



**HAL**  
open science

# Évaluation de l'effet des interventions de changement de comportement versus une intervention brève sur la réduction du risque cardiovasculaire au douzième mois du projet SPICES dans le pays COB : essai contrôlé randomisé, grappe n°5

Candice Lepoureau

## ► To cite this version:

Candice Lepoureau. Évaluation de l'effet des interventions de changement de comportement versus une intervention brève sur la réduction du risque cardiovasculaire au douzième mois du projet SPICES dans le pays COB : essai contrôlé randomisé, grappe n°5. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03675376

**HAL Id: dumas-03675376**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03675376v1>

Submitted on 23 May 2022

**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

# THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE

---

UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE  
FACULTE DE MEDECINE DE BREST

## DIPLOME D'ETAT

Année : 2022

Thèse présentée par :

**Madame LEPOUREAU Candice**

**Née le 08 Décembre 1994 à CHOLET**

Thèse soutenue publiquement le 19 mai 2022

Titre de la thèse :

**Evaluation de l'effet des interventions de changement de comportement versus une intervention brève sur la réduction du risque cardiovasculaire au douzième mois du projet SPICES dans le pays COB : essai contrôlé randomisé, grappe n°5.**

**Président**

Mr Le Professeur LE FLOCH Bernard

**Membres du jury**

Mr Le Docteur HASCOËT Pierre

Mme La Docteure LE GOFF Delphine

**UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE**  
**FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST**  
 Décembre 2021

**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>LEFEVRE</b> Christian	Anatomie
<b>LEHN</b> Pierre	Biologie cellulaire
<b>MOTTIER</b> Dominique	Thérapeutique
<b>OZIER</b> Yves	Anesthésiologie-réanimation
<b>YOUINOU</b> Pierre	Immunologie

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

<b>BERTHOU</b> Christian	Hématologie
<b>BRESSOLLETTE</b> Luc	Médecine vasculaire
<b>COCHENER-LAMARD</b> Béatrice	Ophthalmologie
<b>DEWITTE</b> Jean-Dominique	Médecine et santé au travail
<b>DUBRANA</b> Frédéric	Chirurgie orthopédique et traumatologique
<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>KERLAN</b> Véronique	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
<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>MERVIEL</b> Philippe	Gynécologie obstétrique
<b>MISERY</b> Laurent	Dermato-vénérologie

<b>NONENT</b> Michel	Radiologie et imagerie médicale
<b>REMY-NERIS</b> Olivier	Médecine physique et réadaptation
<b>ROBASZKIEWICZ</b> Michel	Gastroentérologie
<b>SALAUN</b> Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
<b>SARAUX</b> Alain	Rhumatologie
<b>TIMSIT</b> Serge	Neurologie
<b>WALTER</b> Michel	Psychiatrie d'adultes

---

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

---

<b>AUBRON</b> Cécile	Réanimation
<b>BAIL</b> Jean-Pierre	Chirurgie digestive
<b>BEN SALEM</b> Douaïed	Radiologie et imagerie médicale
<b>BERNARD-MARCORELLES</b> Pascale	Anatomie et cytologie pathologiques
<b>BEZON</b> Éric	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
<b>BLONDEL</b> Marc	Biologie cellulaire
<b>CARRE</b> Jean-Luc	Biochimie et biologie moléculaire
<b>COUTURAUD</b> Francis	Pneumologie
<b>DE PARSCAU DU PLESSIX</b> Loïc	Pédiatrie
<b>DELARUE</b> Jacques	Nutrition
<b>DEVAUCHELLE-PENSEC</b> Valérie	Rhumatologie
<b>DUEYMES</b> Maryvonne	Immunologie
<b>GIROUX-METGES</b> Marie-Agnès	Physiologie
<b>HU</b> Weiguo	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
<b>HUET</b> Olivier	Anesthésiologie-réanimation
<b>L'HER</b> Erwan	Réanimation
<b>LACUT</b> Karine	Thérapeutique
<b>MARIANOWSKI</b> Rémi	Oto-rhino-laryngologie
<b>MONTIER</b> Tristan	Biologie cellulaire
<b>NOUSBAUM</b> Jean-Baptiste	Gastroentérologie
<b>NEVEZ</b> Gilles	Parasitologie et mycologie
<b>PAYAN</b> Christopher	Bactériologie-virologie
<b>PRADIER</b> Olivier	Cancérologie
<b>SEIZEUR</b> Romuald	Anatomie
<b>STINDEL</b> Éric	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
<b>VALERI</b> Antoine	Urologie

---

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

---

<b>ABGRAL</b> Ronan	Biophysique et médecine nucléaire
<b>ANSART</b> Séverine	Maladies infectieuses
<b>BROCHARD</b> Sylvain	Médecine physique et réadaptation
<b>BRONSARD</b> Guillaume	Pédopsychiatrie
<b>CORNEC</b> Divi	Rhumatologie
<b>CORNEC-LE GALL</b> Emilie	Néphrologie
<b>GENTRIC</b> Jean-Christophe	Radiologie et imagerie médicale
<b>HERY-ARNAUD</b> Geneviève	Bactériologie-virologie
<b>IANOTTO</b> Jean-Christophe	Hématologie
<b>LE GAC</b> Gérald	Génétique
<b>LE MARECHAL</b> Cédric	Génétique

<b>LE ROUX</b> Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
<b>LE VEN</b> Florent	Cardiologie
<b>LIPPERT</b> Éric	Hématologie
<b>THEREAUX</b> Jérémie	Chirurgie digestive
<b>TROADEC</b> Marie-Bérengère	Génétique

---

#### Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers Hors Classe

<b>JAMIN</b> Christophe	Immunologie
<b>MOREL</b> Frédéric	Biologie et médecine du développement et de la reproduction

---

#### Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1<sup>ère</sup> Classe

<b>BRENAUT</b> Emilie	Dermato-vénérologie
<b>DE VRIES</b> Philine	Chirurgie infantile
<b>DOUET-GUILBERT</b> Nathalie	Génétique
<b>HILLION</b> Sophie	Immunologie
<b>LE BERRE</b> Rozenn	Maladies infectieuses
<b>LE GAL</b> Solène	Parasitologie et mycologie
<b>LODDE</b> Brice	Médecine et santé au travail
<b>MAGRO</b> Elsa	Neurochirurgie
<b>MIALON</b> Philippe	Physiologie
<b>PERRIN</b> Aurore	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
<b>PLEE-GAUTIER</b> Emmanuelle	Biochimie et biologie moléculaire
<b>QUERELLOU</b> Solène	Biophysique et médecine nucléaire
<b>SCHICK</b> Ulrike	Cancérologie
<b>TALAGAS</b> Matthieu	Histologie, embryologie et cytogénétique
<b>UGUEN</b> Arnaud	Anatomie et cytologie pathologiques
<b>VALLET</b> Sophie	Bactériologie-virologie

---

#### Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2<sup>ème</sup> Classe

<b>BERROUIGUET</b> Sofian	Psychiatrie d'adultes
<b>GUILLOU</b> Morgane	Addictologie
<b>ROBIN</b> Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
<b>ROUE</b> Jean-Michel	Pédiatrie
<b>SALIOU</b> Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
<b>TROMEUR</b> Cécile	Pneumologie

---

#### Professeurs des Universités de Médecine Générale

<b>LE FLOC'H</b> Bernard
<b>LE RESTE</b> Jean-Yves

## Maîtres de Conférences de Médecine Générale

---

**BARAIS** Marie  
**NABBE** Patrice

## Praticiens Hospitaliers Universitaires

---

<b>BEAURUELLE</b> Clémence	Bactériologie virologie
<b>BAGACEAN</b> Cristina	Hématologie
<b>CHAUVEAU</b> Aurélie	Hématologie biologique
<b>KERFANT</b> Nathalie	Chirurgie plastique
<b>ROPARS</b> Juliette	Pédiatrie
<b>THUILLIER</b> Philippe	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques

## Professeur des Universités Associé

---

**METGES** Jean-Philippe                      Cancérologie

## Maître de Conférences des Universités Associé

---

**GURIEC** Nathalie                              Nutrition

## Professeurs des Universités Associés de Médecine Générale

---

**BARRAINE** Pierre  
**CHIRON** Benoît

## Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

---

**BEURTON-COURAUD** Lucas  
**DERRIENNIC** Jérémy  
**VIALA** Jeanlin

## Professeur des Universités

---

**BORDRON** Anne                              Biologie cellulaire

## Maîtres de Conférences des Universités

---

<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>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

### **Maîtres de Conférences des Universités Contractuels LRU**

---

<b>GHIS MALFILATRE</b> Marie	Sociologie démographie
<b>MERCADIE</b> Lolita	Psychologie

### **Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche**

---

<b>GHANEM</b> Rosy	Biochimie et biologie moléculaire
--------------------	-----------------------------------

### **Professeurs Certifiés / Agrégés du second degré**

---

<b>MONOT</b> Alain	Français
<b>RIOU</b> Morgan	Anglais

### **Professeurs Agrégés du Val-de-Grâce (Ministère des Armées)**

---

<b>DULOU</b> Renaud	Neurochirurgie
---------------------	----------------

### **Maîtres de Stages Universitaires - Référents (Ministère des Armées)**

---

<b>LE COAT</b> Anne	Médecine Générale / Urgence
<b>SCELLOS</b> Olivia	Médecine Générale

# 1. TABLE DES MATIERES

1. TABLE DES MATIERES.....	7
2. REMERCIEMENTS.....	9
3. RESUME.....	11
4. ABSTRACT.....	12
5. LISTE DES ABREVIATIONS.....	13
6. INTRODUCTION.....	14
7. METHODE.....	18
7.1. Recrutement initial.....	18
7.2. Critères d'inclusion et d'exclusion initiaux.....	18
7.3. Modalités de recueil des données.....	19
7.4. Intervention et répercussions de la COVID-19.....	20
7.5. Critères de jugement.....	21
7.6. Analyses statistiques.....	22
8. RESULTATS.....	23
8.1. Nombre de patients recrutés et inclus.....	23
8.2. Caractéristiques de la population à M12.....	24
8.2.1. <i>Caractéristiques générales</i> .....	24
8.2.2. <i>Caractéristiques selon le score INTERHEART</i> .....	24
8.2.3. <i>Caractéristiques selon le score WHOQOL-bref</i> .....	27
8.2.4. <i>Caractéristiques selon le score DASH-Q</i> .....	28
8.2.5. <i>Caractéristiques selon le score IPAQ</i> .....	29
9. DISCUSSION.....	30
9.1. Résultat principal de l'étude.....	30
9.2. Forces et limites de l'étude.....	31
9.3. Comparaison à la littérature nationale et internationale.....	31



9.4. Perspectives de l'étude.....	35
9.4.1. <i>Sur le plan de la recherche</i> .....	35
9.4.2. <i>Sur le plan de l'enseignement</i> .....	36
9.4.3. <i>Sur le plan de la pratique clinique</i> .....	36
10. CONCLUSION.....	38
11. BIBLIOGRAPHIE.....	39
12. ANNEXES.....	44
12.1. Annexe 1 : Questionnaire du score INTERHEART.....	44
12.2. Annexe 2 : Questionnaire IPAQ.....	46
12.3. Annexe 3 : Questionnaire DASH-Q.....	48
12.4. Annexe 4 : Questionnaires WHOQOL-bref.....	49
12.5. Annexe 5 : Conseils individuels et personnalisés.....	51
12.6. Annexe 6 : Analyses statistiques des caractéristiques des patients à M12.....	54

## 2. REMERCIEMENTS



### 3. RESUME

**Introduction :** Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la première cause de mortalité dans le monde. Le projet SPICES évaluait la mise en place de programmes de changement de comportement menés par la communauté pour la prévention des MCV, par rapport à une intervention brève seule. Ce travail de thèse était une évaluation intermédiaire de la grappe n°5 au douzième mois de l'étude dans le pays COB.

**Méthode :** Etude quantitative transversale descriptive contrôlée randomisée et sans aveugle. Les participants de la grappe n°5 avaient un risque cardiovasculaire modéré selon le score INTERHEART. Le groupe contrôle a bénéficié d'un conseil minimal standardisé. Le groupe intervention a également bénéficié d'un conseil minimal et a participé à des sessions de changement de comportement réalisées par un citoyen accompagnant. L'efficacité de ces interventions était évaluée par le score INTERHEART à 12 mois de l'étude. Les critères de jugement secondaires étaient évalués par les questionnaires : WHOQOL-bref, DASH-Q, IPAQ, mesure de l'IMC, du niveau de tabagisme, et de la consommation d'alcool.

**Résultats :** Dans la grappe n°5 il y avait 36 participants randomisés, 29 ont été analysés et 7 perdus de vue. Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes pour le score INTERHEART à 12 mois de l'étude.

**Discussion :** Le projet SPICES s'est poursuivi sur 24 mois au total, toutes les données de chaque grappe ont été regroupées et analysées permettant d'en augmenter la puissance. La pandémie à la COVID-19, par les confinements, a amené les français à modifier leurs modes de vie, et a perturbé le déroulement des sessions de changement de comportement. La délégation de tâches médicales auprès de dispositifs ASALEE, d'associations ou de citoyens est un enjeu important et d'actualité où les déserts médicaux se font de plus en plus nombreux.

## 4. ABSTRACT

**Introduction** : Cardiovascular disease (CVD) are the leading cause of death worldwide. The SPICES project evaluated the implementation of community-led behavior change programs for the prevention of CVD, compared to a brief intervention alone. This thesis work was an interim evaluation of cluster 5 at the twelfth month of the study in the COB country.

**Method** : Quantitative cross-sectional descriptive randomized controlled study without blinding. Participants in cluster 5 had a moderate cardiovascular risk according to the INTERHEART score. The control group received standardized minimal counseling. The intervention group also received minimal counseling and participated in behavior change sessions produced by an accompanying citizen. The effectiveness of these interventions was assessed through the INTERHEART score at 12 months of the study. Secondary endpoints were assessed by questionnaires : WHOQOL-bref, DASH-Q, IPAQ, BMI measurement, smoking level and alcohol consumption.

**Results** : In cluster 5 there were 36 randomized participants, 29 were analyzed and 7 lost to follow-up. There was no significant difference between the two groups for the INTERHEART score at 12 months of the study.

**Discussion** : The SPICES project continued for a total of 24 months, with all data from each cluster pooled and analyzed to increase power. The COVID-19 pandemic, through lockdown, has led the French to modify their lifestyles, and has disrupted the conduct of behavior change sessions. The delegation of medical tasks to ASALEE devices, associations or citizens is an important and topical issue where medical deserts are becoming more and more numerous.

## 5. LISTE DES ABREVIATIONS

MCV : maladie(s) cardiovasculaires(s)

IDM : infarctus du myocarde

FDRCV : facteur(s) de risque cardiovasculaire(s)

HTA : hypertension artérielle

SPICES : Scaling-up Packages of Intervention for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa

COB : Centre Ouest Bretagne

CLS : Contrat(s) Local/(Locaux) de Santé

ICCC : Innovative Care for Chronic Conditions

RedCap : Research Electronic Data Capture

IPAQ : International Physical Activity Questionnaire

DASH-Q : Dietary Approaches to Stop Hypertension Quality

WHOQOL-bref : World Health Organization Quality of Life-bref

COVID-19 : Coronavirus Disease 2019

IMC : Indice de Masse Corporelle

DRCI : Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

kg : kilogramme(s)

cm : centimètre(s)

M12, M18, M24 : 12<sup>ème</sup> mois, 18<sup>ème</sup> mois, 24<sup>ème</sup> mois

## 6. INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) rassemblent les atteintes du cœur et des vaisseaux sanguins, comme les maladies cérébrovasculaires et les maladies coronariennes (1). Elles sont responsables de complications telles que l'infarctus du myocarde (IDM), l'accident vasculaire cérébral, les artériopathies périphériques, les cardiopathies rhumatismales, etc (2). Il s'agit de la première cause de mortalité dans le monde, représentant 17,9 millions de morts par an. En France cela représente plus de 140 000 décès chaque année, et correspond à la première cause de décès chez les femmes et les personnes très âgées (2).

La prévention de ces MCV dépend de facteurs de risque (FDR) individuels et la plupart sont modifiables. Cela comprend le tabagisme, l'hypertension artérielle (HTA), le diabète, l'hypercholestérolémie, une mauvaise alimentation, l'obésité et la sédentarité (3). En parallèle il existe des FDR cardiovasculaires (FDRCV) non modifiables tels que l'hérédité (les antécédents familiaux cardiovasculaires, coronaires, et d'AVC <55 ans chez le père et <65 ans chez la mère), le sexe (masculin) et l'âge (50 ans chez l'homme et 60 ans chez la femme) (3). Ces FDR se potentialisent et favorisent le développement des MCV.

Le projet SPICES (Scaling-up Packages of Intervention for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa : An implementation research) était une étude internationale en rapport avec la prévention primaire des MCV réalisée par la communauté (4). Il impliquait des pays riches (la France, le Royaume-Uni et la Belgique) et des pays en voie de développement (l'Afrique du Sud et l'Ouganda), pour lesquels les modèles de soins divergent puisque leurs ressources économiques ne sont pas équivalentes. SPICES s'est déroulé sur cinq ans (2017-2021) et son financement a été réalisé par la Commission Européenne dans le cadre de l'action de financement de recherche et d'innovation Horizon 2020 (4).

En France, cette étude concernait les citoyens bretons du pays COB (Centre Ouest Bretagne). Il est composé de 79 communes réparties sur 5 communautés de communes (5). En 2002 cela correspondait à 102 831 habitants, dont un tiers avait plus de 60 ans, et seulement 21,4% moins de 20 ans (6). Le pays COB présente un niveau de mortalité générale parmi les plus élevés de la région, dont un tiers concerne les MCV (7). Depuis 2012 plusieurs Contrats Locaux de Santé (CLS) ont été créés, dont certaines thématiques portaient sur la prévention du risque suicidaire, l'accompagnement et le financement des projets de maison de santé, et le développement d'une antenne de Ligue contre le Cancer (8). En 2020 le dernier CLS a été prolongé afin de poursuivre les dynamiques engagées et déployer le projet SPICES sur le territoire COB.

L'objectif de SPICES était d'impliquer les populations dans la prise en charge de leur FDRCV en mettant en place des interventions novatrices non médicamenteuses, et peu coûteuses. Ce projet s'inspirait des progrès déjà réalisés dans le traitement du VIH/SIDA en Afrique Subsaharienne, tant sur le contrôle de la maladie, que l'observance de son traitement. Il intégrait plusieurs thématiques de l'ICCC Framework (Innovative Care for Chronic Conditions) comme le fait de solliciter le patient avec son entourage, et le soutenir au sein de sa communauté en privilégiant les actes de prévention, d'information, et d'éducation (4).

La première étape du projet a été de faire un état des lieux de la prévention des MCV, et de repérer les interventions les plus appropriées. Il s'agissait de mettre en évidence les facilitateurs et les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire (RCV).

Les étapes suivantes étaient la mise en place de ces interventions et leur évaluation dans une population ayant un RCV modéré, calculé selon le score INTERHEART. Cette population a été randomisée dans deux groupes : un groupe contrôle qui a bénéficié d'un conseil minimal selon leur score INTERHEART, et un groupe intervention qui a reçu un conseil minimal suivi d'une intervention multicomportementale adaptée aux ressources locales.



Le conseil minimal est une intervention brève qui permet de rappeler les FDRCV afin de proposer des conseils adaptés et personnalisés à chaque individu pour qu'il puisse diminuer son RCV (9). Dans cette étude, ce conseil provenait de plusieurs travaux de recherches effectués par l'équipe SPICES. Elle s'est notamment inspirée des dernières recommandations nationales et internationales (Programme National de Réduction du Tabagisme, Programme National de Nutrition Santé, Plan Sport Santé Bien-Être, Plan National Santé Environnement, Plan santé au travail) (10)(11)(12)(13)(14).

Les personnes du groupe intervention se sont réunies au cours de treize sessions d'une heure environ, étalées sur 24 mois, pour mettre en place des changements de comportement concernant leur alimentation, leur activité physique et leur qualité de vie notamment.

Le score INTERHEART est issu d'une étude cas-témoin réalisée dans 52 pays, mettant en évidence plusieurs FDR potentiellement modifiables et associés à la survenue d'IDM (15). Ces FDRCV sont le tabagisme, la consommation d'alcool, de fruits et légumes, l'obésité abdominale, les antécédents d'HTA et de diabète, la dyslipidémie, les facteurs psychosociaux et l'activité physique régulière. Ce score permet d'estimer un niveau de RCV de faible (<9), modéré (9 à 15) ou élevé (>15), et seules les personnes ayant un niveau modéré ont été recruté pour SPICES (16). L'intérêt d'INTERHEART est son utilisation validée peu importe le niveau économique du pays, y compris ceux ayant des ressources limitées. Et il ne nécessite aucunes analyses sanguines, ce qui facilite son utilisation universelle.

L'objectif principal de l'étude SPICES consistait à évaluer l'efficacité d'une intervention de changement de comportement et d'une intervention brève (groupe intervention) sur la diminution du RCV, menée par des citoyens et pour des citoyens avec un risque modéré, versus une intervention brève seule (groupe témoin). Ce travail de thèse était une évaluation intermédiaire de la grappe n°5 au douzième mois de

l'étude, dont le critère de jugement principal était la comparaison du score INTERHEART entre les deux groupes à 24 mois.

La question de recherche de ce travail était : quelles sont les caractéristiques selon le score INTERHEART des participants de la grappe n°5 au projet SPICES à 12 mois de l'intervention dans le pays COB ?

## **7. METHODE**

Etude quantitative transversale descriptive contrôlée randomisée et sans aveugle au douzième mois du projet SPICES.

### **7.1. Recrutement initial**

Dans un premier temps les citoyens ont été abordés dans leur environnement proche, sur leur lieu de travail, dans des structures de soins, ou lors d'évènements publics. Les personnes répondant aux critères d'inclusion et de non exclusion ont été recontactées afin de les inclure dans l'étude si elles le souhaitaient.

Elles ont été réparties en 20 grappes en fonction de leur zone géographique de résidence et/ou de travail dans le pays COB, pour la phase d'intervention s'étalant sur deux ans. Lors du recueil au douzième mois de l'étude, suite à de nombreux perdus de vue et arrêts prématurés les participants restants ont été de nouveau répartis en 12 grappes. Chaque grappe fut attribuée à un interne de médecine générale. La grappe n°5 regroupait les communes de Rostrenen, Maël-Carhaix, Trebrivan, et Glomel. Les 36 personnes concernées ont été contactées par mail ou par téléphone courant octobre-novembre 2020, afin de programmer un entretien individuel avec l'interne. Il y avait 6 personnes qui étaient perdues de vue au sixième mois et qui étaient à recontacter. Dans les cas où après trois appels téléphoniques, ou deux appels avec un message vocal et un mail sans réponse de la part du participant, alors celui-ci était considéré comme non-répondant et perdu de vue de l'étude.

### **7.2. Critères d'inclusion et d'exclusion initiaux**

Les critères d'inclusion de l'étude étaient les personnes âgées de plus de 18 ans habitant ou travaillant dans le pays Centre Bretagne (comprenant les pays COB, de

Pleyben et de Callac), et ayant donné leur consentement de participation à l'étude. Elles devaient avoir un risque cardiovasculaire révélant un niveau modéré selon le score INTERHEART.

Les critères d'exclusion étaient une grossesse en cours, un âge inférieur à 18 ans, des patients n'habitant ou ne travaillant pas dans le Centre Bretagne, des patients en prévention cardiovasculaire secondaire, et des patients dont le risque cardiovasculaire révélait un niveau faible ou élevé selon le score INTERHEART.

Pour faire partie de cette étude de douze mois, les citoyens devaient appartenir à la grappe n°5.

### **7.3. Modalités de recueil des données**

L'interne chargé du recueil des données avait reçu une formation aux Bonnes Pratiques Cliniques le 15/10/2020 lui donnant la délégation d'investigateur déclaré pour la phase d'implémentation de SPICES.

Cette étude avait reçu un avis favorable du Comité de la Protection des Personnes de Sud Est IV le 9 avril 2019, et a obtenu le numéro d'identification par l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé, numéro IDRCB : 2018-A03201-54.

Les entretiens individuels se sont déroulés dans deux salles mises à disposition par les communes de Rostrenen et de Maël-Carhaix, ou directement au domicile des patients. L'interne a utilisé l'application RedCap (Research Electronic Data Capture) sur tablette numérique pour recueillir les réponses des patients aux différents questionnaires, de manière anonyme grâce à un numéro d'anonymat (21). Puis les données ont été transférées sur la base de données via internet afin qu'elles puissent être accessibles au promoteur et aux investigateurs.

Le premier questionnaire effectué était le score INTERHEART, associé à plusieurs mesures biométriques tels que le poids, le tour de taille et de hanches (cf. annexe 1).

L'IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) est un auto-questionnaire s'intéressant aux différentes activités physiques réalisées sur les sept derniers jours (cf. annexe 2) (17). Il existe une version longue et une version courte, cette dernière utilisée pour l'étude se répartie en quatre blocs (activités intenses, modérées, la marche et le temps passé assis) de neuf items au total (18).

Le DASH-Q (Dietary Approches to Stop Hypertension Quality) est un questionnaire en rapport avec l'alimentation sur les sept derniers jours (cf. annexe 3). Il fait référence au régime DASH qui a prouvé son efficacité pour la prévention et le traitement de l'HTA (19).

Le WHOQOL-bref (World Health Organization Quality of Life-bref) dans sa version courte a été développé par l'Organisation Mondiale de la Santé dans les années 1990 (cf. annexe 4). Il s'agit d'une évaluation de la qualité de vie d'un individu indépendamment de son origine culturelle. Il s'intéresse à quatre domaines que sont : la santé physique, la santé mentale, les relations sociales et l'environnement (20).

Les patients étaient aussi interrogés sur leur consommation d'alcool au cours des trente derniers jours.

A l'issue de l'entretien chaque patient recevait un conseil minimal standardisé, et adapté à son risque cardiovasculaire, accompagné d'une fiche conseil (cf. annexe 5).

#### **7.4. Intervention et répercussions de la COVID-19**

Les participants du groupe intervention ont bénéficié d'un conseil minimal standardisé et adapté à leur score INTERHEART, tout en intégrant des groupes de changement de comportement. Ces groupes étaient dirigés par des citoyens accompagnants, formés auparavant par des experts nationaux de l'Union Nationale des

Associations de Formation Médicale Continue sur les actes de prévention des MCV. Ces derniers faisaient notamment référence à la majoration ou la mise en place d'activité physique, l'alimentation via le régime DASH et le sevrage tabagique, tout en ayant recours aux techniques de l'entretien motivationnel. Les groupes se sont réunis au cours de treize sessions planifiées tous les quinze jours pendant deux mois, puis tous les mois pendant deux mois, puis tous les trois mois jusqu'à la fin de l'étude. L'objectif de ces réunions était de travailler sur les modifications des FDRCV de chaque participant tout en établissant un plan personnalisé d'action centré sur la résolution de problèmes.

Face à l'évolution de la pandémie mondiale à la COVID-19 (Coronavirus Disease 2019), un second confinement national a été instauré à partir du 29 octobre 2020. Certains participants se sont montrés réticents à la réalisation des entretiens en huit clos, et les réunions d'intervention de changement de comportement ont été de nouveau suspendues pendant un mois et demi.

## **7.5. Critères de jugement**

Le critère de jugement principal était l'évaluation du score INTERHEART à douze mois de l'étude.

Les critères de jugement secondaires concernaient la mesure de l'IMC (Indice de Masse Corporelle) et de la consommation d'alcool selon le recueil hebdomadaire de consommation déclarée, l'évaluation de la qualité de vie via le questionnaire WHOQOL-bref, l'évaluation de l'alimentation via le questionnaire DASH-Q, et l'évaluation du niveau d'activité physique via le questionnaire IPAQ, à douze mois de l'étude.

## 7.6. Analyses statistiques

Les données statistiques ont été analysées par un statisticien de la Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI) du Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Brest. L'ensemble des analyses a été réalisée avec les logiciels SAS version 9.4 et R.

Les variables quantitatives ont été analysées par le test de Wilcoxon : hypothèse nulle d'égalité des médianes entre les deux groupes. Ces variables étaient l'effectif, la moyenne, l'écart-type, la médiane, les quartiles, le maximum et le minimum.

Les variables qualitatives, soit la fréquence et le pourcentage ont été analysées par le test de Fisher exact : hypothèse nulle d'égalité des fréquences entre les deux groupes.

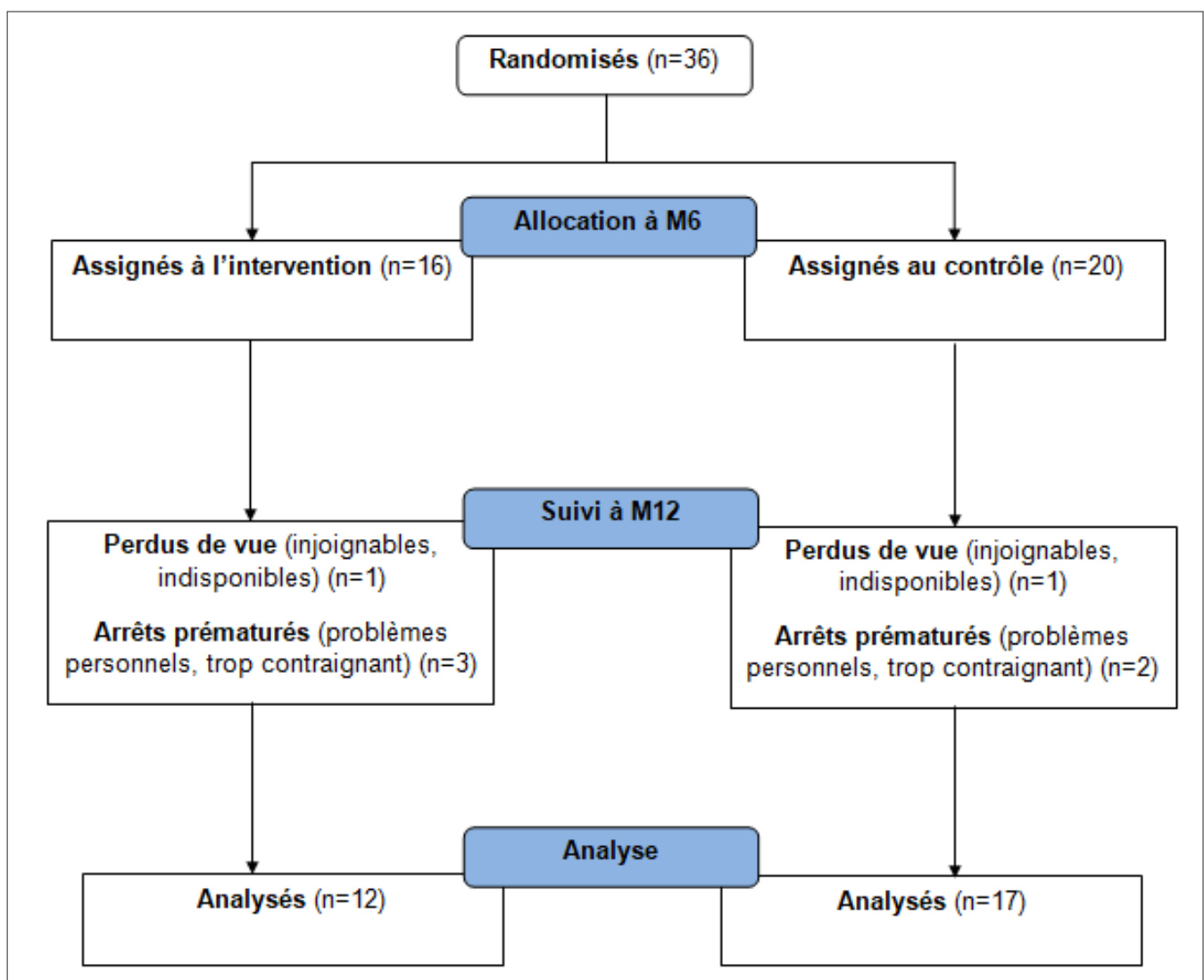
Une valeur de  $p$  inférieure à 0,05 a été considéré comme statistiquement significative.

## 8. RESULTATS

### 8.1. Nombre de patients recrutés et inclus

Le nombre de patients suivis et inclus dans l'étude est détaillé dans le diagramme de flux ci-dessous (figure 1).

Figure 1 : Evolution du nombre de participants de la grappe n°5





## **8.2. Caractéristiques de la population à M12**

### **8.2.1. Caractéristiques générales**

Dans la grappe n°5, 36 patients ont été randomisés : 20 dans le groupe contrôle et 16 dans le groupe intervention. Il y avait une majorité de femmes au nombre de 22 pour 14 hommes. L'âge moyen de l'échantillon était de 57,53 ans avec une population plus âgée dans le groupe contrôle (58,60 ans) que dans le groupe intervention (56,19 ans).

L'analyse a montré une différence significative concernant le poids des patients ; ceux appartenant au groupe intervention avaient un poids significativement plus faible (66,42kg en moyenne) que ceux appartenant au groupe contrôle (75,94kg en moyenne).

La consommation moyenne d'alcool était d'environ 9,28 jours sur le dernier mois, avec une moyenne de 1,14 verres d'alcool par jour consommé.

### **8.2.2. Caractéristiques selon le score INTERHEART**

Les analyses du score INTERHEART ne retrouvaient pas de différences significatives entre les deux groupes hormis pour le sous-score HTA. Les participants du groupe intervention étaient significativement plus nombreux à déclarer être atteint d'une HTA (41,7%) que ceux du groupe contrôle (5,9%). Le sous-score HTA, était évalué à 2,08 pour le groupe intervention versus 0,29 pour le groupe contrôle.

27,6% des participants n'avaient jamais fumé et 72,3% étaient des fumeurs actifs, aucun ne déclarait fumer plus de vingt cigarettes par jour. 86,2% étaient exposés au tabagisme passif moins d'une heure par semaine, ou n'y avaient pas été exposés sur les douze derniers mois.

Aucun participant n'avait déclaré être diabétique.

17,2% déclaraient avoir des antécédents familiaux de crise cardiaque chez leurs parents.

37,9% déclaraient avoir eu plusieurs périodes de stress ou un stress permanent sur la dernière année passée, au cours de leur vie professionnelle ou personnelle. 72,4% n'ont pas eu de périodes de déprime ou de tristesse pendant deux semaines d'affilée ou plus.

Deux participants déclaraient consommer des plats trop salés ou des fast-foods plusieurs fois par semaine. Ils étaient plus nombreux à manger quotidiennement des légumes (86,2%) que des fruits (82,8%). Quatre participants déclaraient consommer de la viande minimum deux fois par jour.

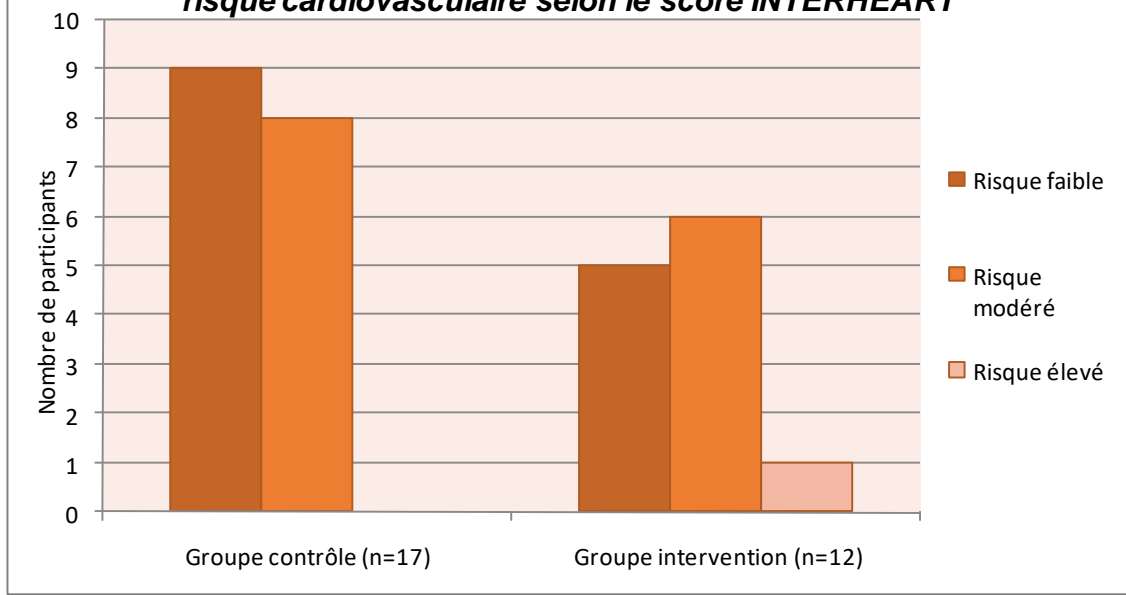
37,9% déclaraient être principalement sédentaire ou pratiquer un exercice léger tels que du yoga, de la marche lente, de la pêche sportive ou du tir à l'arc. 62,1% déclaraient pratiquer une activité physique modérée (jardinage léger, marche, vélo) à intense.

En moyenne leur tour de taille était de 93,38cm et leur tour de hanche de 103,83cm, avec des valeurs en moyenne plus élevées dans le groupe contrôle versus groupe intervention (95,53cm vs 90,33cm ; 104,29cm vs 103,17cm).

Le score INTERHEART moyen était de 9,34 pour un risque cardiovasculaire modéré compris entre 9 et 15. Le diagramme ci-dessous synthétise le nombre de participants selon leur niveau de risque cardiovasculaire.

Les analyses statistiques avec les médianes sont disponibles en annexe 6.

**Figure 2 : Répartition des participants en fonction de leur risque cardiovasculaire selon le score INTERHEART**

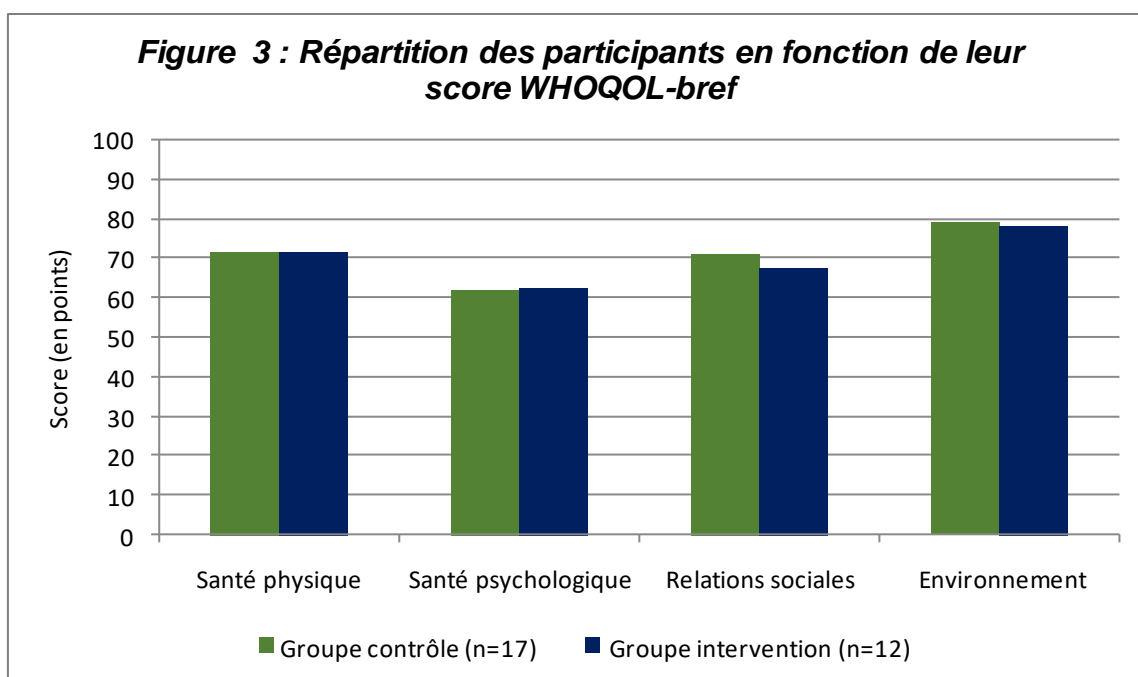


### 8.2.3. Caractéristiques selon le score WHOQOL-bref

Les analyses de ce questionnaire ne retrouvaient pas de différence significative entre les deux groupes. Les participants estimaient avoir une bonne qualité de vie globale (cotée de 1 à 5) avec une moyenne de 3,72. Leur sensation de bien-être général (cotée de 1 à 5) était évaluée à 3,48 en moyenne.

Les autres catégories (cotées de 0 à 100) du questionnaire sont détaillées dans la figure 3.

Les analyses statistiques avec les médianes sont disponibles en annexe 6.

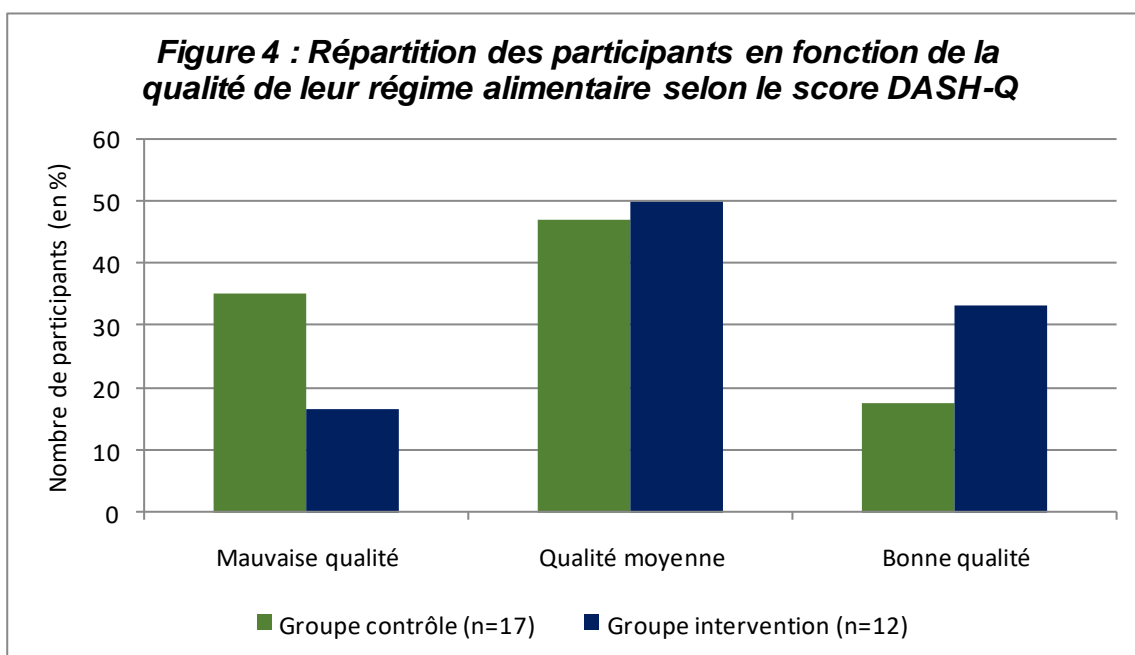


### 8.2.4. Caractéristiques selon le score DASH-Q

Les analyses de ce questionnaire ne retrouvaient pas de différence significative entre les deux groupes. La qualité de leur alimentation (cotée de 7 à 77) concluait à une moyenne de 38,35 dans le groupe contrôle et une moyenne de 42,58 dans le groupe intervention.

La répartition des deux groupes entre les différents régimes alimentaires est présentée dans le diagramme ci-dessous.

Les analyses statistiques avec les médianes sont disponibles en annexe 6.

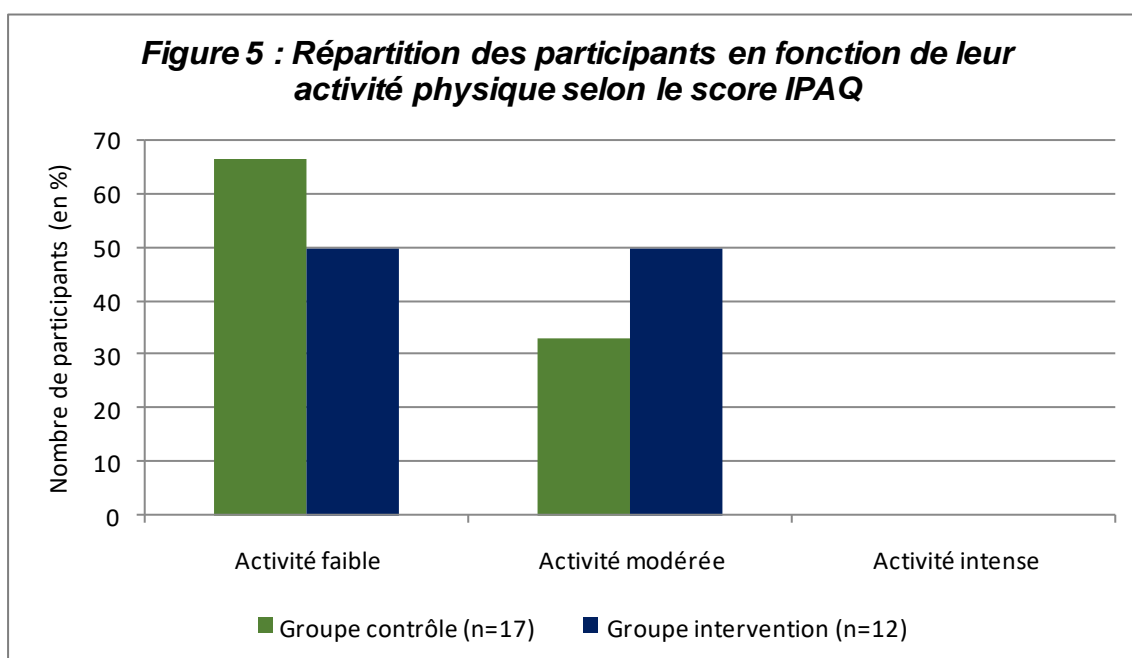


### 8.2.5. Caractéristiques selon le score IPAQ

Les analyses de ce questionnaire ne retrouvaient pas de différence significative entre les deux groupes. Au cours des sept derniers jours les participants du groupe contrôle ont effectué 10,37 heures d'activité physique versus 11,30 heures pour le groupe intervention.

Les différentes catégories d'activité physique entre les deux groupes sont détaillées dans la figure 5. Aucun participant n'avait réalisé d'activités intenses au cours des sept derniers jours.

Les analyses statistiques avec les médianes sont disponibles en annexe 6.



## 9. DISCUSSION

### 9.1. Résultat principal de l'étude

Au douzième mois de l'étude il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes de la grappe n°5 pour le score INTERHEART.

Une différence significative a été retrouvée pour le sous-score HTA, avec une population déclarant être plus hypertendue dans le groupe intervention que dans le groupe contrôle.

### 9.2. Forces et limites de l'étude

Le recrutement des participants à l'étude SPICES a été réalisé dans la population générale, lors de grands événements sportifs, dans des centres commerciaux, via des structures de soins (pharmacie, maison de santé), ou par une invitation dans la presse locale, permettant de réduire le **biais de sélection**.

Cette étude transversale descriptive a bénéficié d'une randomisation de ses participants en deux groupes comparables (contrôle et intervention), via l'application RedCap évitant ainsi un **biais de confusion**. Tous les participants ont été contactés à plusieurs reprises par téléphone ou par mail avant de les certifier perdus de vue, limitant ainsi le **biais de non-répondant**.

L'utilisation des quatre questionnaires standardisés (INTERHEART, WHOQOL-bref, DASH, IPAQ) lors des entretiens individuels a permis de limiter le **biais d'information**. Cependant il s'agissait de questionnaires principalement déclaratifs, ce qui signifie que les participants ont pu se sur ou sous-évaluer. Notamment concernant le sous-score HTA pour lequel il existe une différence significative, pouvant s'expliquer par le fait que les participants du groupe intervention étaient plus attentifs à leur santé. Afin de limiter ce **biais de classement** une mesure de la tension artérielle aurait pu être réalisée pour

chaque participant, avec le risque d'émergence de nouveaux biais tel que le biais de mesure puisque chaque participant a été évalué par différents internes au cours des 24 mois du projet SPICES. D'ailleurs les questionnaires utilisés ne nécessitaient pas d'exams complémentaires hormis la mesure du tour de taille et de hanche pouvant entraîner un **biais de mesure**, bien que tous les examinateurs aient reçus les mêmes consignes et repères de mesure.

La pandémie mondiale à la COVID-19 a entraîné la mise en place de confinements itératifs des français à leur domicile, les amenant à modifier leurs modes de vie, à l'origine d'un **biais d'information non différentiel**. Les réunions d'intervention de changement de comportement pour le groupe intervention ont été suspendues lors des périodes de confinement responsable d'un **biais de confusion**. Au final seulement quatre réunions ont pu être réalisées sur les neuf prévues jusqu'à M12 (douzième mois).

Les données ont été anonymisées puis analysées par un statisticien de la DRCI du CHRU de Brest permettant de restreindre le **biais de subjectivité**.

### **9.3. Comparaison à la littérature nationale et internationale**

Le contexte de pandémie mondiale a bousculé les habitudes des français, les obligeant à modifier considérablement leur routine quotidienne avec des changements de comportements vis-à-vis de leur alimentation, leur consommation d'alcool et de tabac notamment. Les confinements ont engendré une baisse des interactions sociales avec parfois une répercussion sur la santé mentale des français et une majoration de leur sédentarité.

L'Institut Français d'Opinion Publique a réalisé une étude entre le 24 et le 27 avril 2020 s'intéressant aux habitudes alimentaires des français durant le confinement (22). Ceux-ci ont consacré plus de temps à la préparation de plats « fait maison », tout en ayant moins recours à la livraison à domicile. 57% des français ont déclaré avoir pris en



moyenne 2,5kg, 14% d'entre eux n'ont pas vu leur poids se modifier, et 29% ont déclaré avoir perdu du poids.

La plupart des français (65%) estimaient que leur consommation d'alcool était restée stable durant les confinements, ceux pour lesquels leur consommation s'était majorée (11%) intéressait leur fréquence de consommation et il s'agissait du vin en priorité (23)(24). Concernant la consommation de tabac, plus d'un quart des fumeurs (27%) ont déclaré l'avoir augmenté, particulièrement les 25-34 ans et les personnes travaillant à leur domicile.

Une enquête en ligne transversale a été réalisée en France entre le 25 et le 30 mars 2020, auprès de 11 391 participants, en utilisant l'échelle de bien-être mental de Warwick-Edinburgh (WEMWBS) (25). Les résultats ont mis en évidence des inégalités majeures dans le bien-être des citoyens, contribuant à majorer le biais d'information dans l'étude SPICES. Les scores WEMWBS étaient inférieurs pour les étudiants, les personnes handicapées et les personnes confinées dans de petits espaces sans accès extérieur. Une des enquêtes CoviPrev de Santé Publique France réalisée début novembre lors du recueil de M12, révélait un pourcentage de personnes déprimées en France atteignant 20,6%, alors qu'ils n'étaient que 14,1% mi-mai, à la sortie du premier confinement (26). A cette même période 76,9% des français semblaient satisfaits de leur vie actuelle (score > 5 pour une échelle comprise entre 0 et 10), alors qu'ils étaient 80,1% mi-mai.

Le ministère chargé des Sports en collaboration avec l'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité a réalisé une enquête questionnant l'effet du confinement sur le niveau d'activité physique et la sédentarité de la population générale (27). 36,4% des adultes et 39,2% des seniors ont réduit leur activité physique. En parallèle 87,7% des adultes et 66,7% des seniors ont passé plus de six heures par jour assis. Selon Coviprev, six personnes sur dix ont réalisé moins de trente minutes par jour d'activité physique durant cette période (28).

Au niveau international plusieurs études ont confirmé l'effet négatif du confinement sur les habitudes alimentaires et le mode de vie plus sédentaire (29). Elles ont aussi démontré une dégradation de la santé mentale avec une majoration d'anxiété, de dépression, et une mauvaise qualité de sommeil (30).

Une étude américaine a été réalisée entre janvier 2000 et juin 2001 et a évalué les effets de changements de comportement sur la mesure de la tension artérielle à six mois (31). Ces changements visaient la perte de poids, la majoration de l'activité physique, une alimentation moins salée, et une consommation moindre en alcool. Les participants ont été randomisés en trois groupes d'intervention : le premier groupe a bénéficié d'un conseil bref, le second a participé à quatorze réunions individuelles ou en groupe, le troisième également, associé à la mise en place du régime DASH. Les participants des deux derniers groupes tenaient des journaux alimentaires afin de surveiller leur apport calorique et sodé, tout en surveillant leur consommation de fruits et légumes, de produits laitiers, et de matières grasses saturées et totales. Cette analyse en intention de traiter a montré une différence significative sur la réduction de la tension artérielle pour les groupes deux et trois, par rapport au premier groupe. Elle a également mis en évidence une majoration de l'activité physique et de la consommation en fruits et légumes et en produits laitiers de manière significative pour ces deux derniers groupes, et davantage pour le groupe intervention associé au régime DASH. L'étude SPICES retrouve une significativité concernant le sous-score HTA mais il s'agit du groupe contrôle qui déclare être moins hypertendu que le groupe intervention. C'est un résultat subjectif puisque déclaratif, contrairement à cette étude où la tension artérielle est mesurée à maintes reprises par des personnes formées et certifiées. Le régime DASH est significativement efficace dans cette étude, mais ne correspond pas aux habitudes alimentaires des français.

En Angleterre, une autre étude contrôlée et randomisée en trois groupes (simples conseils, entretiens motivationnels individuels, ou en groupes) a comparé l'efficacité

d'interventions motivationnelles en groupe sur l'augmentation de l'activité physique et la réduction du poids par rapport à une intervention brève ou un format motivationnel individuel, chez des personnes à haut risque CV sur deux ans (32). Comme pour SPICES il s'agit de citoyens formés à la réalisation d'entretiens motivationnels. Les résultats au douzième mois ont montré une réduction légère mais significative du poids pour les groupes motivationnels comparativement au simple conseil. Cependant à 24 mois il n'y avait plus aucune significativité entre chaque groupe, que ce soit pour la perte de poids ou la majoration de l'activité physique. A M12, les participants du groupe intervention de SPICES ont en moyenne un poids plus faible que ceux du groupe contrôle, mais il ne s'agit pas forcément d'une perte de poids. Il serait intéressant de voir à M24 si c'est toujours le cas pour le groupe intervention.

En 2008, le journal *The Lancet* a publié une étude européenne évaluant l'efficacité d'un programme de prévention des MCV coordonné par une infirmière (33). Cette étude a sollicité des patients hospitalisés en prévention secondaire des MCV, et des patients du milieu ambulatoire en prévention primaire des MCV. Il s'agissait d'un programme familial puisque l'entourage proche du patient avait un rôle de soutien important dans la mise en place des changements de comportement au quotidien. Les ateliers et exercices de prévention avaient lieu toutes les deux semaines sur quatre mois, puis les résultats ont été recueillis et analysés au bout d'un an. Plusieurs différences significatives ont émergé entre les deux groupes de patients en prévention primaire, tel que leur régime alimentaire : 78% des participants du groupe intervention mangeaient plus de fruits et légumes par jour, versus 39% des participants du groupe contrôle bénéficiant de soins habituels. Leur consommation de poissons s'est également majorée pour 83% du groupe intervention versus 66% du groupe contrôle. Les participants soutenus par leur entourage familial étaient 50% à pratiquer une activité physique pendant plus de 30 minutes plus de quatre fois par semaine à M12, alors qu'ils n'étaient que 22% dans le groupe contrôle. Cette étude, comme le projet SPICES, conforte l'idée d'inclure la

communauté, familiale ou non, dans la démarche de changement de comportement des patients afin de réduire leur RCV.

## **9.4. Perspectives de l'étude**

### ***9.4.1. Sur le plan de la recherche***

Vis-à-vis du recueil de données à M12 il y avait 12 grappes de participants, deux nouveaux recueils ont eu lieu à M18 et M24 (fin de l'étude). Toutes les données ont été regroupées et analysées, ce qui a permis d'augmenter la puissance de cette étude en augmentant le nombre de participants. Ainsi, les résultats seront plus significatifs concernant l'effet des interventions de changement de comportement sur la prévention primaire des MCV, par la communauté.

Le projet SPICES a permis la réalisation de travaux qualitatifs, notamment sur les freins et les facilitateurs à l'évaluation du RCV par le biais du score INTERHEART. Cela concerne aussi l'animation par les citoyens des réunions de changement de comportement. Il semblerait pertinent de se demander si les citoyens accompagnants ces réunions ont permis de diminuer significativement leur risque CV comparativement aux citoyens y participant, bien qu'ils soient en effectif réduit.

Dans la littérature la plupart des études ont évalué des actes de prévention CV réalisés par des professionnels de santé, contrairement à SPICES qui a sollicité l'intervention de citoyens accompagnants du pays COB pour la conduite des réunions de changement de comportement. Il serait intéressant de comparer l'efficacité des interventions de citoyens novices formés à la prévention du RCV, par rapport à l'intervention de professionnels de santé déjà formés, auprès de citoyens.

Parmi les citoyens accompagnants certains ont probablement modifié leur routine quotidienne afin de diminuer leur RCV, et cela a pu avoir un impact sur leur famille.

L'évaluation de l'efficacité de ces changements de comportement pourrait faire l'objet d'une analyse concernant le RCV de leur entourage familial.

#### ***9.4.2. Sur le plan de l'enseignement***

L'entretien motivationnel est surtout exploité dans le domaine de l'addictologie, pour le sevrage tabagique ou alcoolique notamment. Il peut s'appliquer dans le cadre de la prévention primaire des MCV, comme c'est le cas dans cette étude qui a formé pendant deux jours les citoyens accompagnants. Inclure sa formation dans l'enseignement des étudiants en médecine, au cours de leur externat ou de leur internat pourrait être intéressant pour leur pratique future, qu'elle soit hospitalière ou libérale. C'est d'ailleurs le projet de l'étude AMDEPCCR à Brest, qui s'intéresse à la formation des médecins généralistes, centrée sur l'application des techniques de l'entretien motivationnel à la promotion du dépistage organisé du cancer colorectal.

#### ***9.4.3. Sur le plan de la pratique clinique***

L'utilisation du score INTERHEART dans le cadre de l'évaluation du RCV permet d'aborder avec le patient plusieurs éléments de son mode de vie. Afin d'obtenir un résultat le plus fiable possible il est nécessaire de travailler son alliance thérapeutique avec le patient. Elle se construit en abordant avec lui une prise en charge holistique de sa santé (physique, psychologique, alimentaire et sportive). Un des objectifs de la Haute Autorité de Santé est de permettre au patient de devenir acteur de sa santé en renforçant sa confiance en soi, afin qu'il s'investisse pleinement dans son projet thérapeutique (34).

Le pays COB connaît une désertification médicale de plus en plus importante pour une population vieillissante, et souvent atteinte de pathologies chroniques (35). La densité de médecins généralistes est inférieure à la moyenne bretonne, et celle de

spécialistes libéraux est également très faible (7). La sollicitation de la population pour accompagner certains citoyens dans l'amélioration de leur hygiène de vie permettrait de décharger à minima les professionnels de santé. Pour un accompagnement plus spécifique et personnalisé, le dispositif ASALEE (Action de Santé Libérale En Equipe) créé en 2004 délègue certains actes médicaux de médecins généralistes, notamment dans le suivi de pathologies chroniques, vers des infirmier(e)s de santé publique (36). Dans la majorité des cas il s'agit d'infirmier(e)s salarié(e)s de cabinets pluriprofessionnels, qui peuvent se rendre au domicile des patients afin de les accompagner et de les suivre dans la prise en charge de leurs pathologies CV par exemple, avec une place prépondérante pour l'éducation thérapeutique. Cela nécessite un engagement motivationnel de la part du patient afin que le travail des infirmier(e)s soit bénéfique sur le long terme. Il existe une Association de Formation pour le Partenariat des Soins qui recrute et forme des patients et des professionnels soignants sur plusieurs thématiques, notamment la maladie de Parkinson, ou le cancer du sein (37). Ils interviennent auprès d'hôpitaux, de maisons de santé, et aussi d'associations de patients par le biais de groupes d'échanges des pratiques. Aussi, comme ce fut le cas pour SPICES, le recours aux citoyens du pays COB a permis une approche relationnelle de pair avec les citoyens intégrant l'étude, favorisant leur participation tout au long de l'étude. Afin de déléguer les professionnels de santé de certaines tâches médicales, l'éducation des patients avec l'aide de la communauté pourrait favoriser leurs compréhension et implication dans leur prise en charge thérapeutique.

## 10. CONCLUSION

Cette étude transversale au douzième mois du projet SPICES pour la grappe n°5 n'a pas montré de significativité quant à l'efficacité d'un programme de changement de comportement, mené par la communauté pour les personnes à risque cardiovasculaire modéré (selon le score INTERHEART) dans le pays COB. La collégialité des résultats au terme de ce projet de deux ans permettra d'accroître la puissance de cette étude en rassemblant toutes les grappes.

La crise sanitaire liée à la COVID-19 a été une source de biais majeur avec les confinements itératifs entraînant une modification des habitudes de vie des français à leur domicile. En parallèle ce sont plusieurs réunions de changement de comportement qui n'ont pas pu avoir lieu, impactant les résultats à M12.

Bien que le groupe intervention n'ait pas montré d'amélioration significative de son score INTERHEART, ces actions novatrices de la part des citoyens accompagnants devraient être mises en avant dans notre système de santé. Comme l'entretien motivationnel qui pourrait être davantage exploité durant le parcours universitaire des étudiants en médecine. L'implication du patient au cœur de son suivi médical est un enjeu important et d'actualité dans ces territoires où les déserts médicaux se densifient, tel que le pays COB.

## 11. BIBLIOGRAPHIE

1. Organisation Mondiale de la Santé. Maladies cardiovasculaires. [En ligne]. <https://www.who.int/fr/health-topics/health-systems-governance>. Consulté le 11 janvier 2022.
2. Ministère des Solidarités et de la Santé. Maladies cardiovasculaires. [En ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-cardiovasculaires/article/maladies-cardiovasculaires>. Consulté le 11 janvier 2022.
3. Haute Autorité de Santé. Qu'est-ce que le risque cardiovasculaire ? [En ligne]. <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/risque-cardiovasculaire/definition-facteurs-favorisants>. Consulté le 13 janvier 2022.
4. SPICES. En savoir plus. [En ligne]. <https://spices.bzh/generic.html>. Consulté le 13 janvier 2022.
5. Le Pays Centre Ouest Bretagne. Structure Pays. [En ligne]. <https://www.centre-ouest-bretagne.org/Structure-Pays>. Consulté le 13 janvier 2022.
6. Le Pays Centre Ouest Bretagne. Une évolution démographique positive. [En ligne]. [https://www.centre-ouest-bretagne.org/territoire/une\\_evolution\\_demographique\\_positive](https://www.centre-ouest-bretagne.org/territoire/une_evolution_demographique_positive). Consulté le 13 janvier 2022.
7. Observatoire Régional de Santé Bretagne. La santé dans le pays du COB. [En ligne]. [https://orsbretagne.typepad.fr/2010/Pays\\_COB\\_leger.pdf](https://orsbretagne.typepad.fr/2010/Pays_COB_leger.pdf). Consulté le 13 janvier 2022.
8. Agence Régionale de Santé. Prolongation du CLS 2017-2022. [En ligne]. <https://www.bretagne.ars.sante.fr/system/files/2020-01/Dossierpresse-20191211.pdf>. Consulté le 13 janvier 2022.
9. Haute Autorité de Santé. Outil d'aide au repérage précoce et intervention brève : alcool, cannabis, tabac chez l'adulte. [En ligne]. [https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-02/reco403\\_rapport\\_elaboration\\_2014\\_maj2021\\_alcool\\_cannabis\\_tabac\\_cd\\_2021\\_02\\_05.pdf](https://has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-02/reco403_rapport_elaboration_2014_maj2021_alcool_cannabis_tabac_cd_2021_02_05.pdf). Consulté le 14 janvier 2022.



10. Ministère des affaires sociales de la santé et des droits des femmes. Programme National de Réduction du Tabagisme 2014-2019. [En ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/PNRT2014-2019.pdf>. Consulté le 15 janvier 2022.
11. Ministère des Solidarités et de la Santé. Programme National Nutrition Santé 2019. [En ligne]. [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4\\_2019-2023.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf). Consulté le 15 janvier 2022.
12. Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de Bretagne. Plan Sport Santé Bien-être 2018-2022. [En ligne]. [https://www.bretagne.ars.sante.fr/system/files/2019-09/SPORT\\_SANTE\\_BIEN\\_ETRE\\_28P\\_A4\\_WEB.pdf](https://www.bretagne.ars.sante.fr/system/files/2019-09/SPORT_SANTE_BIEN_ETRE_28P_A4_WEB.pdf). Consulté le 15 janvier 2022.
13. République Française. Plan National Santé Environnement 2015-2019. [En ligne]. <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/les-plans-nationaux-sante-environnement/article/plan-national-sante-environnement-pnse3-2015-2019>. Consulté le 15 janvier 2022.
14. Ministère du travail de la solidarité et de la fonction publique. Plan Santé au Travail 2016-2020. [En ligne]. <https://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/pst3.pdf>. Consulté le 15 janvier 2022.
15. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, Dans T, Avezum A, Lanas F, et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. 11 sept 2004;364(9438):937-52.
16. Yusuf S, Joseph P, Rangarajan S, Islam S, Mente A, Hystad P, et al. Modifiable risk factors, cardiovascular disease and mortality in 155,722 individuals from 21 high-, middle-, and low-income countries. *Lancet*. 7 mars 2020;395(10226):795-808.
17. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. août 2003;35(8):1381-95.
18. Lee PH, Macfarlane DJ, Lam T, Stewart SM. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 21 oct 2011;8:115.

19. Appel LJ, Moore TJ, Obarzanek E, Vollmer WM, Svetkey LP, Sacks FM, et al. A Clinical Trial of the Effects of Dietary Patterns on Blood Pressure. *N Engl J Med*. 17 avr 1997;336(16):1117-24.
20. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA. The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: Psychometric properties and results of the international field trial. A Report from the WHOQOL Group. *Qual Life Res*. 1 mars 2004;13(2):299-310.
21. Patridge EF, Bardyn TP. Research Electronic Data Capture (REDCap). *Journal of the Medical Library Association*. 12 janv 2018;106(1):142-4.
22. IFOP pour Darwin Nutrition. Quel est l'impact du confinement sur le poids et les habitudes alimentaires des Français ? [En ligne]. <https://www.ifop.com/publication/quel-est-limpact-du-confinement-sur-le-poids-et-les-habitudes-alimentaires-des-francais/>. Consulté le 29 janvier 2022.
23. République Française. Tabac, Alcool : l'impact du confinement sur la consommation des Français. [En ligne]. <https://www.drogues.gouv.fr/actualites/tabac-alcool-limpact-confinement-consommation-francais>. Consulté le 29 janvier 2022.
24. IFOP pour Vin & Société. Les Français et la consommation d'alcool en période de confinement. [En ligne]. <https://www.ifop.com/publication/les-francais-et-la-consommation-dalcool-en-periode-de-confinement/>. Consulté le 29 janvier 2022.
25. Haesebaert F, Haesebaert J, Zante E, Franck N. Who maintains good mental health in a locked-down country? A French nationwide online survey of 11,391 participants. *Health Place*. nov 2020;66:102440.
26. Santé Publique France. CoviPrev : une enquête pour suivre l'évolution des comportements et de la santé mentale pendant l'épidémie de COVID-19. [En ligne]. <https://www.santepubliquefrance.fr/etudes-et-enquetes/coviprev-une-enquete-pour-suivre-l-evolution-des-comportements-et-de-la-sante-mentale-pendant-l-epidemie-de-covid-19>. Consulté le 30 janvier 2022.
27. Observatoire National de l'Activité Physique et de la Sédentarité. Activité physique et sédentarité : évolution des comportements pendant le confinement (mars-mai 2020). [En ligne]. [https://onaps.fr/wp-content/uploads/2021/06/Etat-des-lieux-confinement\\_Onaps.pdf](https://onaps.fr/wp-content/uploads/2021/06/Etat-des-lieux-confinement_Onaps.pdf). Consulté le 30 janvier 2022.

28. Santé Publique France. Confinement : un impact certain sur l'activité physique, le temps passé assis et le temps passé devant un écran. [En ligne]. <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2020/confinement-un-impact-certain-sur-l-activite-physique-le-temps-passe-assis-et-le-temps-passe-devant-un-ecran>. Consulté le 30 janvier 2022.
29. Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. *Nutrients*. 28 mai 2020;12(6):1583.
30. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira DV, et al. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *J Nutr Health Aging*. 2020;24(9):938-47.
31. Writing Group of the PREMIER Collaborative Research Group. Effects of Comprehensive Lifestyle Modification on Blood Pressure Control Main Results of the PREMIER Clinical Trial. *JAMA*. 23 avr 2003;289(16):2083-93.
32. Ismail K, Bayley A, Twist K, Stewart K, Ridge K, Britneff E, et al. Reducing weight and increasing physical activity in people at high risk of cardiovascular disease: a randomised controlled trial comparing the effectiveness of enhanced motivational interviewing intervention with usual care. *Heart*. mars 2020;106(6):447-54.
33. Wood D, Kotseva K, Connolly S, Jennings C, Mead A, Jones J, et al. Nurse-coordinated multidisciplinary, family-based cardiovascular disease prevention programme (EUROACTION) for patients with coronary heart disease and asymptomatic individuals at high risk of cardiovascular disease: a paired, cluster-randomised controlled trial. *The Lancet*. juin 2008;371(9629):1999-2012.
34. Haute Autorité de Santé. Impliquer le patient dans sa prise en charge - Améliorer l'accueil du patient. [En ligne]. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-10/programme\\_03\\_impliquer\\_ameliorer\\_accueil\\_patient.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2016-10/programme_03_impliquer_ameliorer_accueil_patient.pdf). Consulté le 11 février 2022.

35. Agence Régionale de Santé. Zonage médecin : l'ARS Bretagne soumet la nouvelle carte à la concertation. [En ligne]. <https://www.bretagne.ars.sante.fr/zonage-medecin-lars-bretagne-soumet-la-nouvelle-carte-la-concertation-0>. Consulté le 13 février 2022.
36. APMSL. Profession : infirmier de pratique avancée (IPA). [En ligne]. <https://www.apmsl.fr/page/profession-infirmier-pratique-avancee-ipa/>. Consulté le 13 février 2022.
37. Association de Formation pour le Partenariat de Soins. Nos formations. [En ligne]. <https://www.partenariat-afps.fr/nos-formations/>. Consulté le 13 février 2022.

## 12. ANNEXES

### 12.1. Annexe 1 : Questionnaire du score INTERHEART

#### SCORE DE RISQUE INTERHEART

Etes-vous ?

2	un homme de 55 ans et plus OU une femme de 65 ans et plus?
0	un homme de moins de 55 ans OU une femme de moins de 65 ans ?

Comment décrire au mieux votre consommation de tabac ?

0	Je n'ai jamais fumé
2	je suis un fumeur régulier 1-5 cig/jour
4	je suis un fumeur régulier 6-10 cig/jour
6	je suis un fumeur régulier 11-15 cig/jour
7	je suis un fumeur régulier 16-20 cig/jour
11	je suis un fumeur régulier >20 cig/jour
2	je suis un ancien fumeur

Sur les douze derniers mois, avez-vous été exposé à la fumée des autres ?

0	Moins d'une heure d'exposition par semaine OU aucune exposition
2	Une heure ou plus d'exposition par semaine

Avez-vous un diabète ?

6	Oui
0	Non OU ne sais pas

Avez-vous une hypertension artérielle ?

5	Oui
0	Non OU ne sais pas

L'un de vos parents biologiques ou les 2 a/ont-ils subi une crise cardiaque ?

4	Oui
0	Non OU ne sais pas

**A quelle fréquence vous êtes-vous senti stressé, dans l'année passée, dans votre vie professionnelle ou personnelle ?**

3	Plusieurs périodes de stress ou stress permanent
0	Jamais OU quelques périodes de stress

**Durant les 12 derniers mois, y a-t-il eu des moments où vous vous êtes senti triste, mélancolique ou déprimé, pendant deux semaines d'affilée ou plus ?**

3	Oui
0	Non

**Mangez-vous des aliments (plats cuisinés, fast food) ou des snacks salés une ou plusieurs fois par jour ?**

1	Oui
0	Non

**Mangez-vous des aliments frits, des encas (snacks) ou des fast food 3 fois ou plus dans la semaine ?**

1	Oui
0	Non

**Mangez-vous des fruits une fois ou plus par jour?**

0	Oui
1	Non

**Mangez-vous des légumes une fois ou plus par jour?**

0	Oui
1	Non

**Mangez-vous de la viande (volaille y compris) 2 fois ou plus par jour?**

2	Oui
0	Non

**Quel est votre niveau d'activité pendant votre temps libre?**

2	Principalement sédentaire ou exercice léger (comme du yoga, du tir à l'arc, de la pêche sportive, de la marche lente)
0	Exercice modéré (comme de la marche, du vélo, du jardinage léger) ou intense (entraînant un rythme cardiaque rapide comme de la course, du jogging, du football, de la nage énergique)

## 12.2. Annexe 2 : Questionnaire IPAQ

### IPAQ

#### International Physical Activity Questionnaire

(Version française juillet 2003)

Nous nous intéressons aux différents types d'activités physiques que vous faites dans votre vie quotidienne. Les questions suivantes portent sur le temps que vous avez passé à être actif physiquement au cours des **7 derniers jours**. Répondez à chacune de ces questions même si vous ne vous considérez pas comme une personne active. Les questions concernent les activités physiques que vous faites au lycée, lorsque vous êtes chez vous, pour vos déplacements, et pendant votre temps libre.

#### Bloc 1 : Activités intenses des 7 derniers jours

1. Pensez à toutes les **activités intenses** que vous avez faites au cours des **7 derniers jours**.

Les activités physiques intenses font référence aux activités qui vous demandent un effort physique important et vous font respirer beaucoup plus difficilement que normalement. Pensez seulement aux activités que vous avez effectuées pendant **au moins 10 minutes d'affilée**.

1-a. Au cours des **7 derniers jours**, **combien y a-t-il eu de jours** au cours desquels vous avez fait des **activités physiques intenses** comme porter des charges lourdes, bêcher, faire du VTT ou jouer au football ?

jour(s)

Je n'ai pas eu d'activité physique intense

⇒ **Passez au bloc 2**

1-b. Au total, combien de **temps** avez-vous passé à faire des **activités intenses au cours des 7 derniers jours** ?

heure(s)  minutes

Je ne sais pas

#### Bloc 2 : Activités modérées des 7 derniers jours

2. Pensez à toutes les **activités modérées** que vous avez faites au cours des **7 derniers jours**.

Les activités physiques modérées font référence aux activités qui vous demandent un effort physique modéré et vous font respirer un peu plus difficilement que normalement. Pensez seulement aux activités que vous avez effectuées pendant **au moins 10 minutes d'affilée**.

2-a. Au cours des **7 derniers jours**, **combien y a-t-il eu de jours** au cours desquels vous avez fait des **activités physiques modérées** comme porter des charges légères, passer l'aspirateur, faire du vélo tranquillement ou jouer au volley-ball ? Ne pas inclure la marche.

jour(s)

Je n'ai pas eu d'activité physique modérée

⇒ **Passez au bloc 3**

2-b. Au total, combien de **temps** avez-vous passé à faire des **activités modérées au cours des 7 derniers jours** ?

heure(s)  minutes

Je ne sais pas

### Bloc 3 : La marche des 7 derniers jours

3. Pensez au temps que vous avez passé à **marcher au moins 10 minutes d'affilée** au cours des **7 derniers jours**.

Cela comprend la marche au lycée et à la maison, la marche pour vous rendre d'un lieu à un autre, et tout autre type de marche que vous auriez pu faire pendant votre temps libre pour la détente, le sport ou les loisirs.

3-a. Au cours des **7 derniers jours**, **combien y a-t-il eu de jours** au cours desquels vous avez marché pendant **au moins 10 minutes d'affilée**.

\_\_ \_\_ jour(s)

Je n'ai pas fait de marche

➔ **Passez au bloc 4**

3.b. Au total, combien d'épisodes de marche d'au **moins 10 minutes d'affilée**, avez-vous effectué au cours des **7 derniers jours** ?

\_\_ \_\_ \_\_ \_\_ nombre d'épisodes de 10 minutes d'affilée

*Exemples :*

Lundi :	1 marche de 60 minutes	6 épisodes
Mardi :	1 marche de 20 minutes et 3 marches de 5 minutes	2 épisodes
Mercredi :	1 marche de 35 minutes	3 épisodes
Jeudi :	1 marche de 8 minutes	0 épisode
Vendredi :	1 marche de 6 minutes puis 3 marches de 4 minutes →	0 épisode
Samedi :	1 marche de 18 minutes	1 épisode
Dimanche :	1 marche de 10 minutes et 3 marches de 5 minutes	1 épisode
	Total	<u>13 épisodes</u>

Je ne sais pas

### Bloc 4 : Temps passé assis au cours des 7 derniers jours

4. La dernière question porte sur **le temps que vous avez passé assis** pendant les jours de semaine, au cours des **7 derniers jours**. Cela comprend le temps passé assis au lycée, à la maison, lorsque vous étudiez et pendant votre temps libre. Il peut s'agir par exemple du temps passé assis à un bureau, chez des amis, à lire, à être assis ou allongé pour regarder la télévision, devant un écran.

4-a. Au cours des **7 derniers jours**, pendant les jours de semaine, **combien de temps**, en moyenne, avez vous passé **assis** ?

\_\_ \_\_ heure(s) \_\_ \_\_ minutes

Je ne sais pas



## 12.3. Annexe 3 : Questionnaire DASH-Q

DASH-Q (Dietary Approaches to Stop Hypertension Quality)

VERSION FRANCAISE

Les questions suivantes se rapportent à votre alimentation durant les derniers 7 jours. Pour chaque question, entourez le nombre de jours pendant lesquels vous avez réalisé cette action

<u>Alimentation</u>	Nombre de jours
Combien de jours dans les 7 derniers jours avez-vous ?	
1. Mangé des noix (tout type de noix, noisettes, noix de cajou, cacahouètes etc.) ou du beurre de cacahouète ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7 ( ) Je suis allergique
2. Mangé des flageolets, pois ou lentilles ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
3. Mangé des œufs ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
4. Mangé des cornichons, olives ou d'autres légumes en saumure ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
5. Mangé cinq portions ou plus de fruits et légumes ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
6. Mangé plus d'une portion de fruit (frais, fruits congelés, en conserve ou jus de fruit) ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
7. Mangé plus d'une portion de légumes ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
8. Bu du lait (en verre, avec des céréales ou dans le café, le thé, en boisson chocolatée) ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
9. Mangé des brocolis, des choux verts, des épinards, des pommes de terre, des courges - courgettes ou des patates douces ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
10. Mangé des pommes, des bananes, des oranges, du melon ou des raisins secs ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
11. Mangé du pain complet, des céréales, des flocons d'avoine ou du riz complet ?	0.....1.....2.....3.....4.....5.....6.....7

## 12.4. Annexe 4 : Questionnaire WHOQOL-bref

### WHOQOL-BREF

		Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
1 (G1)	Comment trouvez-vous votre qualité de vie ?	1	2	3	4	5

		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
2 (G4)	Etes-vous satisfait de votre santé ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Complètement
3 (F1.4)	La douleur (physique) vous empêche-t-elle de faire ce que vous avez à faire ?	1	2	3	4	5
4 (F11.3)	Un traitement médical vous est-il nécessaire pour faire face à la vie de tous les jours ?	1	2	3	4	5
5 (F4.1)	Trouvez-vous la vie agréable ?	1	2	3	4	5
6 (F24.2)	Vos croyances personnelles donnent-elles un sens à votre vie ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Tout à fait
7 (5.3)	Etes-vous capable de vous concentrer ?	1	2	3	4	5
8 (F16.1)	Vous sentez-vous en sécurité dans votre vie de tous les jours ?	1	2	3	4	5
9 (F22.1)	Votre environnement est-il sain (pollution, bruit, salubrité, etc.) ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout	Un peu	Modérément	Suffisamment	Tout à fait
10 (F2.1)	Avez-vous assez d'énergie dans la vie de tous les jours ?	1	2	3	4	5
11 (F7.1)	Acceptez-vous votre apparence physique ?	1	2	3	4	5
12 (F18.1)	Avez-vous assez d'argent pour satisfaire vos besoins ?	1	2	3	4	5
13 (F20.1)	Avez-vous le sentiment d'être assez informé pour faire face à la vie de tous les jours ?	1	2	3	4	5
14 (F21.1)	Avez-vous la possibilité d'avoir des activités de loisirs ?	1	2	3	4	5

		Très mauvaise	Mauvaise	Ni bonne, ni mauvaise	Bonne	Très bonne
15 (F9.1)	Comment trouvez-vous votre capacité à vous déplacer seul ?	1	2	3	4	5
		Très insatisfait	Insatisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
16 (F3.3)	Etes-vous satisfait de votre sommeil ?	1	2	3	4	5
17 (F10.3)	Etes-vous satisfait de votre capacité à accomplir vos activités quotidiennes ?	1	2	3	4	5
18 (F12.4)	Etes-vous satisfait de votre capacité à travailler ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Extrêmement
19 (F6.3)	Avez-vous une bonne opinion de vous-même ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
20 (F13.3)	Etes-vous satisfait de vos relations personnelles ?	1	2	3	4	5
21 (F15.3)	Etes-vous satisfait de votre vie sexuelle ?	1	2	3	4	5
22 (F14.4)	Etes-vous satisfait du soutien que vous recevez de vos amis ?	1	2	3	4	5
23 (F17.3)	Etes-vous satisfait de l'endroit où vous vivez ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Tout à fait
24 (F19.3)	Avez-vous facilement accès aux soins dont vous avez besoin ?	1	2	3	4	5
		Pas du tout satisfait	Pas satisfait	Ni satisfait ni insatisfait	Satisfait	Très satisfait
25 (F23.3)	Etes-vous satisfait de vos moyens de transport ?	1	2	3	4	5
		Jamais	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours
26 (F8.1)	Eprouvez-vous souvent des sentiments négatifs comme le cafard, le désespoir, l'anxiété ou la dépression ?	1	2	3	4	5

## 12.5. Annexe 5 : Conseils individuels et personnalisés

# CONSEILS INDIVIDUELS ET PERSONNALISES

Merci d'avoir complété le questionnaire !

La section suivante propose des conseils de réduction de votre risque cardiovasculaire adaptés aux réponses que vous avez données.

L'objectif de notre projet est de vous aider à diminuer ce risque.

### CONSEIL POUR L'HYPERTENSION :

Vous avez une **HYPERTENSION ARTERIELLE**.

Pour diminuer votre hypertension vous pouvez :

- faire plus d'activité physique
- manger plus de fruits et légumes et moins d'aliments salés et gras
- perdre du poids si vous êtes en surpoids.

### CONSEIL POUR LE DIABETE :

Vous avez un **DIABETE**.

Pour améliorer le contrôle et limiter les conséquences du diabète vous pouvez:

- faire plus d'activité physique
- manger plus de fruits et légumes et moins d'aliments salés et gras
- perdre du poids si vous êtes en surpoids.

### CONSEIL POUR LE TABAC :

Vous avez déclaré **FUMER** régulièrement. Arrêter ou à défaut réduire le tabac diminuera votre risque de maladie cardiovasculaire.

Vous avez déclaré **ETRE EXPOSE(E)** régulièrement au tabagisme passif. Arrêter ou à défaut réduire le tabagisme passif diminuera votre risque de maladie cardiovasculaire.

### CONSEIL STRESS DEPRESSION ANXIETE :

Vous avez déclaré avoir présenté des épisodes de **STRESS, ANXIÉTÉ, DÉPRESSION**.

Cela peut augmenter le risque de maladie cardiovasculaire. Des solutions personnalisées existent pour limiter ces épisodes.

### **CONSEILS POUR L'ALIMENTATION :**

Vous avez déclaré manger **TRES SALE**.

Limitez **L'APPORT de SEL** dans votre alimentation.

Le sel favorise l'hypertension. Limitez les gâteaux apéro, charcuteries et fromages, les plats cuisinés et la viande.

Vous avez déclaré manger des **ALIMENTS GRAS et FRITS**

Limiter les **ALIMENTS GRAS et FRITS** réduira votre risque cardiovasculaire.

Consommez plus de fruits et légumes, limitez les aliments frits et les fast-foods.

Vous avez déclaré manger peu de **FRUITS et LEGUMES**. Manger 5 portions de fruits et/ou légumes par jour réduira votre risque cardiovasculaire.

Vous avez déclaré manger trop de **VIANDE**.

Diversifiez l'apport en protéines animales 1 à 2 fois par jour entre viandes, poissons et œufs.

Privilégiez la consommation de poisson au moins 2 fois par semaine et consommez les viandes les moins grasses (volailles, lapin et certains morceaux de bœuf et porc).

En quantité de viande, 100 à 150 g par jour sont suffisants.

### **CONSEIL POUR L'ACTIVITE PHYSIQUE :**

Vous avez déclaré ne pas faire assez **D'ACTIVITE PHYSIQUE**

L'exercice diminue le risque de développer une maladie cardiovasculaire. Au moins 30 minutes par jour d'activité physique modérée (comme la marche rapide) ou 20 minutes par jour d'activité intense sont recommandées pour réduire le risque cardiovasculaire.

### **CONSEIL CONCERNANT LE SURPOIDS :**

Si vous êtes en **SURPOIDS**, perdre du poids réduira votre risque cardiovasculaire.

Essayez de limiter la quantité de ce que vous mangez et faites plus d'activité physique.

Sujets adultes (18-74 ans) dont la consommation alimentaire correspond aux repères de consommation du PNNS (en %)

Groupe d'aliments	Repère	Indicateur	Femmes	Hommes	Adultes
Fruits et légumes	Au moins 5 par jour	% consommant au moins 5 portions par jour	43	43	43
Pain, céréales, pommes de terre, légumes secs	A chaque repas et selon l'appétit	% consommant de 3 à 6 portions par jour	38	60	49
Lait et produits laitiers	18-54 ans : 3 par jour	% de 18-54 ans consommant 2,5 à 3,5 portions par jour (et 2,5 à 4,5 chez les 55-74 ans)	27	31	29
	55 ans et + : 3 à 4 par jour				
Viandes, volailles, produits de la pêche, œufs	1 à 2 fois par jour	% consommant 1 à 2 portions par jour	54	51	52
	Poisson : au moins deux fois par semaine	% consommant au moins 2 portions de poisson par semaine	32	28	30
Matières grasses ajoutées	Limiter la consommation	% consommant moins de 16 % de l'apport énergétique sans alcool en matières grasses ajoutées	89	93	91
	Privilégier les matières grasses végétales	Part moyenne des matières grasses ajoutées d'origine végétale	55	50	53
Produits sucrés	Limiter la consommation	% consommant moins de 12,5 % de l'apport énergétique sans alcool en glucides simples totaux issus des produits sucrés	74	73	74
Boissons	De l'eau à volonté Limiter les boissons sucrées	% sujets consommant plus de 1l d'eau (y compris café, thé...) et moins de 250 ml de boissons sucrées	72	67	69
	Ne pas dépasser 2 verres d'alcool par jour pour les femmes et 3 pour les hommes	% femmes consommant moins de 20 g d'alcool par jour et % d'hommes consommant moins de 30 g d'alcool par jour	91	77	83
Sel	Limiter la consommation	% consommant moins de 8 g de sel par jour	74	34	54

Source : ENNS, 2006-2007

## 12.6. Annexe 6 : Analyses statistiques des caractéristiques des patients à M12

Variable		Total (N=36)	Contrôle (N=20)	Intervention (N=16)	p*
Age	N (manquant)	36 (0 manquant)	20 (0 manquant)	16 (0 manquant)	0.588
	Moyenne ± Ecart type	57.53 (15.74)	58.60 (15.47)	56.19 (16.48)	
	Médiane (q1-q3)	58.5 (47.8;70.0)	59.0 (50.5;73.8)	56.0 (46.3;68.3)	
	Min-Max	21;85	29;79	21;85	
Sexe	N (manquant)	36 (0 manquant)	20 (0 manquant)	16 (0 manquant)	0.126
	Homme	14 (38.9%)	10 (50.0%)	4 (25.0%)	
	Femme	22 (61.1%)	10 (50.0%)	12 (75.0%)	
Poids	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.044
	Moyenne ± Ecart type	72.00 (12.42)	75.94 (13.05)	66.42 (9.32)	
	Médiane (q1-q3)	73.0 (65.0;78.0)	76.0 (71.0;83.0)	66.0 (62.3;70.3)	
	Min-Max	49;105	49;105	52;82	
IMC	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.250
	Moyenne ± Ecart type	26.61 (4.64)	27.59 (4.90)	25.23 (4.03)	
	Médiane (q1-q3)	25.8 (23.6;28.1)	25.8 (24.4;30.7)	25.1 (22.9;26.7)	
	Min-Max	19;36	20;36	19;35	
Sur les 30 derniers jours, combien de jours avez-vous consommé de l'alcool	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	1.000
	Moyenne ± Ecart type	9.28 (12.22)	9.00 (12.26)	9.67 (12.70)	
	Médiane (q1-q3)	4.0 (0.0;12.0)	2.0 (1.0;10.0)	4.0 (0.0;16.5)	
	Min-Max	0;30	0;30	0;30	
En moyenne combien de verres-standard avez-vous consommé par jour ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.657
	Moyenne ± Ecart type	1.14 (0.95)	1.24 (1.03)	1.00 (0.85)	
	Médiane (q1-q3)	1.0 (0.0;2.0)	1.0 (1.0;2.0)	1.0 (0.0;2.0)	
	Min-Max	0;4	0;4	0;2	
Sur les 30 derniers jours, combien de jours avez-vous consommé plus de 6 verres- standard par jour	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.867
	Moyenne ± Ecart type	0.28 (1.13)	0.12 (0.33)	0.50 (1.73)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
	Min-Max	0;6	0;1	0;6	
<b>Interheart</b>					
Comment décrire au mieux votre consommation de tabac ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.895
	Je n'ai jamais fumé	8 (27.6%)	5 (29.4%)	3 (25.0%)	
	Je suis un fumeur régulier 1-5 cig/jour	1 (3.4%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	
	Je suis un fumeur régulier 6-10 cig/jour	2 (6.9%)	1 (5.9%)	1 (8.3%)	
	Je suis un fumeur régulier 11-15 cig/jour	1 (3.4%)	1 (5.9%)	0 (0.0%)	
	Je suis un	17 (58.6%)	10 (58.8%)	7 (58.3%)	

	fumeur régulier 16-20 cig/jour				
	Je suis un fumeur régulier >20 cig/jour	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
	Je suis un ancien fumeur	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Score tabagisme	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.782
	Moyenne ± Ecart type	1.97 (1.82)	1.94 (1.95)	2.00 (1.71)	
	Médiane (q1-q3)	2.0 (0.0;2.0)	2.0 (0.0;2.0)	2.0 (1.50;2.0)	
	Min-Max	0;7	0;7	0;6	
Sur les douze derniers mois, avez-vous été exposé à la fumée des autres ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.622
	Moins d'une heure d'exposition par semaine OU aucune exposition	25 (86.2%)	14 (82.4%)	11 (91.7%)	
	Une heure ou plus d'exposition par semaine	4 (13.8%)	3 (17.6%)	1 (8.3%)	
Score tabagisme passif	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.505
	Moyenne ± Ecart type	0.28 (0.70)	0.35 (0.79)	0.17 (0.58)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
	Min-Max	0;2	0;2	0;2	
Avez-vous un diabète ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Non OU ne sais pas	29 (100.0%)	17 (100.0%)	12 (100.0%)	
	Oui	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	
Score diabète	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
	Min-Max	0;0	0;0	0;0	
Avez-vous une hypertension artérielle ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.056
	Non OU ne sais pas	23 (79.3%)	16 (94.1%)	7 (58.3%)	
	Oui	6 (20.7%)	1 (5.9%)	5 (41.7%)	
Score hypertension artérielle	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.023
	Moyenne ± Ecart type	1.03 (2.06)	0.29 (1.21)	2.08 (2.57)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;5.0)	
	Min-Max	0;5	0;5	0;5	
L'un de vos parents biologiques ou les 2 a/ont-ils subi une crise cardiaque ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.622
	Non OU ne sais pas	24 (82.8%)	15 (88.2%)	9 (75.0%)	
	Oui	5 (17.2%)	2 (11.8%)	3 (25.0%)	
Score antécédents familiaux	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.379
	Moyenne ± Ecart type	0.69 (1.54)	0.47 (1.33)	1.00 (1.81)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;1.0)	
	Min-Max	0;4	0;4	0;4	
A quelle fréquence	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	



vous êtes-vous senti stressé, dans l'année passée, dans votre vie professionnelle ou personnelle ?	Jamais OU quelques périodes de stress	18 (62.1%)	10 (58.8%)	8 (66.7%)	0.717
	Plusieurs périodes de stress ou stress permanent	11 (37.9%)	7 (41.2%)	4 (33.3%)	
Score stress	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.693
	Moyenne ± Ecart type	1.14 (1.48)	1.24 (1.52)	1.00 (1.48)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;3.0)	0.0 (0.0;3.0)	0.0 (0.0;3.0)	
	Min-Max	0;3	0;3	0;3	
Durant les 12 derniers mois, y a-t-il eu des moments où vous vous êtes senti triste, mélancolique ou déprimé, pendant deux semaines d'affilée ou plus ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	1.000
	Non	21 (72.4%)	12 (70.6%)	9 (75.0%)	
Score déprime	Oui	8 (27.6%)	5 (29.4%)	3 (25.0%)	0.819
	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.83 (1.36)	0.88 (1.41)	0.75 (1.36)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;3.0)	0.0 (0.0;3.0)	0.0 (0.0;0.8)	
Mangez-vous des aliments (plats cuisinés, fastfood) ou des snacks salés une ou plusieurs fois par jour ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	1.000
	Non	27 (93.1%)	16 (94.1%)	11 (91.7%)	
Score sel	Oui	2 (6.9%)	1 (5.9%)	1 (8.3%)	0.840
	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.07 (0.26)	0.06 (0.24)	0.08 (0.29)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
Mangez-vous des aliments frits, des encas (snacks) ou des fastfood 3 fois ou plus dans la semaine ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	1.000
	Non	27 (93.1%)	16 (94.1%)	11 (91.7%)	
Score frits	Oui	2 (6.9%)	1 (5.9%)	1 (8.3%)	0.840
	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.07 (0.26)	0.06 (0.24)	0.08 (0.29)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
Mangez-vous des fruits une fois ou plus par jour ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	1.000
	Non	24 (82.8%)	14 (82.4%)	10 (83.3%)	
Score fruits	Oui	5 (17.2%)	3 (17.6%)	2 (16.7%)	0.973
	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.17 (0.38)	0.18 (0.39)	0.17 (0.39)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
Mangez-vous des légumes une fois ou plus par jour ?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.279
	Non	25 (86.2%)	16 (94.1%)	9 (75.0%)	
Score légumes	Oui	4 (13.8%)	1 (5.9%)	3 (25.0%)	0.159
	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	
	Moyenne ± Ecart type	0.14 (0.35)	0.06 (0.24)	0.25 (0.45)	
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	

	type				
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.25)	
	Min-Max	0;1	0;1	0;1	
Mangez-vous de la viande (volaille y compris) 2 fois ou plus par jour?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.622
	Non	25 (86.2%)	14 (82.4%)	11 (91.7%)	
	Oui	4 (13.8%)	3 (17.6%)	1 (8.3%)	
Score viande	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.505
	Moyenne ± Ecart type	0.28 (0.70)	0.35 (0.79)	0.17 (0.58)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	0.0 (0.0;0.0)	
	Min-Max	0;2	0;2	0;2	
Quel est votre niveau d'activité pendant votre temps libre?	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.438
	Exercice modéré (comme de la marche, du vélo, du jardinage léger) ou intense	18 (62.1%)	12 (70.6%)	6 (50.0%)	
	Principalement sédentaire ou exercice léger (comme du yoga, du tir à l'arc, de la pêche sportive, de la marche lente)	11 (37.9%)	5 (29.4%)	6 (50.0%)	
Score sport	N (manquant)				0.280
	Moyenne ± Ecart type	0.76 (0.99)	0.59 (0.94)	1.00 (1.04)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	0.0 (0.0;2.0)	0.0 (0.0;2.0)	1.0 (0.0;2.0)	
	Min-Max	0;2	0;2	0;2	
Tour de taille (cm)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.341
	Moyenne ± Ecart type	93.38 (13.75)	95.53 (14.19)	90.33 (13.07)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	91.0 (87.0;99.0)	92.0 (89.0;102.0)	89.0 (83.5;95.3)	
	Min-Max	67;131	70;131	67;115	
Tour de hanche (cm)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.641
	Moyenne ± Ecart type	103.83 (8.30)	104.29 (8.21)	103.17 (8.75)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	102.0 (98.0;108.0)	104.0 (100.0;114.0)	101.0 (97.8;107.3)	
	Min-Max	90;126	90;116	92;126	
Rapport tour de taille/tour de hanche	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.217
	Moyenne ± Ecart type	0.89 (0.10)	0.91 (0.11)	0.87 (0.08)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	0.9 (0.8;1.0)	0.9 (0.8;1.0)	0.9 (0.8;0.9)	
	Min-Max	1;1	1;1	1;1	
Score taille/hanche	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.217
	Moyenne ± Ecart type	0.89 (0.10)	0.91 (0.11)	0.87 (0.08)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	0.9 (0.8;1.0)	0.9 (0.8;1.0)	0.9 (0.8;0.9)	
	Min-Max	1;1	1;1	1;1	
Score Interheart	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.101
	Moyenne ± Ecart type	9.34 (3.38)	8.44 (3.23)	10.62 (3.29)	
	type				
	Médiane (q1-q3)	9.7 (7.0;12.1)	8.0 (5.8;10.8)	10.3 (8.6;13.1)	

	Min-Max	3;17	3;13	5;17	
Catégorie Interheart	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.561
	Risque faible	14 (48.3%)	9 (52.9%)	5 (41.7%)	
	Risque modéré	14 (48.3%)	8 (47.1%)	6 (50.0%)	
	Risque élevé	1 (3.4%)	0 (0.0%)	1 (8.3%)	
<b>WHOQOL</b>					
WHOQOL-BREF - overall satisfaction with life (1-5)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.127
	Moyenne ± Ecart type	3.72 (0.59)	3.59 (0.71)	3.92 (0.29)	
	Médiane (q1-q3)	4.0 (3.0;4.0)	4.0 (3.0;4.0)	4.0 (4.0;4.0)	
	Min-Max	2;5	2;5	3;4	
WHOQOL-BREF - general sense of personal well-being (1-5)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.963
	Moyenne ± Ecart type	3.48 (0.99)	3.47 (1.12)	3.50 (0.80)	
	Médiane (q1-q3)	4.0 (3.0;4.0)	4.0 (2.0;4.0)	3.50 (3.0;4.0)	
	Min-Max	2;5	2;5	2;5	
WHOQOL-BREF - physicalhealth (7-35)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.577
	Moyenne ± Ecart type	27.14 (4.10)	27.18 (4.14)	27.08 (4.23)	
	Médiane (q1-q3)	27.0 (25.0;29.0)	27.0 (26.0;29.0)	26.0 (24.8;28.0)	
	Min-Max	20;35	20;35	21;35	
WHOQOL-BREF – Normalisedphysicalhealth (0-100)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.681
	Moyenne ± Ecart type	71.69 (15.03)	71.76 (15.53)	71.58 (14.98)	
	Médiane (q1-q3)	69.0 (63.0;81.0)	69.0 (69.0;81.0)	69.0 (63.0;73.8)	
	Min-Max	44;100	44;100	50;100	
WHOQOL-BREF - psychologicalhealth (6-30)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.911
	Moyenne ± Ecart type	20.90 (3.05)	20.82 (3.15)	21.00 (3.05)	
	Médiane (q1-q3)	21.0 (19.0;23.0)	21.0 (19.0;23.0)	21.0 (18.8;22.5)	
	Min-Max	16;28	16;28	17;27	
WHOQOL-BREF - Normalised psychological health (0-100)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.857
	Moyenne ± Ecart type	62.24 (12.87)	61.94 (12.91)	62.67 (13.39)	
	Médiane (q1-q3)	63.0 (56.0;69.0)	63.0 (56.0;69.0)	63.0 (54.5;70.5)	
	Min-Max	44;94	44;94	44;88	
WHOQOL-BREF - social relationship (3-15)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.566
	Moyenne ± Ecart type	11.28 (1.81)	11.47 (2.10)	11.00 (1.35)	
	Médiane (q1-q3)	11.0 (11.0;12.0)	11.0 (11.0;12.0)	11.5 (10.8;12.0)	
	Min-Max	6;15	6;15	8;12	
WHOQOL-BREF - Normalised social relationship (0-100)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.566
	Moyenne ± Ecart type	69.45 (14.86)	71.00 (17.23)	67.25 (11.01)	
	Médiane (q1-q3)	69.0 (69.0;75.0)	69.0 (69.0;75.0)	72.0 (65.75;75.0)	
	Min-Max	25;100	25;100	44;75	
WHOQOL-BREF – environment (8-40)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.738
	Moyenne ± Ecart type	32.66 (3.94)	32.76 (4.68)	32.50 (2.75)	
	Médiane (q1-q3)	33.0 (30.0;35.0)	32.0 (30.0;37.0)	33.0 (31.3;34.3)	
	Min-Max	21;39	21;39	28;36	
WHOQOL-BREF –	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.737
Moyenne ± Ecart	78.83 (12.31)	79.24 (14.47)	78.25 (8.97)		

Normalised environment (0-100)	type				
	Médiane (q1-q3)	810.0 (690.0;880.0)	750.0 (690.0;940.0)	810.0 (73.5;82.8)	
	Min-Max	44;100	44;100	63;88	
<b>DASH-Q</b>					
DASH-Q (7-77)	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.249
	Moyenne ± Ecart type	40.10 (11.78)	38.35 (12.25)	42.58 (11.12)	
	Médiane (q1-q3)	370.0 (320.0;490.0)	350.0 (310.0;420.0)	440.0 (360.0;52.3)	
	Min-Max	21;65	21;65	24;57	
DASH-Q Catégorisé	N (manquant)	29 (7 manquants)	17 (3 manquants)	12 (4 manquants)	0.489
	Low diet quality	8 (27.6%)	6 (35.3%)	2 (16.7%)	
	Medium diet quality	14 (48.3%)	8 (47.1%)	6 (50.0%)	
	High diet quality	7 (24.1%)	3 (17.6%)	4 (33.3%)	
<b>IPAQ</b>					
IPAQ (MET minutes/semaine)	N (manquant)	25 (11 manquants)	15 (5 manquants)	10 (6 manquants)	0.657
	Moyenne ± Ecart type	635.08 (380.61)	622.67 (423.81)	653.70 (325.97)	
	Médiane (q1-q3)	561.0 (396.0;865.0)	555.0 (316.5;927.5)	630.0 (408.5;754.0)	
	Min-Max	104;1 518	104;1 518	271;1 386	
IPAQ Catégorisé	N (manquant)	25 (11 manquants)	15 (5 manquants)	10 (6 manquants)	0.442
	Low	15 (60.0%)	10 (66.7%)	5 (50.0%)	
	Moderate	10 (40.0%)	5 (33.3%)	5 (50.0%)	
	High	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	

\*Test de Wilcoxon pour les variables quantitatives ; test Fisher exact pour les variables qualitatives

## SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue 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.

LEPOUREAU (Candice) – **Evaluation de l'effet des interventions de changement de comportement versus une intervention brève sur la réduction du risque cardiovasculaire au douzième mois du projet SPICES dans le pays COB : essai contrôlé randomisé, grappe n°5.**

Th. : Méd. : Brest 2022

### **RESUME :**

**Introduction :** Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont la première cause de mortalité dans le monde. Le projet SPICES évaluait la mise en place de programmes de changement de comportement menés par la communauté pour la prévention des MCV, par rapport à une intervention brève seule. Ce travail de thèse était une évaluation intermédiaire de la grappe n°5 au douzième mois de l'étude dans le pays COB.

**Méthode :** Etude quantitative transversale descriptive contrôlée randomisée et sans aveugle. Les participants de la grappe n°5 avaient un risque cardiovasculaire modéré selon le score INTERHEART. Le groupe contrôle a bénéficié d'un conseil minimal standardisé. Le groupe intervention a également bénéficié d'un conseil minimal et a participé à des sessions de changement de comportement réalisées par un citoyen accompagnant. L'efficacité de ces interventions était évaluée par le score INTERHEART à 12 mois de l'étude. Les critères de jugement secondaires étaient évalués par les questionnaires : WHOQOL-bref, DASH-Q, IPAQ, mesure de l'IMC, du niveau de tabagisme, et de la consommation d'alcool.

**Résultats :** Dans la grappe n°5 il y avait 36 participants randomisés, 29 ont été analysés et 7 perdus de vue. Il n'a pas été retrouvé de différence significative entre les deux groupes pour le score INTERHEART à 12 mois de l'étude.

**Discussion :** Le projet SPICES s'est poursuivi sur 24 mois au total, toutes les données de chaque grappe ont été regroupées et analysées permettant d'en augmenter la puissance. La pandémie à la COVID-19, par les confinements, a amené les français à modifier leurs modes de vie, et a perturbé le déroulement des sessions de changement de comportement. La délégation de tâches médicales auprès de dispositifs ASALEE, d'associations ou de citoyens est un enjeu important et d'actualité où les déserts médicaux se font de plus en plus nombreux.

**MOTS CLES :** facteur de risque cardiovasculaire, prévention, projet SPICES, pays COB, citoyens accompagnants, score INTERHEART, intervention brève, réunions de changement de comportement

### **JURY :**

Président : Pr. LE FLOCH Bernard

Membres : M. Le Docteur HASCOËT Pierre

Mme La Docteure LE GOFF Delphine

**DATE DE SOUTENANCE :** 19 mai 2022

**ADRESSE DE L'AUTEUR :**