson et des fruits à coques, en limitant la consommation de viande rouge, de sucreries et de boissons sucrées (122). Cela était en accord avec les dernières recommandations 2019 de l'AHA/ACC concernant le régime alimentaire, qui préconisaient des régimes végétaux et méditerranéens, associés à une consommation accrue de fruits, de noix, de légumes, de légumineuses

et de protéines végétales ou animales (de préférence du poisson), ainsi que de fibres végétales. Il était également constaté que la réduction du sodium alimentaire réduisait la pression artérielle et les événements cardiovasculaires dans l'essai DASH et dans les essais de prévention de l'hypertension artérielle (SSPH) (115).

Grâce aux données de la littérature, l'hygiène de vie à adapter afin de prévenir les MCV était consensuelle. Néanmoins, la modification des comportements est souvent complexe car un comportement est le résultat d'un processus cognitif qui intègre plusieurs variables.

Les modifications des comportements vis-à-vis de l'activité physique, de l'alimentation et du tabagisme nécessitaient le plus souvent des stratégies longues et complexes d'éducation thérapeutique. L'objectif était de fournir des connaissances sur les modes de vie en bonne santé et d'accompagner les personnes vers le changement.

En confirmation de cela, en 2019 l'AHA/ACC recommandait, pour les personnes en surpoids ou obèses, une stratégie de perte de poids longue avec une prise en charge globale et intensive ( $\geq 14$  séances en 6 mois) avec des interventions menées par des professionnels qualifiés (115).

Plusieurs études analysées dans ce travail utilisaient des stratégies longues et complexes pour le changement de comportement. Elles étaient efficaces dans la modification des habitudes de vie des patients. Ces interventions se déroulaient sur plusieurs séances, individuellement et/ou en groupe et étaient le plus souvent menées par des nutritionnistes ou des infirmières formées. Plusieurs modèles psychologiques étaient à la base de ces interventions. Le modèle transthéorique du changement du comportement et la théorie cognitive sociale étaient les théories les plus utilisées dans les références étudiées. Elles étaient le plus souvent mises en œuvre via les techniques de l'entretien motivationnel. Le modèle transthéorique du changement a été développé par deux psychologues, Prochaska et DiClemente à la fin des années 1970 et était utilisé initialement pour décrire les comportements liés au tabagisme et au sevrage tabagique. Le modèle décrit le continuum des étapes que suit le patient pour changer de comportement, avec à chaque étape du changement, une intervention appropriée de la part du soignant.

La théorie cognitive sociale, en particulier la théorie de l'apprentissage social, suggère que la motivation à changer de comportement est augmentée lorsque le sujet reconnaît le comportement comme étant important et qu'il a confiance en sa capacité à le modifier avec succès.

Enfin, l'entrevue motivationnelle est une forme de conseil aux patients qui vise à augmenter la motivation intrinsèque d'une personne à changer, en faisant preuve d'empathie, en diminuant son ambivalence vis à vis du changement et en renforçant son estime personnelle (123).

L'autonomisation des patients faisait partie intégrante de ces stratégies. Cela passait aussi par l'auto-surveillance des FDRCV. Des techniques d'auto surveillance étaient fournies (auto-mesures de la pression artérielle, de la fréquence cardiaque, utilisation du podomètre) afin que le patient puisse être le maître de son changement. Cela permettait aussi de mettre en avant les progrès et les difficultés de chaque patient, et ainsi de personnaliser sa prise en charge.

Parmi les outils d'auto-évaluation et d'auto-surveillance étaient retrouvés le journal alimentaire ou d'activité physique (90)(104), le podomètre (73), la surveillance du poids ou de la pression artérielle (111). L'auto-surveillance est un élément important du processus de changement de comportement. L'auto-surveillance accroît non seulement la conscience personnelle du comportement et de son effet positif sur les indicateurs de santé, mais favorise également la participation du patient à la modification de ses habitudes de vie. Cela est soutenu par les données de la littérature, suggérant que grâce à l'auto-surveillance le comportement souhaité augmente et le comportement indésirable décroît (124) (125). Ces techniques d'auto-surveillance demandent peu de matériel, sont peu coûteuses, rapides à mettre en œuvre et souvent bien acceptées par les patients, ce qui en fait des interventions réalisables au sein du projet SPICES.

A contrario, les coûts importants (économiques, de disponibilité et de formation des intervenants) des stratégies complexes de changement de comportement limitaient leur généralisation et leur pérennité.

La quantité d'informations à communiquer et le soutien nécessaire pour aider les individus dépassaient les possibilités des canaux traditionnels d'information (brochures éducatives, média) et probablement aussi ce qui pouvait être accompli dans le contexte des consultations « classiques » de soins primaires

en France (durée moyenne de 16 minutes) (126). Cela semblait être encore plus problématique dans une région à faible densité médicale comme le Pays COB.

Ces stratégies comportementales semblaient néanmoins adaptées au projet SPICES. Il paraissait difficile qu'elles soient mises en œuvre par les soignants qui étaient déjà déficitaires dans la région. Une possibilité serait de former des volontaires de la communauté ou des patients-experts à l'utilisation de ces techniques.

Une autre alternative pourrait être l'utilisation de programmes délivrés par voie électronique avec rétroaction personnalisée, tel que le préconisait certaines recommandations (115). Dans 6 études analysées dans ce travail était démontrée l'efficacité des technologies de santé connectée (newsletters informatiques) dans la réduction des FDRCV(87) (103) (105). Les technologies informatiques en santé ou *eHealth* ainsi que les technologies mobiles ou *mHealth* peuvent potentiellement surmonter les limites des modèles de santé précédemment cités et combler le fossé entre les besoins des patients et ce que le système de santé peut fournir (127). L'utilisation de dispositifs d'auto-surveillance (tensiomètres compatibles avec Bluetooth, lecteurs de glycémie sur application, etc.) couplés à ces technologies permet de partager en temps réel avec les professionnels de santé les paramètres d'auto-surveillance des patients et de leur fournir un retour d'information personnalisé et adapté. Un autre avantage serait que ces mesures reflètent l'état du patient dans son environnement naturel (limitation de l'effet blouse blanche par exemple) (128). De plus, la croissance rapide d'Internet et l'adoption des appareils mobiles par tous les groupes démographiques et ethniques offrent une occasion sans précédent d'améliorer la diffusion des messages liés à la santé (128). Ils permettraient d'intégrer le patient dans un rôle plus actif de prévention et de gestion de leurs maladies chroniques ainsi que de leur santé et de leur bien-être en général.

## **2. Études exclues**

Dans ce travail d'analyse des références des RBP nationales et internationales sur la prévention primaire non médicamenteuse des MCV, 46 études sur les 103 étudiées ont finalement été exclues.

Il était intéressant de remarquer que près de la moitié de ces études ont été exclues en raison d'une non-efficacité ou d'une non-reproductibilité dans le contexte de soins primaires : interventions réalisées uniquement à l'hôpital (34)(38), régime entièrement contrôlé par l'équipe de recherche (129)(130), ou budget et logistique trop importants (131).

Et cela malgré une sélection préalable des RBP sur leur qualité (processus ADAPTE et outil AGREE II) et sur leur pertinence pour la prévention cardiovasculaire primaire en soins primaires. Ces données pourraient expliquer en partie les difficultés d'application des RBP en population générale et amènent à garder un esprit critique et réflexif vis-à-vis des recommandations afin de juger de leur pertinence pour la pratique en soins primaires.

### **3. Forces et limites de l'étude**

Les principales forces qui ressortent au terme de cette étude consistent en l'adoption d'une démarche systématique et rigoureuse. L'utilisation de critères de sélection précis et prédéfinis par l'équipe de recherche a permis une analyse détaillée et protocolaire de chaque intervention.

Concernant les limites de ce travail, un biais de sélection était possible. La sélection des références à partir des RBP a pu empêcher l'inclusion d'études parues après la publication des recommandations. Cependant, plusieurs RBP dataient de 2017 et étaient récentes, ce qui minimisait ce biais.

Un biais de sélection pouvait être dû à l'absence d'études réalisées dans des pays à faible ou moyen revenu. Cela amène à s'interroger sur la réalisabilité des interventions retrouvées dans ce travail dans les pays d'Afrique impliqués dans SPICES. Ce biais devait être limité par le fait d'intégrer les RBP nationales des 2 pays africains participants. Seulement l'équipe d'Afrique du Sud a assuré que les RBP utilisées dans leur pays étaient celles de l'ESC et les recommandations Ougandaises étaient d'un niveau de qualité insuffisant pour être incluses.

Un autre biais de sélection était également possible. Cette étude a inclus exclusivement des références publiées et citées dans les RBP analysées, et il n'y pas eu de recherche dans la littérature grise.

Une autre limite était due à la répartition des références en 8 parties et une analyse par 8 évaluateurs indépendants ce qui pouvait conduire à un biais d'information. Cette répartition avait été choisie pour faciliter l'avancement du travail et ce biais sera minimisé par la mise en commun finale des données.



## Conclusion

Dans ce travail ont été analysées 103 études scientifiques afin de sélectionner et décrire des interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des maladies cardiovasculaires. Ces interventions visaient l'augmentation de l'activité physique, l'amélioration de l'alimentation et la réduction du tabagisme. Elles employaient des stratégies de changement de comportement (modèle de Prochaska et DiClemente, Entretien motivationnel), des interventions d'étiquetage (labelling), intégraient les médias et les nouvelles technologies dans le cadre de la santé connectée et utilisaient des dispositifs d'auto-surveillance. Les interventions étaient individuelles ou en groupe, présentes sur les lieux de travail et parfois plus largement dans la communauté. Les résultats finaux de l'analyse des 899 références incluses initialement seront mis en commun pour former un « panier » d'interventions qui seront par la suite proposées, adaptées et appliquées au niveau local dans le projet SPICES.

## Bibliographie

1. Organisation mondiale de la Santé. Les 10 principales causes de mortalité. Rapport sur la mortalité par cause, âge, sexe, pays et région. Genève. 2018. Disponible à : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. [consulté le 21 mars 2019].
2. Organisation mondiale de la Santé. Maladies cardiovasculaires. Prévention et lutte contre les maladies cardiovasculaires. Disponible à : [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/fr](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/fr). [consulté le 13 mars 2019].
3. Organisation mondiale de la Santé. Maladies chroniques et promotion de la santé. Prévention des maladies chroniques: un investissement vital. Présentation générale du rapport. Genève. 2006. Disponible à : [http://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/en](http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en). [consulté le 13 mars 2019].
4. Organisation mondiale de la Santé. Maladies chroniques et promotion de la santé. Prévention des maladies chroniques: un investissement vital. Rapport la réalité des faits #1: les maladies chroniques et leurs facteurs de risque communs. Genève. 2006. Disponible à : [https://www.who.int/chp/chronic\\_disease\\_report/media/information/factsheets\\_FR\\_web.pdf](https://www.who.int/chp/chronic_disease_report/media/information/factsheets_FR_web.pdf). [consulté le 21 mars 2019].
5. Commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS). Les comptes de la sécurité sociale. La prise en charge des pathologies cardiovasculaires en Europe. Rapport 2010, pages 134-7. Disponible à : <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/ccss201006.pdf>. [consulté le 21 mars 2019].
6. Santé publique France. Ministère des affaires sociales et de la santé. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. L'état de santé de la population en France : rapport 2017. Disponible à : <http://invs.santepubliquefrance.fr/fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Populations-et-sante/L-etat-de-sante-de-la-population-en-France>. [consulté le 27 mars 2019].

7. Commission des comptes de la sécurité sociale (CCSS). Les comptes de la sécurité sociale. Dynamique des dépenses de l'assurance maladie et des coûts par pathologie. Rapports 2010, pages 138-141. Disponible à: [http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/ccss201009\\_fic-10-2.pdf](http://www.securite-sociale.fr/IMG/pdf/ccss201009_fic-10-2.pdf). [consulté le 27 mars 2019].
8. Tuppin P, Rivière S, Rigault A, Tala S, Drouin J, Pestel L, et al. Prevalence and economic burden of cardiovascular diseases in France in 2013 according to the national health insurance scheme database. *Arch Cardiovasc Dis* 2016;109(6-7):399-411.
9. Rey G, Jouglu E, Fouillet A, Hémon D. Ecological association between a deprivation index and mortality in France over the period 1997 - 2001: Variations with spatial scale, degree of urbanicity, age, gender and cause of death. *BMC Public Health* 2009;9:1-12.
10. Huisman M, Read S, Towriss CA, Deeg DJH, Grundy E. Socioeconomic inequalities in mortality rates in old age in the world health organization Europe region. *Epidemiol Rev* 2013;35(1):84-97.
11. Fédération mondiale du coeur. Facteurs de risque. Les facteurs de risque cardiovasculaire. Fiche. 2017. Disponible à: <https://www.world-heart-federation.org/resources/risk-factors/>. [consulté le 15 avr 2019].
12. Organisation mondiale de la Santé. Maladies cardiovasculaires. Prévention et lutte contre les maladies cardiovasculaires. Disponible à: [https://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/fr/](https://www.who.int/cardiovascular_diseases/fr/) [consulté le 15 avr 2019].
13. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles et santé mentale. Profils par pays des maladies non transmissibles. New-York, Genève. Rapport 2014. Disponible à: <https://www.who.int/nmh/publications/ncd-profiles-2014/en/>. [consulté le 15 avr 2019].
14. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles et santé mentale. Rapport mondial sur les maladies non transmissibles. Genève. 2014. Disponible à : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/148114>. [consulté le 15 avr 2019].
15. Commission européenne. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. HORIZON 2020 en bref, le programme-cadre de l'UE pour la recherche et l'innovation. Luxembourg. 2014. Disponible à :

- [https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020\\_FR\\_KI0213413FRN.pdf](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_FR_KI0213413FRN.pdf). [consulté le 23 mars 2019].
16. Commission européenne. CORDIS. Horizon 2020. Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa: An implementation research (SPICES Project). Disponible à :  
<https://cordis.europa.eu/project/rcn/207230/factsheet/en>. [consulté le 23 mars 2019].
  17. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles et santé mentale. Des soins novateurs pour les affections chroniques : éléments constitutifs : rapport mondial. Genève. 2014. Disponible à : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42686>. [consulté le 15 avr 2019].
  18. Even L. En 2018, Quelle est la définition du concept de vulnérabilité dans la littérature médicale ? Revue systématique. Thèse de médecine. Faculté de médecine. Brest. 2018.
  19. Université d'Antwerp. About SPICES. What is SPICES ? Disponible à :  
<https://www.uantwerpen.be/en/projects/spices/about-spices/>. [consulté le 23 mars 2019].
  20. Ecole Nationale de la Santé Publique. Module interprofessionnel de santé publique. Le système de santé face au vieillissement des populations dans les espaces ruraux à faibles densités de population. Groupe 14. Rennes. 2006. Disponible à :  
[https://documentation.ehesp.fr/memoires/2006/mip/groupe\\_14.pdf](https://documentation.ehesp.fr/memoires/2006/mip/groupe_14.pdf). [consulté le 15 avr 2019].
  21. Agence Régionale de Santé Bretagne. Observatoire Régional de Santé de Bretagne. La santé dans le pays du Centre-Ouest Bretagne. Rennes. Rapport 2010. Disponible à :  
[https://www.bretagne.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-03/Pays\\_COB\\_leger.pdf](https://www.bretagne.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-03/Pays_COB_leger.pdf). [consulté le 23 mars 2019].
  22. Agence Régionale de Santé Bretagne. Observatoire des territoires. Portrait statistique en santé précarité par Pays de Bretagne. Pays du Centre-Ouest Bretagne. Etude et rapport 2018. Disponible à : <https://www.bretagne.ars.sante.fr/portrait-statistique-en-sante-precarite>. [consulté le 15 avr 2019].
  23. Agence Régionale de Santé Bretagne. Pays du Centre Ouest Bretagne. Contrat local de santé du Pays de centre ouest Bretagne 2017-2020 : acte II. 2017. Disponible à :  
<https://www.bretagne.ars.sante.fr/contrat-local-de-sante-du-pays-de-centre-ouest-bretagne-acte->

- ii. [consulté le 15 avr 2019].
24. Equipe de recherche SPURBO. Faculté de médecine de Brest-UBO. Projet SPICES - Kalon Yac'h. Communiqué de presse. 2018. Disponible à: <https://rmn.bzh/upload/medias/Projet-SPICES-Kalon-yach.pdf>. [consulté le 15 avr 2019].
  25. Vimfles N. Projet SPICES: sélection parmi 5 recommandations de bonne pratique pour la prévention des maladies cardiovasculaires via les procédures AGREE II et ADAPTE. Identification des références bibliographiques des recommandations internationales, “ 2013 AHA/ACC/TOS. Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults ” et “ 2015 NICE guideline: Preventing excess weight gain ”, à intégrer dans la matrice de recherche de l'étude SPICES. Thèse de médecine. Faculté de médecine. Brest. 2018.
  26. Lewis CE, Raczynski JM, Heath GW, Levinson R, Hilyer JC, Cutter GR. Promoting physical activity in low-income African-American communities: the PARR project. *Ethn Dis* 1993;3(2):106-18.
  27. Munro J. A randomised controlled trial of exercise in over-65 year olds: experience from the first year. Huber G, Ed. *Proceedings 4th Int Conf Phys Act Agency Sport*. Hamburg Health Promot Publ 1997;264–267.
  28. Leblanc E, O'connor E, Whitlock EP, Patnode C, Kapka T. Screening for and Management of Obesity and Overweight in Adults in Oregon Evidence-based Practice Center. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US) 2011; Report No: 11-05159-EF-1.
  29. Graudal NA, Hubeck-Graudal T, Jurgens G, Na G, Jurgens G. Effects of low sodium diet versus high sodium diet on blood pressure, renin, aldosterone, catecholamines, cholesterol, and triglyceride. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;4:CD004022.
  30. Jones LL, Atkinson O, Longman J, Coleman T, McNeill A, Lewis SA. The Motivators and Barriers to a Smoke-Free Home Among Disadvantaged Caregivers: Identifying the Positive Levers for Change. *Nicotine Tob Res* 2011;13(6):479-86.
  31. Lancaster KJ, Smiciklas-Wright H, Weitzel LB, Mitchell DC, Friedmann JM, Jensen GL. Hypertension-related dietary patterns of rural older adults. *Prev Med* 2004 Jun;38(6):812-8.
  32. Mensink M, Feskens EJM, Saris WHM, de Bruin TWA, Blaak EE. Study on Lifestyle

- Intervention and Impaired Glucose Tolerance Maastricht (SLIM): preliminary results after one year. *Int J Obes* 2003;27(3):377-84.
33. Jette AM, Lachman M, Giorgetti MM, Assmann SF, Harris BA, Levenson C, et al. Exercise It's Never Too Late : The Strong-for-Life Program. *Am J Public Health* 1999; 89(1): 66–72.
  34. Kawano Y, Abe H, Kojima S, Takishita S, Matsuoka H. Effects of Repeated Alcohol Intake on Blood Pressure and Sodium Balance in Japanese Males with Hypertension. *Hypertens Res* 2004;27(3):167-72.
  35. Hopper J, McCarlnielsen J, Keyserling TC, Ammerman AS, Samuel-Hodge CD, Ingram AF, et al. A Diabetes Management Program for African American Women With Type 2 Diabetes. *SAGE Soc Sci Collect* 1991;26(5):796-805.
  36. Keyserling TC, Samuel-Hodge CD, Ammerman AS, Ainsworth BE, Henríquez-Roldán CF, Elasy TA, et al. A Randomized Trial of an Intervention to Improve Self-Care Behaviors of African- American Women With Type 2 Diabetes: Impact on physical activity. *Diabetes Care* 2002;25(9):1576-83.
  37. Keyserling TC, Ammerman AS, Davis CE, Chen Mok M, Garrett J, Simpson R. A Randomized Controlled Trial of a Physician-Directed Treatment Program for Low-Income Patients With High Blood Cholesterol: The Southeast Cholesterol Project. *Archives of Family Medicine* 1997;6(2):135-45.
  38. Maffiuletti N, Agosti F, Marinone PG, Silvestri G, Lafortuna CL, Sartorio A. Changes in body composition, physical performance and cardiovascular risk factors after a 3-week integrated body weight reduction program and after 1-year follow-up in severely obese men and women. *Eur J Clin Nutr* 2005;59(5):685-94.
  39. Lafortuna CL, Resnik M, Galvani C, Sartorio A. Effects of non-specific vs individualized exercise training protocols on aerobic, anaerobic and strength performance in severely obese subjects during a short-term body mass reduction program. *J Endocrinol Invest* 2003;26(3):197-205.
  40. Langford HG, Blaufox MD, Oberman A, et al. Dietary Therapy Slows the Return of Hypertension After Stopping Prolonged Medication. *JAMA* 1985;253(5):657-664.

41. Liddell JA, LockieGM, Wise A. Effects of a nutrition education programme on the dietary habits of a population of students and staff at a center for higher education. *J Hum Nutr Diet* 1992;5(1):23-33.
42. Lindahl B, Nilsson TK, Jansson JH, Asplund K, Hallmans G. Improved fibrinolysis by intense lifestyle intervention. A randomized trial in subjects with impaired glucose tolerance. *J Intern Med* 1999;246(1):105-12.
43. Logsdon DN, Lazaro CM, Meier RV. The feasibility of behavioral risk reduction in primary medical care. *Am J Prev Med* 5(5):249-56.
44. King AC, Taylor CB, Haskell WL, Debusk RF. Strategies for increasing early adherence to and long-term maintenance of home-based exercise training in healthy middle-aged men and women. *Am J Cardiol* 1988;61(8):628-32.
45. King AC, Sallis JF, Dunn AL, Simons-Morton DG, Albright CA, Cohen S, et al. Overview of the Activity Counseling Trial (ACT) intervention for promoting physical activity in primary health care settings. Activity Counseling Trial Research Group. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30(7):1086-96.
46. Lord JC, Green F. Exercise on prescription: does it work? *Health Educ J* 1995;54(4):453-64.
47. Janssen I, Fortier A, Hudson R, Ross R. Effects of an Energy-Restrictive Diet With or Without Exercise on Abdominal Fat, Intermuscular Fat, and Metabolic Risk Factors in Obese Women. *Diabetes Care* 2002;25(3):431-8.
48. Jeffery RW, Wing RR. Long-term effects of interventions for weight loss using food provision and monetary incentives. *J Consult Clin Psychol* 1995;63(5):793-6.
49. Kynast-Gales SA, Massey LK. Effects of dietary calcium from dairy products on ambulatory blood pressure in hypertensive men. *J Am Diet Assoc* 1992;92(12):1497-501.
50. Leutholtz BC, Keyser RE, Heusner WW, Wendt VE, Rosen L. Exercise training and severe caloric restriction: Effect on lean body mass in the obese. *Arch Phys Med Rehabil* 1995;76(1):65-70.
51. Mayer JA, Brown TP, Heins JM, Bishop DB. A multi-component intervention for modifying

- food selections in a worksite cafeteria. *J Nutr Educ* 1987;19(6):277-80.
52. Meland E, Lærum E, Aakvaag A, Ulvik RJ, Høstmark AT. Salt restriction: Effects on lipids and insulin production in hypertensive patients. *Scand J Clin Lab Invest* 1997;57(6):501-5.
  53. Moore H, Summerbell CD, Greenwood DC, Tovey P, Griffiths J, et al. Improving management of obesity in primary care: cluster randomised trial. *BMJ* 2003;327(7423):1085.
  54. Munday IT, Desai PM, Marshall CA, Jones RM, Phillips M-L, Rosen M. The effectiveness of pre-operative advice to stop smoking: a prospective controlled trial. *Anaesthesia* 1993;48(9):816-8.
  55. Jarrett RJ, Keen H, Murrells T. Changes in blood pressure and body weight over ten years in men selected for glucose intolerance. *J Epidemiol Community Health* 1987;41:145-51.
  56. Lamb SE, Bartlett HP, Ashley A, Bird W. Can lay-led walking programmes increase physical activity in middle aged adults? A randomised controlled trial. *J Epidemiol Community Heal* 2002;56:246-52.
  57. Larsen P, Simons N. Evaluating a federal health and fitness program: indicators of improving health. *AAOHN J* 1993;41(3):143-8.
  58. King AC, Frederiksen LW. Low-Cost Strategies for Increasing Exercise Behavior. *Behav Modif* 1984;8(1):3-21.
  59. Marcus BH, Stanton AL. Evaluation of relapse prevention and reinforcement interventions to promote exercise adherence in sedentary females. *Res Q Exerc Sport* 1993;64(4):447-52.
  60. McAuley E, Courneya KS, Rudolph DL, Lox CL. Enhancing Exercise Adherence in Middle-Aged Males and Females. *Prev Med* 1994;23(4):498-506.
  61. Lock RS. College women's decision-making skills relating to voluntary participation in physical activity during leisure time. *Percept Mot Skills* 1990;71(1):141-6.
  62. Keränen A-M, Savolainen MJ, Reponen AH, Kujari M-L, Lindeman SM, Bloigu RS, et al. The effect of eating behavior on weight loss and maintenance during a lifestyle intervention. *Prev Med (Baltim)* 2009;49(1):32-8.



63. Lindholm LH, Ekbom T, Dash C, Eriksson M, Tibblin G, Scherstén B. The impact of health care advice given in primary care on cardiovascular risk. CELL Study Group. *BMJ* 1995;310(6987):1105-9.
64. Jeffery RW, Wing RR, Sherwood NE, Tate DF. Physical activity and weight loss: Does prescribing higher physical activity goals improve outcome? *Am J Clin Nutr* 2003;78(4):684-9.
65. Johnson CC1, Nicklas TA, Arbeit ML, Harsha DW, Mott DS, Hunter SM, Wattigney W BG. Cardiovascular Intervention for High-Risk Families: The Heart Smart Program. *South Med J* 1991;84(11):1305-12.
66. Kastarinen MJ, Puska PM, Korhonen MH, Mustonen JN, Salomaa VV, Sundvall JE, et al. Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A 2-year open randomized controlled trial of lifestyle intervention against hypertension in eastern Finland. *J Hypertens* 2002;20(12):2505-12.
67. Mayer JA, Jermanovich A, Wright BL, Elder JP, Drew JA WS. Changes in health behaviors of older adults: the San Diego Medicare Preventive Health Project. *Prev Med* 1994;23:127-33.
68. Mayer-Davis EJ, D'Antonio AM, Smith SM, Kirkner G, Martin SL, Parra-Medina D, et al. Pounds off with empowerment (POWER): A clinical trial of weight management strategies for black and white adults with diabetes who live in medically underserved rural communities. *Am J Public Health* 2004;94(10):1736-42.
69. Mensink M, Blaak EE, Corpeleijn E, Saris WH, de Bruin TW, Feskens EJ. Lifestyle Intervention According to General Recommendations Improves Glucose Tolerance. *Obes Res* 2003;11(12):1588-96.
70. Mitsui T, Shimaoka K, Tsuzuku S, Kajioka T, et al . Gentle Exercise of 40 Minutes with Dietary Counseling is Effective in Treating Metabolic Syndrome. *Tohoku J Exp Med* 2008;215(4):355-61.
71. Marcus B, Lewis B, Hogan J, King T, Albrecht A, Bock B, et al. The efficacy of moderate intensity exercise as an aid for smoking cessation in women: A randomized controlled trial.

- Nicotine Tob Res 2005;7(6):871-80.
72. Marcus BH, Emmons KM, Simkin-Silverman LR, Linnan LA, Taylor ER, Bock BC, et al. Evaluation of motivationally-tailored versus standard self-help physical interventions at the workplace. *Am J Heal Promot* 1998;12(4):246-53.
  73. Mutrie N, Carney C, Blamey A, Crawford F, Aitchison T, Whitelaw A. « Walk in to Work Out »: A randomised controlled trial of a self help intervention to promote active commuting. *J Epidemiol Community Health* 2002;56(6):407-12.
  74. Marks DF, Sykes CM. Randomized controlled trial of cognitive behavioural therapy for smokers living in a deprived area of London: Outcome at one-year follow-up. *Psychol Heal Med* 2002;7(1):17-24.
  75. Jason LA, Gruder CL, Martino S, Flay BR, Warnecke R, Thomas N. Work site group meetings and the effectiveness of a televised smoking cessation intervention. *Am J Community Psychol* 1987;15(1):57-72.
  76. Kerse NM, Flicker L, Jolley D, Arroll B, Young D. Improving the health behaviours of elderly people: randomised controlled trial of a general practice education programme. *BMJ* 1999;319(7211):683-7.
  77. Martin PD, Dutton GR, Rhode PC, Horswell RL, Donna H, Brantley PJ. Weight loss maintenance following a primary care intervention for low-income minority women. *Obes (Silver Spring)* 2009;16(11):2462-7.
  78. Kiernan M, King AC, Stefanick ML, Killen JD. Men gain additional psychological benefits by adding exercise to a weight-loss program. *Obes Res* 2001;9(12):770-7.
  79. Liao D, Asberry P, Shofer J, Callahan H, Boyko E, Leonetti D, et al. Improvement of BMI, Body Composition, and Body Fat Distribution With Lifestyle. *Diabetes Care* 2002;25(9):1504-10.
  80. Kojuri J, Rahimi R. Effect of « no added salt diet » on blood pressure control and 24 hour urinary sodium excretion in mild to moderate hypertension. *BMC Cardiovasc Disord* 2007;6(7):34.

81. Morgan T, Anderson A. Sodium restriction can delay the return of hypertension in patients previously well-controlled on drug therapy. *Can J Physiol Pharmacol* 1987;65(8):1752-5.
82. Morgan T, Adam W, Gillies A, Wilson M, Morgan G, Carney S. Hypertension treated by salt restriction. *Lancet* 1978;311(8058):227-30.
83. Knutsen SF, Knutsen R. The Tromsø Survey: the Family intervention study-the effect of intervention on some coronary risk factors and dietary habits, a 6-year follow-up. *Prev Med (Baltim)* 1991;20(2):197-212.
84. Manwell LB, Fleming MF, Mundt MP, Stauffacher EA, Barry KL. Treatment of problem alcohol use in women of childbearing age: results of a brief intervention trial. *Alcohol Clin Exp Res* 2000;24:1517-1524.
85. Lang T, Nicaud V, Slama K, Hirsch A, Imbernon E, Goldberg M, et al. Smoking cessation at the workplace. Results of a randomised controlled intervention study. *J Epidemiol Community Heal* 2000;54:3:49-54.
86. Kadowaki T, Watanabe M, Okayama A, Hishida K, Ueshima H. Effectiveness of Smoking-Cessation Intervention in All of the Smokers at a Worksite in Japan. *Ind Health* 2000;38:396-403.
87. Lawton BA, Rose SB, Raina Elley C, Dowell AC, et al. Exercise on prescription for women aged 40-74 recruited through primary care: two year randomised controlled trial. *BMJ* 2008;337:a2509
88. King AC, Haskell WL, Taylor CB, Kraemer HC, DeBusk RF. Group- vs Home-Based Exercise Training in Healthy Older Men and Women. A community-based clinical trial. *JAMA* 1991;266(11):1535-42.
89. Lombard DN, Lombard TN, Winett RA. Walking to Meet Health Guidelines: The Effect of Prompting Frequency and Prompt Structure. *Health Psychol* 1995;14(2):164-70.
90. Merrill RM, Aldana SG, Bowden DE. Employee weight management through health coaching. *Eat Weight Disord* 2010;15(1-2):e52-9.
91. Marshall AL, Bauman AE, Patch C, Wilson J, Chen J. Can motivational signs prompt increases

- in incidental physical activity in an Australian health-care facility? *Health Educ Res* 2002;17(6):743-9.
92. Kerr J, Eves F, Carroll D. Six-Month Observational Study of Prompted Stair Climbing. *Prev Med (Baltim)* 2001;33(5):422-7.
  93. Kerr J, Eves F, Carroll D. Posters can prompt less active people to use the stairs. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54(12): 942-43.
  94. Kerr J, Eves FF, Carroll D. Getting More People on the Stairs: The Impact of a New Message Format. *J Health Psychol* 2001;6(5):495-500.
  95. Kerr J, Eves FF, Carroll D. The influence of poster prompts on stair use: The effects of setting, poster size and content. *Br J Health Psychol* 2001;6(4):397-405.
  96. Pinjuh Markota N, Rumboldt M, Rumboldt Z. Emphasized warning reduces salt intake: A randomized controlled trial. *J Am Soc Hypertens* 2015;9(3):214-20.
  97. Larson-Brown LB. Point-of-purchase information on vended foods. Nutritive value graphs on vending machines can improve consumers' food choices. *J Nutr Educ* 1978;10(3):116-8.
  98. Levin S. Pilot Study of a Cafeteria Program Relying Primarily on Symbols to Promote Healthy Choices. *J Nutr Educ* 1996;28(5):282-5.
  99. Levy AS, Mathews O, Stephenson M, Tenney JE, Schucker RE. The Impact of a Nutrition Information Program on Food Purchases. *Journal of Public Policy & Marketing* 1985;4:1-13.
  100. Mayer JA, Heins JM, Vogel JM, Morrison DC, Lankester LD, Jacobs AL. Promoting low-fat entree choices in a public cafeteria. *J Appl Behav Anal* 1986;19(4):397-402.
  101. Jeffery RW, French SA, Raether C, Baxter JE. An Environmental Intervention to Increase Fruit and Salad Purchases in a Cafeteria. *Prev Med (Baltim)* 1994;23(6):788-92.
  102. Organisation mondiale de la santé. Santé connectée. Observatoire mondial pour la santé connectée. Genève. 2019. Disponible à: <https://www.who.int/ehealth/en/>. [consulté le 24 mai 2019].
  103. Jarvis KL, Friedman RH, Heeren T, Cullinane PM. Older women and physical activity: using

- the telephone to walk. *Womens Health Issues* 1997;7(1):24-9.
104. Kristal AR, Curry SJ, Shattuck AL, Feng Z, Li S. A Randomized Trial of a Tailored, Self-Help Dietary Intervention: The Puget Sound Eating Patterns Study. *Prev Med (Baltim)* 2000;31:380-9.
  105. Lutz SF, Ammerman AS, Atwood JR, Campbell MK, DeVellis RF, Rosamond WD. Innovative newsletter interventions improve fruit and vegetable consumption in healthy adults. *J Am Diet Assoc* 1999;99(6):705-9.
  106. Jason LA, Lesowitz T, Michaels M, Blitz C, Victors L, Dean L, et al. A Worksite smoking cessation intervention involving the media and incentives. *Am J Community Psychol* 1989;17(6):785-99.
  107. Jason LA, Salina D, McMahon SD, Hedeker D, Stockton M. A worksite smoking intervention: A 2 year assessment of groups, incentives and self-help. *Health Educ Res* 1997;12(1):129-38.
  108. Jeffery RW, Forster JL, Snell MK. Promoting weight control at the worksite: A pilot program of self-motivation using payroll-based incentives. *Prev Med (Baltim)* 1985;14(2):187-94.
  109. Jeffery RW, Wing RR, Thorson C, Burton LR. Use of personal trainers and financial incentives to increase exercise in a behavioral weight-loss program. *J Consult Clin Psychol* 1998;66(5):777-83.
  110. Murphy JK, Williamson DA, Buxton AE, Moody SC, Absher N, Warner M. The long-term effects of spouse involvement upon weight loss and maintenance. *Behav Ther* 1982;13(5):681-93.
  111. King AC, Carl F, Birkel L, Haskell WL. Increasing exercise among blue-collar employees: The tailoring of worksite programs to meet specific needs. *Prev Med (Baltim)* 1988;17(3):357-65.
  112. Lahrman H, Lohmann-Hansen A, Bunde J. The Bike Bus'ter Project in Århus. *Proceedings of 10th International Bicycle Planning Conference. European Cyclists' Federation.* 1997;107-17.
  113. Malmgren S, Andersson G. Who Were Reached by and Participated in a One Year Newspaper Health Information Campaign? *Scand J Public Health* 1986;14(3):133-40.
  114. Meyer AJ. Skills training in a cardiovascular health education campaign. *Journal of Consulting*

- and Clinical Psychology 1980;48(2):129-42.
115. Bittner VA. The New 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. *Circulation* 2019. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.119.040625. [Epub ahead of print].
  116. American Heart Association. My Life Check - Life's Simple 7®. 2018. Dallas. Disponible à: <https://www.heart.org/en/professional/workplace-health/lifes-simple-7>. [consulté le 22 avr 2019].
  117. Lobelo F, Rohm Young D, Sallis R, Garber MD, Billinger SA, Duperly J, et al. Routine Assessment and Promotion of Physical Activity in Healthcare Settings: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation* 2018;137(18):e495-e522.
  118. Haute Autorité de Santé. Guide de promotion, consultation et prescription médicale d'activité physique et sportive pour la santé chez les adultes. 2018. Paris. Disponible à: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2876862/fr/promotion-consultation-et-prescription-medicale-d-activite-physique-et-sportive-pour-la-sante](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2876862/fr/promotion-consultation-et-prescription-medicale-d-activite-physique-et-sportive-pour-la-sante). [consulté le 22 avr 2019].
  119. Marshall AL, Miller YD, Burton NW, Brown WJ. Measuring total and domain-specific sitting: a study of reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2010;42(6):1094-102.
  120. Organisation mondiale de la Santé. Maladies non transmissibles et leurs facteurs de risque. Surveillance globale de l'activité physique. GPAQ. Disponible à : <https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/GPAQ/en/>. [consulté le 25 mai 2019].
  121. Organisation mondiale de la Santé. Bureau régional de l'Europe. Favoriser une alimentation plus saine et plus durable – ce que le régime méditerranéen et le nouveau régime nordique ont à nous offrir. Genève. 2018. Disponible à : <http://www.euro.who.int/fr/health-topics/disease-prevention/nutrition/news/news/2018/5/fostering-healthier-and-more-sustainable-diets-learning-from-the-mediterranean-and-new-nordic-experience>. [consulté le 25 mai 2019].
  122. Organisation mondiale de la santé. Bureau régional de la méditerranée orientale. Journée mondiale de la santé 2013. Alimentation, nutrition et hypertension. Disponible à: <http://www.emro.who.int/fr/world-health-days/journee-mondiale-de-la-sante-2013/nutrition-hypertension-factsheet-whd-2013.html>. [consulté le 25 mai 2019].

123. White ND, Lenz TL, Smith K. Tool guide for lifestyle behavior change in a cardiovascular risk reduction program. *Psychol Res Behav Manag* 2013;6:55-63.
124. Bellack AS, Rozensky R, Schwartz J. A comparison of two forms of self-monitoring in a behavioral weight reduction program. *Behav Ther* 1974;5(4):523-30.
125. McManus RJ, Mant J, Franssen M, Nickless A, Schwartz C, Hodgkinson J, et al. Efficacy of self-monitored blood pressure, with or without telemonitoring, for titration of antihypertensive medication (TASMINH4): an unmasked randomised controlled trial. *Lancet* 2018;391(10124):949-59.
126. Irving G, Neves AL, Dambha-Miller H, Oishi A, Tagashira H, Verho A, et al. International variations in primary care physician consultation time: A systematic review of 67 countries. *BMJ Open* 2017;7(10):1-15.
127. Piette JD, List J, Rana GK, Townsend W, Striplin D, Heisler M. Mobile Health Devices as Tools for Worldwide Cardiovascular Risk Reduction and Disease Management. *Circulation* 2015;132(24):2012-27.
128. Burke LE, Ma J, Azar KMJ, Bennett GG, Peterson ED, Zheng Y, et al. Current Science on Consumer Use of Mobile Health for Cardiovascular Disease Prevention. *Circulation* 2015;132:1157-1213.
129. Jafar TH, Jessani S, Hatcher J, Chaturvedi N, Jafar TH, Jessani S, et al. Effect of low vs. high dietary sodium on blood pressure levels in a normotensive Indo-Asian population. *Am J Hypertens* 2008;21(11):1238-44.
130. Kanders BS, Ullmann-Joy P, Foreyt JP, Heymsfield SB, Heber D, Elashoff RM, et al. The Black American Lifestyle Intervention (BALI): The design of a weight loss program for working-class African-American women. *J Am Diet Assoc* 1994;94(3):310-2.
131. Linenger JM, Chesson CV, Nice DS. Physical fitness gains following simple environmental changes. *Am J Prev Med* 1991;7(5):298-310.

## Annexes

### 1. Annexe N°01 : Les 26 Recommandations de Bonne Pratique Clinique Incluses

RECOMMANDATIONS	ORGANISATION	ANNEE	PAYS
Academy of Nutrition and Dietetics: Hypertension evidence-based nutrition practice guideline.	Académie de Nutrition et de diététique	2016	États Unis
2013 AHA/ACC guideline on lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. [American College of Cardiology Foundation]	AHA/ACC	2014	États Unis
2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society.	AHA/ACC/TOS	2014	États Unis
Canadian Diabetes Association: 2013 clinical practice guidelines for the prevention and management of diabetes in Canada: Introduction	Canadian diabetes	2013	Canada
Canadian Task Force on Preventive Health Care: Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioral and pharmacological interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care.	Canadian Task Force	2015	Canada
Team-based care to improve blood pressure control: recommendation of the Community Preventive Services Task Force.	Community Preventive Services Task Force	2014	États Unis
ESC: 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice	ESC (Société Européenne de Cardiologie)	2016	Europe
Haute Autorité de Santé (HAS) : Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours.	HAS (Haute autorité de santé)	2017	France
National Health and Medical Research Council: Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia.	NHMRC	2014	Australie
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Lipid modification: cardiovascular risk assessment and the modification of blood lipids for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease.	NICE - National Institute for Health and Care Excellence	2014	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Maintaining a healthy weight and preventing excess weight gain among adults and children	NICE	2015	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Physical activity and the environment (PH8)	NICE	2008, mis à jour en 2014	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Physical activity: brief advice for adults in primary care (PH44)	NICE	2013	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Tobacco harm reduction (PH45)	NICE	Juin 2013	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Obesity (CG43)	NICE	Novembre 2014	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Preventing type 2 diabetes - population and community interventions (PH35)	NICE	Mai 2011, mis à jour en 2014	Royaume Uni



National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Behaviour change: individual approaches (PH49)	NICE	Janvier 2014	Royaume Uni
National Institute for Health and Care Excellence (NICE): Cardiovascular disease prevention (PH 25)	NICE, mis à jour 2014	2010	Royaume Uni
National Stroke Foundation Australia: Guidelines for the management of absolute cardiovascular disease risk	NSF (AU) - National Stroke Foundation	2014	Australie
SIGN: Risk estimation and the prevention of cardiovascular disease	SIGN	2017	Royaume Uni
Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults with cardiovascular risk factors: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement.	U.S. Preventive Services Task Force	2014	États Unis
U.S. Preventive Services Task Force: Screening for and management of obesity in adults	U.S. preventive services task force	2012	États Unis
Department of Veterans Affairs: VA/DoD clinical practice guideline for the diagnosis and management of hypertension in the primary care setting	VA/DoD	2015	États Unis
Department of Veterans Affairs: VA/DoD clinical practice guideline for the management of dyslipidemia for cardiovascular risk reduction	VA/DoD	2015	États Unis
Department of Veterans Affairs: VA/DoD clinical practice guideline for screening and management of overweight and obesity	VA/DoD	2015	États Unis
World Health Organisation: Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Guidelines for primary health care in low-resource settings	WHO (World Health Organization)		WHO

## **2. Annexe N°02 : Matrice n°5**

La matrice n°5 est disponible dans son intégralité sur le lien suivant :

<https://drive.google.com/file/d/11Zbi8ScieUhdN0303tVfyQr833dh3ozW/view?usp=sharing>

## **3. Annexe N°03 : Descriptions des interventions des 57 articles inclus**

Les détails des 56 interventions incluses depuis la matrice n°5 sont disponibles sur le lien suivant :

<https://drive.google.com/file/d/1bTW0ZujkyPdkDX0p4jtMbnpVPIMxYkuo/view?usp=sharing>

# 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 déshonorée et méprisée si j'y manque.

Serment prononcé par le Docteur DONOU Charlotte  
Le jeudi 11 Juillet 2019.

Pour l'ordre national des médecins,

Le médecin,

DONOU (Charlotte) - Étude des références (partie 5) extraites des recommandations de bonne pratique analysées dans le cadre du projet SPICES.

Th. : Méd. : Brest 2019

## RESUME

**Introduction :** Les maladies cardiovasculaires (MCV) étaient la première cause de mortalité dans le monde. Les facteurs de risques étaient identifiés et certains étaient accessibles aux programmes de prévention. L'objectif du projet SPICES était de mettre en place des interventions non médicamenteuses pour la prévention primaire des MCV en Europe et en Afrique Subsaharienne en se basant sur les communautés afin d'améliorer leur diffusion et diminuer leur coût. L'objectif de ce travail était d'identifier et décrire les interventions non médicamenteuses efficaces en prévention primaire des MCV.

**Matériels et Méthodes :** Une revue systématique des recommandations internationales de bonne pratique clinique (RBP) sur la prévention des MCV avait permis de sélectionner 899 références bibliographiques qui devaient être analysées. Ce travail en a analysé 103. Étaient incluses les interventions non médicamenteuses, ayant une efficacité statistiquement prouvée en prévention primaire des MCV et réalisables dans la communauté. La lecture du texte intégral devait permettre de décrire l'intervention et la résumer en mots-clés.

**Résultats :** 57 références ont été incluses. Les interventions efficaces pour réduire les facteurs de risque cardiovasculaire visaient l'augmentation de l'activité physique, l'adoption d'une alimentation saine et l'arrêt du tabac. Elles se basaient sur des stratégies de changement de comportement, appliquaient des techniques de labelling, usaient des médias et des technologies de télécommunications et initiaient le patient aux dispositifs d'auto-surveillance.

**Conclusion :** Des interventions non médicamenteuses, efficaces en prévention primaire des MCV et réalisables au sein de la communauté, ont été décrites. Les résultats finaux de l'analyse des 899 références incluses seront mis en commun pour former un « panier » d'interventions. En collaboration avec la communauté ces interventions seront sélectionnées et adaptées au niveau local et mise en place dans le cadre du projet SPICES.

## MOTS-CLES

MALADIES CARDIOVASCULAIRES  
PREVENTION CARDIOVASCULAIRE  
SOINS PRIMAIRES  
PROJET SPICES

## JURY

Président	Mr le Professeur LE RESTE Jean-Yves
Membres du jury	Mr le Professeur CHIRON Benoît
	Mr le Docteur BEURTON COURAUD Lucas
	<u>Mr le Docteur ODORICO Michele</u>

## DATE DE SOUTENANCE

11 juillet 2019