



HAL
open science

Dans l'étude SPICES, quels sont les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon les évaluateurs ?

Mélissa Mihailovic

► To cite this version:

Mélissa Mihailovic. Dans l'étude SPICES, quels sont les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon les évaluateurs ?. Sciences du Vivant [q-bio]. 2021. dumas-03261787

HAL Id: dumas-03261787

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03261787v1>

Submitted on 16 Jun 2021

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

DIPLOME D'ETAT

Année : 2021

Thèse présentée par :

Madame Mélissa MIHAILOVIC

Née le 02/03/1992 à Clermont-Ferrand

Thèse soutenue publiquement le 21 janvier 2021

Titre de la thèse :

Dans l'étude SPICES, quels sont les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score interheart
selon les évaluateurs ?

Président Mr le Professeur Le Floc'h Bernard

Membres du jury

Dr Marie Barais

Dr Tanniou Julien

Dr Delphine Le Goff

Doyens honoraires :

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

Doyen

BERTHOU Christian

Professeurs émérites

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

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers en surnombre

OZIER Yves	Anesthésiologie-réanimation
-------------------	-----------------------------

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de Classe Exceptionnelle

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

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1ère Classe

AUBRON Cécile	Réanimation
BAIL Jean-Pierre	Chirurgie digestive
BEZON Éric	Chirurgie thoracique
BLONDEL Marc	Biologie cellulaire
BRESSOLLETTE Luc	Médecine vasculaire
CARRE Jean-Luc	Biochimie et biologie moléculaire
DE PARSCAU DU PLESSIX Loïc	Pédiatrie
DELARUE Jacques	Nutrition
DEVAUCHELLE-PENSEC Valérie	Rhumatologie
DUBRANA Frédéric	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FENOLL Bertrand	Chirurgie infantile
HU Weiguo	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique
KERLAN Véronique	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
LACUT Karine	Thérapeutique

LE MEUR Yannick
LE NEN Dominique
LEROYER Christophe
MANSOURATI Jacques
MARIANOWSKI Rémi
MERVIEL Philippe
MISERY Laurent
NEVEZ Gilles
PAYAN Christopher
SALAUN Pierre-Yves
SIZUN Jacques
STINDEL Éric

TIMSIT Serge
VALERI Antoine
WALTER Michel

Néphrologie
 Chirurgie orthopédique et traumatologique
 Pneumologie
 Cardiologie
 Oto-rhino-laryngologie
 Gynécologie obstétrique
 Dermato-vénéréologie
 Parasitologie et mycologie
 Bactériologie-virologie
 Biophysique et médecine nucléaire
 Pédiatrie
 Biostatistiques, informatique médicale et
 technologies de communication
 Neurologie
 Urologie
 Psychiatrie d'adultes

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2ème Classe

ANSART Séverine
BEN SALEM Douraied
BERNARD-MARCORELLES Pascale
BROCHARD Sylvain
BRONSARD Guillaume
CORNEC Divi
COUTURAUD Francis
GENTRIC Jean-Christophe
GIROUX-METGES Marie-Agnès
HERY-ARNAUD Geneviève
HUET Olivier
L'HER Erwan
LE GAC Gérald
LE MARECHAL Cédric
LE ROUX Pierre-Yves
LIPPERT Éric
MONTIER Tristan
NOUSBAUM Jean-Baptiste
PRADIER Olivier
RENAUDINEAU Yves
SEIZEUR Romuald
THEREAUX Jérémie
TROADEC Marie-Bérenère

Maladies infectieuses
 Radiologie et imagerie médicale
 Anatomie et cytologie pathologiques
 Médecine physique et réadaptation
 Pédopsychiatrie
 Rhumatologie
 Pneumologie
 Radiologie et imagerie médicale
 Physiologie
 Bactériologie-virologie
 Anesthésiologie-réanimation
 Réanimation
 Génétique
 Génétique
 Biophysique et médecine nucléaire
 Hématologie
 Biologie cellulaire
 Gastroentérologie
 Cancérologie
 Immunologie
 Anatomie
 Chirurgie digestive
 Génétique

Professeurs des Universités de Médecine Générale

LE FLOC'H Bernard
LE RESTE Jean-Yves

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

BARRAINE Pierre
CHIRON Benoît
 Professeur des Universités

BORDRON Anne

Biologie cellulaire

Professeur des Universités Associé (à mi-temps)

METGES Jean-Philippe

Cancérologie

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers Hors Classe

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

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

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

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

BERROUIGUET Sofian	Psychiatrie d'adultes
BRENAUT Emilie	Dermato-vénéréologie
CORNEC-LE GALL	Emilie Néphrologie
GUILLOU Morgane	Addictologie
MAGRO Elsa	Neurochirurgie
ROBIN Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
SALIOU Philippe	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SCHICK Ulrike	Cancérologie

Maîtres de Conférences de Médecine Générale

NABBE Patrice

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

BARAIS Marie
BEURTON COURAUD Lucas
DERRIENNIC Jérémy

Maîtres de Conférences des Universités de Classe Normale

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

Maître de Conférences Associé des Universités (à temps complet)

MERCADIE Lolita Rhumatologie

Attaché temporaire d'enseignement et de recherche

GUELLEC-LAHAYE Julie Marie Charlotte Biochimie et biologie moléculaire

Professeurs certifiés / agrégés du second degré

MONOT Alain Français
RIOU Morgan Anglais

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

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

Maîtres de stage universitaires-référents (Ministère des Armées)

LE COAT Anne Médecine générale
SCELLOS Olivia Médecine générale

Table des matières

REMERCIEMENTS	6
RESUME	8
ABSTRACT	9
INTRODUCTION	10
MATERIEL ET METHODE	15
RESULTATS	Erreur ! Signet non défini.
1) Freins liés à la population	20
2) Support	24
3) Evaluateurs	27
4) Organisation	31

DISCUSSION.....	36
Résultats principaux.....	36
Forces et limites de l'étude.....	36
Apport au regard de la littérature.....	37
Organisation.....	37
Population.....	38
Evalueurs.....	38
Perspectives.....	41
CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE.....	44
ANNEXES.....	48
Annexe 1 : Score « non-Laboratory Interheart » Version française.....	48
Annexe 2 : Conseils générés par la tablette en fin de questionnaire.....	49
Annexe 3 : Document explicatif du projet SPICES délivré à la population à l'occasion du questionnaire.	52
Annexe 4 : Grille d'entretien version initiale.....	52
Annexe 5 : Grille d'entretien version finale.....	53
Annexe 6 : Formulaire de non-opposition.....	55
Annexe 7 : Lien vers tableur du codage.....	57
Annexe 8 : Lien vers les verbatim des entretiens.....	57
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	58
AUTORISATION D'IMPRIMER.....	59

REMERCIEMENTS

A monsieur le Professeur Bernard Le Floch pour avoir accepté de présider cette thèse.

A madame la Docteur Marie Barraïs et monsieur le Docteur Julien Tanniou pour s'être joints à ce jury de thèse.

A madame la Docteur Delphine Le Goff pour avoir encadré ce travail.

Merci à toi Elise pour s'être jointe à moi pour réaliser cette thèse.

Merci également à tous mes maîtres de stage qui ont su m'accompagner et m'apprendre les ficelles du métier. Merci à l'équipe de médecine aiguë gériatrique de Paimpol, à l'équipe des Urgences de Douarnenez, à l'équipe de Gynécologie et obstétrique de Quimper, à l'équipe de Dermatologie de Quimper pour m'avoir apporté de nombreuses connaissances dans ces spécialités passionnantes. Merci à mes praticiens de SASPAS et médecine générale : Hervé, Thomas, Anne, Florian, Marie-Françoise, Hélène et Philippe pour m'avoir accompagné dans mon autonomisation et m'avoir transmis votre passion.

Merci à Véronique ma tutrice pour ces années d'internat.

Merci bien sûr à tous mes co-internes et à la belle équipe de Paimpol et Cie : Elise, Guillaume, Loriane, Laetitia, Clarisse, Marianne, Davide, Tom et j'en passe qui ont fait de cet internat parmi les meilleures années de ma vie. Merci en particulier à l'équipe de Douarnenez sans qui je ne serais pas forcément là et pour m'avoir montré l'importance d'une équipe soudée et bienveillante aussi bien dans la vie personnelle que professionnelle.

Merci à mes amis Clermontois, merci aux Coins-coins qui m'ont soutenue dans ces longues années d'études.

Merci à Justine ma plus vieille voisine qui est restée présente jusqu'au bout malgré tous les rebondissements.

Merci à l'ensemble de ma famille qui m'aura portée à bout de bras pour ces longues études. Merci Papa, merci Adéline, merci Dragan, merci Nicolas.

A ma mère que je souhaite remercier en particulier, madame Martine Mihailovic Docteur en physique à l'université de Clermont-Ferrand et membre de l'Institut Pascal dont le soutien aussi bien psychologique qu'académique aura été sans commune mesure tout au long de mes études.

Merci aux monstres, Zorra, Maïa, Gandhi, mademoiselle P. et Zelda pour votre soutien moral qui m'a maintenue révisions après révisions, jours après jours, années après années.

Merci enfin à Mado et ta sagesse qui m'accompagne tous les jours : « *La clinique ! Toujours la clinique !* ».

RESUME

Introduction. Les maladies cardiovasculaires (MCV) se développent progressivement. Leur apparition peut être limitée par la maîtrise des facteurs de risques modifiables. Les scores scientifiques communément réalisés comprennent des mesures biologiques onéreuses et nécessitant du personnel formé. Le projet SPICES est une étude internationale d'implémentation multicentrique qui évalue l'impact de stratégies non médicamenteuses dans l'apparition des MCV en utilisant le score non-Laboratory interheart (NL-IHRS). Cette thèse réalisée en Centre Ouest Bretagne (COB) cherche les éléments qui freinent la réalisation du NL-IHRS lorsqu'il est effectué par des personnes n'ayant pas une formation médicale achevée.

Méthode. Etude qualitative par entretiens individuels semi-structurés. Des étudiants en début de cursus d'étude d'infirmier et de médecine, des étudiants en fin d'étude de kinésithérapie et des citoyens volontaires ont réalisé des journées d'évaluation du risque cardiovasculaire (RCV) dans le pays COB. Par la suite, ils ont été recrutés selon des critères d'échantillonnage comprenant le sexe, l'âge, la formation, le lieu de résidence et la profession des parents. La grille d'entretien a abordé six thèmes, les entretiens ont été réalisés jusqu'à saturation théorique de données. Les résultats ont été analysés par deux chercheuses puis le travail a été scindé en deux volets.

Résultats. La saturation théorique des données a été obtenue neuf entretiens et confirmée par deux entretiens supplémentaires. Le guide d'entretien a été modifié deux fois. Quatre grands axes ont été identifiés à l'issue

des entretiens : les freins liés à la population, les freins liés à l'organisation, les freins liés aux évaluateurs et les freins liés au support disponible avant et pendant les journées d'évaluation.

Conclusion. La médiatisation autour de l'évaluation du RCV paraît primordiale. De plus, une éducation à la santé à réaliser en amont semble nécessaire afin de sensibiliser la population. L'évaluation du risque peut être effectuée par du personnel non médical mais il est nécessaire que cela soit réalisé après une formation minimale comprenant les bases de la pathologie concernée et également les bases de la communication médicale.

ABSTRACT

Introduction. Cardiovascular disease (CVD) develops gradually. Their appearance can be limited by controlling modifiable risk factors. The usual scientific scores include biological measurements that are expensive and require trained personnel. The SPICES project is an international, multi-center implementation study that evaluates the impact of non-pharmaceutical strategies in the onset of CVD using the Non-Laboratory Interheart Score (NL-IHRS). This thesis conducted in Centre Ouest Bretagne (COB), seeks the elements which prevent the realization of the NL-IHRS when it is carried out by people who do not have full medical training.

Method. It is a qualitative study using semi-structured individual interviews. Beginning students of nursing and medicine studies, final students of physiotherapy and citizen volunteers have conducted cardiovascular risk assessment events in the COB country. Subsequently, they were recruited according to sampling criteria including gender, age, education, place of residence and occupation of parents. The interview grid approached six themes; the interviews were continued until the theoretical data saturation. The results were analyzed by two researchers and the work was split into two theses.

Results. The theoretical saturation of the data was obtained after nine interviews and confirmed by two additional interviews. The interview guide has been amended twice. Four main areas were identified: obstacles linked to the population, obstacles linked to the organization, obstacles linked to the evaluators and obstacles linked to the support available before and during the evaluation events.

Conclusion. The media coverage around the evaluation of cardiovascular risk seems essential. In addition, health education seems necessary to raise awareness among the population. The risk assessment can be performed by non-medical personnel, but it is necessary to achieve a minimum training including the basics of the pathology concerned and also the basics of medical communication.

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) comprennent plusieurs affections touchant le cœur et les vaisseaux sanguins. Les MCV regroupent notamment les cardiopathies, les maladies cérébro-vasculaires, les artériopathies, les malformations cardiaques, les thromboses veineuses profondes, les embolies pulmonaires. Ces maladies sont la première cause de mortalité dans le monde avec près de 17,7 millions de décès. En 2017, 75% des décès liés aux MCV survenaient dans les pays à revenu faible ou intermédiaire (1).

Les MCV ont des origines multi factorielles et dépendent de facteurs de risque cardio-vasculaire (FDRCV) qui sont divisibles en facteurs non modifiables et facteurs modifiables (2). Les FDRCV modifiables comprennent notamment : le surpoids, les habitudes tabagiques, la sédentarité, le stress, la consommation d'alcool. Le contrôle et la prévention active des FDRCV modifiables diminuent la prévalence des MCV et a fait l'objet d'une thèse mettant en évidence le rôle de l'environnement dans l'apparition des MCV (3). L'environnement influence le mode de vie de la personne, son alimentation, son activité physique, la profession qu'il occupe. Ce sont autant d'éléments pouvant intervenir dans l'apparition d'une MCV. Ces pathologies sont d'installation progressive et insidieuse, il est difficile d'y sensibiliser la population. Les FDRCV modifiables étant le plus souvent liés à des comportements ancrés dans les habitudes et les modes de vie, les conseils de prévention dispensés de manière non ciblée ne suffisent pas et il devient nécessaire de changer l'approche des conseils prodigués (4). Pour cibler la prévention, il paraît utile de disposer d'un score permettant l'évaluation du risque vasculaire global (RCV) d'une personne pour fixer un seuil à partir duquel une intervention médicamenteuse sera nécessaire ou pour communiquer avec le patient sur les stratégies de réduction du risque.

Le risque cardio-vasculaire correspond à la probabilité pour un individu donné de développer une MCV symptomatique dans une période de temps défini. Les scores fréquemment utilisés pour l'évaluation du RCV

global comme les scores SCORE, PROCAM, PROCAM/GSLA (5–7) et comportent des analyses biologiques nécessitant des ressources matérielles et humaines. Compte tenu de la prévalence des MCV dans les populations à revenu faible ou intermédiaire (8,9) une approche innovante et efficace est indispensable, elle doit s'appuyer sur le choix d'un score et sur des moyens humains et matériels adéquats.

Le score NL-IHRS a été conçu de façon à évaluer le RCV sous forme de questionnaire à choix multiple (QCM) et de mesures morphologiques simples. Les données biologiques ne sont pas exploitées et l'utilisation du score n'est pas onéreuse et ne nécessite pas de ressources humaines ou technologiques (10,11).

L'étude SPICES (Scaling-up Packages of Intervention for Cardiovascular disease prevention) est une étude d'implémentation multicentrique qui a pour but d'élaborer et d'évaluer des stratégies efficaces dans la prévention du RCV en Europe et en Afrique Sub-Saharienne. Cinq pays sont engagés pour 5 ans dans cette étude. Trois pays sont à revenu élevé : France (Université de Brest), Royaume Uni (Universités de Manchester et Nottingham Trent), Belgique (Université d'Anvers) et deux pays à faible revenu et à revenu intermédiaire: Ouganda (Université de Makerere), Afrique du Sud (Université de Limpopo)(12).

L'étude est financée par la Commission Européenne dans le cadre du projet Horizon 2020 (H2020) de financement de recherche et d'innovation lancé en janvier 2014 (13).

En France, le Pays Centre Ouest Bretagne (pays COB) a été choisi car il correspond à une zone de vulnérabilité de l'offre de soin c'est-à-dire à l'accès aux consultations de médecine générale et aux soins de premier recours. Le Pays COB s'étend sur trois départements de Bretagne : les Côtes d'Armor, Le Finistère et le Morbihan. Il est composé de 78 communes et sa population était estimée à 81 889 habitants en 2007.(14)

Fig 1. Carte du pays COB.



D'après le rapport de l'ARS de Bretagne, la santé de la population du pays COB apparaît moins bonne que celle du reste du pays (15). Sur la période de 2000 à 2006, les indicateurs de mortalités indiquaient effectivement une surmortalité par rapport à la moyenne nationale de 22% chez les hommes et 16% chez les femmes. Concernant la surmortalité prématurée évitable, elle était augmentée de 58% par rapport à la moyenne française. Cette surmortalité évitable était liée à des pratiques de vie et des comportements à risque qui sont les cibles des mesures de prévention primaire et constituent une cible de santé publique. Outre l'aspect d'un état de santé globalement moins bon, le pays COB est également une région de vulnérabilité pour l'offre de soin (16). En 2010 le Pays COB comptait 85 médecins généralistes libéraux soit 8,9 pour 10 000 habitants contre 9,9 de moyenne régionale (15). Actuellement en pays COB, les soins de villes sont articulés avec les hôpitaux locaux comme celui de Carhaix. L'implication des élus locaux a conduit à la rédaction du 2^{ème} Contrat Locale de Santé (CLS) du pays COB de 2017-2020.

Les données épidémiologiques concernant l'état de santé cardiovasculaire global en France ont fait l'objet d'une thèse réalisée dans le cadre de l'étude SPICES (17). De même les données épidémiologiques concernant l'état de santé global et cardiovasculaire des habitants du pays COB ont déjà fait l'objet de thèse également dans le cadre de l'étude SPICES (17,18). Ces deux thèses constituaient une étape préalable à la réalisation de l'étude SPICES sur le territoire afin de réaliser un état des lieux sur lequel se baser.

La première phase de l'étude SPICES en France consiste à l'évaluation du RCV en pays COB afin de recruter les personnes éligibles à la seconde partie de l'étude. C'est sur cette première phase que porte le sujet de cette thèse.

Les évaluateurs intervenant pour cette première phase en pays COB sont des citoyens volontaires et des étudiants en médecine et infirmiers en début de cursus et des étudiants de dernière année de kinésithérapie dans le cadre de leur service sanitaire.

Le service sanitaire a été mis en place à la rentrée 2018 et concerne chaque année 47 000 étudiants en santé. L'objectif de ce service sanitaire est d'initier tous les futurs professionnels de santé aux enjeux de la prévention primaire et de la promotion de la santé (19).

Des internes de médecine générale ont tout d'abord encadré les étudiants lors des journées d'évaluation des facteurs de risques qui se sont tenues en avril, mai et juin 2019. Au préalable de ces journées, les évaluateurs ont bénéficié d'une formation initiale sur l'étude SPICES, l'utilisation du matériel et les prérequis pour réaliser les évaluations. Les journées se sont déroulées à divers endroits dans le pays COB ; pharmacies, Tournois sportifs, Festival de théâtre, Marchés, etc. L'auteur de cette thèse a pu participer aux journées se déroulant au Festival de théâtre de Gourin, aux tournois de foot de Guéméné-sur-Scorff et de Plonevezel, dans les pharmacies et la ville de Carhaix. En amont, des informations dans les journaux locaux ainsi que sur les lieux avaient été diffusées. L'étude a eu le support des acteurs locaux pour permettre la mise en place de ces évènements.

En fonction des endroits prévus, des stands ou des pièces disponibles ont été dédiés à l'évènement SPICES. Un K-Way avec le symbole de l'étude était distribué à chaque évaluateur et encadrant.

Pour réaliser ces évaluations du RCV, le score NL-IHRS (**annexe 1**) a été traduit et intégré dans des tablettes informatiques achetées avec le financement H2020. Les personnes à évaluer devaient répondre aux critères d'inclusion suivants : être majeur, résider dans le pays COB et ne pas avoir de MCV. A l'issue du score, les personnes étaient classées en 3 catégories de risque cardio-vasculaire symbolisées par un Smiley. Le vert correspondait à un risque faible, l'orange à un risque modéré, et le rouge à un risque élevé. Les personnes au résultat orange pouvaient être intégrées à la deuxième phase interventionnelle de l'étude. Leurs coordonnées étaient prises pour les recontacter selon leur accord. Les personnes à faible RCV recevaient des conseils générés automatiquement par la tablette, les personnes au RCV élevé recevaient également les conseils générés par la tablette mais recevaient en plus le conseil de consulter leur médecin traitant. Les conseils générés par la tablette sont présentés en annexe (**annexe 2**). Chaque personne évaluée, quel que soit son résultat, recevait un document explicatif de l'étude (**annexe 3**).

Les évaluateurs participants ont reçu une formation spécifique d'une journée à la passation de ce score, la manipulation des tablettes et aux bonnes pratiques de recherche clinique.

L'objet d'une étude d'implémentation comme SPICES étant d'élaborer et d'évaluer une stratégie pour la mise en place d'intervention dans la population réelle, il est nécessaire d'évaluer les freins et les facilitateurs à cette mise en œuvre dans le but d'en tirer des propositions de correction pour cette étude ou des études futures.

Ce travail de recherche se pose la question : dans l'étude SPICES, quels sont les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score interheart selon les évaluateurs ?

MATERIEL ET METHODE

Etude qualitative menée par entretiens individuels semi-structurés jusqu'à saturation théorique des données.

Durant ces journées les internes encadrants ont réalisé une observation participante. Deux à quatre internes accompagnaient chaque groupe d'évaluateurs, le nombre d'interne par groupe était déterminé a priori par l'équipe du projet en fonction du type d'évènement et du nombre de personnes attendu sur les lieux. Leur présence permettait de suivre de près le déroulement des journées et d'identifier ce qui pouvait être amélioré. Ils ont réalisé eux-mêmes quelques évaluations et ont encadré les évaluateurs afin de répondre à leurs questions et les aider au besoin. Ils avaient réalisé en amont avec les investigateurs de l'étude l'organisation et la logistique des journées, le lien avec les acteurs locaux, les repas du midi et la répartition des évaluateurs sur les lieux.

Par la suite, les internes encadrants ont recruté les évaluateurs qui avaient participé aux journées afin de conduire des entretiens semi-structurés. Les évaluateurs ont été contactés par téléphone ou mail, les lieux et date de rencontre étaient définis en fonction de leur localisation et de leur disponibilité. Des entretiens ont été réalisés à l'IFSI de Pontivy et à la faculté de médecine de Brest dans des salles réservées afin de limiter les intrusions et perturbations durant l'enregistrement. L'échantillonnage a été réalisé de manière raisonnée, selon des critères définis, la variation de l'échantillonnage a été réalisée de façon progressive au fur et à mesure du recrutement. Les critères d'échantillonnage correspondaient au sexe, à l'âge au moment des journées d'évènements, au lieu de vie, au statut social et économique et au type d'étude (médecin, infirmier, kinésithérapeute ou citoyen volontaire). La profession des parents a été relevée car cela permettait de situer l'évaluateur sur le plan socio-culturel. Le recrutement s'est fait sur la base du volontariat, les participants étaient sollicités par mails ou messages téléphoniques. Les évaluateurs ne pouvaient être sollicités qu'une

seule fois par l'ensemble des internes. Ils pouvaient répondre à la grille d'entretien même s'ils n'avaient pas été sur les mêmes lieux que l'interne.

Le guide d'entretien (**Annexes 4**) a été conçu de manière à amener les évaluateurs à exposer ce qui constituaient pour eux des freins ou des facilitateurs à l'évaluation du RCV selon le score NL-IHRS. Ce guide a été créé lors d'un séminaire de recherche avec les autres internes participant à cette première phase de l'étude. Il comprenait des questions ouvertes, avec des relances programmées fréquentes. Le guide d'entretien a été modifié deux fois (**Annexe 5**) au fur et à mesure des entretiens, de manière à s'adapter aux évaluateurs. Les formulations de questions qui permettaient d'obtenir le plus de réponse, les relances qui permettaient d'aider l'évaluateur à répondre aux questions étaient identifiées. La première modification a été faite au troisième entretien avec un changement de la formulation de la question brise-glace qui n'était pas correctement comprise. La deuxième modification s'est faite au cinquième entretien avec le rajout de relances.

Cette étude a obtenu l'accord de la CNIL et du comité d'éthique (20). Le consentement oral des participants a été recueilli et un formulaire non-opposition leur a été remis (**Annexe 6**). Les entretiens ont été enregistrés sur des smartphones via des applications de dictaphones puis immédiatement retranscrits mot-à-mot en verbatim dans un fichier Word®.

Tous les trois entretiens retranscrits, un codage ouvert a été réalisé sur un fichier EXCEL en binôme et en aveugle. Puis il a été effectué trois niveaux de codage à partir des verbatim ad integrum, un codage ouvert, un codage axial et enfin en codage de grands thèmes. Pour chaque niveau de codage, les deux chercheuses ont effectué l'analyse des données de façon indépendante avant de confronter leur résultat.

Régulièrement, des réunions en groupes de thèse à la faculté de Médecine de Brest au DUMG avec les autres membres de l'équipe ont permis de comparer les méthodes de recueil de données.

RESULTATS

Tableau 1 : Description de l'échantillon.

<i>Évaluateur n°</i>	<i>Âge</i>	<i>Sexe</i>	<i>Ville d'origine</i>	<i>Lieu de résidence</i>	<i>Statut</i>	<i>Profession de la mère</i>	<i>Profession du père</i>
1	21	F	Saint-Vran	Pontivy	IFSI	AMP	Agriculteur
2	19	F	Ingrandes Sur Loire	Pontivy	IFSI	Secrétaire	Chauffeur routier
3	20	F	Rennes	Le Sourn	IFSI	Aide-soignante	Aide-soignant
4	20	H	Ploermel	Ploermel	IFSI	Secrétaire de mairie	Chef d'élevage agricole
5	22	F	Roudouallec	Brest	DCEM1	Agent d'entretien	Paysagiste et secrétaire
6	21	F	Sulniac	Pontivy	IFSI	Comptable	Forestier

7	21	H	Le Mans	Brest	DCEM1	Pharmacienne	Pharmacien
8	30	F	Rouen	Silfiac	IFSI	Infirmière	Ingénieur
9	Donnée non disponibles	F	Donnée non disponibles	Saint-Jean Bravelay	IFSI	Donnée non disponibles	Donnée non disponibles
10	19	F	Fougères	Locmalo	IFSI	Institutrice	Travailleur indépendant
11	62	H	Pays COB		Citoyen	Agricultrice	Agriculteur

Une fois le codage réalisé, les résultats ont été représentés sous forme de carte heuristique réalisé avec l'application MiMind® (figure 2). Lors de la rédaction des résultats, les intitulés des branches de la carte ont eux-mêmes été affinés afin de correspondre au mieux aux idées retenues.

Onze entretiens ont été réalisés, ils ont duré de de 10 à 45min.

Sur les 11 participants, une des évaluatrices n'a pas communiqué les données correspondant à son âge, sa ville d'origine et à la profession des parents.

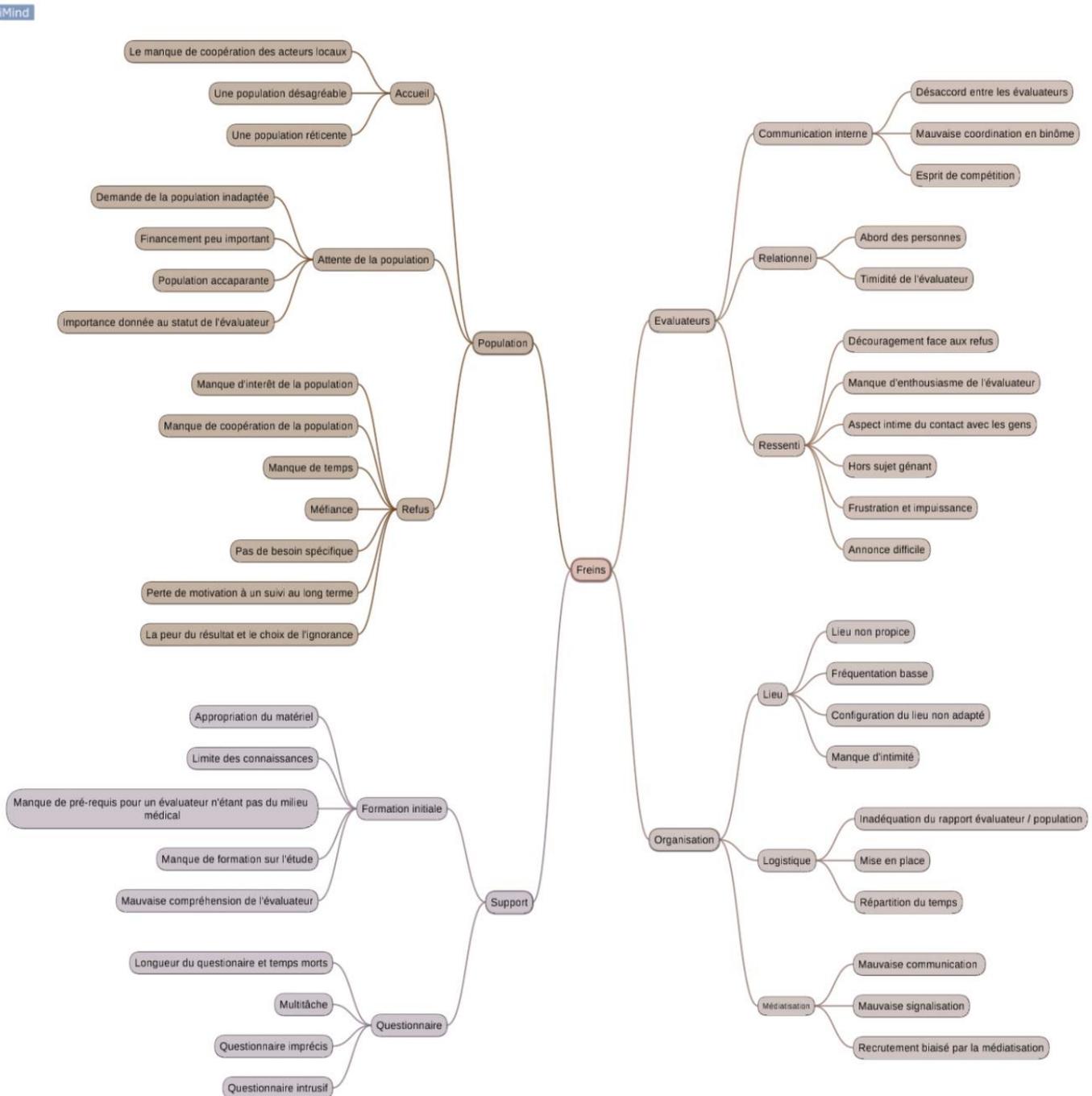
Sur 10 participants la moyenne d'âge se situe aux alentours de 25,5 ans avec des extrêmes à 19ans et 62ans. Dix d'entre eux étaient en début d'études de santé, soit en première année d'école d'infirmier, soit en deuxième année de médecine. Un seul participant n'était pas du milieu médical, il s'agissait également du participant le plus âgé.

La classe socio-culturelle la plus représentée est une classe aisée.

Concernant la ville d'origine, seul deux participants ne venaient pas de Bretagne qui est la région choisie pour l'étude SPICES en France.

Lors des entretiens, les évaluateurs se sont référés à eux-mêmes en tant que dépisteurs et ont parlé des journées d'évaluation de risque comme des journées dépistage.

Fig. 2. Carte heuristique des résultats.



Quatre grandes catégories de freins ont été décrits : ceux liés à la population, ceux liés au support, ceux liés aux évaluateurs et enfin ceux liés à l'organisation. Onze codes axiaux et quarante-quatre codes ouverts ont été individualisés.

1) Freins liés à la population.

a- Accueil

Le manque de coopération des acteurs locaux

Plusieurs évaluateurs ont relevé un manque de coopération des acteurs locaux dans la participation aux journées.

E8 L134-135 « *La première pharmacie j'avais souvenir qu'ils n'étaient pas hyper sympas [...] on ne se sentait pas super bienvenus* ».

E11 L14-15 « *J'ai trouvé choquant que des responsables de services ne libèrent pas pendant 10 minutes les salariés* » ; en évoquant le fait que les acteurs locaux accueillant l'évènement ne laissent pas de temps aux employés pour y participer.

Une population désagréable.

Plusieurs fois, les évaluateurs ont rapporté une population désagréable, peu aimable ce qui engendrait des difficultés à l'abord des personnes.

E9 L70 et L71 : « *des fois on était au même titre que les harceleurs téléphonique* », « *les gens étaient presque secs* ».

Une population réticente.

Il a également été rapporté que les gens étaient réticents et ne souhaitaient souvent pas répondre E4 L51 « *les gens étaient réticents parfois* », L16-10 « *on a pas eu énormément [...] de réponses* ».

b- Attente de la population

Demande de la population inadaptée.

Les évaluateurs rapportaient des détournements de ce temps d'entretien, vers des fins plus personnelles, certains profitaient d'une présence en lien avec du personnel médical pour parler d'autres problèmes.

E4 L65 « *certaines personnes on avait l'impression de faire du social* » E9, L8 « *faire un bilan de sa vie plutôt sur quelque chose de dépressif* »,

E3 L81-82 « *limite ils croyaient que c'était une consultation médecin-patient* », en parlant de l'utilisation de ce temps imparti à l'évaluation pour profiter d'une consultation médicale.

Financement peu important.

Dans le prospectus qui était fourni à chaque participant à la fin du score, il était expliqué l'origine des différents financements du projet. Il avait donc été demandé dans la grille d'entretien si le statut du financement avait une importance pour la population.

E9 L102 « *le fait que ça soit européen chuis pas sûre* ».

Population accaparante

Dans le mésusage de ce temps de questionnaire, il a également été souligné l'aspect accaparant de la population.

E5 L33 « *il me racontait toutes ses histoires donc là c'était un peu compliqué* ».

Importance donnée au statut de l'évaluateur

Le statut de l'évaluateur pouvait être différemment ressenti ; soit cela n'avait pas d'impact dans la réalisation du questionnaire, soit cela été ressenti comme un frein.

E2 L72-73 ce statut n'apparaissait pas important « *je pense que ça aurait été avec d'autres personnes avec une autre formation je pense que ça n'aurait rien changé* ».

A l'entretien E4 L123-125 il apparaissait cependant que le statut sinon le « grade » du dépisteur avait de l'importance avec d'ailleurs une hiérarchisation du statut « *médecin ça passait direct [...] alors que nous on nous disait tout le temps non quoi* ».

c- Refus

Manque d'intérêt de la part de la population

Dans les motifs de refus les évaluateurs rapportaient un manque d'intérêt et d'implication de la part de la population dans la prévention des pathologies cardiovasculaires.

E2 L45 « *des fois ils voulaient pas* », ici le refus apparaît sans raison.

E11 L94 « *des gens qui n'étaient pas intéressés* » : le motif apparaît comme un manque d'intérêt et d'attrait pour le sujet.

E10 L48-49 « *le fait que certaines personnes nous ignoraient totalement* » souligne également le manque d'intérêt porté par la population.

Manque de coopération de la population

Des refus ont été essuyés malgré des annonces faites au préalable

E8 L102-104 « *j'avais vu toute mon équipe avec qui je travaillais en stage refuser parce qu'en fait les deux sont arrivés en disant -on vient faire le dépistage- et alors que dans la salle de soin il y avait l'annonce ils ont dit -non on n'a pas le temps* ».

Un évaluateur rapporte un refus de donner des coordonnées après le remplissage du questionnaire lorsque le résultat rendait la personne éligible à la suite de l'étude.

E10 L86-87, « *c'qui était aussi frustrant c'étaient des personnes qui voulaient pas donner leur contact alors que ç'aurait été bien* ».

Manque de temps

Beaucoup de refus ont été justifiés par un manque de temps.

E11 L95 « *des gens qui n'avaient pas le temps* ».

E6 L117 « *ils avaient pas forcément comme j'disais tout à l'heure le temps de rester* »

E9 L57 « *Les gens sont pressés ils ont pas le temps* ».

Méfiance

Il a également été décrit des attitudes méfiantes pouvant expliquer les refus de participation ou de communication des coordonnées.

E8 L54-55 « *Il y a pas mal de gens qui sont méfiants, ils ont peur qu'on leur vende quelque chose ou je ne sais pas, qu'il faille payer* », L62-63 « *il y a des gens qui changeaient de trottoir parce qu'ils voyaient qu'on avait un k-way* ».

Pas de besoin spécifique

Certaines personnes ont expliqué leur refus par l'absence de besoin concernant le sujet.

E11 L93 « *il pouvait pu avoir des gens qui étaient déjà suivis par un médecin* »

E3 L67 « *parce qu'ils savaient déjà* »

Perte de motivation a un suivi au long terme

Il a également été rapporté un refus par rapport au caractère de suivi sur le long terme que représentait l'entrée dans l'étude.

E5 L105 « *par souci de suivi (de rentrer dans l'étude)* ».

La peur du résultat et le choix de l'ignorance

Certaines personnes ont refusé de répondre au questionnaire devant la possibilité de se découvrir à risque d'une pathologie.

E3 L66-67 « *y'en a qui voulait pas savoir tout simplement parce qu'ils voulaient pas se faire peur* ».

E5 L104 « *peur de savoir ce qu'ils allaient...fin' s'ils craignaient quelque chose* ».

2) Support

a- Formation initiale

Appropriation du matériel

Les évaluateurs ont dû utiliser un matériel de prêt qui ne leur était pas familier et ont rapporté plusieurs difficultés concernant les débuts de l'utilisation des tablettes malgré la formation qu'ils avaient reçu.

E8 L26 « *je sais que j'ai eu un peu de mal à utiliser la tablette au début* »

E6 L121 « *la première on va dire que je tâtonnais un peu* ».

Limite des connaissances

Il a également été rapporté des difficultés concernant les limites des connaissances médicales des évaluateurs.

E6 L60-61 « *après pour certaines pathologies type ou on ne connaît pas forcément la on était un peu en difficulté* ».

E3 L82-84 « *ils nous posaient des questions assez compliquées [...] on savait pas trop quoi répondre* ».

Manque de prérequis pour un évaluateur n'étant pas du milieu médical

Certains évaluateurs n'étaient pas du domaine médical et il a été rapporté des difficultés plus importantes concernant leur absence de prérequis que l'on pouvait retrouver chez les évaluateurs étudiants en santé.

E11 L77-78 « *c'était un peu flou pour moi j'aurais bien aimé avoir des précisions avant [...] j'ai considéré que je n'étais pas assez informé là-dessus* ».

E11 L88 « *J'ai pas du tout de connaissances médicales je ne m'aventurerais pas à leur répondre* ».

Manque de formation sur l'étude.

E7 L12;13;15 « *ils nous ont expliqué l'étude mais pas en profondeur non plus* »

E3 L16 « *on était pas assez briefés sur le discours à donner* ».

Mauvaise compréhension de l'évaluateur.

Des problèmes de compréhension sont survenus malgré une communication et une formation reçue. Par exemple à l'entretien E5 L148-149 « *j'crois qu'il fallait mettre les noms entiers mais en fait uniquement les initiales* ».

b- Questionnaire

Longueur du questionnaire et temps morts

E9 L24 « *C'est long* » et L29 « *y'avaient vraiment des moments où c'était long en fin de compte, je trouvais ça moyennement pratique* ».

Cette longueur a également été augmentée par des temps morts.

E9 L25-26 « *c'était un peu plus long pour rentrer les données donc du coup y'a des gros blancs* ».

Multitâche

Le fait de devoir poser des questions tout en remplissant le formulaire et en prenant les mesures a pu être considéré comme un frein.

E4 L131 « *poser des questions et être en même temps sur la tablette c'est difficile* ».

Questionnaire imprécis.

Plusieurs évaluateurs trouvaient les questions imprécises notamment pour les questions portant sur le stress.

E5 L209-210 « *y'avait le stress c'est celui-là qui était dur* » ; L214 « *si j'avais dû me catégoriser [...] j'aurais pas trop su non plus* ».

De même, la consommation de tabac a posé certain problème,

E3 L93-94 « *une question qui posait soucis [...] c'était sur le nombre de cigarettes je crois* ».

D'autres questions ont posé un problème de manière générale du fait de la méconnaissance du sujet.

E8 L92-93 « *on ne savait pas trop si ça entrait dans la catégorie* »

E5 L204 « *assez flou dans les réponses* ».

Questionnaire intrusif

Certains évaluateurs ont trouvé les questions trop intrusives,

E8 L71 « *des questions assez directes* »

E9 L77 « *c'était pas intime mais peut-être que les gens ont eu des freins* ».

3) Évaluateurs

a- Communication interne

Désaccord entre les évaluateurs

Des différences de points de vue ou encore d'approche ont été rapportées. De même, ce travail ayant été en partie basé sur le volontariat, les évaluateurs n'étaient pas tous aussi impliqués les uns que les autres ce qui pouvait contribuer à des tensions.

E8 L82 « *Une collègue qui elle est parfois un peu trop direct avec les personnes [...] et un peu agressive* ».

E9 L11-112 « *ben y'en a qui bossaient plus que d'autres quoi* ».

Mauvaise coordination en binôme

Certains des évaluateurs ont choisi de réaliser les évaluations en binômes, afin d'apporter une aide ou un soutien. Cependant, cette organisation n'a pas été bénéfique pour tout le monde.

E7 L100 « *à deux on se dit que c'est plus rigolo mais c'est gênant de rester à regarder l'autre* ».

Esprit de compétition

Pour certains, envisager ces évaluations comme un jeu a pu être un point positif, mais pour d'autres l'esprit de compétition a été cité comme un frein ou une frustration.

E2 L82 « *au niveau des dépistages il y en a qui faisait plus que d'autres donc ça c'était un peu énervant* » en parlant du quota personnel de personnes questionnées en fin d'évènement.

E5 L162 « *j'aurais peut-être réussi à en faire rentrer plus pour moi, pour ma fierté* ».

b- Relationnel

Abord des personnes

Afin de débiter le questionnaire il fallait pouvoir débiter la conversation avec les gens, il s'agissait donc de pouvoir les interpeller et les interrompre dans leur activité pour amener le sujet. N'ayant pas de formation ou n'ayant jamais été confrontés à ce genre de situation, nombreux sont les évaluateurs qui ont rencontrés des difficultés.

Certains ont directement cité cet aspect lors de la question portant sur les freins.

E2 L37 « *amener la conversation* ».

E7 L39 « *aborder les personnes* ».

E1 L44;45;46 « *au début savoir comment aborder les gens [...] donc au début c'est pas simple [...] l'approche au début est difficile* ».

E8 L58-59 « *mais c'est vrai que si on fait un peu trop attendez excusez moi comme les gens qu'on peut voir dans la rue qui veulent nous inscrire à une asso* »

Parfois ces difficultés concernaient l'abord d'un certains types de personnes.

E5 L229-231 « *c'était une femme qui avait du mal à marcher [...] un peu dans le sens ou sur son visage ça se voyait qu'elle avait du mal à parler* »

Les évaluateurs avaient parfois le sentiment de déranger les gens lorsqu'il fallait les aborder

E5 L286-287 « *j leur plombe quand même leur aprèm foot avec leur p'tit fils* ».

Timidité de l'évaluateur

Les évaluateurs timides ont présenté des difficultés directement en lien avec leur personnalité.

E6 L110-111 « *moi j'suis une grande timide et d'être toute seule à aborder des gens que j'connais pas c'est un peu compliqué* »

E5 L133 « *pour les gens timides d'aller vers les gens* ».

c- Ressenti

Découragement face au refus

Les refus des personnes, que cela soit pour répondre au questionnaire ou pour donner les informations ont été vécus comme difficiles et démotivants.

E10 L49-50 « *au début on était un peu frustré parce qu'on était assez enthousiastes de pouvoir participer à un projet comme ça, et de voir des refus...* »

E6 L66-67 « *si on est là et que personne veut se faire dépister ça va être compliqué* ».

Manque d'enthousiasme de l'évaluateur.

Certains étudiants qui étaient là dans le cadre du service sanitaire ne se sentait pas spécialement intéressés par l'objectif et leur démotivation entraînait un rendement bas.

E7 L117-120 « *on se sentait pas vraiment concerné [...] on arrivait pas vraiment à se mettre dedans* »

E9 L114 « *le fait d'avoir beaucoup de monde on compte aussi les uns sur les autres* ».

Aspect intime du contact avec les gens.

Les deux mesures morphologiques à prendre entraînaient inévitablement un contact physique avec les personnes dépistées. Cet aspect a été considéré comme un frein pour certains.

E2 L59 « *mal à l'aise dans le sens où on devait prendre le tour des tailles* »

E2 L60 « *les personnes étaient en surpoids donc c'était malaisant parce qu'on devait s'y prendre à deux* ».

Hors sujet gênant

Durant le questionnaire, certains participants ont changé de sujet et les sujets abordés ont pu être ressentis comme gênants par les évaluateurs.

E4 L 76-77 « *ils avaient des difficultés de finir les mois, étaient dans la drogue et sans travail* ».

E9 L14 « *c'était pas forcément évident* »

E1 L10-11 « *après elle parlait dans son histoire, sa maladie* » et L69 « *des histoires de vie qui peuvent être difficiles* ».

Frustration et impuissance

Au cours des journées d'évènements, les évaluateurs ont été mis en face de situations difficiles et ils ont parfois ressenti de l'impuissance et de la frustration face à ces situations.

E10 L82-83 « *en même t'es frustrée de pas savoir trop comment faire pour que la personne ne déroule pas tout* » en parlant du mésusage du temps imparti au questionnaire.

E4 L66 « *on était un peu sans voix des fois* ».

E6 L53 « *on n'avait pas d'autre solution à leur apporter* ».

E4 L 76-77 « *ils avaient des difficultés de finir les mois, étaient dans la drogue et sans travail* ».

E9 L14 « *c'était pas forcément évident* »

E1 L10-11 « *après elle partait dans son histoire, sa maladie* » et L69 « *des histoires de vie qui peuvent être difficiles* ».

Annonce difficile

A la fin du questionnaire, les évaluateurs devaient annoncer le résultat et transmettre les informations correspondantes. Cette annonce a été fréquemment vécue comme difficile, notamment lors que le résultat était rouge.

E6 L51 « *ce que je trouvais difficile c'est de dire aux gens qu'ils sont en rouge* ».

E5 L84 « *quand ils étaient rouges* » et L90 « *ben en fait ça les affolait* ».

Ils éprouvaient des difficultés non seulement à annoncer le résultat mais par la suite à les expliquer.

E5 L92-93 « *j'essayais un peu de les rassurer, de faire ce que je pouvais mais c'était ça la plus grande difficulté* ».

E4 L67-68 « *c'était difficile de trouver les mots, de vouloir leur dire qu'on aimerait bien garder leurs coordonnées pour les suivre dans leur faire peur* ».

E3 L14 « *c'était pas évident de trouver les mots quand le bonhomme rouge s'affichait* ».

4) Organisation

a- Lieu

Lieu non propice

Les journées se sont déroulées dans différents environnements : sur des marchés, dans des pharmacies, lors de tournois sportif, etc. Certains environnements ont été jugés moins adaptés que d'autres en termes de rapport avec le sujet.

E7 L40 « *pour le marché je trouvais ça assez intrusif* » et L77-78 « *mais au milieu du marché, en ville j'aurais trouvé ça plus gênant à leur place* ».

E8 L156 « *je trouve que c'est plus impressionnant pour les gens donc ils s'arrêtent moins* ».

Fréquentation basse

Certains lieux n'étaient pas très fréquentés, et le peu de passage a limité le nombre de participants à questionner.

E5 L163 « *à la fête des pompiers il y avait peu de monde* »

E4 L174-175 « *on était présent toute la journée mais y'avait peu de monde dans ce bourg-là* ».

Configuration du lieu non adaptée

Parfois, le lieu choisi pouvait être en lien avec le sujet, mais la configuration gênait le bon fonctionnement des journées.

E9 L20 « *on était nombreux dans une toute petite pharmacie* ».

E2 L91 « *il y avait la queue à la pharmacie* »

E11 L101-102 « *à Rostronen j'estimais qu'on était trop cachés, on était dans une salle complètement au fond* ».

E3 L135-136 « *C'était un peu plus compliqué parce que c'était très étroit et on avait que 2 salles à notre disposition* ».

Manque d'intimité

Certains lieux ne permettaient pas une intimité suffisante pour la prise des mesures morphologiques requises dans le questionnaire.

E2 L93 « *il y avait juste un paravent pour séparer* ».

E6 L78-76 « *c'est vrai qu'au point de vue intimité quand il y avait des personnes à la pharmacie on savait qu'ils nous écoutaient* ».

E2 L92 « *des fois on est plusieurs dans la même salle* »

E10 L69 « *prendre des mesures sur des personnes comme ça à l'extérieur ça peut être gênant pour eux* ».

b- Logistique

Inadéquation du rapport évaluateurs/population

Alors que le nombre de personnes à dépister pouvait être estimé le jour de l'évènement, le nombre d'évaluateurs envoyés sur place et le matériel mis à disposition ne correspondait pas.

E7 L154-155 « *pas besoin de plus de tablettes parce que si on est plus nombreux ça fait trop de monde avec des tablettes partout* ».

E7 L157 « *risque de demander plusieurs à la même personne de se faire dépister* ».

E10 L36 « *frustré d'attendre que chacun fasse son tour* ».

Mise en place

E7 L24-25 « *on a commencé en retard comme l'interne lui-même est arrivé en retard* ».

E7 L147 « *le fait d'être étudiant en médecine ou n'importe quoi d'autre ce n'est pas ça qui change c'est les complications d'organisation avec la fac* ».

E3 L45 « *c'était un peu compliqué parce qu'on avait que 2 internes pour 5-6 groupes* ».

Répartition du temps

La répartition du temps que cela soit en fréquence d'évènements ou en durée d'évènement a pu poser un problème et soumis à des suggestions d'amélioration.

Pour certains le fait de participer à peu de journées a été considéré comme un frein.

E6 L34 « *après 2 jours pour faire du dépistage peut être que c'était pas assez* ».

E10 L131 « *pas forcément vu l'évolution vu qu'il était quand même dans un temps restreint* ».

Pour d'autres, la longueur de l'évènement en lui-même était problématique, et des journées plus fréquentes mais plus courtes auraient été préférables.

E9 L108 « *plutôt que sur toute une journée à peu paraître plus long* ».

E9 L110-111 « *peut-être qu'on aurait donné plus d'énergie sur un temps plus court* ».

b- Médiatisation

Mauvaise communication

Parfois, il y avait eu une communication, mais celle-ci n'avait pas été bien réalisée ou perçue et le message n'était pas passé.

E8 L50-51 « *par contre la 1ère fois les gens avaient pas l'air trop au courant* »

E4 L34-35 « *les gens s'attendaient pas trop à nous voir* ».

E11 L68 « *l'information était mal passée* ».

Mauvaise signalisation

Sur les lieux des évènements, la médiatisation passait par une signalisation des stands de l'étude, mais ceci n'a pas toujours été efficace.

E8 L66 « *c'était un K-way noir, ça fait un peu flic, je sais pas, ça nous identifiait mais pas vraiment parce que c'était pas assez visible* ».

E9 L52-54 « *on aurait manqué d'un affichage un peu plus gros [...] quelque chose de plus tape à l'œil parce que là il n'y avait rien quoi* ».

E9 L55 « *un peu plus reconnaissable quoi* ».

E11 L46-47 « *il y avait des panneaux d'information mais on ne les voyait pas obligatoirement* ».

Recrutement biaisé par la médiatisation

La médiatisation effectuée en amont des journées pouvait entraîner un biais de sélection des gens qui se présentaient pour répondre au questionnaire.

E7 L135-136 « *on fait beaucoup de communication pour dire qu'on fait un dépistage ça fait faire venir plein de gens en bonne santé et ceux qui se sentent moins bien vont se dire « si je vais là-bas on va me dépister et j'ai pas spécialement envie d'y aller »* ».

De même les supports utilisés pour faire passer l'information concernant l'étude n'étaient pas adaptés à tous et sélectionnaient donc la population à informer.

DISCUSSION

Résultats principaux

Quatre grandes catégories de freins ont été mises en évidence.

- Les freins en rapport avec la **population** concernent majoritairement l'accueil ayant été réservé aux évaluateurs lors des journées d'évènement comme les refus de participer au questionnaire et à la suite de l'étude.
- Les freins en rapport avec les **évaluateurs** concernent principalement la personnalité de l'évaluateur et le manque de préparation pratique à l'abord d'une personne sur un sujet de la santé.
- Les freins en rapport avec **l'organisation** rassemblent des problèmes de logistique et de mise en place.
- Les freins en rapport avec le **support** fourni aux évaluateurs, ceci concernant aussi bien leur formation initiale au sujet de l'étude que l'utilisation du matériel fourni.

Forces et limites de l'étude

La constitution de l'échantillon a été réalisée de manière raisonnée selon des critères définis afin de maximiser la variation. Une des limites de l'étude réside dans le fait que la participation étant volontaire, les évaluateurs qui répondaient en premier aux entrevues correspondaient aux évaluateurs ayant apprécié les journées de dépistages et s'étant investis dans l'étude. De plus, chaque personne interrogée ne pouvait répondre qu'à un seul entretien. De ce fait, plus les entretiens ont été réalisés à distance des journées, plus le pool d'évaluateurs disponibles diminuait au fur et à mesure que le temps passait et moins les interrogés portaient d'intérêt à l'étude. Cependant, pour la suite de l'étude SPICES et pour la méta-analyse de tous les entretiens réalisés dans la première phase de l'étude, cet échantillonnage constitue une force en maximisant la variation.

Malgré la réalisation d'un échantillonnage raisonné, l'échantillon comprenait majoritairement des étudiants et il n'y a qu'un seul représentant d'un citoyen n'étant pas du domaine de la santé. Ceci s'explique par le fait que les citoyens volontaires ont été moins sollicités dans la première phase de l'étude que dans la seconde phase.

Les premiers entretiens réalisés ont été faits avec la première version de la grille d'entretien et donc avant les modifications apportées afin de maximiser la compréhension des questions. Les entretiens suivants ont pu bénéficier d'une amélioration de la grille d'entretien permettant de renforcer la validité interne de l'étude.

Le fait que les entretiens aient été effectués plusieurs mois après les journées d'évaluation constitue une limite dans cette étude dans la mesure où il a pu exister des oublis de la part des personnes questionnées.

La méthode de double codage des données extraites dans les entretiens et par la suite une triangulation de l'analyse de ces données constitue une des forces de cette étude en renforçant la validité des résultats (21). De plus, une triangulation de méthode pour la conception de la grille d'entretien avec une réévaluation régulière en groupe a également permis d'affiner les questions posées lors des entretiens.

Cette thèse constitue un premier travail de recherche, cependant, ce manque d'expérience en recherche a été en partie compensé par la lecture d'autres thèses portant sur des sujets similaires (22–24).

Apport au regard de la littérature.

Organisation

Une des barrières identifiées par les évaluateurs questionnés était la médiatisation du projet SPICES. Pour annoncer la venue des équipes sur les journées d'événements, des articles dans les journaux et la presse locale avaient été publiés. De plus, pour se rapprocher de l'esprit local, le titre de l'étude a été traduit en langue bretonne « Kalon Yac'h ». Cependant, cette médiatisation était majoritairement dans des journaux et il n'y a pas eu ou peu de partage sur les réseaux sociaux. Actuellement, la diffusion des informations via les réseaux

sociaux et internet en général correspond à un volet majeur dans l'éducation thérapeutique. En effet, de plus en plus de personnes prennent des renseignements de santé sur internet ce qui traduit une implication des patients dans leur santé et un besoin de connaissances plus approfondies de la pathologie (25–27). Avec l'essor de ces réseaux sociaux c'est un nouveau canal de communication qui s'ouvre pour la promotion de la santé et son efficacité est démontré dans des articles au sujet de Twitter®, Facebook® ou encore Myspace® (28,29). Dans le même esprit, la crise sanitaire qui touche actuellement le monde a permis l'émergence de plusieurs comptes « d'influenceurs » sur le domaine de la santé, motivant de plus en plus de personnes à devenir acteur de leur santé (30).

Population

Une des difficultés évoquées était l'accueil réservé par la population aux évaluateurs et au projet. Quand les personnes refusaient de répondre au questionnaire ou suivre la suite de l'étude s'ils étaient orange, plusieurs motifs étaient abordés. Parmi eux, nombreuses sont les personnes qui refusaient de participer au test par peur du résultat et un choix de l'ignorance. Ce frein à une mise en place efficace de prévention primaire est mis en évidence dans un article de 2004 dans la revue Patient Education and Counseling où la population questionnée associait rapidement un niveau de risque avec une pathologie inévitable (31). Outre-le ressenti des personnes à l'égard d'un niveau de risque, l'incompréhension et la méconnaissance était un frein majeur. En effet, beaucoup de refus étaient expliqués par le fait que la population ne comprenait ni les objectifs d'une action de prévention primaire ni la pathologie concernée. Un des critères d'exclusion pour répondre au questionnaire était l'absence de pathologie cardiovasculaire identifiée par les personnes. Réaliser une évaluation d'un risque alors qu'une personne ne se sent pas malade est un frein car les personnes n'en comprennent pas l'intérêt (32–34).

Evaluateurs

Jusqu'à présent il n'existe pas d'étude permettant d'évaluer les freins à l'évaluation d'un risque par des personnes dont le domaine d'expertise ne correspond pas au sujet étudié. Des thèses sur ce sujet et portant également sur l'étude SPICES concernant cette question ont été récemment réalisées (22,24) Certaines thèses ont eu pour but d'explorer ce qui au contraire pouvait faciliter la réalisation d'une telle évaluation (23,35).

Les évaluateurs interrogés étaient en début de cursus d'études médicales pour les étudiants en médecine et les infirmiers et en fin d'étude pour les kinésithérapeutes. Les difficultés qu'ils ont rapportées concernaient entre autres le manque de pré requis en termes de connaissances médicales. Cependant, les évaluateurs semblent avoir été mis en difficulté plutôt par un manque de compétence en communication avec la population. Pour certain entamer la conversation et conduire l'entretien étaient difficile. Dans le cursus de leurs études, et notamment dans les études de médecine, il n'existe pas de module de cours spécifique sur la communication avec les patients, des chapitres y sont consacrés mais de façon annexe et non comme matière à part entière. Une étude utilisant des vidéos explicatives et des mises en situation a prouvé l'importance d'une formation spécifique chez les étudiants en santé (36). L'enseignement de la communication se doit avant tout d'être pratique et se limiter à des cours théoriques ne permet pas un apprentissage correct de ces notions, la mise en situation est indispensable.

Les principaux freins ressortant de cette étude concernent le manque de formation des évaluateurs. Il s'agit d'une part de la formation théorique mais également de la formation pratique. En effet, la limite des connaissances de chaque évaluateur et le manque d'information sur l'étude semblent avoir été problématiques non pas pour la question à poser mais pour les réponses à apporter aux personnes. Les questions restaient simples dans l'ensemble et la formulation ne semblait pas poser de problème. Cependant, les personnes évaluées avaient par la suite de nombreuses questions et les évaluateurs ne se sentaient pas assez formés pour répondre sur un sujet médical aussi technique. D'autre part, dans la pratique quotidienne, le patient est amené à se confier au professionnel de santé et à parler de sujets intimes et parfois douloureux. L'étude montre que les évaluateurs ont très souvent été gênés par l'aspect relationnel et lorsqu'il s'agissait d'une personne utilisant

le temps imparti au questionnaire pour se confier ou avoir une consultation médicale l'évaluateur se trouvait en difficulté.

Une difficulté majeure rapportée par les évaluateurs était l'annonce du niveau de risque. Certains ne savaient pas comment communiquer l'information seule sans « alarmer » la personne. L'annonce d'un niveau de risque est une annonce particulière puisqu'elle consiste à annoncer à la personne un risque d'apparition future de pathologie et non de pathologie dans l'immédiat. On reste dans l'hypothèse de la pathologie et le but est d'en réduire le niveau de risque. Se pose donc la question d'annoncer ce risque à des fins éducatives et non alarmistes. Dans le questionnaire interheart, le résultat était annoncé sous la forme d'un pictogramme représentant soit un visage vert pour un faible niveau de risque, soit un visage orange pour un niveau de risque modéré, soit un visage rouge pour un risque élevé. Une étude qualitative de 2011 de la revue BMC Family Practice montrait que les médecins généralistes privilégiaient la communication verbale à la communication visuelle par pictogramme et cette étude mettait également en avant l'aspect d'adaptation à la personne et en particulier au genre (37). Le choix d'un pictogramme avait pour but de simplifier l'information mais ce n'était pas suffisant, il apparaissait indispensable d'associer la communication verbale avec des supports visuels dans l'annonce d'un niveau de risque (38,39).

Pour les évaluateurs, une fois le questionnaire fait, l'annonce en particulier d'un niveau de risque élevé illustré par un pictogramme rouge était vécue difficilement. Les évaluateurs n'étaient pas formés à l'annonce d'une mauvaise nouvelle ; quand bien même il ne s'agissait que d'un risque et non d'une pathologie constituée. Les évaluateurs se sont sentis souvent impuissants après avoir annoncé un risque pour la santé des gens mais sans avoir les connaissances nécessaires pour les rassurer par la suite. Certains ont même eu le sentiment de gâcher l'après-midi des gens avec ce questionnaire. Il est intéressant de remarquer que bien qu'il n'y ait qu'un seul évaluateur n'étant pas du milieu médical, le degré de gêne concernant ce manque de formation est équivalent à celui des étudiants en santé. L'aspect théorique manquant n'est donc pas le seul frein en termes de manque de formation ; il s'agit également de l'aspect relationnel et de communication d'un sujet sensible qui s'apprend avec la pratique. L'empathie nécessaire et le tact que l'on acquiert avec l'expérience

apparaissent indispensables dans l'évaluation d'un risque pour la santé de la population. Ceci met en avant l'importance de faire réaliser une évaluation de risque par des personnes formées au domaine médical et à la communication.

Perspectives

Sur le plan de la recherche, le projet SPICES est un des premiers à mettre en jeu des personnes sans formation médicale pour conduire une évaluation d'un risque. Les premiers résultats sont en faveur d'une formation en amont plus approfondie sur la communication médicale et sur la pathologie concernée pour des évaluateurs n'étant pas du milieu médical. Les autres thèses sur ce sujet et une méta-analyse de ces études pourront permettre d'étendre ce modèle à l'évaluation d'autres risques de pathologies.

Pour la pratique clinique, les freins relevés par les évaluateurs montrent que la population est faiblement réceptive à la prévention primaire. Il faudrait développer de nouvelles pratiques avec par exemple l'implication des réseaux de communication à disposition des professionnels de santé. Lever ces freins relevés par les évaluateurs conditionnera la réussite de la seconde phase qui consiste à évaluer l'évolution dans le temps du niveau de risque individuel d'apparition de maladie cardiovasculaire avec la mise en place de mesures hygiéno-diététiques simples et peu onéreuses.

Concernant l'enseignement, le projet SPICES apporte de nouveaux éléments concernant la formation des étudiants en santé dans le domaine de la prévention primaire et en particulier de l'éducation en santé de la population. En effet au cours des études de santé, l'éducation thérapeutique est un module essentiel dans la formation (40). Or, l'éducation thérapeutique concerne les patients ayant déjà contracté une maladie et a pour but de les éduquer à bien conduire leur traitement. En amont, mais tout aussi importante, l'éducation en santé privilégie la prévention primaire et vise à donner à la population les clés pour limiter l'apparition des maladies. Le projet SPICES montre qu'il est nécessaire d'inclure cet aspect dans la formation des futurs professionnels de santé et d'y consacrer un enseignement spécifique.

CONCLUSION

Ce travail s'inscrit dans la première phase de l'étude d'implémentation multicentrique SPICES qui a pour but d'élaborer et d'évaluer des stratégies efficaces dans la prévention du RCV. Lors de la première phase de SPICES, le niveau de risque est évalué grâce au score non-laboratory

Interheart et des conseils adaptés au niveau de risque mesuré sont dispensés. Les personnes présentant un niveau de risque modéré sont conviées à participer à la seconde phase de l'étude.

La perception des freins à cette action de prévention par des évaluateurs n'étant pas des professionnels de santé est analysée par une étude qualitative menée par entretiens individuels semi-structurés jusqu'à saturation théorique des données.

Les évaluateurs concernés par ce travail sont des étudiants en début d'études de santé dans le cadre du Service Sanitaire et des citoyens volontaires.

Quatre catégories de freins ont été mises en évidence, liées à l'accueil par la population, aux évaluateurs eux-mêmes, à la logistique, à la formation reçue par les évaluateurs pour cette action.

La population interrogée était peu réceptive à l'évaluation des RCV et semblait ne pas percevoir clairement ni les modalités ni les enjeux de cette évaluation. Une éducation à la santé et une éducation thérapeutique sont nécessaires. Une meilleure connaissance des pathologies et de leur développement pourrait, dans l'objectif de la phase deux du projet, améliorer l'observance des règles hygiéno-diététiques.

Les évaluateurs ont rapporté leurs difficultés liées à leur manque de prérequis dans le domaine médical mais également et majoritairement dans le domaine de la communication.

Concernant l'organisation, il a été mis en évidence qu'une médiatisation plus large permettrait de toucher une grande partie de la population.

Les freins en rapport avec les moyens techniques à disposition des évaluateurs ne semblent pas avoir été notables.

Parallèlement, une autre thèse a été écrite portant elle sur les facilitateurs rapportés par les mêmes évaluateurs. Ces résultats seront inclus dans un groupe plus important d'évaluateurs permettant une méta analyse.

BIBLIOGRAPHIE

1. Tedgui A, Artères LES, Cœur AU, Système DU. MALADIES CARDIOVASCULAIRES : 2007 [cited 2020 Sep 2]; Available from: [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
2. Victor Aboyans (Limoges), Yvette Bernard (Besançon), Jean-Louis Bonnet (Marseille), Meyer Elbaz (Toulouse), Laura Ernande (Créteil), Emile Ferrari (Nice), Alain Furber (Angers), Bruno Hoen (Besançon), Karl Isaz (Saint Etienne), Richard Isnard (Paris), Do PV (Limoges). Chapitre 2 Item 219 – UE 8 – Facteurs de risque cardiovasculaire et prévention. In: 2e édition du référentiel de cardiologie pour la préparation des ECN. 2018.
3. Fatiha Bennia. Le risque cardiovasculaire : l'environnement de diffusion des facteurs de risque modifiables. Ecole Doctorale Sciences de la Vie et de la Santé (Marseille); 2015.
4. Gallois P, Vallée J-P, Charpentier J-M. Risque cardiovasculaire « global » : intérêts et limites pour la décision médicale. Médecine. 2006;2(3):112–7.
5. Assmann G, Cullen P, Schulte H. Simple scoring scheme for calculating the risk of acute coronary events based on the 10-year follow-up of the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study. Circulation. 2002;105(3):310–5.
6. Graham I, Atar D, Borch-Johnsen K, Boysen G, Burell G, Cifkova R, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Executive summary - Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (Constituted by . Eur Heart J. 2007;28(19):2375–414.
7. Smith SC, Bonow RO, Hutter AM. AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update. ACC Cardiosource Rev J. 2007;16(3):60–2.
8. Yusuf S, Rangarajan S, Teo K, Islam S, Li W, Liu L, et al. Cardiovascular risk and events in 17 low-,

- middle-, and high-income countries. *N Engl J Med*. 2014 Aug 28;371(9):818–27.
9. Stringhini S, Viswanathan B, Gédéon J, Paccaud F, Bovet P. The social transition of risk factors for cardiovascular disease in the African region: Evidence from three cross-sectional surveys in the Seychelles. *Int J Cardiol* [Internet]. 2013;168(2):1201–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2012.11.064>
 10. Joseph P, Yusuf S, Lee SF, Ibrahim Q, Teo K, Rangarajan S, et al. Prognostic validation of a non-laboratory and a laboratory based cardiovascular disease risk score in multiple regions of the world. *Heart* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2020 Sep 5];104(7):581–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/heartjnl-2017-311609>
 11. McGorrian C, Yusuf S, Islam S, Jung H, Rangarajan S, Avezum A, et al. Estimating modifiable coronary heart disease risk in multiple regions of the world: The INTERHEART Modifiable Risk Score. *Eur Heart J*. 2011 Mar;32(5):581–90.
 12. SPICES - University of Antwerp [Internet]. [cited 2020 Sep 5]. Available from: <https://www.uantwerpen.be/en/projects/spices/>
 13. Accueil HORIZON2020. Horizon 2020.
 14. Sa naissance - son histoire - Structure Pays - Le Pays Centre Ouest Bretagne vous accueille durablement [Internet]. [cited 2020 Sep 5]. Available from: <https://www.centre-ouest-bretagne.org/Structure-Pays/Sa-naissance-son-histoire>
 15. Philippe Clappier, Christophe Léon, Elisabeth QUEGUINER LP. La santé dans le pays du Centre-Ouest Bretagne. 2010;1–20.
 16. Ite Q, Gal I Le. Importance d ' un hopital de proximite et de qualite qual ite.
 17. Legoff E. Projet SPICES : état des lieux de la prévention cardio-vasculaire en France [Internet]. UNIVERSITÉ de BRETAGNE OCCIDENTALE FACULTÉ DE MÉDECINE THESE; 2018. Available from: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01715499>
 18. Michelet F. Caractéristiques selon le score Interheart NL d'une population évaluée chez les

pharmaciens d'officine, infirmiers et kinésithérapeutes du pays COB, projet SPICES. UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST Doyens; 2020.

19. Le service sanitaire - Ministère des Solidarités et de la Santé [Internet]. 2018 [cited 2020 Sep 2]. Available from: <https://solidarites-sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/article/le-service-sanitaire>
20. CNIL. MR 04 - Recherches n'impliquant pas la personne humaine, études et évaluations dans le domaine de la santé [Internet]. 2019 [cited 2020 Sep 5]. Available from: <https://www.cnil.fr/fr/declaration/mr-004-recherches-nimpliquant-pas-la-personne-humaine-etudes-et-evaluations-dans-le>
21. Frappé P. Initiation à la recherche. 2ème édit. Santé GM, CNGE, editors. 2018. 50;51;52.
22. Guerch M. Freins à l'évaluation du risque cardio-vasculaire en population générale selon le score Interheart du point de vue des évaluateurs dans le cadre de l'étude SPICES. UBO médecine; 2020.
23. Jérémie Quideau. Faculté de Médecine THESE DE DOCTORAT en MEDECINE. UNIVERSITE DE BRETAGNE OCCIDENTALE FACULTE DE MEDECINE ET DES SCIENCES DE LA SANTE DE BREST; 2019.
24. Nicolas LM. Freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon des étudiants du service sanitaire ayant participé au projet SPICES. 2020.
25. Harry I, Gagnaire R, D'Ivernois J-F. Analyse des échanges écrits entre patients diabétiques sur les forums de discussion. Intérêt pour l'éducation thérapeutique du patient. Distances et savoirs. 2008 Sep 30;6(3):393–412.
26. Deccache C, Morsa M, Sanguignol F, Gagnayre R. L'autoformation, cadre d'analyse de l'apprentissage des patients sur les forums de santé. Sante Publique (Paris). 2019;31(2):213.
27. Réflexion sur la prise en compte des réseaux sociaux santé dans l'éducation thérapeutique du patient - [Adjectif] [Internet]. [cited 2020 Nov 12]. Available from:

<http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article298>

28. Korda H, Itani Z. Harnessing Social Media for Health Promotion and Behavior Change. *Health Promot Pract.* 2013 Jan;14(1):15–23.
29. Neiger BL, Thackeray R, Burton SH, Giraud-Carrier CG, Fagen MC. Evaluating Social Media's Capacity to Develop Engaged Audiences in Health Promotion Settings: Use of Twitter Metrics as a Case Study. *Health Promot Pract.* 2013;14(2):157–62.
30. TOP 10 influenceurs santé - Culture RP [Internet]. [cited 2020 Nov 12]. Available from: <https://culture-rp.com/strategie-dinfluence/top-10-influenceurs-sante/>
31. Van Steenkiste B, Van Der Weijden T, Timmermans D, Vaes J, Stoffers J, Grol R. Patients' ideas, fears and expectations of their coronary risk: Barriers for primary prevention. *Patient Educ Couns.* 2004;55(2):301–7.
32. Coblenz-Baumann L, Mansouri L. Connaissances et perception de la notion de facteur de risque cardiovasculaire chez les patients en médecine générale. *Exercer.* 2013;107:124–5.
33. Jenkinson CE, Asprey A, Clark CE, Richards SH. Patients' willingness to attend the NHS cardiovascular health checks in primary care: A qualitative interview study. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2015 Dec 8 [cited 2020 Nov 11];16(1):33. Available from: <http://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12875-015-0244-7>
34. Geoffrey LB. Recherche des barrières de la mise en œuvre de la prévention cardio vasculaire primaire du point de vue des médecins dans le pays Centre Ouest Bretagne. 2019.
35. Guitteny E. Dans l'étude SPICES, quels sont les facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score interheart selon les évaluateurs ? Brest; 2020.
36. Losh DP, Mauksch LB, Arnold RW, Maresca TM, Storck MG, Maestas RR, et al. Teaching inpatient communication skills to medical students: An innovative strategy [Internet]. Vol. 80, *Academic Medicine*. Hanley and Belfus Inc.; 2005 [cited 2020 Nov 11]. p. 118–24. Available from: <http://journals.lww.com/00001888-200502000-00002>

37. Neuner-Jehle S, Senn O, Wegwarth O, Rosemann T, Steurer J. How do family physicians communicate about cardiovascular risk? Frequencies and determinants of different communication formats. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2011 Dec 5 [cited 2020 Nov 11];12(1):15. Available from: <https://bmcfampract.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2296-12-15>
38. Edwards A, Elwyn G, Mulley A. Explaining risks: Turning numerical data into meaningful pictures [Internet]. Vol. 324, *British Medical Journal*. BMJ Publishing Group; 2002 [cited 2020 Nov 11]. p. 827–30. Available from: <https://www.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmj.324.7341.827>
39. Richter R, Girolodi E, Jansen J, Van Der Weijden T. A qualitative exploration of clinicians' strategies to communicate risks to patients in the complex reality of clinical practice. Soundy A, editor. *PLoS One* [Internet]. 2020 Aug 1 [cited 2020 Nov 11];15(13 August):e0236751. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0236751>
40. Kaci C, Crozet C, Gillard-Berthod C, Van Rooj G, Marchand C. La formation en éducation thérapeutique « niveau 1 » des étudiants en soins infirmiers : étude de cas. *Rech Soins Infirm*. 2018 Jun 1;(133):70–84.

ANNEXES

Annexe 1 : Score « non-Laboratory Interheart » Version française.

Facteur de risque	Question	Points pour chaque réponse	
Age	Êtes-vous un homme de plus de 55 ans OU une femme de plus de 65 ans ?	2	
	Êtes-vous un homme de moins de 55 ans OU une femme de moins de 65 ans ?	0	
Tabagisme. Cochez la description qui vous ressemble le plus	Je n'ai jamais fumé	0	
	Je suis un ancien fumeur (plus de 12 mois sans cigarette)	2	
	OU Je suis un fumeur régulier ou j'ai fumé régulièrement au cours des 12 derniers mois et je fume...	1-5 cigarettes/ jour	2
		6-10 cigarettes/ jour	4
		11-15 cigarettes/jour	6
		16-20 cigarettes/jour	7
Plus de 20 cigarettes/jour	11		
Tabagisme passif	Sur les 12 derniers mois, avez-vous été exposé à la fumée des autres	Moins d'une heure d'exposition par semaine OU aucune exposition	
		OU une heure ou plus d'exposition par semaine	
Diabète	Avez-vous un diabète ?	Oui	
		Non OU ne sait pas	
Hypertension artérielle	Avez-vous une hypertension artérielle ?	Oui	
		Non OU ne sait pas	
Antécédents familiaux	L'un de vos parents biologiques ou les deux a/ont-ils subi une crise cardiaque ?	Oui	
		Non OU ne sait pas	
Facteurs psycho-sociaux	A quelle fréquence vous êtes-vous senti stressé dans votre vie professionnelle ou personnelle ?	Plusieurs périodes de stress ou stress permanent	
		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 2 semaines d'affilée ou plus ?	Oui	
	Non		
Alimentation	Mangez-vous des aliments salés une fois ou plus par jour ?	Oui	
		Non	
	Mangez-vous des aliments frits, des encas (snacks) ou des fast food 3 fois ou plus dans la semaine ?	Oui	
		Non	
	Mangez-vous des fruits une fois ou plus par jour ?	Oui	
		Non	
Mangez-vous des légumes une fois ou plus par jour ?	Oui		
	Non		
Mangez-vous de la viande 2 fois ou plus par jour ?	Oui		
	Non		
Activité physique	Quel est votre niveau d'activité pendant votre temps libre ?	Sédentaire ou exercice léger	
		Exercice modéré ou intense	
Rapport taille / tour des hanches	< 0.873	0	
	0.873-0.963	2	
	>0.964	4	

Annexe 2 : Conseils générés par la tablette en fin de questionnaire.



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.

Annexe 3 : Document explicatif du projet SPICES délivré à la population à l'occasion du questionnaire.



FACULTÉ
DE MÉDECINE &
SCIENCES DE LA SANTÉ



SPICES



SPICES

Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa
Mise en place d'interventions pragmatiques pour la prévention des maladies cardiovasculaires en Europe et en Afrique Subsaharienne

Dr Le Goff Delphine, Dr Odorico Michele, Pr Le Reste Jean Yves. Equipe d'accueil (EA) SPURBO – Faculté de médecine - UBO

Les maladies cardiovasculaires (comme l'infarctus du myocarde ou l'accident vasculaire cérébral) sont la première cause de mortalité dans le monde. Leur prévention est jusqu'ici déléguée aux soignants. Elle est onéreuse et mal effectuée dans les pays développés et impossible à mettre en place dans les pays en voie de développement.

SPICES est un projet de recherche en vie réelle qui explore une voie originale, la mobilisation des communautés. SPICES se centre sur les besoins et les forces des communautés pour adapter au terrain les stratégies de prévention validées scientifiquement et améliorer leur diffusion et leur coût. Cinq pays se sont engagés pour cinq ans : France, Royaume-Uni, Belgique, Ouganda, Afrique du Sud.

SPICES cible la prévention cardiovasculaire primaire (avant l'apparition des maladies) pour les populations à risque et ayant des difficultés d'accès aux soins. L'intervention sera réalisée par des volontaires locaux, non soignants, formés et soutenus par l'équipe de recherche. Le projet est construit en deux phases : dépistage et intervention. Les volontaires pourront participer à l'une, à l'autre ou aux deux phases du projet. Le dépistage permettra de donner à des personnes leur niveau de risque cardiovasculaire : faible, modéré, élevé. Les personnes à faible risque auront une information, les personnes à risque élevé seront orientées vers leurs soignants. Les personnes à risque modéré bénéficieront s'ils le souhaitent de la deuxième phase. La deuxième phase sera une phase d'action sans utilisation de médicaments. SPICES s'effectuera en coordination avec les soignants installés sur le territoire.

Le projet est entièrement financé par l'Union Européenne grâce à un financement Horizon 2020.

Le projet au niveau du Centre Bretagne

Pourquoi le Centre Bretagne ?

Des challenges existent concernant la santé des habitants du Centre Bretagne : importance des maladies cardiovasculaires, difficulté d'accès aux soins médicaux, notamment spécialisés. Pour montrer une efficacité statistique, SPICES doit s'ancrer dans une population de 100 000 personnes.

Quel projet pour le Centre Bretagne ?

L'équipe de recherche veut recruter des volontaires pour mailler l'intégralité du Centre Bretagne pour réaliser les deux phases. Pour la deuxième phase, volontaires et élus choisiront dans un panier d'interventions créé par SPICES celles qui leur paraissent utiles et réalisables. Les interventions seront mises en œuvre pendant deux ans puis seront évaluées par l'équipe de recherche. Les besoins logistiques et de formation seront financés par SPICES.

Quelles répercussions pour le Centre Bretagne ?

Les interventions efficaces seront étendues au-delà des 2 ans. Elles permettront à des personnes de ne pas devenir malades et au système de soins de diminuer ses frais. Les volontaires seront mobilisés dans un projet bénéfique à la communauté. Il est possible d'impliquer des jeunes parmi ces volontaires. Pendant le projet, plus d'une cinquantaine d'internes de médecine générale viendront dans le Centre Bretagne dans les 5 ans pour effectuer des travaux de recherche soutenus à la faculté de médecine. SPICES donnera lieu à des publications nationales et internationales valorisant le Centre Bretagne.

Annexe 4 : Grille d'entretien version initiale.

Question brise-glace :

1. Qu'est-ce qui t'a le plus marqué au cours de tes journées de dépistage ?
Relance : Un événement, une situation qui tu as retenu ?

Thème organisation / logistique :

2. Quelle a été l'organisation avant et pendant les journées ?
Relances :
Le matériel ?
Contenu de la formation ?
Types d'événements ?
Encadrement ?
Médiatisation ?

Thème freins / difficultés / refus :

3. Quelles sont les principales difficultés que tu as rencontrées ?
Relances :
Le questionnaire Interheart ?
Communication (abord des personnes, connaissances médicales, réponses aux personnes) ?
Refus de dépistage (vécu) / de donner les coordonnées ?
Environnement (météo, lieu, intimité) ?
Situations qui t'ont mises mal à l'aise ? discussions extérieures au score (hors-sujet, histoire de vie, etc.)

Thème facilitateurs :

4. Quels sont les éléments qui t'ont aidé dans le dépistage ?
Relances :
Motivation, accueil par les intervenants / population dépistées ?
Statut d'étudiant, appartenance au projet (fac, CHRU, UE) ?
En groupe ou seul ?
Environnement ?

Thème développement personnel :

5. Qu'est ce qui a changé dans votre façon de dépistage entre la première et la dernière personne abordée ?
6. Quels bénéfices cette expérience t'a apporté au niveau personnel et professionnel ?
Relances :
Bénéfice formation actuelle ? futur professionnel ?
Bénéfice personnel ?

Thème perspective d'amélioration :

7. Quelles seraient tes suggestions pour améliorer un dépistage de ce genre ?

Annexe 5 : Grille d'entretien version finale.

Question brise-glace :

1. Y-a-t-il une situation insolite qui t'a marqué ?
- Un événement, une situation que tu as retenue ?

Thème organisation / logistique :

2. Quelle a été l'organisation avant et pendant les journées ?

- Le matériel ?
- Le contenu de la formation ?
- Types d'événements ?
- Encadrement ?
- Médiatisation ?

Thème freins / difficultés / refus :

3. Quelles sont les principales difficultés que tu as rencontrées ?

- Le questionnaire Interheart ?
- Communication (abord des personnes, connaissances médicales, réponses aux personnes) ?
- Refus d'évaluation (vécu) / de donner les coordonnées ?
- Environnement (météo, lieu, intimité) ?
- Situations qui t'ont mises mal à l'aise ? discussions extérieures au score (hors-sujet, histoire de vie, etc.)

Thème facilitateurs :

4. Quels sont les éléments qui t'ont aidé dans l'évaluation ?

- Motivation, accueil par les intervenants / population évaluées ?
- Statut d'étudiant, appartenance au projet (fac, CHRU, UE) ?
- En groupe ou seul ?
- Environnement ?

Thème développement personnel :

5. Qu'est ce qui a changé dans votre façon de dépistage entre la première et la dernière personne abordée ?

6. Quels bénéfices cette expérience t'a apporté au niveau personnel et professionnel ?

- Bénéfice formation actuelle ? futur professionnel ?
- Bénéfice personnel ?

Thème perspective d'amélioration :

7. Quelles seraient tes suggestions pour améliorer une évaluation de ce genre ?

Relances :

- Pensez-vous que ce modèle d'évaluation puisse être à nouveau utilisé pour une nouvelle enquête ?

Annexe 6 : Formulaire de non-opposition.

FORMULAIRE DE NON-OPPOSITION

Quels sont les freins et les facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire selon le score Interheart dans le cadre de l'étude SPICES selon les évaluateurs

Département Universitaire de Médecine Générale

22, avenue Camille Desmoulins CS 93837 – 29238 – Brest CEDEX 3
Tél : 02.98.01.65.52 – fax : 02.98.01.64.74

Responsable de la recherche :

Nom : Professeur Jean-Yves LE RESTE

Adresse : 22 avenue Camille Desmoulins - CS 93837 - 29238 Brest Cedex 3.

Téléphone : 02.98.67.51.03

Madame, Monsieur,

En tant qu'évaluateur, nous vous sollicitons pour participer à une étude, réalisée par le CHRU de Brest, dont le Département Universitaire de Médecine Générale de Brest en assure l'organisation.

Avant de décider de participer à cette étude, il est important pour vous d'en comprendre l'objectif ainsi que ses implications. Prenez le temps de lire consciencieusement les informations suivantes.

Si vous décidez d'y participer, la lettre de non-opposition datée et signée par le médecin qui vous aura présenté l'étude vous sera remise. Il n'est pas nécessaire de signer un consentement écrit car cette étude est uniquement observationnelle, c'est-à-dire qu'elle consiste uniquement à recueillir les informations sur le déroulement de l'évaluation du risque cardiovasculaire (RCV) des participants.

1. OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'objectif de cette étude est d'étudier les différents aspects de la mise en place de l'évaluation selon le score Interheart, le vécu des participants et le ressenti des évaluateurs, lors des entretiens. 15 entretiens environ seront réalisés.

2. DEROULEMENT DE L'ETUDE

Une enquête sera réalisée sous forme d'entretiens enregistrés afin de :

- Analyser la mise en oeuvre du dépistage
- Percevoir le point de vue et la réaction des patients lors des entretiens
- Percevoir le vécu des étudiants
- Explorer les possibilités d'amélioration des pratiques d'évaluation du RCV
- Explorer les bénéfices dans votre pratique depuis que vous avez réalisé les évaluations.

Cette analyse qualitative de la mise en place de l'évaluation du RCV sera complétée par une analyse des données des participants évalués afin de déterminer les facteurs de risque cardiovasculaires modifiables les plus incriminés dans l'élévation du score Interheart chez les personnes participant au projet SPICES.

Votre participation à cette étude n'entraîne pas de contraintes particulières.

3. PARTICIPATION VOLONTAIRE

Informations sur le traitement de vos données

Ce traitement mis en œuvre dans le cadre de la recherche est conforme aux dispositions réglementaires permettant de traiter des données à des fins de recherche scientifique (art. 9.2 RGPD).

Le responsable de ce traitement est le Professeur LE RESTE, gestionnaire de la recherche.

Dans le cadre de collaborations futures, le gestionnaire de la recherche pourra transférer ces données anonymes à des équipes scientifiques institutionnelles en France ou dans le monde afin de poursuivre les recherches sur le sujet ou à des fins de recherche scientifique conformément aux alinéas i et j de l'article 9.2 du RGPD

Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation et d'opposition concernant les informations figurant dans ce traitement. Il vous est également permis d'introduire une réclamation auprès de la CNIL si vous estimez que vos données ne sont pas traitées conformément à la réglementation en vigueur.

** Règlement relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données)*

Professionnel susceptible d'être nommé et à être nommé dans le cadre de cette recherche.

Cadre réservé au service

Nom/prénom/identifiant du professionnel de santé :

Date de délivrance de l'information :

Opposition exprimée : oui non

Signature du responsable :

Annexe 7 : Lien vers tableur du codage.

https://drive.google.com/file/d/1IjS_YDYA0XsxU7C2oBP0DUTa8VzG8FnU/view?usp=sharing

Annexe 8 : Lien vers les verbatim des entretiens.

https://drive.google.com/drive/folders/1jVVFXNsqaFdFUY3TsYGKCCZIFtWUE_S8?usp=sharing

SERMENT D'HIPPOCRATE.

Au moment d'être admis(e) 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 le demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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

AUTORISATION D'IMPRIMER

THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE

INTERNE

Madame MéliSSa MIHAILOVIC
Inscrite en DES de Médecine Générale

Titre définitif de la thèse soutenue :

Dans l'étude SPICES, quels sont les freins à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score interheart selon les évaluateurs ?

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

OUI :

NON :

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

Brest, le

Le président du jury de thèse

B. LE FLOC'H

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

C. BERTHOU