



HAL
open science

Facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon des étudiants du service sanitaire ayant participé au projet SPICES

Jérémie Quideau

► To cite this version:

Jérémie Quideau. Facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon des étudiants du service sanitaire ayant participé au projet SPICES. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02453156

HAL Id: dumas-02453156

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02453156>

Submitted on 23 Jan 2020

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

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



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

THESE DE DOCTORAT EN MEDECINE

DIPLOME D'ETAT

Année : 2019

Thèse présentée par :

Monsieur QUIDEAU Jérémie

Né le 23 Janvier 1991 à Quimper

Thèse soutenue publiquement le 12 Décembre 2019

Titre de la thèse :

**Facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart
selon des étudiants du service sanitaire ayant participé au projet SPICES**

Président : Mr le Professeur LE FLOCH Bernard

Membres du jury : Mr le Professeur CHIRON Benoît

Mme le Docteur LE GOFF Delphine

Mr Le Docteur LE VEN Florent

Mr Le Docteur JACQUINOT Fabien

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

Doyens honoraires

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

Doyen

BERTHOU Christian

Professeurs émérites

BOLES Jean-Michel	Réanimation
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 1^{ère} Classe

AUBRON Cécile	Réanimation
BAIL Jean-Pierre	Chirurgie digestive
BEZON Éric	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
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	Néphrologie
LE NEN Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LEROYER Christophe	Pneumologie
MANSOURATI Jacques	Cardiologie
MARIANOWSKI Rémi	Oto-rhino-laryngologie
MERVIEL Philippe	Gynécologie obstétrique
MISERY Laurent	Dermato-vénéréologie
NEVEZ Gilles	Parasitologie et mycologie
PAYAN Christopher	Bactériologie-virologie
SALAUN Pierre-Yves	Biophysique et médecine nucléaire
SIZUN Jacques	Pédiatrie
STINDEL Éric	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
TIMSIT Serge	Neurologie
VALERI Antoine	Urologie
WALTER Michel	Psychiatrie d'adultes

Professeurs des Universités – Praticiens Hospitaliers de 2^{ème} Classe

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

Professeurs des Universités de Médecine Générale

LE FLOC'H Bernard
LE RESTE Jean-Yves

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

BARRAINE Pierre
CHIRON Benoît

Professeur des Universités

BORDRON Anne

Biologie cellulaire

Professeur des Universités Associé (à mi-temps)

METGES Jean-Philippe Cancérologie

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers Hors Classe

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

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens Hospitaliers de 1^{ère} 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 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

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 Médecine
SCELLOS Olivia Générale

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Bernard Le Floch qui m'a fait l'honneur d'accepter de présider ce jury de thèse.

A Monsieur le Professeur Benoît Chiron d'avoir accepté mon invitation à participer à ce jury.

Au Docteur Delphine Le Goff, pour ton encadrement, ta disponibilité, ton aide plus que précieuse et ta patience pour les multiples corrections.

Au Docteur Florent Le Ven et au Docteur Fabien Jacquinot d'avoir accepté de participer à ce jury.

A Nicolas, pour ton aide et ta résilience face à la pression que je t'ai imposée. A ton tour maintenant.

A toutes celles et ceux, professeurs, praticiens hospitaliers, maitres de stage, co-internes, que j'ai eu la chance de croiser au cours de mes études, merci pour votre expérience et vos enseignements qui ont confirmé ma vocation et ont contribué à faire de moi le professionnel que je suis.

Aux copains de médecine : les « bros » de toujours, Florent et Ronan. Angèle, Louise, Gaëlle, Moreau, Amélie, Emmanuelle, Adeline, Lisa, Laura. Merci les amis pour tous ces bons moments passés et à venir.

Aux copains de la « communauté » pour leur présence et leur amitié après toutes ces années.

A Franck et Jessy, les frangins.

A ma famille et ma belle-famille pour leur présence et leur soutien indéfectible.

A mes parents, Maman, Papa, pour avoir toujours cru en moi, même dans les moments les plus compliqués, pour votre amour et votre soutien de toujours. Grâce à vous je suis celui que je suis aujourd'hui, merci.

A ma compagne Mathilde, pour toutes ces années de bonheur à tes côtés, pour ton amour, ton soutien inconditionnel, pour être mon pilier au quotidien. Je t'aime.

Au petit être à venir que nous attendons avec impatience, je t'aime déjà.

TABLES DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	8
RÉSUMÉ	11
ABSTRACT	12
Liste des abréviations	13
INTRODUCTION	14
MATERIEL ET MÉTHODE.....	21
RÉSULTATS.....	24
A. Facilitateurs liés à l’organisation	26
1. La préparation	26
2. L’organisation humaine	27
3. L’environnement.....	28
4. L’étude.....	29
B. Facilitateurs liés à la communication.....	30
C. Facilitateurs liés aux étudiants évaluateurs	32
1. Professionnel de santé en devenir.....	32
2. Facteur individuel	34
3. Adaptation pratique	36
D. Facilitateurs liés à la population.....	37
1. Les participants.....	37
2. Le territoire	38
3. Le soutien familial	39
E. Facilitateurs liés au matériel	40
1. Le matériel numérique.....	40
2. Le questionnaire Interheart.....	40
3. Le message de prévention personnalisé.....	41
4. Le document d’information	41
DISCUSSION.....	42
A. Les résultats principaux	42
B. Forces et limites de l’étude.....	43
C. Les apports de l’étude au regard de la littérature	44
1. L’organisation.....	44
2. La communication	46
3. Les étudiants	47

4.	Les participants	49
5.	Le matériel	50
	E. Perspectives	51
1.	Recherche	51
2.	Enseignement	51
3.	Le service sanitaire	52
4.	Pratique médicale.....	53
	CONCLUSION	55
	BIBLIOGRAPHIE.....	56
	ANNEXES.....	62
	Annexe 1 : Fiche d'information SPICES.....	62
	Annexe 2 : Carnet de bord	64
	Annexe 3 : Formulaire de non opposition.....	64
	Annexe 4 : Guides d'entretien	64
	Annexe 5 : Enregistrements audio	64
	Annexe 6 : Retranscriptions d'entretiens	64
	Annexe 7 : Tableau de codage des facilitateurs.....	64
	SERMENT D'HIPPOCRATE.....	65

RÉSUMÉ

Mots clés : facilitateurs/leviers, prévention cardiovasculaire primaire, maladies cardiovasculaires, projet SPICES.

Introduction : Les maladies cardio-vasculaires (MCV) étaient la première cause de décès dans le monde en 2012 constituant 30% des décès. Le projet SPICES est une étude d'implémentation visant à mettre en œuvre des programmes efficaces de prévention et de contrôle des MCV, dans les communautés vulnérables soit le pays Centre Ouest Bretagne (pays COB) pour la France. L'objectif de ce travail était d'explorer les facilitateurs à l'évaluation des risques cardio-vasculaires (RCV) par le questionnaire Interheart par les étudiants en santé du service sanitaire.

Méthode : Une étude qualitative par entretiens individuels semi-structurés a été réalisée auprès de 10 participants. Les entretiens ont été conduits jusqu'à saturation théorique des données. Une analyse thématique a été menée avec un codage en double aveugle.

Résultats : Cinq types de facilitateurs à l'évaluation des MCV ont été mis en évidence. Étaient décrits les facilitateurs liés à l'organisation, la place prépondérante de la communication, les facteurs individuels liés aux qualités intrinsèques des étudiants et leur qualité de professionnel de santé en devenir. Des facteurs liés à la population évaluée étaient des facilitateurs comme l'implication et l'état d'esprit des participants, l'aide de la famille, l'implication des professionnels de santé et des acteurs de la vie locale. La qualité du matériel fournie était aussi une aide.

Conclusion : Une formation préalable était nécessaire à l'évaluation du RCV et à la promotion en santé. Le recours à des étudiants pour la promotion en santé était une approche nouvelle pertinente pour lutter contre les inégalités d'accès à la prévention primaire. L'usage des nouvelles technologies était une perspective d'avenir pour faciliter l'accès à une prévention personnalisée. Une étude des freins a été réalisée en parallèle. D'autres études qualitatives ont été menées auprès d'autres étudiants pour compléter la cartographie des facilitateurs.

ABSTRACT

Key words : facilitators/barriers, cardiovascular primary prevention, cardiovascular diseases, SPICES project.

Introduction: Cardiovascular Diseases (CVD) are the leading cause of death in the world in 2012 representing 30% of all deaths. The SPICES project is an implementation study which objective is implementing effective prevention and control of CVD in vulnerable communities as in the Centre Ouest Bretagne region (COB region) for France. The aim of this work was to explore the facilitators for the evaluation of CVD Risk (CVR) by health students using the non-lab Interheart score.

Method: 10 semi-structured interviews were conducted. The interviews were conducted until theoretical saturation of the data. A thematic analysis was carried out with a double blinded coding.

Results: Five facilitators for the evaluation of CVR were highlighted. Facilitators related to the organization, the overriding place of communication, personal factors as the inherent capacities of students and their quality of in the making health professional. Factors related to the population were highlighted as the involvement and the positive state of mind of the participants, the help of the families, the involvement of health professionals and local stakeholders and finally the quality hardware.

Conclusion: Training was required for health assessment and promotion. The use of health students achieving their Health care service was a new approach to tackling inequalities in access to healthcare. The use of new technologies was an interesting solution to facilitate access to personalized primary prevention. A qualitative study of the barriers was conducted alongside. Other qualitative studies were conducted with other students to complete facilitators mapping..

LISTE DES ABRÉVIATIONS

MCV : Maladie Cardio-Vasculaire

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

HTA : Hypertension Artérielle

DT2 : Diabète de Type 2

FDRCV : Facteur De Risque Cardio-vasculaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

InVS : Institut de Veille Sanitaire

ICCC : Innovative Care For Chronic Conditions

SPICES : Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular Disease Prevention in Selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa.

Pays COB : Pays Centre Ouest Bretagne

IDM : Infarctus Du Myocarde

FDR : Facteur De Risque

RCV : Risque Cardio-Vasculaire

IFSI : Institut de Formation en Soins Infirmiers

IFMK : Institut de Formation des Masso-Kinésithérapeutes

IFAS : Institut de Formation d'Aide-Soignant

PNNS : Programme National Nutrition Santé

CHRU : Centre Hospitalier Régional Universitaire

CESIM : Centre de Simulation Médicale

INTRODUCTION

Les maladies cardiovasculaires (MCV) sont un ensemble de pathologies touchant le cœur et les vaisseaux sanguins. Elles comprennent notamment les coronaropathies, les artériopathies périphériques, les maladies neuro-vasculaires dont l'accident vasculaire cérébral (AVC) (1). Le risque individuel de développer une MCV dépend de facteurs modifiables et non modifiables qui se cumulent (2). Les facteurs de risque cardiovasculaires (FDRCV) modifiables comprennent l'hypertension artérielle (HTA), le tabac, le surpoids et l'obésité, la sédentarité, l'hypercholestérolémie et la consommation d'alcool (3). Une méta-analyse de 2002 avait démontré qu'une augmentation de la tension artérielle indépendamment de l'âge se traduisait par une augmentation de la mortalité par AVC ou coronaropathie (4). Les FDRCV non modifiables sont l'âge, le sexe et l'hérédité (3).

Au niveau mondial, en 2012, 30% des décès étaient dûs aux MCV, ce qui en faisait la première cause de décès. Selon les projections de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ce taux augmentera à 35% en 2030 passant de 17,5 millions de décès à 23,6 millions (1). Dans les pays à revenu faible ou intermédiaire près de 80 % des décès étaient dus aux MCV. La lutte contre les facteurs de risques cardiovasculaires modifiables a été l'une des priorités stratégiques de santé publique de l'OMS afin de réduire la mortalité cardiovasculaire (5).

En 2017 en France, les MCV étaient la première cause de décès chez les femmes (27,2%) et la deuxième chez les hommes (23%) après les tumeurs d'après les données de l'Institut de veille sanitaire (InVS) (6). La mortalité due aux MCV en France est en diminution depuis les années 1980 et d'environ 7% depuis les années 2000 (environ 40% en 30 ans, 7% depuis les années 2000) (7)(8). Cette diminution est liée au contrôle des principaux FDRCV modifiables (6). Pourtant la morbidité cardiovasculaire (CV)

augmente dans les pays à hauts revenus. Le nombre de patients en affections de longue durée (ALD) pour infarctus du myocarde (IDM) par an en France a augmenté de 8% entre 2005 et 2016 (9). Dans le monde le nombre de décès liés au tabac augmenterait de 4,83 millions de morts attribuables au tabac en 2000 (10) à 8,3 millions en 2030 selon les projections, représentant alors 10% des décès toutes causes confondues (11).

En France l'HTA concerne environ 30% de la personne adulte. En 2007 son coût de prise de charge était de 4,4 milliards d'euros (12). Les problèmes de santé causés par l'obésité avaient un coût annuel estimé entre 2,1 et 6,2 milliards d'euros (13). En 2010 en France le tabac et l'alcool coûtaient à eux deux 120 milliards d'euros (14,15).

Des plans d'actions en prévention primaire ont montré leur efficacité pour diminuer les principaux FDRCV modifiables. Sur l'île de Nauru dans le Pacifique une diminution de la prévalence du diabète de type 2 (DT2) de 34,4% à 13,7% en 30 ans a été obtenue (16) par la modification des habitudes de vie : réduction de la consommation de tabac, de la consommation d'alcool, promotion de la consommation de fruits et légumes et de l'activité physique (17). Il existe des freins à la prévention des MCV comme l'accessibilité des activités physiques et sportives et le coût des équipements pour les familles en grande précarité. Les facteurs sociaux pour l'obésité et le surpoids peuvent être perçus comme signe de réussite sociale, les facteurs culturels alimentaires peuvent être un frein à une alimentation saine pour certaines populations (18,19). L'isolement relatif des médecins généralistes est un frein à la mise en place d'un réseau de soin (20).

La prévention en France est organisée aux niveaux collectif et individuel. Dans le cas de la lutte contre le tabagisme, la prévention collective comprend les programmes de prévention tels que les spots télévisés (campagne de septembre 2014 « le tabac tue un fumeur sur deux ») (21,22), la journée

mondiale sans tabac mise en place par l'OMS (23), le site tabac-info-service (24) ainsi que les mesures du Ministère des Solidarités et de la Santé telles que l'interdiction de fumer dans les lieux publics depuis 2008 (25), le paquet de cigarette neutre depuis le 1er Janvier 2017 (26), les pictogrammes femmes enceintes sur les paquets de tabac (27). La prévention individuelle passe par l'accompagnement du médecin traitant pour la prescription de produits de substitution nicotinique, le soutien psychologique et le suivi du patient (28). Depuis 2018, certains substituts sont remboursables par l'Assurance Maladie, ils peuvent être prescrits par tout médecin, sage-femme, masseur-kinésithérapeute, chirurgien-dentiste ou infirmier (29).

Ces programmes de prévention des pays à haut revenu nécessitent d'être adaptés dans les pays à revenus faibles ou intermédiaires du fait notamment du manque de soignants hautement qualifiés (30). L'OMS propose dans le guide Innovative Care For Chronic Conditions (ICCC) un changement du mode de vie quotidien et l'orientation des soins autour du malade et de sa famille (31). Ce guide intègre également l'organisation des soins de santé, le niveau communautaire ainsi que le contexte politique du pays du patient. L'ICCC est inspiré des avancées réalisées dans le traitement et la prévention du VIH dans les communautés d'Afrique Subsaharienne où des actions adaptées au contexte culturel et religieux ont été efficaces (32). Le dépistage du VIH était réalisé par des « champions », membres de la communauté spécifiquement formés par des professionnels de santé (33,34).

Cette thèse s'inscrit dans le projet SPICES (Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa).

Le projet SPICES est une étude d'implémentation financée par le fond européen pour la recherche et l'innovation Horizon2020 (35). Une étude d'implémentation est une étude scientifique des méthodes permettant de promouvoir l'intégration systématique des résultats des recherches et des pratiques basées

sur les preuves dans les pratiques quotidiennes pour améliorer la qualité et l'efficacité des services de santé et de soins (36), ici la promotion de la prévention des MCV (37). Le projet intègre les préconisations de l'ICCC (31).

SPICES implique 5 pays, des pays à hauts revenus, à revenu intermédiaire et des pays à faible revenu : la France (Faculté de médecine de Brest), l'Ouganda (Makerere University), la Belgique (Universiteit Antwerpen), le Royaume-Uni (University of Sussex, University of Manchester, Nottingham Trent University) et l'Afrique du Sud (University of Limpopo).

L'objectif de SPICES est de mettre en place des interventions novatrices pour la promotion de la prévention cardiovasculaire et le suivi des patients à risque de MCV. Les objectifs d'implémentation sont d'identifier les barrières et les facilitateurs dans la gestion des personnes à risque de MCV, de définir le réseau de soin accessible pour ces personnes (médical ou via l'entourage et la famille), les obstacles potentiels et les facilitateurs à la mise en œuvre des stratégies de prévention (37).

Le projet cible les personnes dites « vulnérables ». La vulnérabilité n'est pas définie de façon consensuelle. L'équipe de recherche a donc défini les populations cibles comme présentant une incidence élevée de MCV, un faible niveau socio-économique, difficilement atteintes par les messages de prévention et avec un accès au soin difficile (démographie médicale ou couverture sociale insuffisante)(38). En France le pays Centre Ouest Bretagne (pays COB) a été retenu. Il comprend une population de 102 000 personnes environ (39). L'offre de soins y est moins importante que la moyenne du territoire français avec 8,5 médecins généralistes pour 10 000 habitants contre 10,4 en moyenne sur le reste du territoire national (40,41).

Une étape préalable à ce projet a été le bilan des différentes mesures de prévention des MCV existant localement, une revue des recommandations de bonne pratique de prévention primaire des MCV et un état des lieux des freins et facilitateurs à la prévention primaire des MCV autour du patient (médecins, infirmiers, entourage, élus locaux).

Des scores d'évaluation du risque cardiovasculaire (RCV) comprenant des tests de laboratoire ont été créés depuis l'étude de cohorte de Framingham : le Framingham Risk Score (42), le score SCORE (43), nécessitant le dosage sanguin du cholestérol total et du HDL-cholestérol. Plus récemment, de nouveaux scores d'évaluation du RCV sans test de laboratoire ont été développés comme l'Interheart Risk Score (44) où le dosage sanguin du cholestérol est remplacé par le ratio du tour de taille sur le tour de hanche évaluant la répartition des graisses androgéniques. L'utilisation du score Interheart non laboratoire a été validée dans toutes les régions du monde avec une sur-estimation très modérée du RCV (45). Ce score évalue le RCV selon les FDR CV modifiables en 12 questions et la mesure du tour de taille sur le tour de hanche (tabagisme, exercice physique, habitudes alimentaires, stress, surpoids) avec une catégorisation du RCV en faible (score < 5), intermédiaire (score compris entre 5 et 9) et élevé (score supérieur à 10), avec une probabilité de survenue d'IDM à 39 mois respectivement de 0,12%, 0,27% et 0,68% (46).

La première étape de l'étude était de rechercher sur le pays COB des personnes à risque cardiovasculaire modéré afin de les inclure dans une intervention de modification du style de vie. Les journées d'évaluation du RCV ont été effectuées du 16 avril au 11 juillet 2019. Les évaluateurs étaient des étudiants en troisième année de médecine de la faculté de Brest réalisant leur service sanitaire, des étudiants de l'Institut de Formation des Masso-kinésithérapeutes (IFMK) de Brest, des étudiants infirmiers de l'Institut de Formation en Soins Infirmiers (IFSI) de Pontivy, des étudiants de l'Institut de Formation d'Aides-soignants (IFAS) de Carhaix, et des internes de Médecine générale de Brest.

Tous les évaluateurs ont eu une formation d'une journée réalisée au sein de leur faculté ou de leur institut de formation. La formation a été créée et délivrée par les médecins investigateurs de l'étude. Elle portait sur la présentation des objectifs cliniques et d'implémentation de l'étude SPICES et les conditions éthiques de la recherche, des MCV et des FDRCV modifiables et non modifiables, du questionnaire Interheart, du fonctionnement du logiciel de recueil d'informations de la tablette, des modalités de la prise de mesure du tour de taille/tour de hanche, du message de prévention des RCV à fournir à l'aide du logiciel de la tablette.

L'équipe de recherche a contacté, rencontré les élus locaux puis les responsables associatifs du pays COB afin de déterminer les événements et les dates programmés sur le territoire susceptibles d'accueillir les évaluateurs. L'équipe de recherche a aussi contacté les responsables pédagogiques des différentes filières (Faculté de Médecine, IFMK, IFSI, IFAS) pour intégrer les étudiants réalisant leur service sanitaire dans cette étude de prévention primaire (47).

Les évaluateurs ont été regroupés en 5 à 8 personnes et les groupes d'évaluateurs ont été répartis sur l'ensemble des dates définies pour l'évaluation sur le pays COB. L'objectif des évaluateurs était de faire passer le questionnaire Interheart aux personnes présentes sur les lieux présentant les critères d'inclusion de l'étude SPICES (âge > 18 ans, résidant dans le pays COB, n'ayant pas de MCV). Ils recueillaient le consentement oral des personnes évaluées et leur remettaient une fiche d'information (Annexe 1 : Fiche d'information SPICES). A l'issue du questionnaire, les personnes évaluées étaient classées en « faible RCV » ou « vert », « RCV intermédiaire » ou « orange » et « RCV élevé » ou « rouge ». Chaque participant à l'évaluation se voyait délivrer un message de prévention adapté à son RCV et à ses comportements à risque par l'évaluateur à l'aide du logiciel de la tablette. Les personnes à RCV bas étaient encouragés à poursuivre leurs habitudes de vie saines et informés des possibles pistes d'amélioration supplémentaires, les personnes à RCV intermédiaires étaient invitées à fournir leurs

coordonnées pour participer à la deuxième phase de l'étude SPICES. Les personnes à RCV élevés étaient invitées à prendre contact avec leur médecin généraliste pour une évaluation plus précise de leur RCV et éventuellement discuter l'introduction d'un traitement médicamenteux.

Chaque journée d'évaluation était supervisée par un interne encadrant un à deux groupes d'évaluateurs. L'interne gérait la logistique sur le lieu de d'évaluation (accueil sur place, gestion des tablettes, gestion des repas), la réponse aux questions des évaluateurs sur les difficultés rencontrées au cours de la journée ou demi-journée. Il réalisait un retour aux médecins investigateurs en temps réel ou en temps différé notamment par la tenue d'un carnet de bord (Annexe 2 : Carnet de bord), des entretiens téléphoniques informels. Il s'assurait du bon fonctionnement du matériel et de sa restitution à la fin de la journée et de récupérer les fiches de recueil des coordonnées des dépistés à RCV intermédiaires. Il participait ensuite à l'évaluation de l'implémentation de l'évaluation du risque cardiovasculaire en population générale dans le Pays COB.

Ce travail de thèse s'inscrit dans cette première étape interventionnelle.

La question de recherche de cette thèse était la suivante :

Quels sont les facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon des étudiants de santé ayant participé au projet SPICES lors du service sanitaire ?

MATERIEL ET MÉTHODE

Cette étude était une étude qualitative par entretiens individuels semi-structurés menés jusqu'à saturation théorique des données et analyse thématique du carnet de bord (Annexe 2 : Carnet de bord) tenu par les chercheurs pendant les journées d'évaluation.

Le recrutement a été mené à la faculté de médecine de Brest, l'IFMK de Brest et à l'IFSI de Pontivy parmi les étudiants du service sanitaire ayant participé aux journées d'évaluation. Les chercheurs ont contacté par courriel et téléphone les étudiants qu'ils avaient supervisés au cours de ces journées. Lorsque les étudiants avaient donné leur accord, une date et un lieu de rendez-vous étaient convenus pour mener l'entretien.

Les étudiants qui acceptaient de participer à l'étude signaient un formulaire de non opposition (Annexe 3 : Formulaire de non opposition) permettant l'utilisation des données recueillies.

L'échantillonnage des étudiants a été raisonné selon les critères suivants : âge, sexe, étude, origine du pays COB ou non, lieu de vie, les professions des parents.

Un guide d'entretien a été créé en groupe de thèse avec l'ensemble des chercheurs ayant participé aux journées d'évaluation, sous supervision d'un médecin investigateur de l'étude SPICES en France. (Annexe 4 : Guides d'entretien). La première version du guide comprenait 7 questions, réparties en 5 thèmes : l'organisation, les freins et difficultés à l'évaluation, les facilitateurs à l'évaluation, le développement personnel et la perspective d'amélioration de l'évaluation. Des questions de relance

étaient préparées et proposées aux étudiants pour les aider en cas de difficultés. Des modifications ont été apportées au guide d'entretien au cours de l'avancée de l'analyse des données.

Les entretiens ont été menés par deux chercheurs et ont été enregistrés avec l'application Dictaphone d'ALON Software® et Dictaphone d'Apple®. Les entretiens ont été intégralement retranscrits sur Word® (Annexe 5 : Enregistrements audio, Annexe 6 : Retranscriptions d'entretiens). Les verbatims ont été anonymisés.

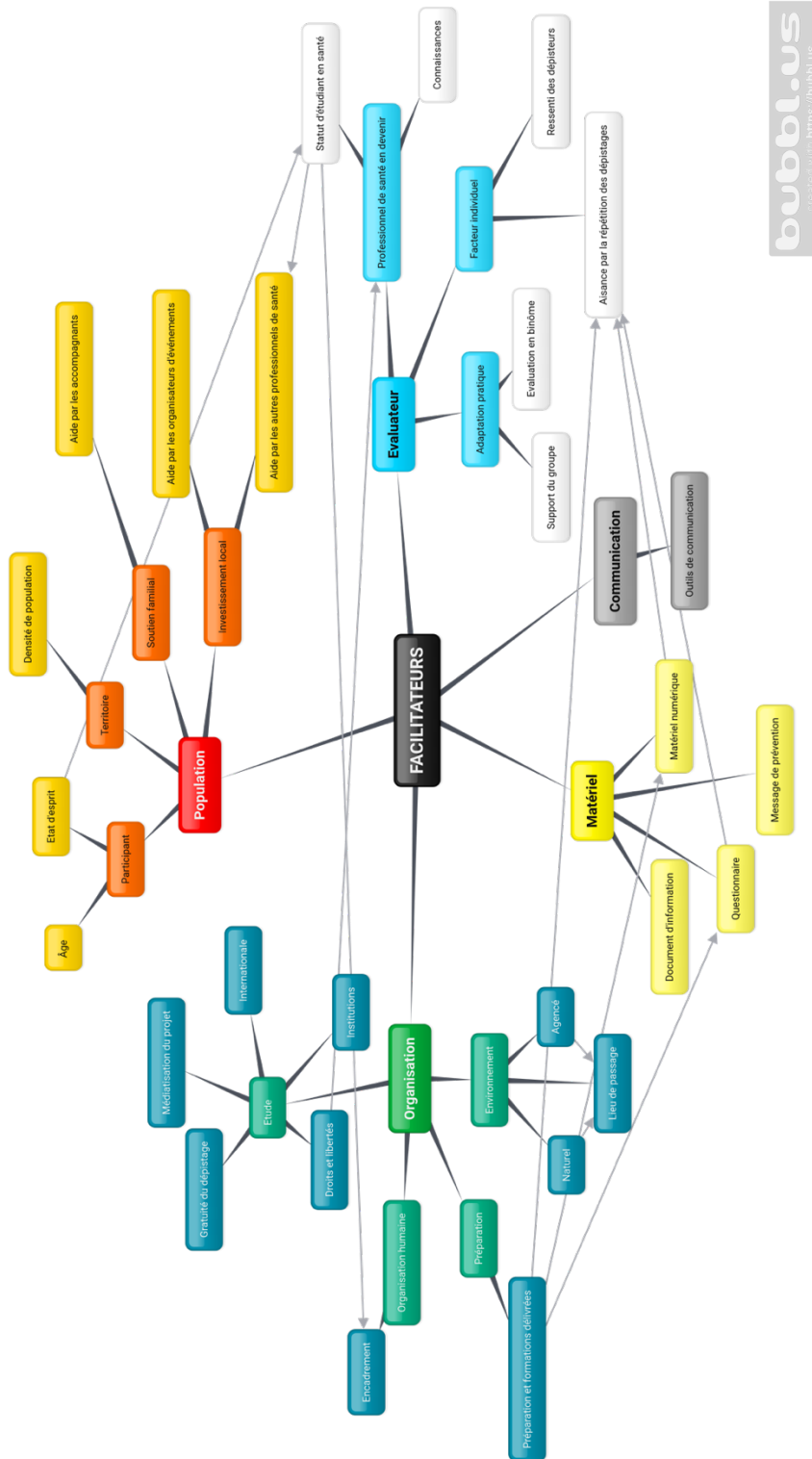
La taille de l'échantillon a été définie par la saturation théorique des données. La constatation de l'absence d'un nouvel élément à l'analyse concomitante des verbatims mettait fin au recrutement.

L'analyse des verbatims a été une analyse thématique réalisée en perspective de théorisation ancrée (48).

Les entretiens ont été analysés individuellement par les deux chercheurs avec codage en aveugle et comparaison des codes ouverts des premiers entretiens. Les codes obtenus ont été comparés pour créer un livre de codes commun aux deux chercheurs, sous la forme d'un tableau Excel®. Les codes ouverts ont été regroupés en codes axiaux puis en thèmes. Le guide d'entretien était modifié au fur et à mesure de l'avancée de l'analyse des verbatims. Les modifications étaient discutées avec l'ensemble des chercheurs ayant participé à l'évaluation et un des médecins investigateurs.

Les résultats ont été illustrés sous la forme d'une carte heuristique des facilitateurs (Figure 1. Carte heuristique des facilitateurs) et d'un tableau. Le tableau de codage est disponible en Annexe 7 : Tableau de codage des facilitateurs.

Figure 1. Carte heuristique des facilitateurs



bubbl.us
 VISUALISER VOTRE https://bubbl.us

RÉSULTATS

Les entretiens ont été réalisés du 6 septembre 2019 au 18 novembre 2019.

10 étudiants ont été interrogés : 4 hommes et 6 femmes. Ils avaient entre 20 et 48 ans, la moyenne d'âge du groupe était de 24,4 ans. Les caractéristiques des étudiants sont présentées dans le Tableau 1.

Caractéristiques des évaluateurs.

Tableau 1. Caractéristiques des évaluateurs.

ID.	Sexe	Âge	Cursus	Originaire du Pays COB	Lieu de vie	Profession du père	Profession de la mère
P1	Homme	20 ans	Médecine	Non	Urbain	Médecin	Médecin
P2	Femme	22 ans	Médecine	Non	Urbain	Cadre électronique	Comptable
P3	Homme	22 ans	Médecine	Non	Rural	Commercial d'entreprise	Psychomotricienne
P4	Homme	21 ans	Médecine	Non	Rural	Gérant d'entreprise	Secrétaire
P5	Homme	20 ans	IFSI	Non	Urbain	Plasturgiste	Aide-soignante
P6	Femme	46 ans	IFSI	Non	Urbain	Gendarme	Professeure
P7	Femme	48 ans	IFSI	Non	Urbain	Fraiseur retraité	Nourrice
P8	Femme	22 ans	IFMK	Non	Rural	Médecin biologiste	Pharmacienne biologiste
P9	Femme	23 ans	IFMK	Non	Rural	Préparateur en pharmacie retraité	Infirmière retraitée
P10	Femme	22 ans	Médecine	Non	Rural	Ingénieur	Ingénieure

Le guide d'entretien a été modifié après l'analyse des 4 premiers entretiens suite à une mauvaise compréhension de la question brise-glace et pour approfondir les données recueillies sur l'abord des participants, la manière de présenter l'étude. La question des perspectives d'amélioration a été également modifiée.

Les entretiens ont duré entre 17 minutes 19 secondes et 31 minutes 36 secondes.

Ils sont disponibles en Annexe 5 : Enregistrements audio.

La saturation théorique des données est apparue au huitième entretien. L'obtention de la saturation a été confirmée par l'analyse des neuvième et dixième entretiens (pas de nouveau code axial).

118 codes ouverts ont été créés, 32 codes axiaux, 15 sous-thèmes. Les 5 thèmes principaux identifiés étaient les facilitateurs liés à l'organisation, à la communication, aux évaluateurs, à la population et au matériel.

A. Facilitateurs liés à l'organisation

1. La préparation

Tous les étudiants évaluateurs ont trouvé que la **préparation** aux journées d'évaluation et la **formation théorique** était aidante. Elle a permis **d'anticiper les situations complexes** ou potentiellement difficiles avant d'être confrontés aux participants.

E1 L25. *"déjà savoir à quoi s'attendre"*

E1 L27-28. *"sur les difficultés qu'on pouvait rencontrer"*

La **mise en situation** par la prise de mesure et l'entraînement par le **jeu de rôle** ont été perçus comme bénéfiques par les étudiants, leur permettant sur le terrain de ne pas rester sans réponse

E1 L27-28. *"sur la mesure du tour de taille et du tour de hanche"*

E1 L31. *"petit jeu de rôle"* E1 L34-35. *"ça a permis, euh, de savoir un peu quoi dire"*

Ils mentionnaient également de l'intérêt de la **formation sur la communication et l'abord des personnes** à la faculté pour savoir aborder les personnes (E1 L25, E2 L136, E3 L172-173).

Ils ont également souligné l'intérêt de **manipuler les tablettes numériques** (E1 L34) et **d'appréhender le questionnaire Interheart** (E1 L43).

La possibilité de **pouvoir se rendre disponible ou non** pour une journée au moyen d'un calendrier mis sur un drive était également apprécié par les étudiants en médecine, qui devaient accomplir plus de journées de dépistage dans le cadre de leur service sanitaire que les autres étudiants en santé. E3 L68-69. *"on avait un drive [...] la possibilité de dire des indisponibilités"*

E3 L70-71. *"on avait toujours la possibilité de se retirer et de se mettre à un autre endroit"*

Concernant le transport, le **covoiturage** et la **possibilité de se faire rembourser** les frais kilométriques par la faculté (E3 L270-271) étaient rapportés comme des facilitateurs.

2. L'organisation humaine

L'**encadrement** par l'équipe de recherche était rapporté comme un levier au cours des journées d'évaluation. Les étudiants décrivaient comme pertinent de faire un **bref rappel des consignes** sur l'évaluation et la remise du document d'information et du fonctionnement des tablettes lors d'un **briefing informel** en début de journée (E1 L39-40).

De plus, la **présence et la disponibilité** du référent de l'équipe de recherche sur place auprès des étudiants étaient décrits comme des facteurs rassurants par les étudiants (E1 L127, E1 L133-134). Sa présence permettait aussi de **redynamiser et remotiver** le groupe d'étudiants.

E6 L110-111-113. *"heureusement que vous étiez là je pense [...] pour redonner une dynamique"*

La **relation** avec le référent perçue comme positive était une aide supplémentaire.

E6 L.40-41. *"nous on a préféré avec toi que avec ta collègue en fait. Mais ça dépend du feeling en fait"*

Le **nombre** de référents était aussi perçue comme suffisant par les étudiants même lorsque le référent devait se déplacer entre deux groupes.

E3 L100-103. *"il y avait 2 internes pour 3 groupes [...] je pense pas qu'y avait besoin de plus"*

3. L'environnement

L'environnement était mentionné comme facilitateur dans plusieurs dimensions. Il était d'abord fait mention d'avoir un endroit et un **local dédié** à l'évaluation.

E1 L61-62. *"on avait un local qui nous a été prêté"*

La notion de **confort** revenait également pour avoir un espace **intime**, confortable.

E1 L62. *"ça c'était vraiment confortable"*

E1 L62-63. *"on avait des tables séparées donc pour avoir une zone d'intimité"*

La disponibilité d'un espace dédié était aussi perçue comme un gage de **sérieux**.

E2 L156-157 *"et puis sérieux aussi, dans une salle où tout le monde nous entend pas raconter notre vie"*

Cette aide liée au local dédié aux étudiants était un code du carnet de bord du chercheur qui a remarqué que les participants venaient d'eux-mêmes se faire évaluer et attendaient devant l'entrée de la pièce comme dans un cabinet médical.

Sur les événements en extérieur, la plupart des étudiants n'a pas eu de mal à trouver des **lieux de passage** leur permettant **d'accroître leur visibilité** et le nombre de participants potentiels.

E1 L158-159 *"ça faisait qu'on était à un carrefour, à un lieu de passage qui fait qu'on pouvait toper facilement les personnes"*

La possibilité en cas d'événement extérieur de trouver au **lieu de refuge** était aussi une aide pour les étudiants.

E1 L64-65. *"si à la rigueur il y avait des intempéries on pouvait aller se réfugier sous des abris."*

4. L'étude

Le **montage du projet SPICES**, étude internationale multicentrique financée par l'Union Européenne et la **gratuité** de la participation ont été rapportés comme une aide.

E5 L207. *"Je pense que ça joue aussi, que ça touche plusieurs pays"*.

E1 L99. *"nature bénévole, gratuite"*

La **garantie du respect des libertés et des droits** des participants (E1 L103-104, E1 L104-105), la **confidentialité** des données (E1 L104) par l'**anonymisation** des données sur la tablette ont aussi été mentionnés comme des aides à la participation.

Il a été rapporté également l'**investissement** de la faculté de médecine et du CHRU de Brest comme une aide auprès des participants, mentionnant une forme de **confiance** pour l'évaluation du risque cardiovasculaire et la **protection des données**.

E1 L170-171. *"c'est des établissements publics, donc les gens ont plus tendance à se fier à ça"*

La **visibilité et la médiatisation** autour du projet SPICES notamment par le **port d'une tenue spécifique** par les étudiants (coupe-vent siglé SPICES) étaient décrites comme une aide sur le terrain, d'autant que les journées d'évaluation étaient mentionnées en avance dans les journaux locaux.

E1 L155. *"les gens savaient qui on était et pourquoi on était là"*

Le chercheur a consigné dans son carnet de bord la présence des journalistes sur les événements d'ampleur locale comme un levier dans la médiatisation des évaluations.

De plus, lorsque cela était possible, une **présentation le jour même** de l'événement à l'arrivée des étudiants offrait une meilleure visibilité (E1 L201, E2 L136, E3 L172-173).

Pour l'évaluation dans les officines, **l'aide des professionnels** était remarquée surtout pour l'information préalable sur le projet.

E5 L84. *"le pharmacien il en avait parlé aussi"*

B. Facilitateurs liés à la communication

Les étudiants ont mis en place plusieurs **techniques et outils de communication** pour faciliter leur abord et le déroulé de l'évaluation.

Ils ont remarqué que **d'expliquer et d'anticiper les possibles réticences** des participants, notamment les points dits sensibles comme la prise de mesure ou la prise de coordonnées pour les participants à RCV intermédiaires et incluables dans la suite de l'étude SPICES leur **permettait d'obtenir le consentement des participants**.

E1 L75-76. *"elles étaient prévenues dès le départ"*

E1 L108-109. *"j'ai directement expliqué tous les points sensibles dès le début"*

De même, **faire passer le questionnaire** aux participants initialement hésitants semblait faciliter le recueil des coordonnées.

E1 L111-112. *"je leur faisais quand même passer le test pour qu'elles aient une idée, et souvent après elles acceptaient"*

Pour aborder les participants, les étudiants ont mis en place des **stratégies d'approche**, l'emploi de phrase-type.

E3 L260-261. *"au bout d'un moment on a des schémas de phrase un peu standard pour aborder les gens"*

Le **registre lexical était adapté** et les termes jugés techniques étaient vulgarisés en fonction du public rencontré pour faciliter leur adhésion.

E4 L145-146. *"on essayait d'avoir des mots simples et corrects pour leur expliquer"*

Dans le déroulé de l'évaluation, les étudiants **ne semblaient pas avoir été mis en difficulté par les possibles digressions** des participants.

E1 L133. *"j'ai pas eu de difficulté pour les recadrer"*

Le cas échéant, ils ont trouvé des méthodes pour revenir dans le cadre du questionnaire, notamment grâce à la tablette.

E1 L133-134. *"il suffisait de regarder la tablette, comme ça ils pensaient qu'on avait un truc à lire pour la suite et ils nous écoutaient"*

Ils ont également adopté des **techniques d'entretien comme le recentrage**.

E3 L230-231-232-233-234-235. *"y en avait beaucoup qui parlaient au sujet des études, de nos études, ils étaient surpris de voir des petits jeunes venir vers là tout ça et moi quand c'est comme ça je recadrerais au sujet de la faculté c'est oui dire c'est l'Etat qui a lancé un projet de service sanitaire, j'essayais de toujours recadrer sur l'étude en elle même, de toujours retrouver des connections entre ce que disait le patient ou la patiente et le sujet de sorte à ramener doucement les choses vers là ou je voulais qu'on soit quoi. "*

La **connaissance du questionnaire** à force d'expérience leur évitait de poser les questions directement et leur a permis **d'obtenir toutes les réponses nécessaires** à l'évaluation **en discutant** avec les participants.

E5 L232-233. *"ils nous ont dit : ah c'est déjà fini, parce qu'on faisait que de parler, on posait pas des questions et du coup..."*

Pour la communication du message de prévention, les étudiants soulignaient l'importance de **rester souriant** pour faire comprendre le message de façon plus claire.

E4 L223-224. *"ça fait plus amical, un peu plus intime du coup, j pense qu'ils écoutent un peu plus ce qu'on leur dit"*

L'usage de l'humour avec les participants pour garder un lien était une aide additionnelle.

E9 L259. *"à la fin on blague dessus on dit bon ha j'imagine que vous êtes pas enceinte"*

La possibilité d'avoir un **guide de communication** a été évoquée comme un facilitateur potentiel, sans mention de difficulté préalable.

E6 L218-219-220-221. *"un petit guide de façon de faire [...] sur comment suivre l'entretien [...] pour qu'on ait une orientation"*

C. Facilitateurs liés aux étudiants évaluateurs

1. Professionnel de santé en devenir

a. Connaissances antérieures

Les étudiants ont mis en avant leurs **connaissances médicales antérieures** ce qu'ils considéraient comme un levier pour discuter des FDR CV avec les participants leur permettant de ne pas être mis en difficulté à ce niveau.

E1 L43-44. *"on avait déjà eu des cours de cardiologie"*

Ils soulignaient aussi le ressenti de l'évaluation comme d'un **exercice de mise en pratique** avec une **continuité avec l'enseignement** facultaire (E1 L44).

Ils reconnaissaient également **l'intérêt de la prévention primaire** dans le cadre de leurs études de santé. E7 L164-165. *"au niveau de la prévention aussi on se rend compte que c'est important"*

Une certaine facilité à approcher les gens par un **savoir-être professionnel** en cours d'acquisition a été mentionnée également.

E8 L207-208. *"on sait comment faire, on sait comment mettre à l'aise"*

La population anglo-saxonne présente dans le pays COB n'a pas été une difficulté ressentie.

E7 L66-68. *"il y a beaucoup d'anglais [...] on a réussi à se faire comprendre"*

b. Statut d'étudiant en santé

Le **statut d'étudiant** a été ressenti comme une aide par les étudiants, il leur a permis de **légitimer leur présence** eu cours des journées d'évaluation (E1 L99), d'autant plus auprès de la population qui a accueilli d'un œil bienveillant ces étudiants.

E1 L164. *"ça a été plutôt une aide, parce que bon, on a fait des études"*

Dans les cas où ils ont pu être en difficulté, le statut d'étudiant entraînait une **certaine indulgence** de la part des participants, vécue comme une aide pour l'étudiant évaluateur.

E1 L165-166. *"si on peut pas répondre aux questions, bah les gens comprennent"*

La participation d'étudiants en santé a été considérée comme un **garant du respect de la confidentialité** des données et de la participation au reste de l'étude pour les participants (E4 L203).

La **disponibilité** des étudiants pour les journées d'évaluation a été garantie par la **validation d'un module pédagogique** pour tous les étudiants (faculté de Médecine, IFMK, IFSI et IFAS), cette validation a été un facilitateur pour entretenir la motivation des étudiants.

E2 L168. *"en troisième année, ça nous bouffe pas tant que ça de temps, au final"*

E2 L169-170. *"ils nous l'ont bien mis comme une matière, c'était validant pour notre année, donc on devait un peu s'impliquer"*

Outre l'aspect obligatoire facultaire, les étudiants avançaient un **intérêt pour leurs études et leur future carrière**, ils rapportaient une **satisfaction** d'avoir participé à aider les gens et validé un choix de carrière professionnelle.

E1 L191-192. *"ça permet aussi d'ouvrir son esprit sur les populations qu'on sera amené à soigner plus tard"*

E3 L208-209. *"pour l'interrogatoire [...] je pense que ça nous a entraîné pour l'hôpital pour ça"*

E3 L372. *"pour un médecin généraliste ça peut apporter beaucoup"*

E4 L245-246. *"ça fait sentir un peu plus médecin"*

L'intérêt de **s'exercer à un travail collaboratif** a été mentionné par les étudiants de l'IFSI.

E6 L172. *"le travail en équipe, le fait d'être... avec vous aussi"*

2. Facteur individuel

a. Ressenti des évaluateurs

Les étudiants ont remarqué que l'évaluation se passait mieux lorsqu'ils avaient le **sentiment que l'organisation était jugée comme bonne** (E1 L61-62) et que les participants leur **semblaient « plus agréables »**.

E3 L30. *"j'étais tombé que sur des gens globalement sympathiques"*

Une participation qui **semblait déjà acquise** à l'abord initiale était aussi une aide.

E1 L53. *« ils acceptaient c'était la majorité »*

E1 L156-157 *"ils étaient motivés [...] c'était facile de les interroger"*

Ils ont également eu le sentiment que les événements avec une majorité de **personnes seniors** étaient des événements privilégiés pour l'évaluation.

E2 L143-144. *"population plus facile à dépister qu'une autre ? P2 : Les personnes âgées"*

Leur **état d'esprit** conditionnait aussi le déroulement des journées et du sentiment d'un facilitateur.

E2 L219. *"c'était des journées sympas, c'était marrant"*

Enfin, les étudiants qui avaient fait les premières journées d'évaluation avaient le sentiment qu'il s'agissait d'un **avantage** vis-à-vis de la population curieuse de voir le déroulement de l'évaluation.

E2 L32. *"nous on était le premier groupe donc on avait un petit avantage"*

b. Aisance par la répétition des dépistages

Les étudiants ont relevé **qu'ils s'amélioraient** au fur-et-à-mesure des journées et même au sein de la même journée d'évaluation. Ils ont rapporté un déroulé **plus fluide** du dépistage (E1 L.178), un **gain de temps** liés à l'anticipation des questions.

E1 L179. *"anticiper les questions qui venaient"*

E1 L179. *"donner un rythme aux questions et à ne pas perdre de temps"*

E2 L216. *"apprendre à relancer une dynamique et tout"*

Ils ont noté aussi l'acquisition d'une **plus grande confiance** en eux et un abord facilité avec les participants.

E1 L184. *"j'ai pris confiance en moi"*

E1 L184-185. *"c'est plus facile, bah de faire la conversation soit de répondre aux questions des gens"*

La répétition des gestes leur a fait prendre instinctivement des **réflexes afin d'optimiser le temps** de l'évaluation.

E3 331-333. *"d'abord par me présenter moi puis après présenter le projet puis en attendant lancer la tablette pour que ce soit déjà prêt et poser les questions sur l'identité et tout"*

3. Adaptation pratique

a. Support du groupe

Les étudiants rapportaient que le **travail en groupe** a facilité le déroulement des évaluations. Ils avançaient principalement le **soutien moral**.

E2 L75. *"je me serai sentie mal à l'aise, et puis je me serais ennuyée aussi"*

La **solidarité** entre les étudiants du groupe était aussi mentionnée.

E1 L133-134. *"on avait toujours une présence pour nous aider, pour poser des questions et s'entraider"*

Le libre-choix de la constitution des groupes par les étudiants **par affinité** a également été rapporté comme un facilitateur.

E5 L23-24. *"on pouvait s'arranger entre amis. Du coup l'ambiance la journée était mieux."*

Il a été fait état de l'**occupation du terrain** lors des journées d'évaluation multi-sites comme d'une aide pour motiver les participants.

E5 L265-266-267. *"sur toutes les villes autour de Carhaix, on était vraiment dans toutes les villes autour [...] ils voyaient encore des jeunes en train de dépister"*

Il a également été rapporté l'**émulation** dans le nombre de participants évalués avec un esprit de compétition amical entre les étudiants du groupe.

E9 L164. *"y avait un peu l'esprit de concours"*

b. Dépistage en binôme

Un étudiant rapportait que le travail en **binôme** était un facilitateur important, il avançait qu'il était plus à l'aise par la présence d'un autre étudiant pour l'aider.

E2 L53-54. *"Toute seule, ça aurait été compliquée dans cette situation ? P2 : Oui, je pense, j'aurai été moins à l'aise je pense"*

D. Facilitateurs liés à la population

1. Les participants

L'**état d'esprit positif d'emblée** des participants semblait être un facilitateur perçu par les étudiants, ils relevaient que les participants qui paraissaient **plus « ouverts d'esprit »** (E1 L8.) et laissaient l'impression d'être plus **motivés** et se sentaient **impliqués** par l'évaluation.

E1 L8. *"assez concernées"*

E1 L156. *"ils étaient motivés, dès qu'il y avait une pause ils venaient"*

La **disponibilité des participants** était également un levier remarqué (E1 L156). Le sentiment d'**altruisme** était également évoqué comme un levier.

E1 L171-172. *"ils se disent que ça va servir à l'ensemble de la population."*

Le chercheur a également noté lors de la troisième journée ce qu'il qualifiait d' « effet boule de neige » qui correspond à l'effet d'entraînement, un participant qui acceptait de se faire évaluer incitait les autres personnes avec lui à se faire évaluer à leur tour.

La population des séniors en rapport avec **l'inquiétude pour leur santé** a été perçue comme aidante dans la participation.

E2 L8-9. *"personnes âgées assez soucieuses de leur santé"*

Pour la population plus jeune, c'était de faire le **lien avec un membre de la famille** qui a permis de faciliter l'évaluation.

E5 L282-283. *"ils se disaient peut-être que dans ma famille, enfin vu qu'il y en a beaucoup dans leur famille ça les touche"*

Enfin **l'aspect novateur** du projet a également facilité l'évaluation, comme remarqué par un étudiant et par le chercheur lors de la première journée d'évaluation.

E2 L109. *"les gens ils étaient un peu curieux donc ils venaient voir"*

2. Le territoire

Les **événements à forte densité de population** semblaient être favorisants mais les étudiants ne l'ont pas exprimé clairement au cours des entretiens.

E5 L290. *"peut-être que... au final qu'on soit plus dans des villes, plus dans des grandes villes »*

E7 L59. *"je trouve qu'il y avait pas assez de monde"*

E8 L308-309. *"faut réfléchir juste à la population qu'on veut dépister et du coup être sur les bons événements"*

E9 L55-56-57. *"je me disais peut-être aller dans un supermarché et ça aurait peut-être été plus pertinent c'est un lieu de vie où on draine plus de monde, plus de population à risque en tout cas »"*

3. Le soutien familial

Un étudiant a rapporté le cas où **l'aide de l'entourage** d'un participant a conduit à faciliter la prise des coordonnées.

E5 L135. *"c'est le fils qui a un peu convaincu son père de donner, vas-y donne tes coordonnées"*

4. L'investissement local

Plusieurs étudiants ont relevé **l'aide des professionnels de santé locaux**, sur certains événements.

E2 L17-18. *"le cardiologue qui prenait la tension des gens avant et après leur tour et lui, bah c'est bien, il les envoyait après se faire dépister avec nous"*

E5 L84. *"le pharmacien il en avait parlé aussi"*

Le chercheur a remarqué la présence d'un bénévole évaluateur sur un événement, résident du pays COB qui s'est proposé d'évaluer les participants et a aidé les étudiants les plus timides à aborder les participants.

L'implication et les informations données par les acteurs locaux notamment au niveau associatif ont également facilité la participation.

E2 L152-153. *"organiseurs aussi, comme les amis de Tronjolly qui on vachement fait notre promotion au final"*

E. Facilitateurs liés au matériel

1. Le matériel numérique

Les étudiants ont loué l'**efficience du matériel**

E1 L38. *"on avait du bon matériel"*

et la **formation** qu'ils avaient reçu sur son utilisation.

E1 L47. *"il n'y a pas vraiment eu de surprises au niveau du matériel"*

Pour eux, il constituait un outil leur permettant de **gagner du temps** et de les guider efficacement.

E3 L255-256. *"les tablettes c'était quand même plutôt bien fait on avait tout de suite les questions qu'on devait poser, on tâtonnait pas trop"*

De plus, le **nombre** de tablettes leur semblait **suffisant**.

E6 L46. *"c'était bien, il y avait le nombre de tablettes qu'il fallait"*

2. Le questionnaire Interheart

Les étudiants ont relevé que le questionnaire a été plutôt un facilitateur dans le dépistage. Le questionnaire a été jugé **clair**.

E1 L88,89. *"la solution ça a été de prendre le questionnaire au pied de la lettre"*

Notamment auprès de la population des séniors.

E2 L74. *"populations assez âgées donc, les questions assez simples : est-ce que vous mangez des fast-foods, il y avait pas... de problème quoi"*

De plus, sa **rapidité** a constitué une aide pour persuader les participants.

E5 L263. *"Bah je leurs disais c'est cinq minutes donc qu'ils avaient le temps"*

3. Le message de prévention personnalisé

Un étudiant a relevé la **clarté du message** de prévention délivré en fin de questionnaire et le **code couleur** utilisé comme des leviers pour la **compréhension** du message.

E6 L234. *"j'ai pas eu de difficulté à donner les conseils"*

E6 L238-239. *"le fait que ce soit des couleurs vert, orange, rouge je sais pas, ça peut peut-être donner un petit déclic"*

4. Le document d'information

Un étudiant a mentionné la **clarté du document** d'information préalable comme un possible facilitateur. E8 L299-300. *"il y avait le papier et ça faisait un bon récapitulatif"*

DISCUSSION

A. Les résultats principaux

Plusieurs facilitateurs à l'évaluation du RCV ont été retrouvés par les étudiants en santé du service sanitaire. Ils ont été classés en cinq catégories, l'organisation générale, la communication, les facteurs liés aux étudiants, les facteurs liés à la population et le matériel.

L'organisation générale facilitait l'évaluation sur le terrain par la préparation préalable, la présence d'un encadrant, le choix et l'agencement des lieux d'évaluation et la médiatisation autour d'une étude d'implémentation internationale multi-centrique.

Les outils de communication, les explications aux participants, l'adaptation du langage, l'obtention des réponses au questionnaire par la discussion favorisaient l'adhésion et la participation.

L'évaluation par des étudiants en santé était perçue comme bénéfique, par l'apport de leurs connaissances théoriques sur les MCV, par leur statut de professionnel en devenir avec déjà un savoir-être professionnel et certaines obligations éthiques et morales. Le statut d'étudiant permettait également de ne pas pouvoir répondre à des questions trop précises tout en préservant la qualité de l'évaluation pour le participant.

Les caractéristiques propres des évaluateurs facilitaient l'évaluation par leur ressenti positif, leur courbe d'apprentissage et leur adaptabilité sur le terrain en travaillant en groupe et un binôme.

L'investissement et la motivation de la population évaluée, sur des événements ou dans des zones à plus forte densité de population, soutenue par des acteurs de santé et des acteurs de la vie associatifs locales étaient autant d'éléments qui facilitaient l'évaluation des RCV.

L'usage du questionnaire Interheart non laboratoire sur tablette, la clarté du message de prévention individualisé et la documentation d'information ont été également des aides.

Des suggestions d'amélioration ont été rapportés comme la rédaction d'un guide de recueil de techniques de communication, la promotion des moyens de transport partagés.

B. Forces et limites de l'étude

L'échantillonnage raisonné a assuré la diversité des étudiants interrogés. Le recrutement a été réalisé au fur-et-à-mesure et était diversifié sur les critères de sexe, d'âge, d'étude de santé, d'origine du pays COB, de lieu de vie et de profession des parents. Il manquerait à notre échantillon des étudiants de l'IFAS mais les chercheurs ne les ont pas encadrés durant les journées d'évaluation, s'agissant de l'IFAS de Carhaix, il est possible que leur participation aurait également apporté des étudiants originaires du pays COB manquant à notre échantillon.

Le codage a été réalisé par deux chercheurs, dont un avait mené l'entretien semi-dirigé. Le possible biais de confusion par interprétation de certaines informations et non connaissance du contexte de l'entretien était limité par le codage en double-aveugle. Le biais d'interprétation a donc été limité.

La validité interne de cette étude qualitative a été assurée par la triangulation des données obtenue par les entretiens menés par deux chercheurs différents sur une période de deux mois et demi, par l'analyse et le codage en double-aveugle.

Les étudiants interrogés étaient contactés par courriel ou téléphone par l'un ou l'autre des deux chercheurs qui les avaient encadrés. Certains évaluateurs contactés n'ont pas répondu, il y a possiblement eu un biais de volontariat, minimisé par l'échantillonnage raisonné.

Quatre mois ont pu s'écouler entre la fin des journées d'évaluation par les étudiants et l'entretien, il y a eu un possible biais d'information avec perte de données.

C. Les apports de l'étude au regard de la littérature

1. L'organisation

Il existe assez peu de données dans la littérature médicale sur la recherche des facilitateurs à l'évaluation des RCV dans le cadre de la prévention primaire par des étudiants.

Les évaluateurs soulignaient l'aide apportée par la préparation et la formation reçues avant de démarrer les journées d'évaluation. Une étude qualitative suédoise de 2009 a étudié la promotion en santé réalisée par des infirmières. Elles étaient interrogées sur les difficultés et les aides rencontrées dans leur mission de prévention. Comme les étudiants de ce travail de thèse, elles relevaient comme un facilitateur la formation théorique spécifique sur les maladies chroniques (49).

Les étudiants pointaient l'intérêt de l'entraînement à manier les outils qu'ils allaient utiliser sur le terrain comme la tablette, le questionnaire, la prise de mesure pour ne pas être mis en difficulté avec les

participants, faute de savoir utiliser correctement le logiciel, de ne pas savoir prendre correctement les mesures et de ne pas savoir répondre à d'éventuelles questions sur les RCV. Une étude qualitative a évalué la promotion de la santé par des professionnels de santé en Bolivie en 2014. Les professionnelles interrogées sur leur action auprès des femmes issues de la communauté amérindienne sur leur santé celle des enfants avaient retrouvé la même nécessité d'un entraînement préalable à manier les kits de santé à disposition et à mener des interrogatoires médicaux (50).

Les étudiants rapportaient également la nécessité d'agencer et d'optimiser leur environnement de travail afin d'accueillir dans des conditions plus propices les participants, pour optimiser leur efficacité et accroître la visibilité du lieu où se déroulait l'évaluation. Une recherche d'action participative australienne de 2012 (51) avait pour objectif de rechercher un modèle conceptuel pour renforcer la promotion de la santé impliquant des infirmières et des travailleurs sociaux travaillant dans un centre de santé communautaire. Elle retrouvait notamment la nécessité de réaménager leur espace de travail et le fléchage au sein du centre de santé pour augmenter leur visibilité auprès de la population.

Les étudiants du service sanitaire relevaient aussi l'aide apportée par l'encadrant sur place comme d'un soutien logistique, moral et rassurant en cas de difficulté. Les soutiens logistique et moral sont exprimés dans l'étude (51) où le support logistique était apporté par l'équipe administrative du centre de santé, le soutien moral par les autres intervenants à la promotion de la santé. La nécessité d'une présence rassurante n'était pas décrite dans cette étude.

La médiatisation des journées d'évaluation était évoquée comme une aide pour attirer plus de gens à participer à l'évaluation. En effet, des articles dans les journaux annonçant les journées d'évaluation et la présence des évaluateurs au cours des événements du pays COB paraissaient chaque semaine dans les principaux journaux du pays COB. Plusieurs travaux ont prouvé l'impact de la médiatisation et de

la visibilité des programmes de promotion de la santé au travers des médias dits classiques comme la presse écrite (52,53). Il aurait été intéressant de mesurer l'impact de la médiatisation par l'emploi des nouvelles technologies de communication comme les réseaux sociaux (54) ou encore le mass mailing des participants potentiels à l'évaluation lors des événements, comme par exemple rappeler aux participants d'événements sportifs lors d'un mail de confirmation d'inscription que des évaluateurs des RCV seraient présents. Toutefois, l'apport des nouvelles technologies est à tempérer. En effet, l'accès à Internet peut être limité pour la population plus âgée ou pour les personnes à faibles revenus. Enfin, malgré le plan d'aménagement du territoire pour la couverture des zones blanches, il persiste en 2019 environ 18% de la population qui n'a pas un accès jugé satisfaisant à une connexion Internet ou une couverture téléphonique (55), et il s'agit des zones rurales les plus isolées où se trouvent les populations les plus vulnérables (56,57).

La gratuité du test était évoquée comme un facilitateur à se faire évaluer, cette donnée était également évoquée lors de l'évaluation des campagnes communautaires de promotion du dépistage du VIH en Afrique (58).

L'effet d'entraînement parmi les participants a été remarqué comme une aide dans ce travail de recherche. Ce phénomène social est caractérisé par l'imitation du comportement de personnes de son entourage par un individu (58,59) et est susceptible de faire accroître un taux de participation à une intervention. L'identification des meneurs de cette dynamique de groupe parmi les participants peut être une piste d'amélioration. Cibler ces meneurs et faire en sorte qu'ils motivent leur réseau à participer permettrait un recrutement plus important pour des études ultérieures.

2. La communication

Les outils de communication mis en avant étaient des outils habituels comme la réassurance pour anticiper un refus de participer ou de donner ses coordonnées, la mise en place de stratégies d'approche, le recadrage, la dédramatisation, l'emploi de phrases d'accroche (60). En revanche, il semble intéressant de noter la suggestion de rédiger un recueil de techniques de communication alors qu'aucune difficulté n'était évoquée dans ce domaine. A notre connaissance, il n'est pas fait mention de l'évaluation d'un guide ou d'un recueil de techniques de communication dans la littérature médicale afin de faciliter l'évaluation d'un risque. En outre, dans les études ont l'intérêt d'une formation était soulevé (49–51), le contenu de la formation n'était pas décrit. De même dans l'étude bolivienne (50), le contenu du kit fourni aux professionnelles n'était pas décrit et peut-être contenait-il un guide de technique de communication sur la tenue d'un entretien médical, car une forme d'entretien médical été enseigné aux professionnels dans cette même étude.

3. Les étudiants

Il n'a pas été retrouvé de publication concernant le recours aux étudiants en santé en service sanitaire pour l'évaluation de risque à grande échelle sur un territoire de santé. Il s'agit dans cette thèse de l'analyse de la première promotion d'étudiants en santé effectuant leur service sanitaire, initiative gouvernementale lancée en 2018 (47,61). Selon l'article 1 de l'arrêté du 12 juin 2018 relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé, les objectifs de formation du service sanitaire sont d'initier les étudiants à la prévention primaire, de réaliser des actions concrètes de prévention primaire, de lutter contre les inégalités d'accès à la santé, favoriser l'interprofessionnalité et d'intégrer la prévention dans la pratique future (62).

Une revue de 26 études de cas en 2011 évaluant des campagnes de prévention auprès de populations vulnérables dans le monde (63) a relevé un frein à l'efficacité de ces campagnes par un manque de personnels sur le terrain, notamment par un manque de disponibilité. Le recours aux étudiants du service sanitaire peut être une réponse à ce frein, par leur nombre et par le temps qui leur est libéré par la faculté.

Le vécu des étudiants était positif vis-à-vis des journées. Des facteurs individuels propres aux évaluateurs dont leur implication, leur motivation et l'envie de bien faire son travail ont déjà été décrits comme des éléments importants dans les campagnes de prévention et de promotion de la santé (64). La répétition des journées d'évaluation a également permis aux évaluateurs de s'améliorer, de devenir plus efficaces, de se sentir plus à l'aise auprès des gens. Ceci est décrit par les neurosciences dans les étapes des mécanismes d'apprentissage. Les étudiants ont suivi les quatre phases que sont l'attention, l'engagement actif, le retour d'information et la consolidation (65). L'attention consiste en l'apprentissage théorique, dans notre cas la formation à la faculté. L'engagement actif correspond à la mise en pratique de cet apprentissage, ici par l'utilisation de la tablette et par l'abord des participants. Le retour d'information est la phase où les étudiants ont commis des erreurs, par exemple dans l'anonymisation des données, qui a permis de conclure avec la phase de consolidation où les étudiants ont appris de leurs erreurs pour progresser.

La rencontre des individualités pour un travail en groupe est un fonctionnement classiquement décrit par les travailleurs sociaux et les professionnels de santé habitués à mener des campagnes de prévention. Une étude qualitative australienne sur l'évaluation de la promotion en santé et une étude qualitative canadienne sur le ressenti des infirmières évaluant leur pratique ont établi l'importance du soutien apporté par le reste de l'équipe pour conserver la motivation (51,59). L'intérêt pour les encadrants d'entretenir une forme d'émulation entre les membres d'un même groupe pour atteindre les objectifs de façon optimale a également été établi (51).

4. Les participants

L'état d'esprit positif des participants du Pays COB était relevé comme un facilitateur, comme cela a déjà été décrit dans la littérature (64).

La participation de la population à l'évaluation relevée dans ce travail de thèse semble être en lien avec leur âge et une inquiétude plus importante des séniors pour leur santé et la perte d'autonomie par rapport à la population jeune (66). Pour la population jeune, l'impact sur la participation semblait davantage en lien avec une inquiétude pour les proches concernés que pour eux-mêmes, ce qui était déjà décrit dans l'enquête WHIST sur les habitudes de recherche sur Internet d'informations liées à la santé (67). Enfin, un âge moyen de survenue de 74 pour l'AVC est de 61 ans pour l'IDM (68,69), il est possible que les populations jeunes se sentent moins concernées par cette problématique des MCV. Il paraît donc intéressant d'intensifier le message de prévention auprès des jeunes, notamment des enfants et des adolescents de plus en plus sédentaires et sujets au surpoids (70), sur les habitudes de vie saines à adopter en prévision de la survenue d'une MCV, d'autant que les dernières données montrent une augmentation de l'incidence des MCV chez les sujets jeunes (68,71).

L'équipe de recherche s'attendait à trouver d'autres facilitateurs comme le type d'événement ou la fréquentation importante d'un événement. Il n'a pas été retrouvé de données dans la littérature à ce sujet. Toutefois, l'apport des autres travaux de thèse recherchant les facilitateurs à l'évaluation et l'apport des travaux recherchant les freins à l'évaluation permettront peut-être d'explorer cette hypothèse.

Les étudiants ont trouvé une aide dans le soutien apporté par l'environnement familial du participant pour obtenir les coordonnées, des professionnels locaux et des acteurs locaux issus de la population étudiée pour promouvoir l'évaluation. Ce soutien est un facilitateur déjà décrit (5,51,63,72,73) et nécessaire dans la prévention en soin primaire selon l'OMS (5).

5. Le matériel

Le rôle des outils numériques dans le cadre de la prévention est déjà connu, notamment dans les régions isolées où la présence de professionnels de santé est faible. Une étude compilant les données issues d'applications médicales sur smartphone dans des pays à revenu faible ou intermédiaire (74) a exploré une utilisation des applications par des travailleurs en santé dans des dispensaires pour promouvoir les messages de prévention auprès de la population, recevoir des conseils et des ordres de mission par des professionnels de santé situés dans les agglomérations. Une revue systématique d'études qualitatives évaluant l'efficacité de l'utilisation d'applications mobiles (75) dans des régions à faible revenu au Brésil et en Inde a montré que ces applications étaient un moyen facilitant l'accès à un message personnalisé pour les jeunes atteints de maladie chronique comme le diabète.

L'utilisation d'une tablette pour délivrer le questionnaire dans le pays COB est apparue pratique et efficace. En terme logistique, le transport des tablettes sur les lieux d'évaluation était aisé pour l'équipe de recherche. Nous pouvons supposer que le transport d'une centaine de questionnaire au format papier sur chaque événement aurait entraîné des difficultés pour l'équipe de recherche avec un risque de perte de données entraînant un biais de sélection.

E. Perspectives

1. Recherche

Cette thèse s'inscrit dans un ensemble de travaux dont la question de recherche est identique s'adressant à des échantillons raisonnés différents. Des thèses rédigées en parallèle explorent les freins à l'évaluation du RCV.

La synthèse des résultats de ces travaux et leur analyse permettra une nouvelle triangulation et d'obtenir des résultats exhaustifs des facilitateurs sur lesquels des projets similaires devraient s'appuyer. En outre, l'analyse concomitante des résultats pour les travaux recherchant les freins permettra de fournir des axes d'amélioration pour mener des évaluations similaires. Une recherche des facilitateurs par une étude qualitative par entretiens auprès des participants pourrait être intéressante pour valider et approfondir ces résultats.

Cette étape d'évaluation des RCV a permis de recruter approximativement 1000 participants à RCV modéré pour la suite de l'étude SPICES. La deuxième phase du projet sera l'étude de l'efficacité d'une intervention non médicamenteuse sur les changements de comportement à risque cardiovasculaire sur une période de 2 ans.

2. Enseignement

Les étudiants ont identifié des axes d'amélioration pour favoriser la participation à la campagne d'évaluation. Parmi ces axes figure la communication. Même s'ils ont mentionné la préparation initiale

comme suffisante et pertinente, il serait probablement intéressant de pousser plus loin la formation en y intégrant une session dédiée au jeu de rôle pour anticiper plus de situations complexes comme la gestion de l'agressivité, l'annonce d'une mauvaise nouvelle, la gestion de la communication avec des personnes atteintes de troubles de la personnalité avérés ou suspectés, éventuellement dans le cadre du Centre de Simulation Médicale (CESIM) de la faculté de Brest pour s'autoévaluer et progresser dans sa façon d'être (76,77). La communication nécessite un apprentissage théorique préalable afin que les étudiants ne soient pas mis en difficulté sur le terrain (78). L'approfondissement de cette formation pourrait être pertinente et utile pour les étudiants dans la suite de leur cursus. Pour les étudiants en médecine, la communication est au programme de l'épreuve du classement national sous les numéros d'items n°1 « La communication avec le patient et son entourage » et n°2 « Les valeurs professionnelles du médecin et des autres professions de santé » (79). Parmi ces étudiants, ceux choisiront de s'inscrire en Diplôme d'Etude Spécialisée (DES) de Médecine générale, auront déjà une expérience concernant les compétences spécifiques d'orientation communautaire, d'approche globale et holistique, de soins centrés sur la personnes et les compétences générales de communication et d'exploration d'une situation autour de l'éducation du patient dans un contexte de maladie chronique à forte prévalence en médecine générale (80). Pour les étudiants en masso-kinésithérapie et en soins infirmiers, ces compétences sont également requises à la validation de leur diplôme d'Etat, inscrites au Bulletin Officiel Hebdomadaire (BOH) de juillet 2009 pour les étudiants infirmiers (81) et de septembre 2015 pour les étudiants masso-kinésithérapeutes (82).

3. Le service sanitaire

Le service sanitaire est un projet du gouvernement porté par le ministère des Solidarités et de la Santé et le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation qui s'inscrit dans le cadre de la stratégie nationale pour mettre en place la politique de prévention et de promotion de la santé (47). Lancé en septembre 2018, les objectifs en sont doubles, premièrement la formation des étudiants en santé à la thématique de la prévention en santé, deuxièmement l'intervention et la sensibilisation auprès des populations plus vulnérables.

Cette thèse est la première à notre connaissance explorant le vécu d'étudiants évaluateurs dans le cadre du service sanitaire. Au vu des résultats obtenus, notamment pour l'intérêt des étudiants à l'apprentissage de la communication, à la découverte de la prévention primaire, à la collaboration avec d'autres professionnels de santé, la poursuite du recours aux étudiants doit se poursuivre en intégrant éventuellement plus de dates d'évaluation en fonction des disponibilités des étudiants. L'intégration du service sanitaire dans une unité d'enseignement rapportant des crédits ECTS (European Credits Transfer System), système de points acquis par la validation d'une composante du programme (83), participant à la validation de l'année universitaire à la faculté de médecine de Brest est une piste pour s'assurer de la participation et de la motivation des étudiants.

Les étudiants rapportaient un ressenti globalement positif de leur service sanitaire. Toutefois, le ressenti de cette expérience chez les étudiants n'était pas l'objet de ce travail. Une étude qualitative portant sur cette question serait intéressante pour améliorer le déroulement du service sanitaire.

4. Pratique médicale

Les étudiants du service sanitaire constituent une force opérationnelle intéressante pour mener des campagnes de prévention primaire auprès des populations vulnérables, dans le cadre d'une organisation

mettant la formation préalable au premier plan. Cette formation doit couvrir de façon la plus complète possible les éventuelles difficultés rencontrées pour permettre d'anticiper et contourner les problèmes sur le terrain.

Cette force opérationnelle doit être encadrée par un référent dont les missions sont de gérer l'aspect logistique de l'évaluation et de servir de filet de sécurité aux étudiants.

L'utilisation d'applications médicales pour smartphone par exemple, à l'heure du déploiement des mesures de télémédecine en France depuis 2018 (84), est une perspective intéressante dans le cadre de la prévention primaire. Le questionnaire Interheart non laboratoire utilisé dans cette étude pourrait être réalisé facilement dans le cadre d'une télésurveillance supervisée par un auxiliaire de santé, ou par le participant lui-même dans le cadre de son suivi, sous condition d'avoir été formé à prendre ses mesures. Au contraire des scores de RCV actuellement recommandés par la HAS comme le score SCORE, il permet d'impliquer directement le mode de vie des personnes le complétant dans leur risque cardiovasculaire et d'en faciliter la discussion.

CONCLUSION

Cette thèse qui s'intégrait au projet SPICES a mis en avant les facilitateurs à l'évaluation du RCV par le score Interheart par les étudiants en santé dans le cadre du service sanitaire.

Cinq grands axes ont pu être mis en évidence :

- Les facilitateurs liés à l'organisation générale des journées d'évaluation.
- Les outils de communication utilisés par les évaluateurs pour rassurer les participants et les persuader de passer le questionnaire.
- Les facilitateurs en lien avec le statut d'étudiant en tant que professionnel de santé en devenir, leurs qualités intrinsèques et leur adaptabilité.
- L'implication de la population et l'investissement des professionnels de santé du pays COB pour favoriser la participation.
- Le matériel mis à disposition et la clarté du questionnaire Interheart.

Une étude des freins a été menée en parallèle ainsi que plusieurs études qualitatives sur les facilitateurs et les freins afin d'obtenir une vision d'ensemble des freins et facilitateurs. L'ensemble des résultats sera réuni afin de dégager une cartographie plus précise des facilitateurs et des freins dans l'objectif d'améliorer la réalisation de futurs projets de santé communautaire. La prochaine étape du projet SPICES sera de mettre en place des mesures non médicamenteuses pour la prévention primaire des MCV dans le pays COB.

BIBLIOGRAPHIE

1. OMS. À propos des maladies cardio-vasculaires. 2015 [cited 2019 Nov 19]. Available from: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/about_cvd/fr/
2. Mahmood SS, Levy D, Vasan RS, Wang TJ. The Framingham Heart Study and the epidemiology of cardiovascular disease: A historical perspective. Vol. 383, *The Lancet*. Lancet Publishing Group; 2014. p. 999–1008.
3. Fédération Française de Cardiologie. Les facteurs de risque cardio-vasculaires. 2019 [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://www.fedecardio.org/Je-m-informe/Reduire-le-risque-cardio-vasculaire/les-facteurs-de-risque-cardio-vasculaires>
4. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002 Dec 14;360(9349):1903–13.
5. OMS. Lutte contre les maladies cardiovasculaires: priorités stratégiques.. 2015 [cited 2019 Nov 19]; Available from: https://www.who.int/cardiovascular_diseases/priorities/fr/
6. Fourcade N, Von Lennep F, Grémy I, Bourdillon F. L'état de santé de la population en France. Paris: DRESS. 2015;1–326.
7. Aouba A, Péquignot F, Laurent F, Bouvet M, Le Toullec A, Jougla E. Mortalité par maladies de l'appareil circulatoire en 2005 et évolution depuis 1980. *adsp*. 2008;n° 63:25–34.
8. Fouillet A. Surveillance de la mortalité par cause médicale en France : les dernières évolutions / Surveillance of mortality by medical cause in France: latest trends. 2019;573–609.
9. ameli.fr - Prévalence ALD en France. France. 2017. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/donnees-statistiques/affection-de-longue-duree-ald/prevalence/prevalence-des-ald-en-2017.php>
10. Murray CJL, Ezzati M, Lopez A, Rodgers A VS. Comparative quantification of health risks: conceptual. *Comp Quantif Heal Risks Glob Reg Burd Dis*. 2004 [cited 2019 Nov 19];1–31. Available from: <https://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1543-1650.pdf?ua=1>
11. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med*. 2006 Nov;3(11):2011–30.
12. Caisse Nationale d'Assurance Maladie. Hypertension artérielle et facteurs de risque associés: une nouvelle étude de l'Assurance maladie sur les évolutions entre 2000 et 2006. *Bull d'information Mens*. 2007;Septembre:1–10.
13. Emery C, Dinet J, Lafuma A, Sermet C, Khoshnood B, Fagnani F. Évaluation du coût associé à l'obésité en France. *Press Medicale*. 2007 Jun;36(6 I):832–40.
14. Kopp P, Fenoglio P. Le coût social des drogues en 2003. *Obs français des Drog des Toxicom*. 2006;(Paris I):1–10.
15. Alcool Info Service. Le coût de l'alcool pour la société française. 2015. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://www.alcool-info-service.fr/Actualites/Le-cout-de-l-alcool-pour-la-societe-francaise#.XdPiXpNKjfY>
16. Khambalia A, Phongsavan P, Smith BJ, Keke K, Dan L, Fitzhardinge A, et al. Prevalence and risk factors of diabetes and impaired fasting glucose in Nauru. *BMC Public Health*. 2011;11.
17. Ewane ME, Priso EB, Mandengue SH, Tamba SM, Fouda AB. Screening for cardiovascular disease among students of the University of Douala and influence of sport and physical activity. *Pan Afr Med J*. 2012 [cited 2019 Nov 19];11:77. Available from:

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22655111>
18. Bahegne P, Sanchez P. Stratégie Régionale de Correction des Inégalités d'Accès à la Pratique Sportive.
 19. Observatoire des Inégalités. Activités sportives : des pratiques inégales. Tours. 2018. [cited 2019 Nov 20]. Available from: https://www.inegalites.fr/Activites-sportives-des-pratiques-inegales?id_theme=19
 20. Binart Ecale HCN-T-B. Recensement des difficultés et possibilités d'amélioration de la communication d'informations médicales entre médecins généralistes et autres professionnels de santé du secteur libéral. Faculté de Médecine de Bobigny. 2012 [cited 2019 Nov 20]. Available from: http://www.sfmng.org/data/generateur/generateur_fiche/767/fichier_hbinard_these109be.pdf
 21. Guignard R, Andler R, Richard JB, Pasquereau A, Quatremère G N V. Efficacité de Moins sans tabac 2016 et suivi à 1 an des individus ayant fait une tentative d'arrêt, à partir du baromètre de Santé 2017.. Saint-Maurice; 2019.
 22. Santé publique France. 4ème édition de #MoisSansTabac : les inscriptions sont ouvertes !. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2019/4eme-edition-de-mois-sans-tabac-les-inscriptions-sont-ouvertes>
 23. OMS. Journée mondiale sans tabac 2018: tabac et cardiopathies. 2018. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://www.who.int/campaigns/no-tobacco-day/2018/event/fr/>
 24. Tabac Info Service. Accueil. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://www.tabac-info-service.fr/>
 25. Ministère des Solidarités et de la Santé. L'interdiction de fumer dans les lieux publics. Paris. 2019. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/addictions/article/l-interdiction-de-fumer-dans-les-lieux-publics>
 26. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le paquet neutre. Paris. 2019. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/addictions/article/le-paquet-neutre>
 27. Ministère des Solidarités et de la Santé. Lutte contre le tabagisme. Paris. 2019.. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/addictions/article/lutte-contre-le-tabagisme>
 28. Haute Autorité de Santé. Arrêter de fumer et ne pas rechuter : la recommandation 2014 de la HAS. 2014. [cited 2019 Nov 19]. Available from: https://www.has-sante.fr/jcms/c_1719643/fr/arreter-de-fumer-et-ne-pas-rechuter-la-recommandation-2014-de-la-has
 29. Ameli.fr. La prise en charge du sevrage tabagique. 2019. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/prescription-prise-charge/medicaments-et-dispositifs/prise-en-charge-sevrage-tabagique>
 30. Données de la Banque Mondiale. Médecins (pour 1000 personnes) - South Africa, France, Uganda, Belgium, United Kingdom. Data. 2019. [cited 2019 Nov 22]. Available from: <https://donnees.banquemondiale.org/indicateur/SH.MED.PHYS.ZS?locations=ZA-FR-UG-BE-GB>
 31. Epping-Jordan J. Des soins novateurs pour les affections chroniques: éléments constitutifs. Rapport mondial: Maladies non transmissibles et santé mentale. 2003. [cited 2019 Nov 20]. 105 p. Available from: http://www.ghbook.ir/index.php?name=فرهنگ و رسانه های نوین&option=com_dbook&task=readonline&book_id=13650&page=73&chkhask=ED9C9491B4&Itemid=218&lang=fa&tmpl=component
 32. Base D-P-H. An antivirus in NGO form counters AIDS in the Sahel. Dakar. 1999. [cited 2019

- Nov 20]. Available from: <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/premierdph/fiche-premierdph-4663.html>
33. OMS. L'OMS préconise le dépistage du VIH par des prestataires communautaires. 2018. [cited 2019 Nov 19]. Available from: www.who.int/hiv/topics/vct/
 34. OMS. Innovative care for chronic conditions: building blocks for action. 2013. [cited 2019 Nov 19]; Available from: <https://www.who.int/chp/knowledge/publications/iccreport/en/>
 35. Horizon 2020. Description du programme Horizon 2020. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <http://www.horizon2020.gouv.fr/cid73300/comprendre-horizon-2020.html>
 36. Pinnock H, Barwick M, Carpenter CR, Eldridge S, Grandes G, Griffiths CJ, et al. Standards for Reporting Implementation Studies (StaRI) Statement. *BMJ*. 2017;356.
 37. CORDIS EC. « Scaling-up Packages of Interventions for Cardiovascular disease prevention in selected sites in Europe and Sub-Saharan Africa: An implementation research (SPICES Project). 2019. [cited 2019 Nov 19]. Available from: <https://cordis.europa.eu/project/rcn/207230/factsheet/fr>
 38. Even L. En 2018, Quelle est la définition du concept de vulnérabilité dans la littérature médicale ? *Revue systématique*. Université de Bretagne Occidentale; 2018 [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01926226/document>
 39. Pays Centre Ouest Bretagne. Une évolution démographique positive - Territoire - Le Pays Centre Ouest Bretagne vous accueille durablement. 2018. [cited 2019 Nov 19]. Available from: http://www.centre-ouest-bretagne.org/territoire/une_evolution_demographique_positive
 40. Pays Centre Ouest Bretagne. La commission santé - Ses commissions - Conseil de développement - Le Pays Centre Ouest Bretagne vous accueille durablement. 2018. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://www.centre-ouest-bretagne.org/Conseil-de-developpement/Ses-commissions/La-commission-sante>
 41. Pays Centre Ouest Bretagne. Développer l'offre de soins - Politique territoriale de santé - Réfléchir et agir - Le Pays Centre Ouest Bretagne vous accueille durablement. 2018. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://www.centre-ouest-bretagne.org/Reflechir-et-agir/Politique-territoriale-de-sante/Developper-l-offre-de-soins>
 42. Canadian Cardiovascular Society. Framingham Risk Score Worksheet. Vol. 40, CCS Calculators and Forms. 2017 [cited 2019 Nov 20]. p. 1–6. Available from: https://www.ccs.ca/images/Guidelines/Tools_and_Calculators_En/FRS_eng_2017_fn11.pdf
 43. European Society of Cardiology. SCORE Risk Charts. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: https://www.escardio.org/Education/Practice-Tools/CVD-prevention-toolbox/SCORE-Risk-Charts?_ga=2.105934211.1243579677.1574257191-1314525259.1574257191
 44. Research Operations Management Environment. INTERHEARTRISKSCORE. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://rome.phri.ca/interheartriskscore>
 45. 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*. 2018 Apr 1;104(7):581–7.
 46. 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.
 47. ARS. Le service sanitaire des étudiants en santé. 2019. [cited 2019 Nov 20]. Available from: <https://www.ars.sante.fr/le-service-sanitaire-des-etudiants-en-sante>
 48. Montpellier U. Choisir l'analyse par théorisation ancrée : illustration des apports et des limites de la méthode Valérie Méliani, Docteure en SIC. 2013 [cited 2019 Nov 20]; Available from: <http://www.recherche-qualitative.qc.ca/Revue.html>

49. Wilhelmsson S, Lindberg M. Health promotion: Facilitators and barriers perceived by district nurses. *Int J Nurs Pract.* 2009;15(3):156–63.
50. Aizenberg L. Facilitating Indigenous women’s community participation in healthcare: A critical review from the social capital theory. *Heal Sociol Rev.* 2014;23(2):91–101.
51. Judd J, Keleher H. Reorienting health services in the Northern Territory of Australia: A conceptual model for building health promotion capacity in the workforce. *Glob Health Promot.* 2013;20(2):53–63.
52. Suresh K. Evidence based communication for health promotion: Indian lessons of last decade. *Indian J Public Health.* 2011 [cited 2019 Nov 23];55(4):276. Available from: <http://www.ijph.in/text.asp?2011/55/4/276/92405>
53. Ferreira CM, Giardelli G, Lima ML, Kapim G, Garbin D, Fisberg M, et al. Communication in health: A new time. *Food Sci Technol.* 2017 Jul 1;37(3):345–8.
54. Albalawi Y, Sixsmith J. Agenda Setting for Health Promotion: Exploring an Adapted Model for the Social Media Era. *JMIR Public Heal Surveill.* 2015 Nov 25;1(2):e21.
55. Arcep. La couverture des zones peu denses. 2019. [cited 2019 Nov 24]. Available from: <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-reseaux-mobiles/la-couverture-mobile-en-metropole/la-couverture-des-zones-peu-denses.html>
56. Pays Centre Ouest Bretagne. Aménagement numérique - Réfléchir et agir - Le Pays Centre Ouest Bretagne vous accueille durablement. 2018. [cited 2019 Nov 24]. Available from: <https://www.centre-ouest-bretagne.org/Reflechir-et-agir/Amenagement-numerique>
57. Bontron JC. L’accès aux soins des personnes âgées en milieu rural: Problématiques et expériences. *Gerontol Soc.* 2013;146(3):153–71.
58. Desclaux A, Ky-Zerbo O, Somé JF, Makhoulf-Obermeyer C. Les campagnes communautaires de promotion du dépistage VIH en Afrique de l’ouest : Perceptions des usagers au Burkina Faso. *Glob Health Promot.* 2014 Jan 1;21(4):57–65.
59. Hunter KF, Dahlke S, Negrin K, Kalogirou MR, Fox M, Antonio N, et al. The feasibility of implementing education on older person care to practice on medical units: Nurses’ perceptions and the influence of practice context. *Int J Older People Nurs.* 2019;14(4):1–12.
60. Neiryck D. Tout savoir sur la communication orale. 2003 [cited 2019 Nov 24]. 421 p. Available from: <https://books.google.com/books?id=MULJAAAACAAJ&pgis=1>
61. Ministère des Solidarités et de la Santé. Le service sanitaire Les formations en santé. 2018. [cited 2019 Nov 24]; Available from: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/180226_-_dossier_de_presse_-_service_sanitaire.pdf
62. Legifrance. Arrêté du 12 juin 2018 relatif au service sanitaire pour les étudiants en santé. 2018. [cited 2019 Dec 1]. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037051110&categorieLien=id>
63. Juneau CE, Jones CM, McQueen D V., Potvin L. Evidence-based health promotion: An emerging field. *Glob Health Promot.* 2011;18(1):79–89.
64. Whitehead D. A social cognitive model for health education/health promotion practice. *J Adv Nurs.* 2001 Nov;36(3):417–25.
65. Dehaene S. Les quatre piliers de l’apprentissage, ou ce que nous disent les neurosciences. *ENP.* 2013 [cited 2019 Nov 25]. Available from: <http://www.paristechreview.com/2013/11/07/apprentissage-ne...>
66. Mansencal LB, Croutte P, Hoibian S. En quarante ans : plus de liberté mais aussi plus d’inquiétudes. *Insee Références.* 2019. p. 89–92.
67. Renahy E, Parizot I, Lesieur S, Chauvin P. Enquête web sur les habitudes de recherche

- d'informations liées à la santé sur Internet. Univeristé Paris 6. 2013. [cited 2019 Nov 25]. Available from: <http://www.u707.jussieu.fr/ds3/>
68. Inserm. Accident vasculaire cérébral (AVC). 2019. [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/accident-vasculaire-cerebral-avc>
 69. Danchin N, Puymirat É, Carli P, Ferrières J, Simon T. L'infarctus du myocarde en France métropolitaine de 1995 à 2010: Évolution de la typologie des patients, de la prise en charge et du pronostic à court terme. *Bull Acad Natl Med.* 2014;198(1):85–100.
 70. Abrignani MG, Lucà F, Favilli S, Benvenuto M, Rao CM, Di Fusco SA, et al. Lifestyles and Cardiovascular Prevention in Childhood and Adolescence. *Pediatr Cardiol.* 2019;40(6):1113–25. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00246-019-02152-w>
 71. Santé publique France. Infarctus du myocarde. 2019. [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-cardiovasculaires-et-accident-vasculaire-cerebral/infarctus-du-myocarde/donnees/#tabs>
 72. Mendes R, Plaza V, Wallerstein N. Durabilité et pouvoir en promotion de la santé: Une recherche communautaire participative basée sur une étude de cas de politique de santé en matière de reproduction au Nouveau-Mexique. *Glob Health Promot.* 2016;23(1):61–74.
 73. Glenton C, Colvin CJ, Carlsen B, Swartz A, Lewin S, Noyes J, et al. Barriers and facilitators to the implementation of lay health worker programmes to improve access to maternal and child health: Qualitative evidence synthesis. Vol. 2013, *Cochrane Database of Systematic Reviews.* John Wiley and Sons Ltd; 2013.
 74. Källander K, Tibenderana JK, Akpogheneta OJ, Strachan DL, Hill Z, Asbroek AHAT, et al. Mobile health (mhealth) approaches and lessons for increased performance and retention of community health workers in lowand middle-income countries: A review. Vol. 15, *Journal of Medical Internet Research.* 2013.
 75. Slater H, Campbell JM, Stinson JN, Burley MM, Briggs AM. End User and implementer experiences of mhealth technologies for noncommunicable chronic disease management in young adults: Systematic review. Vol. 19, *Journal of Medical Internet Research.* Journal of Medical Internet Research; 2017.
 76. Centre de simulation en Santé. CESIM Santé : Apprendre les sciences de la santé. Université de Bretagne Occidentale, Brest. 2019. [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.cesim-sante.fr/>
 77. Centre de simulation en Santé. Formation DU Formation aux Méthodes Pédagogiques Innovantes - module 1. Université de Bretagne Occidentale, Brest. 2019. [cited 2019 Nov 25]. Available from: <https://www.cesim-sante.fr/formations/formations-continues/du-formation-aux-methodes-pedagogiques-innovantes-module-1-221>
 78. Brouillet M-Y, Bujold M-I. Analyse des stratégies de communication et de coopération utilisées par le médecin dans douze consultations médicales de routine. Université du Québec, Montréal. 2000 [cited 2019 Nov 25];4(2):79–102. Available from: https://www.usherbrooke.ca/psychologie/fileadmin/sites/psychologie/espace-etudiant/Revue_Interactions/Volume_4_no_2/V4N2_BROUILLET_Michele-Isis_p79-102.pdf
 79. Haute Autorité de Santé. Épreuves Classantes Nationales (ECN) - Sommaire et Mode d'emploi. Article HAS. 2017. [cited 2019 Dec 1]. Available from: https://www.has-sante.fr/jcms/c_646948/fr/epreuves-classantes-nationales-ecn-sommaire-et-mode-d-emploi
 80. Collège BRESTOIS des Généralistes Enseignants. Les compétences de médecine générale. Université de Bretagne Occidentale, Brest. 2016. [cited 2019 Dec 1]. Available from: https://brest.cnge.fr/article.php?id_article=100

81. Ministère de la Santé et des Sports. Arrêté du 31 juillet 2009 relatif au diplôme d'état d'infirmier. Bull Off Santé - Prot Soc - Solidar. 2009 [cited 2019 Dec 1];7:246–83. Available from: www.journal-officiel.gouv.fr
82. Lenoir-Salfati M, Bonnafous S. Arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'État de masseur-kinésithérapeute. Santé publique, l'état des savoirs. 2015 [cited 2019 Dec 1];329–40. Available from: www.dila.premier-ministre.gouv.fr/MinistereDesAffairesSociales,deLaSanteeetdesDroitsdesFemmes
83. Université Polytechnique Hauts-de-France. ECTS. Université Polytechnique Hauts-de-France, Valenciennes. 2015. [cited 2019 Dec 1]. Available from: <https://www.uphf.fr/ects>
84. Ministère des Solidarités et de la Santé. La télémédecine. 2019. [cited 2019 Dec 5]. Available from: <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telemedecine/article/la-telemedecine>

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'information SPICES



Madame, Monsieur,

Ce « prospectus » est un support d'aide qui a pour but de recruter des personnes afin de participer à une étude portant sur la prévention des maladies cardiovasculaires, qui s'appelle SPICES – KALON YACH, gérée par le CHRU de Brest, le Département Universitaire de Médecine Générale de Brest et l'équipe de recherche SPURBO.

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 efficace mais elle est jusqu'ici déléguée aux soignants.

Le principal objectif de cette étude est de montrer que la mise en place de programmes de changement de comportement et d'interventions brèves menés par la communauté est efficace sur la réduction du risque cardiovasculaire, chez des sujets présentant, au départ, un risque modéré.

Afin de pouvoir dépister ces sujets à risque cardiovasculaire modéré, nous abordons toutes les personnes rencontrées dans les différents lieux de vie du Pays Centre Ouest Bretagne, de Pleyben et de Callac pour leur proposer de répondre à un questionnaire portant sur les risques cardiovasculaires, appelé le score de risque « non laboratory interheart » qui intègre la mesure du tour de hanche et de taille. Le remplissage du questionnaire et les mesures physiques durent environ 15 minutes.

Vos réponses au questionnaire, les mesures de votre tour de hanche et de votre tour de taille sont saisies sur une tablette équipée d'un logiciel dédié qui calcule directement votre risque cardiovasculaire :

- Score inférieur à 9 : risque cardiovasculaire faible
- Score compris entre 9 et 15 : risque cardiovasculaire modéré
- Score supérieur à 15 : risque cardiovasculaire élevé.

Quelque soit votre score, un conseil minimal de changement de vos habitudes de vie vous sera délivré par l'étudiant en santé qui vous a abordé, dans le cadre de son service civique obligatoire, il vous sera proposé, si besoin, de prendre contact avec votre médecin généraliste référent.

Comme expliqué ci-dessus, la phase dite « interventionnelle » de l'étude s'intéresse uniquement aux personnes présentant un risque cardiovasculaire modéré (score compris entre 9 et 15).

Si cela est votre cas et si vous êtes d'accord, vous serez recontacté par une personne de notre équipe de recherche qui vous proposera de participer à cette étape interventionnelle. Les données recueillies aujourd'hui vous concernant seront alors transmises au responsable de la recherche, le CHRU de Brest, sous forme codée.

Un fichier informatique sera également tenu par l'étudiant en santé afin de lui permettre de vous contacter.

Le traitement de vos données respecte les obligations légales de confidentialité ainsi que le secret médical auquel le personnel impliqué est soumis.

Vous êtes libre d'accepter ou de refuser, dans un premier temps, de répondre au questionnaire et dans un second temps, de participer à la phase interventionnelle.

A l'issue du remplissage du questionnaire, votre participation à l'étude SPICES s'arrêtera si votre score est inférieur à 9 ou un score supérieur à 15. Vos données codées, seront alors conservées jusqu'à la publication des résultats et archivées au minimum pendant 15 ans après la fin de la recherche.

Si votre score est compris entre 9 et 15, vous serez recontacté pour participer à la phase interventionnelle de l'étude, ; Vous êtes libre de changer d'avis à tout moment sans avoir à vous justifier. Dans ce cas, vous devrez informer un des membres de l'équipe de recherche et vos données personnelles pourront être conservées si leur effacement est susceptible de rendre impossible ou de compromettre gravement la réalisation des objectifs de la recherche conformément au Règlement Général de Protection des Données (art. 17.3 c et 17.3 d) de l'Union Européenne n°2016/679.

Cette recherche a obtenu l'avis favorable du Comité de Protection des Personnes Sud-Est IV en date du 09/04/2019 en application des dispositions de l'article L.1121-1 du code de la Santé Publique. Cet avis a été transmis à l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), accompagné du résumé de l'étude.

Pour toute information complémentaire, vous pouvez contacter les Dr LE GOFF Delphine ou ODORICO Michele au 02 98 01 65 52 ou par mail à spices.kalonyach@gmail.com.



Informations sur le traitement de vos données

Ce traitement mis en œuvre dans le cadre de la recherche est conforme aux dispositions réglementaires permettant à un établissement de santé de traiter des données à des fins de recherche scientifique (art. 9.2 RGPD* ; intérêt public, article 6 du RGPD).

Conformément aux dispositions de loi relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés (loi du 6 janvier 1978 mise à jour par la délibération n° 2016-262 du 21 juillet 2016 abrogée par la Délibération n° 2018-153 du 3 mai 2018) et du Règlement Européen (UE) n°2016/679 du 27 Avril 2016 relatif à la protection des données personnelles (dit RGPD), vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, d'effacement, de limitation des informations figurant dans ce traitement, ainsi que d'un droit de portabilité de vos données. 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. Le CHRU de Brest, responsable du traitement et promoteur de la recherche, a désigné un délégué à la protection des données joignable à l'adresse mail suivante : protection.donnees@chu-brest.fr.

Dans le cadre de collaborations futures, le CHRU de Brest pourra transférer ces données rendues confidentielles à des équipes scientifiques institutionnelles en France ou dans le monde, aux pays partenaires en dehors de l'Union Européenne grâce à la signature de clauses contractuelles entre le CHRU de Brest, propriétaire des données et l'établissement destinataire afin de fixer les obligations et responsabilités de chaque partie, 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.

** 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)*

Annexe 2 : Carnet de bord

https://drive.google.com/open?id=19kv_IF0mMWwyMTfADAbKs6Y6jfrS2ARG

Annexe 3 : Formulaire de non opposition

<https://drive.google.com/open?id=1ISmtSxx5ZkWy53BfpEmURwXfzwHNwxeF>

Annexe 4 : Guides d'entretien

<https://drive.google.com/open?id=19leyuuLu4PNeTej8jBn9XDbspb2gk9IT>

Annexe 5 : Enregistrements audio

<https://drive.google.com/open?id=1igmN11YkwDmz78nQ7FWdGaOQ17XGXjeO>

Annexe 6 : Retranscriptions d'entretiens

<https://drive.google.com/open?id=1XmZQVr1P4oRJq4OcgqC1qDhBg8ZdOw60>

Annexe 7 : Tableau de codage des facilitateurs

https://drive.google.com/open?id=1YzdRIX_9ehUCyqCIgUO5F3tHWpfqdiLY

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Serment prononcé par le Docteur Jérémie Quideau

Le 12 Décembre 2019

Pour l'ordre National des Médecins

Le Médecin

QUIDEAU Jérémie - **Facilitateurs à l'évaluation du risque cardiovasculaire par le score Interheart selon des étudiants du service sanitaire ayant participé au projet SPICES**

RESUME :

Introduction : Les maladies cardio-vasculaires (MCV) étaient la première cause de décès dans le monde en 2012 constituant 30% des décès. Le projet SPICES est une étude d'implémentation visant à mettre en œuvre des programmes efficaces de prévention et de contrôle des MCV, dans les communautés vulnérables soit le pays Centre Ouest Bretagne (pays COB) pour la France. L'objectif de ce travail était d'explorer les facilitateurs à l'évaluation des risques cardio-vasculaires (RCV) par le questionnaire Interheart par les étudiants en santé du service sanitaire.

Méthode : Une étude qualitative par entretiens individuels semi-structurés a été réalisée auprès de 10 participants. Les entretiens ont été conduits jusqu'à saturation théorique des données. Une analyse thématique a été menée avec un codage en double aveugle.

Résultats : Cinq types de facilitateurs à l'évaluation des MCV ont été mis en évidence. Etaient décrits les facilitateurs liés à l'organisation, la place prépondérante de la communication, les facteurs individuels liés aux qualités intrinsèques des étudiants et leur qualité de professionnel de santé en devenir. Des facteurs liés à la population évaluée étaient des facilitateurs comme l'implication et l'état d'esprit des participants, l'aide de la famille, l'implication des professionnels de santé et des acteurs de la vie locale. La qualité du matériel fourni était aussi une aide.

Conclusion : Une formation préalable était nécessaire à l'évaluation du RCV et à la promotion en santé. Le recours à des étudiants pour la promotion en santé était une approche nouvelle pertinente pour lutter contre les inégalités d'accès à la prévention primaire. L'usage des nouvelles technologies était une perspective d'avenir pour faciliter l'accès à une prévention personnalisée. Une étude des freins a été réalisée en parallèle. D'autres études qualitatives ont été menées auprès d'autres étudiants pour compléter la cartographie des facilitateurs.

MOTS CLES : facilitateurs/leviers, prévention cardiovasculaire, maladies cardiovasculaires, projet SPICES.

JURY :

Président : Monsieur le Pr LE FLOCH Bernard

Membres : Monsieur le Pr CHIRON Benoît
Madame le Dr LE GOFF Delphine
Monsieur le Dr LE VEN Florent
Monsieur le Dr JACQUINOT Fabien

DATE DE SOUTENANCE : 12 Décembre 2019