



HAL
open science

Évaluation des connaissances acquises et du maintien de l'activité physique à distance d'un programme de rééducation cardiovasculaire en Guadeloupe

Harmonie Bastareaud

► **To cite this version:**

Harmonie Bastareaud. Évaluation des connaissances acquises et du maintien de l'activité physique à distance d'un programme de rééducation cardiovasculaire en Guadeloupe. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-02497710

HAL Id: dumas-02497710

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02497710>

Submitted on 3 Mar 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.

UNIVERSITE DES ANTILLES
2019

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD
N° 2019ANTI0335

**EVALUATION DES CONNAISSANCES ACQUISES ET DU MAINTIEN DE
L'ACTIVITE PHYSIQUE A DISTANCE D'UN PROGRAMME DE
REEDUCATION CARDIOVASCULAIRE EN GUADELOUPE**

THESE

Présentée et Soutenue publiquement à la Faculté de Médecine Hyacinthe BASTARAUD des Antilles

Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté

Le 14/01/2019

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE GENERALE

Par

Harmonie BASTAREAUD

Directeur : Docteur André ATALLAH

JURY : M. le Professeur Eustase JANKY (Président du jury)

M. le Professeur André-Pierre UZEL (Juge)

M. le Docteur Maître de Conférence Universitaire Jocelyn INAMO (Juge)

M. le Docteur André ATALLAH (Directeur de thèse)

UNIVERSITE DES ANTILLES



FACULTE DE MEDECINE HYACINTHE BASTARAUD

Président de l'Université : Eustase JANKY

Doyen de la Faculté de Médecine : Raymond CESAIRE

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Suzy DUFLO

NEVIERE Rémi

Physiologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 19 44 99

Pascal BLANCHET

Chirurgie Urologique

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 13 95 - Tel/Fax 05 90 89 17 87

André-Pierre UZEL

Chirurgie Orthopédique et Traumatologie

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 14 66 – Fax : 0590 89 17 44

Pierre COUPPIE

Dermatologie

CH de CAYENNE

Tel : 05 94 39 53 39 - Fax : 05 94 39 52 83

Thierry DAVID

Ophtalmologie

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 14 55 - Fax : 05 90 89 14 51

Suzy DUFLO

ORL – Chirurgie Cervico-Faciale

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 93 46 16

Eustase JANKY

Gynécologie-Obstétrique

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

DE BANDT Michel

Tel 05 90 89 13 89 - Fax 05 90 89 13 88

Rhumatologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 52 - Fax : 05 96 75 84 44

François ROQUES

Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

Jean ROUDIE

Chirurgie Digestive

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 21 01

Tel : 05 96 55 22 71 - Fax : 05 96 75 84 38

Jean-Louis ROUVILLAIN

Chirurgie Orthopédique

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 28

SAINTE-ROSE Christian

Neurochirurgie Pédiatrique

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 73 27 27

André CABIE

Maladies Infectieuses

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 01

Philippe CABRE

Neurologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 61

Raymond CESAIRE

Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 24 11

Sébastien BREUREC

Bactériologie & Vénérologie

Hygiène hospitalière

CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 12 80

Maryvonne DUEYMES-BODENES

Immunologie

	CH de CAYENNE Tel : 05 96 55 24 24
Annie LANNUZEL	Neurologie CHU de POINTE-À-PITRE/ABYMES Tel : 05 90 89 14 13
Louis JEHEL	Psychiatrie Adulte CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 20 44
Mathieu NACHER	Epidémiologie CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 24
Michel CARLES	Anesthésie-Réanimation CHU de POINTE-A-PITRE/BYMES Tel : 05 90 89 17 74
Magalie DEMAR-PIERRE	Parasitologie et Infectiologie CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 09
Vincent MOLINIE	Anatomie Cytologie Pathologique CHU de MARTINIQUE Tel : 05 96 55 20 85/55 23 50
Philippe KADHEL	Gynécologie-Obstétrique CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES Tel: 0690 39 56 28
Jeannie HELENE-PELAGE	Médecine Générale Cabinet libéral au Gosier Tel : 05 90 84 44 40 - Fax : 05 90 84 78 90
MEJDOUBI Mehdi	Radiologie et Imagerie CHU de MARTINIQUE Tel : 0696 38 05 20
VENISSAC Nicolas	Chirurgie Thoracique Et cardiovasculaire CHU de MARTINIQUE Tel : 0696 03 86 87

DJOSSOU Félix

Maladies Infectieuses Et tropicales

CH de CAYENNE

Tél : 0694 20 84 2

Christophe DELIGNY

Gériatrie et biologie du vieillissement

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 55

Narcisse ELENGA

Pédiatrie

CH de CAYENNE

Tel : 06 94 97 80 48

Karim FARID

Médecine Nucléaire

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 24 61

Moustapha DRAME

Epidémiologie Economie de la Santé

CHU de MARTINIQUE

Professeurs des Universités Associé

Franciane GANE-TROPLENT

Médecine générale

Cabinet libéral les Abymes

Tel : 05 90 20 39 37

Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

Jocelyn INAMO

Cardiologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 72 - Fax : 05 96 75 84 38

Fritz-Line VELAYOUDOM épouse CEPHISE

Endocrinologie

CHU de GUADELOUPE

Marie-Laure LALANNE-MISTRIH

Tel : 05 90 89 13 03

Nutrition

CHU de GUADELOUPE

Tel : 05 90 89 13 00

TABUE TEGUO Maturin

Médecine interne : Gériatrie et biologie

Du vieillissement

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0690 30 85 04

GELU-SIMEON Moana

Gastroentérologie

CHU de GUADELOUPE

Tel : 06 90 83 78 40 - Fax : 05 90 75 84 38

BACCINI Véronique

Hématologie, Transfusion

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 12 77

MASSE Franck

Médecine Générale

Tél : 0596 56 13 23

CARRERE Philippe

Médecine Générale

Tél : 0690 99 99 11

Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux

BROUZENG-LACOUSTILLE Charlotte

Endocrinologie

CHU DE GUADELOUPE

Tel : 05 90

CHAUMONT Hugo

Neurologie

CHU de GUADELOUPE

Tel : 06 90

BUTORI Pauline

ORL

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0590 89 14 50

BONIFAY Timothée

Médecin Générale

CHU de Cayenne Croix rouge

Tel : 06 90 99 99 11

DURTETTE Charlotte

Médecine Interne

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 22 55

RENARD Guillaume

Chirurgie Orthopédique

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 96 26 27 33

CHEVALLIER Ludivine

Chirurgie Générale et VIS

CH de CAYENNE

Tel : 06 70 86 88 91

SYLVESTRE Emmanuelle

Maladies Infectieuses

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 20 60 31 36

POUY Sébastien

Cardiologie

CHU de MARTINIQUE

Tel : 06 66 44 56 15

HUYGHUES DES ETAGES Gunther

ORL

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0590

HENNO Florent

Anesthésiologie/Réanimation

CHU de GUADELOUPE

Tel : 06 37 85 15 28

PASQUIER Jérémie

Maladies Infectieuses maladies Tropicales

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 90 93 46 16

MONFORT Astrid**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 23 72

PERROT Emmanuel**Urologie**

CHU de GUADELOUPE

Tel : 05 90

JEREMIE Jean-Marc**Psychiatrie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 05 96 55 20 44

TRAMIER Ambre**Gynécologie Obstétrique**

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0590 89 19 89

SAINTE-ROSE Vincent**Parasitologie**

CH de Cayenne

Tel : 05 90

ROLLE Amélie**Anesthésie-Réanimation**

CHU de GUADELOUPE

Tel : 05 90

CARPIN Jamila**Médecine Générale**

Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane

Tel : 0690 72 12 04

PLACIDE Axiane**Médecine Générale**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0690 30 75 19

NIEMETZKY Florence**Médecine Générale**

CH de CAYENNE

Tel : 0694 16 15 31

BLAIZOT Romain

Dermatologie

CH de CAYENNE

Tel : 0694 08 74 46

PARSEMAIN Aurélie

ORL

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0694 08 74 46

DUDOUIT Sylvain

Chirurgie Orthopédique

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0596

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent tout d'abord aux membres du Jury.

A Monsieur le Professeur Eustase Janky, Président de l'Université des Antilles et Chef de service de Gynécologie et Obstétrique du CHU de Guadeloupe qui me fait l'honneur de présider ce Jury de thèse. Veuillez trouver par la présente l'expression de ma profonde gratitude.

A Monsieur le Professeur André Pierre Uzel, Chef de service d'Orthopédie du CHU de Guadeloupe qui est intimement lié à ma formation universitaire de Conseil en Activité Physique et Santé et à celle d'Urgences Traumatologiques. Soyez assuré de mon entière reconnaissance pour votre implication.

A Monsieur le Docteur Jocelyn Inamo, Maître Conférencier Universitaire et Chef de service de cardiologie du CHU de Martinique qui a pris le temps de juger mon travail et de faire le déplacement pour la soutenance de cette thèse. Je vous remercie pour votre intérêt et pour votre disponibilité.

A Monsieur le Docteur André Atallah mon directeur de thèse, Chef de service de cardiologie du CH de Basse Terre en Guadeloupe et coordonnateur médical de réseaux sanitaires sur le territoire. Pour son humanité, son œuvre et son ouverture aux bienfaits de la médecine préventive. Pour ses avis éclairés et son écoute tout au long de la réalisation de cette thèse. Je vous adresse mon profond respect et mes sentiments les meilleurs.

Mes remerciements vont ensuite à toutes les personnes qui ont aidé à la réalisation de cette thèse.

Au Docteur Annie Pham Hoang Minh pour son humour, sa patience et sa bienveillance. Pour son avis d'éducatrice dans l'aide à la réalisation des questionnaires initiaux et son expertise pour les statistiques de cette étude.

Aux cardiologues du CH de Basse Terre, le Docteur Christine Machuron et le Docteur Narcisse Moussinga pour leurs intérêts marqués concernant ce sujet de thèse. A leurs regards avisés sur ce travail.

A l'ensemble de l'équipe soignante de l'URCV du CH de la Basse Terre : Dan, Anne et Anne-Sophie les kinésithérapeutes ; Clotilde, Nadia et Nelly les infirmières pour le temps dédié, pour l'organisation matérielle et leur volontés extraordinaires malgré les difficultés quotidiennes. A la secrétaire du service Mme Favreau Cathy au cœur de ce projet sans qui rien n'aurait été possible. A sa disponibilité et sa mémoire infinie.

A l'équipe UETIC de l'école du cœur du CH de la Basse Terre : Lydie et Catherine pour l'organisation matérielle et leur dévouement à l'éducation thérapeutique. A la secrétaire Lydia pour sa grande efficacité.

Au Groupe HTA-Guadeloupe – Gip Raspeg : Mme Govindama Ingrid, Mme Jospitre MH. les infirmières pour les kilomètres réalisés et leur intérêt dans les bienfaits du sport santé. A Mme Haesaert Laurence coordinatrice administrative du réseau, Mme Elie Line secrétaire et Mr Rance Freddy agent polyvalent pour l'organisation matérielle et le financement de cette étude.

A Mme Agathon et au service informatique de l'hôpital du CH de la Basse Terre qui m'ont permis d'intégrer ce nouveau programme au dossier médical partagé de façon évolutive depuis 2 ans.

Pour finir je dédie ces remerciements à mes proches.

A ma famille, qui est présente depuis toutes ces années d'immersion dans le monde médical et qui continue à me soutenir à travers mes choix, mes réussites et mes difficultés. A leurs expériences respectives dans le domaine du coaching de vie et du sport qui m'inspirent jour après jour dans mon rapport aux autres et mon approche de la vie. A la bienveillance et le savoir être de ma mère Christelle qui lui est propre. A la rigueur et la curiosité partout et sur tout de mon père Jocelyn. A la générosité et la persévérance de ma sœur Océane. A mes grands-parents et plus largement à l'ensemble de ma famille qui n'a jamais cessé de croire en moi et de m'encourager.

A mon conjoint Guillaume qui me soutient dans la réalisation de cette quête professionnelle et personnelle et qui m'accompagne aujourd'hui dans cette période charnière de ma vie. A sa hauteur de vue et sa droiture. A la présence de sa famille à nos côtés.

A mes ami(e)s de la petite et plus grande enfance : Fanny, Aude, Axelle, Pierre, Camille, Marine, Dorian, Florian, Chelsea, Claire, Juliette, Kristina, Clara. A ces amis sans qui la vie ne serait pas ce qu'elle est.

A mes compagnons de route co-internes de Guadeloupe et d'ailleurs: Blandine, Romain, Camille, Lucie, Claire... A ces chemins croisés et ces souvenirs ancrés.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	13
TABLE DES FIGURES.....	13
TABLE DES TABLEAUX.....	13
LISTE DES ABREVIATIONS	14
ARTICLE ORIGINAL.....	15
Résumé.....	15
Abstract	16
1. Introduction.....	18
2. Population et méthode	20
2.1 Population	20
2.2 Questionnaires	20
2.3 Recueil des données.....	21
2.4 Analyses statistiques	22
3. Résultats.....	23
3.1 Description de la population	23
3.1.1 File active des patients de l'étude.....	23
3.1.2 Comparaison des patients inclus dans l'étude et des patients non inclus.....	23
3.1.3 Raisons de la non inclusion	24
3.2 Description des résultats en fonction des caractéristiques socio démographiques.....	25
3.2.1 Les données déclaratives du patient.....	25
3.2.2 Les connaissances acquises	26
3.2.3 Le niveau d'activité physique	28
4. Discussion	30
4.1 La population.....	30
4.2 Les connaissances acquises	31
4.3 Le niveau d'activité physique	32
4.4 Les limites et les perspectives de l'étude.....	33
5. Conclusion	35
REFERENCES	36
ANNEXES.....	39
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	50

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES FIGURES

Figure 1 Répartition des pourcentages de facteurs de risque cardio-vasculaire chez la population URCV incluse et non incluse	24
Figure 2 Motifs d'admission déclarés par les patients URCV inclus dans l'étude (%)	26
Figure 3 Nombre de patient URCV connaissant son profil cardio vasculaire en fonction de son nombre de facteurs de risque	26
Figure 4 Evolution du score moyen de la connaissance des effets bénéfiques de l'activité physique sur la santé à l'entrée, à la sortie et à distance des patients URCV	27
Figure 5 Evolution du score moyen du niveau d'activité physique par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple et du score moyen du nombre de pas par jour au cours de la semaine des patients URCV.....	29
Figure 6 Questionnaire de Ricci et Gagnon proposé à l'entrée du programme	41
Figure 7 Fiche relevé podomètre de la Grille de suivi individuel proposée entre 3 et 6 mois après le programme.....	42
Figure 8 Motifs d'admission et médecins prescripteurs de la population URCV incluse et non incluse	43
Figure 9 Evolution des objectifs personnels atteints des patients URCV inclus dans l'étude à la sortie et à distance du programme	46

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 Schéma d'étude utilisé pour le recueil des données des patients admis en URCV.....	22
Tableau 2 Caractéristiques de la population URCV incluse et non incluse	24
Tableau 3 Description des motifs de non inclusion des patients URCV.....	25
Tableau 4 Evolution de l'évaluation des connaissances des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme	27
Tableau 5 Evolution de l'évaluation du niveau d'activité physique des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée et à distance du programme par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple	28
Tableau 6 Exemples d'AP et Sportives sollicitant l'aptitude cardio-respiratoires et le renforcement musculaire selon le contexte de pratique et l'intensité, Rapport ANSES 2016	39
Tableau 7 Exemple d'AP et Sportives pour la population générale, Rapport ANSES 2016.....	40
Tableau 8 Comparaison des pourcentages du niveau d'étude en fonction du sexe ratio et comparaison des pourcentages de la région d'origine chez les patients URCV inclus et non inclus....	44
Tableau 9 Objectifs personnels du séjour des patients URCV inclus à l'entrée.....	45
Tableau 10 Evolution de l'évaluation des connaissances des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme en fonction du niveau d'étude, du sexe et du nombre de facteurs de risque	47
Tableau 11 Evolution de l'évaluation du niveau d'activité physique des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple en fonction du niveau d'étude, du sexe et du profil cardio vasculaire	48
Tableau 12 Evolution de l'évaluation du score moyen du niveau d'activité physique des patients URCV par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple et du score moyen du nombre de pas par jour au cours de la semaine	49

LISTE DES ABREVIATIONS

ANSES Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

ALD Affection Longue Durée

AP Activité Physique

CH Centre Hospitalier

CHBT Centre Hospitalier de la Basse Terre

CPAM Caisse Primaire d'Assurance Maladie

DMP Dossier Médical Partagé

DS Déviation Standard

FCE Fréquence Cardiaque d'Entrainement

HAS Haute Autorité de Santé

HTA Hypertension Artérielle

HDL-cholesterol High Density Lipoprotein cholestérol

IC Intervalle de Confiance à 95%

IPAC SF International Physical Activity Questionnaire Short Form

IMC Index de Masse Corporel

INSEE Institut National des Statistiques et des Etudes Epidémiologiques

MET Metabolic Equivalent of Task ou Equivalent métabolique

OMS Organisation Mondiale de la Santé

OR Odd Ratio

PNNS Programme National Nutrition Santé

SR Sexe Ratio

UETIC Unité d'Education Thérapeutique des patients Insuffisants Cardiaques

URCV Unité de Rééducation Cardio Vasculaire

ARTICLE ORIGINAL

TITRE : EVALUATION DES CONNAISSANCES ACQUISES ET DU MAINTIEN DE L'ACTIVITE PHYSIQUE A DISTANCE D'UN PROGRAMME DE REEDUCATION CARDIOVASCULAIRE EN GUADELOUPE

EVALUATION OF ACQUIRED KNOWLEDGE AND MAINTENANCE OF PHYSICAL ACTIVITY FROM A REMOTE CARDIOVASCULAR REHABILITATION PROGRAM IN GUADELOUPE

Auteur : Bastareaud Harmonie

Résumé

Objectifs. - Évaluer les connaissances acquises et le niveau d'activité physique à 3 et 6 mois d'un programme de Rééducation Cardio Vasculaire (RCV) au CH de la Basse Terre (CHBT) en Guadeloupe. Montrer l'absence de différence entre le profil de la population incluse et celui de la population non incluse dans l'étude entre 2017 et 2018.

Méthodologie. - Enquête prospective quantitative interventionnelle portant sur un échantillon de patients inclus s'ils avaient réalisés 4 semaines de RCV et s'ils avaient été réévalués entre 3 et 6 mois au CHBT (avec la RCV ou avec l'école du cœur) ou bien à domicile par le réseau HTA-Gwad. Un premier questionnaire portait sur la connaissance de leur profil cardio-vasculaire et celle de leur Fréquence Cardiaque d'Entrainement (FCE). Connaître les bénéfices de l'Activité Physique (AP) sur la santé (/10) et le temps minimal d'AP quotidien recommandé par l'OMS étaient aussi réévalués. Le questionnaire de Ricci et Gagnon (RG) scoriait le niveau d'activité physique par les AP liées à la Vie Quotidienne (APVQ) (/20) et les AP Sportives et Récréatives (APSR) (/20). La moyenne du nombre de pas quotidien relevés après 7 jours de port de podomètre avait aussi été utilisé.

Résultats. – Au total, 112 patients ont été réévalués/ 214 admis initialement en RCV entre février 2017 et avril 2018 avec un délai d'admission moyen de 81.5 +/-79.7 jours et un sexe ratio de 1.9. Nous n'avons observé aucune disparité géographique ni différence de niveau d'étude significative lié à cette réévaluation.

Même si une diminution des connaissances du profil cardio vasculaire était observée ($p < 0.001$), la connaissance de sa FCE était maintenue pour 91% des patients en fin de programme ($p = 0.27$). A distance, les 30 minutes minimum d'AP à réaliser chaque jour étaient connues chez 76% des patients ($p < 0.001$) et ils augmentaient leurs scores concernant les bénéfices de l'AP régulière sur la santé (+2 points/10 ($p < 0.001$)).

87% des patients de la RCV du CHBT réévalués avaient un profil « assez actif » selon le questionnaire de RG, à savoir pour les APSR +6 points avec un score moyen à 14.9/20 ($p < 0.001$) et pour les APVQ +1.2 points avec un score moyen à 9.61/20 ($p = 0.002$). 81(/112) retours de fiche relevé podomètre nous permettaient d'obtenir dans notre population un score moyen de 6406 pas par jour +/- 4387.

Conclusion. – Nous mettons en avant le caractère original de la réévaluation en partie décentralisée de notre programme de RCV du CHBT en Guadeloupe. Le lien formé par le réseau HTA-Gwad en ville et la RCV-école du cœur à l'hôpital assure un accès aux soins équitable et la prise en charge coordonnée des patients. Cette étude nous permet de certifier que nos patients atteignent les objectifs de sécurité et de connaissance en matière de santé publique avec une progression nette des scores. A distance du programme 87% des patients ont un niveau d'activité physique suffisant et bénéfique à leur santé. Cela reste essentiellement dû à l'amélioration des AP de loisirs, ce qui place notre population au-devant des enquêtes caribéennes et nationales en terme d'action contre la sédentarité.

Mots clés : Rééducation cardiaque, Podomètre, Questionnaire de Ricci et Gagnon, Activité Physique

Abstract

Objectives. - To evaluate the acquired knowledge and the level of physical activity at a distance (3 to 6 months) of a cardio vascular rehabilitation program (CVR) at Basse Terre Hospital Center (BTHC) in Guadeloupe. Focus on the characteristics of the included population compared to the population not included between 2017 and 2018.

Methodology. - Interventional quantitative prospective study involving a sample of patients included if they had completed 4 weeks of CVR and if they had been reassessed between 3 and 6 months at the BTHC (with the CVR or with the Heart school) or at home by the HTA- Gwad. A first questionnaire focused on knowledge of their cardiovascular profile and training heart rate (THR) as well as knowledge of the benefits of physical activity (PA) on health (/ 10) and minimal daily time PA recommended by WHO. The Ricci and Gagnon (RG) questionnaire show the level of physical activity by Daily Living PA (DLPA) (/ 20) and Sport and Recreational PA (SRPA) (/ 20). The average number of daily steps taken after 7 days of wearing a pedometer was also used.

Results. - A total of 112 patients were reevaluated / 214 admitted at the beginning in CVR between February 2017 and April 2018 with an admission period of 81.5 +/- 79.7 days and a sex ratio of 1.9.

We did not observe any geographic disparities or significant differences in study levels related to this re-evaluation.

Although a decrease in knowledge of the cardiovascular profile which was observed ($p < 0.001$), knowledge of its THR was maintained for 91% of patients at the end of the program ($p = 0.27$). At a distance, the 30 minutes minimum of PA to be performed each day were known in 76% of patients ($p < 0.001$) and they increased their scores on the benefits of regular PA on health (+2 points / 10 ($p < 0.001$)).

87% of the reassessed BTHC RCV patients had a "fairly active" profile according to the RG questionnaire, with for the SRPA +6 points with an average score of 14.9 / 20 ($p < 0.001$) and for the DLPA +1.2 points with an average score of 9.61 / 20 ($p = 0.002$). 81 (/ 112) pedometer record returns allowed us to get in our population an average score of 6406 steps per day +/- 4387.

Conclusion. - We highlight the original character of this decentralized re-evaluation of our BTHC CVR program in Guadeloupe. The link formed by the HTA-Gwad network in the city and the CVR- heart school to the hospital ensures fair access to care and coordinated patient care. This study allows us to certify that our patients are meeting public health safety and awareness goals with a clear progression in scores. At a distance from the program 87% of patients have a level of physical activity that is sufficient and beneficial to their health. This is mainly due to the improvement of recreational PA, which places our population ahead of the Caribbean and national surveys in terms of action against sedentary lifestyle.

Keywords : Cardiac Rehabilitation, Pedometer, Ricci and Gagnon Questionnaire, Physical Activity

1. Introduction

En mars 2017 l'INSEE publie ses chiffres et révèle que l'espérance de vie des nouveaux nés en 2015 est en décroissance pour la première fois depuis 1969. Ce que de nombreux spécialistes retiennent comme responsables ce sont les bouleversements récents de nos habitudes de vie et la sédentarisation de nos pratiques qui ont un impact direct sur notre santé.(1,2) L'ANSES publie un rapport en 2016 qui nous renseigne sur les effets de l'Activité Physique (AP) et de la sédentarité sur les maladies cardio-vasculaires. Elle démontre qu'il existe une relation inverse entre le niveau d'AP et la mortalité d'origine cardiovasculaire. Dès lors un niveau d'intensité élevé d'AP quotidien (>6 METs) permettrait de réduire de 30 % le risque de décès. De même 15 minutes d'AP d'intensité modérée (3-6 METs) par jour permettraient de réduire de 20 % la mortalité d'origine cardiovasculaire, comparativement à celle de sujets très inactifs (<3METs). L'OMS est formelle, les maladies cardio-vasculaires sont devenues la première cause de mortalité au Monde. Dans son livre *Danger Sédentarité* parut en 2014, le Pr François Carré cardiologue et médecin du sport nous rappelle qu'un décès sur dix est dû à un niveau d'activité physique insuffisant. Depuis il fait ainsi l'éloge du « vivre plus en bougeant plus » dans chacune de ses parutions. (3-5)

Depuis 2011, la HAS promeut le traitement par l'AP des maladies chroniques. Elle incite ainsi les professionnels de santé à la prescription non médicamenteuse dans un but curatif comme préventif. L'OMS quant à elle, préconise pour la population adulte et celle âgée de plus de 65 ans de réaliser au moins 150 minutes d'activité physique modérée par semaine. Elle recommande jusqu'à 300 minutes par semaine pour des effets bénéfiques supplémentaires sur la santé. Du point de vue de l'endurance cardio respiratoire, chaque activité doit être pratiquée par tranches d'au moins 10 minutes. Le rapport de l'ANSES actualise le PNNS et ses repères relatifs à l'activité physique. Des objectifs individualisés sont synthétisés et reposent sur des paliers d'intensité illustrés par des AP quotidiennes, sportives et récréatives. Parallèlement, il est rappelé la nécessité de réaliser des exercices de renforcement musculaire, d'assouplissement et d'équilibre (particulièrement chez les personnes de plus de 65 ans) au moins 2 à 3 fois par semaine. (4,6,7) ([Tableau 6](#) et [Tableau 7](#))

Sur le plan physiopathologique, l'AP réduirait le fibrinogène plasmatique et l'activité plaquettaire, et ainsi le risque d'accident vasculaire thrombo-embolique. Elle aurait aussi le rôle de prévenir les lésions d'ischémie de reperfusion en cas d'arythmies, de sidérations myocardiques ou encore lors des lésions ischémiques par rupture de plaques. On observerait 2 phases cardio protectrices liées à l'AP. La première serait liée aux effets aigus de l'AP dans les 3 heures après la réalisation de l'exercice. Ainsi l'activation de la superoxyde dismutase dans les mitochondries des cardiomyocytes qui a une action anti oxydante. La seconde phase, montrerait des effets bénéfiques et cardio protecteurs

pendant 3 à 5 jours consécutifs avec une notion de potentialisation par la répétition de l'exercice et a contrario une phase descendante rapide dès l'arrêt des exercices. Selon la société américaine et française de cardiologie l'AP présente un risque minime de re-sténose chez les patients porteurs de coronaropathies après une dilatation intra-luminale (<0.08% sous une semaine). (4,8,9)

L'année 2000 marque l'avènement des premiers centres de rééducation cardiovasculaires (URCV) en Europe et aux Etats Unis. Ainsi, l'image du patient que l'on astreint à l'alitement prolongé après un évènement cardio-vasculaire est aujourd'hui révolu. En effet, on note un très faible taux de récurrence après un nombre d'heure conséquent de pratique d'AP réalisées rapidement après l'accident. Parallèlement, on observe en moyenne une baisse de 20 % de mortalité après un infarctus chez un patient issu d'une rééducation cardiaque de 3 semaines consécutives. Ainsi, l'amélioration d'1 MET à l'épreuve d'effort permet la réduction d'environ 15 % de la mortalité.(3,8,10)

En Guadeloupe, la rééducation cardiaque (URCV) s'organise depuis octobre 2002 autour d'une activité uni-centrée au sein du service de cardiologie du CH de Basse Terre. L'admission des patients fait suite à un évènement cardiovasculaire aigu (Phase I): infarctus, décompensation cardiaque, trouble du rythme, valvuloplastie ou encore dans le cadre d'un syndrome métabolique. A l'issue d'un bilan initial (échographie cardiaque et épreuve d'effort), un programme personnalisé est proposé par groupe de niveau et de risque sur 20 jours en ambulatoire ou en hébergement (Phase IIa). En plus du réentraînement à l'effort quotidien (ergométrie, gymnastique, natation, relaxation), des séances individuelles et/ou collectives d'éducation thérapeutique sont dispensées chaque jour. Elles concernent le fonctionnement du cœur, la diététique, le traitement (et spécifiquement les anticoagulants au besoin), le cœur et stress ainsi que l'aide à l'automesure tensionnelle. Lors de l'évaluation annuelle du programme réalisée en 2011, on décrivait une file active de 210 patients SR (6.5/3.5) dont 45% provenait du Sud Basse Terre avec un délai d'admission moyen de 40 jours et un taux de rappel téléphonique pour évaluation à 6 mois de 19%. Pourtant l'intérêt d'une phase III dans le maintien de la pratique d'une AP est scientifiquement démontré. (11)Ainsi, pour tenter de répondre à ces objectifs de santé publique, le programme de rééducation a été modifié en 2017 et décloisonne ses activités. Depuis, il est réalisé une réévaluation effectuée par un entretien individuel en « face à face » entre 3 et 6 mois avec le partenariat de l'UETIC-école du cœur et celui du réseau ambulatoire HTA-Gwad qui sont deux structures certifiées dans le domaine de l'éducation thérapeutique (12).

Dans ce contexte, l'objectif principal de cette étude est de mesurer l'impact de la prise en charge des patients en URCV par une évaluation à distance de leurs connaissances acquises et de leur niveau

d'activité physique. Parallèlement, nous nous attarderons sur le profil de la population incluse comparativement à celui de la population non incluse.

2. Population et méthode

2.1 Population

Au total, 112 patients ont été inclus dans l'étude sur un ensemble de 214 patients admis en URCV du CH de Basse Terre en Guadeloupe.

Critères d'inclusion :

- Avoir été jugé apte à réaliser le programme de rééducation à l'issue d'une consultation médicale d'entrée
- Avoir réalisé les 4 semaines du programme de rééducation cardiaque
- Avoir été réévalué à distance entre 3 mois et 6 mois par l'équipe des kinés URCV du CHBT, par l'infirmière UETIC de l'école du cœur du CHBT ou par l'infirmière du réseau HTA-Gwad à domicile
- Avoir réalisé ou non le port du podomètre avec retour de fiche relevé
- Avoir signé le consentement initial

Critères de non inclusion :

- Ne pas avoir réalisé les 4 semaines du programme de rééducation
- Ne pas avoir été réévalué à distance entre 3 et 6 mois
- Avoir des données manquantes dans son dossier au moment du recueil

2.2 Questionnaires

Les données ont été recueillies par des hétéro-questionnaires superposables qui comprenaient en plus des paramètres socio démographiques, des questions sur des connaissances spécifiques des patients ainsi que le questionnaire de Ricci et Gagnon.

- Les *questions de connaissances théoriques spécifiques* évoquaient les critères de jugement suivants :
 - Son profil cardio vasculaire
 - Sa fréquence cardiaque d'entraînement (FCE)

- Les effets bénéfiques de l'activité physique (AP) sur la santé et le temps minimal à y consacrer chaque jour
- Le comportement alimentaire individuel optimal
- Sa motivation et ses objectifs personnels
- Le *questionnaire de Ricci et Gagnon* (scoré/40) qui renseignait le niveau d'activité du patient définie par 3 groupes : « peu actif » (<16 points), « assez actif » (16-32 points), « très actif » (>32 points). (Figure 6) Il reposait sur :
 - Les AP liées à la vie quotidienne (scoré/20)
 - L'intensité d'AP perçue au travail
 - La durée des travaux légers type bricolage, jardinage, ménage (...)
 - La durée des déplacements quotidiens type marche
 - Le nombre d'étages moyens ou équivalent effectués par jour
 - Les AP sportives et récréatives (scoré/20) :
 - Si oui ou non il y a une pratique régulière
 - Sa durée
 - Sa fréquence
 - La perception de l'effort sur une échelle de 1 à 5.

2.3 Recueil des données

Le recueil de données s'était établi sur la période du 13 février 2017 au 11 avril 2018. Il reposait sur un entretien individuel de 30 minutes effectué en 3 temps afin de recueillir le questionnaire de connaissance et de niveau d'activité physique de Ricci et Gagnon (Tableau 1) :

- A l'entrée par l'équipe des infirmières URCV au CHBT
- A la sortie par l'équipe des infirmières URCV au CHBT
- A distance entre 3 et 6 mois et selon le choix initial du patient : par l'équipe des kinés URCV au CHBT ou par l'infirmière UETIC de l'école du cœur au CHBT ou par l'infirmière du réseau HTA-Gwad à son domicile.

Un podomètre-OnWalk 50 Géonaute à porter à la taille pendant 7 jours consécutifs et une fiche de relevé étaient remis à chaque patient au moment de l'entretien individuel de la réévaluation à distance. Après avoir reporté le nombre de pas effectué quotidiennement et indiqué en regard quelle type d'activité spécifique avait été réalisée, la fiche était à retourner par le patient vers l'URCV du CH de Basse Terre pour compléter notre recueil de données. (Figure 7)

Tableau 1 Schéma d'étude utilisé pour le recueil des données des patients admis en URCV

QUAND ?	PAR QUI ?	EVALUATION DES CONNAISSANCES	EVALUATION DU NIVEAU ACTIVITE PHYSIQUE
Entrée Phase II A	IDE URCV	QS de pré évaluation	QS de Ricci et Gagnon
Sortie Phase II B	IDE URCV	QS de post évaluation	
A distance Entre 3 – 6 mois Phase III	KINE URCV	Grille de suivi individuel	Podomètre sur 7 jours
	IDE UETIC		→ Fiche de relevé podomètre
	IDE HTA-Gwad*		

IDE : Infirmière Diplômée d'Etat, QS : Questionnaire
*Au domicile

2.4 Analyses statistiques

Les questionnaires et les données démographiques ont été initialement transcrits sur le logiciel Microsoft Excel 2016. Les statistiques de l'étude ont été réalisées secondairement grâce au logiciel Epi Info 7.

Ainsi, les variables quantitatives étaient discrètes ou continues et leurs résultats étaient exprimés sous forme de moyennes et de déviations standard. D'autre part, les variables qualitatives étaient ordinales ou nominales et leurs résultats étaient exprimés sous forme de pourcentages et d'intervalles de confiance.

Les comparaisons des moyennes étaient réalisées quant à elles par le test de Student pour les séries appariées. Pour l'analyse des sous-groupes, nous avons utilisé le test d'analyse de variance Anova. Enfin, les comparaisons de proportion entre les sous-groupes étaient réalisées avec le test du CHI2 ou Fisher en fonction de la taille des échantillons.

3. Résultats

3.1 Description de la population

3.1.1 File active des patients de l'étude

Entre le 13 février 2017 et le 11 avril 2018, 214 patients avaient été admis en rééducation cardiaque.

Tandis que 195 patients avaient réalisé le programme dans sa totalité, 19 patients l'avaient interrompu dans les 4 premières semaines. 13 dossiers comportaient des données manquantes et 70 patients étaient qualifiés de « perdus de vue » puisque non réévalués à distance (Phase IIb). Soient 47.6% (102/214) de la population admise initialement en URCV correspondaient aux non inclus.

Au total, 52,3 % (112/214) de la population URCV initiale avaient été définitivement inclus dans l'étude. A savoir que 112 patients avaient un dossier complet et avaient réalisés les 20 jours de programme dans sa totalité. Ils avaient aussi tous été revus par les soignants entre 3 et 6 mois (Phase III).

Par ailleurs, 81 relevés podomètre avaient été recueillis à la suite de cette réévaluation, soient 72.3% (81/112) de la population incluse.

3.1.2 Comparaison des patients inclus dans l'étude et des patients non inclus

Les illustrations suivantes mettaient en évidence les principales caractéristiques et facteurs de risque cardio vasculaire de la population incluse dans l'étude ainsi que celle de la population non incluse (dont les patients « perdus de vue » non réévalués). La majorité des patients diabétiques ou hypertendus étaient inclus dans l'étude, tandis que les patients davantage stressés, tabagiques ou obèses (IMC>30) n'étaient pas inclus. (Tableau 2 et Figure 1) Parallèlement parmi la population incluse : 34% étaient porteurs d'1 facteur de risque cardiovasculaire, 39% de 2 facteurs, 20% de 3 facteurs et 7% de 4 facteurs.

Les motifs d'admission étaient devancés par les syndromes coronariens aigu postdilatation intraluminales(47% IC (37.8 ; 56.9)) avant l'insuffisance cardiaque (29% IC (21.2 ;38.8)), le syndrome coronarien aigu ponté (10% IC (5;16.8)) et la chirurgie valvulaire (9% IC (4.3;15.8)). Les principaux médecins prescripteurs étaient les cardiologues à 78% (IC (68.8;85)) devant les médecins généralistes de ville (14% IC (8.3;22.1)) et d'autres spécialités parmi les endocrinologues ou les chirurgiens cardiaques(8% IC (3.7;14.7)). Il n'y avait pas de différence significative notable entre la population réévaluée et celle non réévaluée concernant ces données. (Figure 8)

Enfin, la majorité des personnes réévaluées avait un niveau d'étude équivalent par rapport aux patients non réévalués ($p=0.97$). Ainsi, on notait un niveau d'étude supérieur à 27.68% (IC (19.6;36.9)) pour les réévalués contre 29.41% (IC (20.8;39.2)) pour les non réévalués. Concernant l'origine géographique, le fait de résider en Hexagone, en Guyane ou aux Saintes favorisait le risque de ne pas être revu entre 3 et 6 mois ($p<0.001$). (Tableau8)

Tableau 2 Caractéristiques de la population URCV incluse et non incluse

	N	Moyenne +/- DS	Minimum	Maximum
Variables de la population incluse				
Age (ans)	112	62,6 +/- 9.6	40	83
SR Homme / Femme	112	1.9 (74/38)		
Délai admission (jour)	112	81.5 +/- 79.7	7	360
Variables de la population non incluse				
Age (ans)	102	61,23 +/- 11.19	28	86
SR Homme / Femme	102	1.48 (61/41)		
Délai admission (jour)	102	94.42 +/- 87.56	10	360

SR : Sexe Ratio, DS : Déviation Standard

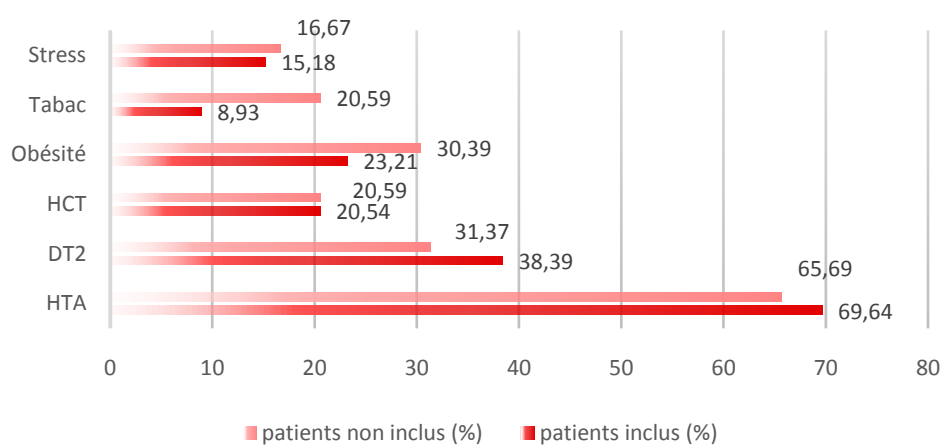


Figure 1 Répartition des pourcentages de facteurs de risque cardio-vasculaire chez la population URCV incluse et non incluse

3.1.3 Raisons de la non inclusion

Les raisons de non inclusion correspondaient principalement à un délai des 6 mois dépassé au moment de la réévaluation à distance (48 % IC (38.0;58.1)) ou encore à des données non retrouvées dans les dossiers patients informatisés au moment du recueil (13%IC (6.9;20.8)). Un arrêt en cours de programme pour des raisons médicales était observé dans 11% des cas (IC (5.5;18.4)) contre 8 % pour

des raisons non médicales (IC (3.4;14.8)). Parmi les causes d'arrêt pour raisons médicales, on notait : 1 bloc auriculo ventriculaire, 2 infarctus du myocarde, 1 embolie pulmonaire, 1 accident vasculaire cérébral ischémique. (Tableau3)

Tableau 3 Description des motifs de non inclusion des patients URCV

Motifs de la non inclusion du patient	%, (n), [IC 95%]
Arrêt du programme pour raison médicale	10,78 (11/102)
1 BAV, 1 FA, 2 IDM, 1 EP, 1 Épanchement pleural, 1 AVC ischémique, 2 gonarthroses en poussée, 1 grippe, 1 retard des acquisitions sur déficience intellectuelle	[5.5;18.4]
Arrêt du programme pour raison non médicale	7,84 (8/102)
Causes de l'arrêt : 5 Impact incendie du CHU, 2 perturbations climatiques (IRMA-MARIA), 1 sans motif	[3.4;14.8]
Décès	0,98 (1/102)
	[0 ;5.3]
Délai des 6 mois dépassé	48,04 (49/102)
	[38;58.1]
Données manquantes	12,75 (13/102)
	[6.9;20.8]
Hospitalisé après fin du programme	3,92 (4/102)
	[1 ;9.7]
Ne répond pas au moment de la convocation téléphonique	6,86 (7/102)
	[2.8 ;13.6]
	4,90 (5/102)
N'est pas venu après convocation téléphonique	[1.6 ;11]

BAV : Bloc Auriculo Ventriculaire, FA : Fibrillation Atriale, IDM : Infarctus du Myocarde, EP : Embolie Pulmonaire, AVC : Accident Vasculaire Cérébral, USIC : Unité Soins Intensifs de Cardiologie

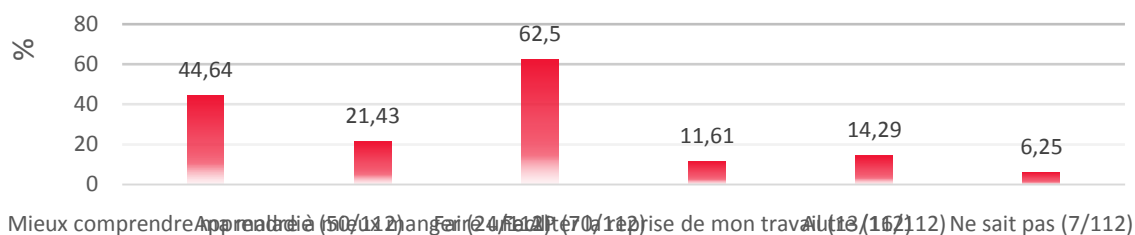
3.2 Description des résultats en fonction des caractéristiques socio démographiques

3.2.1 Les données déclaratives du patient

Les motifs personnels d'admission des patients qui ont été retenus dans l'étude sont énoncés dans la figure ci-après. (Figure 2) De plus, au moment de la réévaluation entre 3 et 6 mois, 100% des patients étaient satisfaits de leur prise en charge en URCV.

Les objectifs individuels du séjour à l'entrée convergeaient en majorité à 55.36% (IC (45.6 ;64.7)) vers une amélioration de la santé physique et mentale. Aussi, 21.43% des patients (IC (14.2 ;30.1))

visaient à reprendre une activité physique, 11.61 % (IC (6.3;19)) à perdre du poids et 5.36% (IC (1.9 ;11.3)) à mieux s'alimenter. Seulement 18.75% des patients (IC (12 ;27.2)) déclaraient vouloir sécuriser leurs pratiques physiques ou connaître leurs limites et 16.07% (IC (9.8 ;24.1)) se sentir moins fatigués. Selon les patients, l'objectif était atteint en fin de programme dans 87.50% des cas (IC (79.9 ;92.9)) avec un sexe ratio à 1.88 (p=0.339). Il était maintenu à distance dans 65.18% (IC (55.6 ;73.9)) des cas avec un sexe ratio à 2.47 (p=0.06). (Tableau9)



AP : Activité Physique adaptée

Figure 2 Motifs d'admission déclarés par les patients URCV inclus dans l'étude (%)

3.2.2 Les connaissances acquises

Les connaissances acquises étaient évaluées aux différents stades de la prise en charge : à l'entrée, à la sortie et sous 6 mois. Les différents critères de jugement sont résumés dans les tableaux ci-après. (Tableau 4et Tableau10)

On observait chez cette cohorte une diminution progressive de la connaissance du profil cardio vasculaire des patients inclus dans l'étude depuis l'entrée (37.50% IC (28.5;47.1) jusqu'à la sortie (28.57% IC (20.4;37.8) p<0.001) et à distance (24.11% IC (16.5;33.1)p<0.001). On remarquait qu'à distance, 44.44% IC (25.4;64.6) des patients connaissant leur profil avaient réalisé des études supérieures tandis que 7.41% IC (0.9;24.2)avaient le niveau primaire. A distance, le sexe ratio était alors de 2.8 pour la population connaissant ses facteurs de risque. De plus, l'essentiel des bonnes réponses correspondait aux patients ayant moins de 2 facteurs de risque cardio vasculaire.(Figure 3)

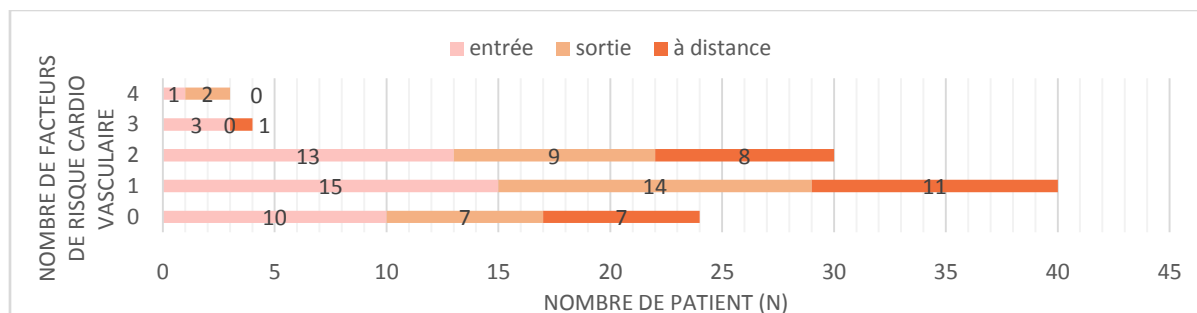


Figure 3 Nombre de patient URCV connaissant son profil cardio vasculaire en fonction de son nombre de facteurs de risque

Concernant les connaissances sur le temps d'activité physique minimal à réaliser chaque jour pour préserver sa santé : A l'entrée 46.43% des patients IC (36.9;56.1) confirmaient les 30 minutes minima recommandées par l'OMS, à la sortie 65.18% IC (55.6;73.9) et à distance 76.79% IC (67.8;84.2) ($p < 0.001$). De même à distance, le niveau d'étude impactait positivement le taux de bonne réponse à cette question puisque 15.19% IC (8.3;24.4) des patients étaient en primaire contre 33.72% IC (23.8;44.7) en étude supérieure. Il y avait un sexe ratio de 2.07 chez cette population connaissant la bonne réponse à distance.

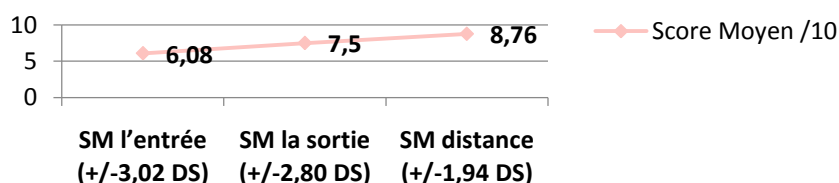
De plus, il n'y avait pas de différence significative entre la connaissance de sa fréquence cardiaque d'entraînement à la sortie (93.75% des patients IC (87.5;97.9)) et celle à distance (91.96% IC (85.2 ;96.2) $p = 0.27$) avec un sexe ratio de 2.12.

Tableau 4 Evolution de l'évaluation des connaissances des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme

	Entrée	Sortie	A distance	p
Connait son profil cardio vasculaire %, (n), [IC95%]	37.50 (42/112) [28.5;47.1]	28.57 (32/112) [20.4;37.8]	24.11 (27/112) [16.5;33.1]	$P < 0.001$
Connait son temps minimal d'AP quotidien %, (n), [IC95%]	46.43 (52/112) [36.9;56.1]	65.18 (73/112) [55.6;73.9]	76.79 (86/112) [67.8;84.2]	$P < 0.001$
Connait sa FCE %, (n), [IC95%]		93.75 (105/112) [87.5 ;97.9]	91.96 (103/112) [85.2 ;96.2]	$P = 0.27$

AP : Activité Physique, FCE : Fréquence Cardiaque d'Entraînement

Enfin, un score moyen sur la connaissance des effets bénéfiques de l'activité physique avait été calculé aux différents stades du programme. Ce score rendait compte de l'impact positif de l'activité physique sur la régression des facteurs de risques cardiovasculaires, de l'ostéoporose, des cancers mais aussi sur l'amélioration des liens sociaux, de la santé mentale et de la résistance au stress. On observait une amélioration significative à la sortie avec un score moyen de 7,5/10 +/- 2.80 DS ($p < 0.001$) et à distance 8,76/10 +/- 1.94 DS ($p < 0.001$). (Figure 4)



SM : Score Moyen, DS : Déviation Standard, SR Sexe Ratio homme/femme, Sup. : Supérieure

Figure 4 Evolution du score moyen de la connaissance des effets bénéfiques de l'activité physique sur la santé à l'entrée, à la sortie et à distance des patients URCV

3.2.3 Le niveau d'activité physique

Le niveau d'activité physique était analysé quantitativement par le questionnaire de Ricci et Gagnon et par le relevé du nombre de pas quotidien suite au port d'un podomètre placé à la taille pendant 7 jours consécutifs.

Ainsi, le profil des patients « assez actif » passait de 45.54% des patients IC (36.1;55.2) initialement à 87.50% IC (5.0;16.8) à distance ($p<0.001$). Tandis que celui des patients « peu actif » allait de 53.57% IC (43.9 ;63) initialement à 9.82% IC (5 ;16.9) à distance ($p<0.001$). Pour le profil « assez actif » les niveaux d'études étaient similaires à distance avec un SR à 1.88. A l'entrée, le niveau d'étude le moins représenté pour le profil « peu actif » correspondait aux patients étant allés jusqu'en primaire à 15% IC (7.1;26.5). A distance et pour ce même profil « peu actif » la proportion était équivalente entre les patients étant allés jusqu'au primaire et ceux étant allés jusqu'au lycée à 18.18% IC (2.28-51.8). Parallèlement, le niveau d'étude le plus majoritairement représenté du programme chez les « peu actifs » à distance renvoyait aux patients étant allés jusqu'au supérieur à 36.36% IC (10.9 ;69.2). A tous les niveaux d'AP les patients coronariens étaient plus nombreux à avoir un profil « assez actif » (A l'entrée :39.22% IC (25.84 ;53.89) pour les patients stentés et 9.80% IC (3.2;21.4) pour les patients pontés ; A distance : 45.92% IC (35.8;56.2) chez les stentés) devant les insuffisants cardiaques (A l'entrée :39.22% IC (25.84 ;53.89) ; A distance :30.61% IC (21.7 ;40.7), les porteurs de valvulopathies, de syndrome métabolique ou de trouble de rythme. (Tableau 5 et Tableau 11)

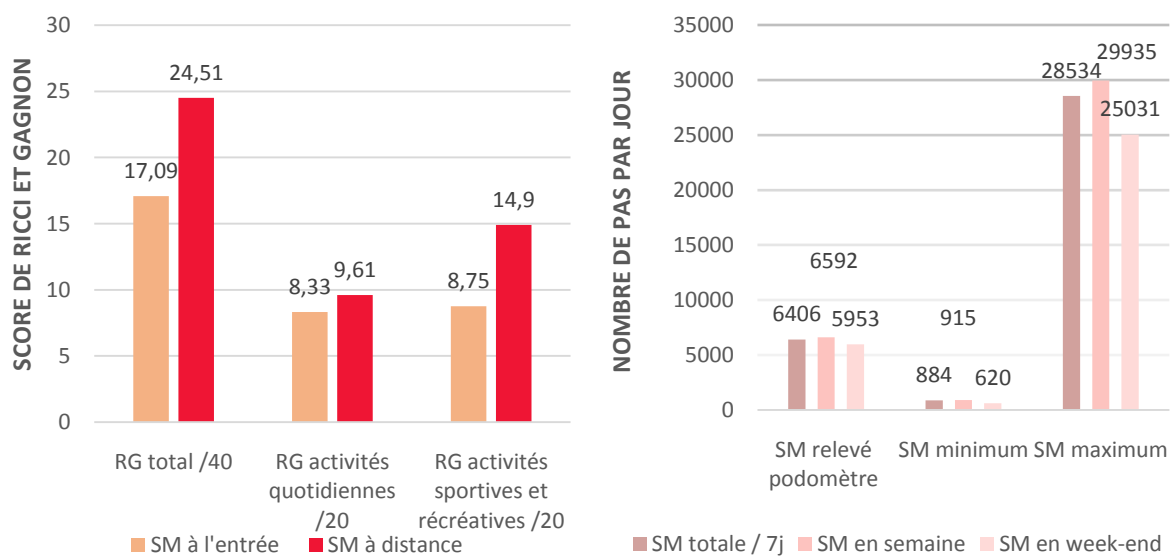
Tableau 5 Evolution de l'évaluation du niveau d'activité physique des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée et à distance du programme par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple

	Entrée	Distance	
Peu actif %, (n), [IC95%]	53.57 (60/112) [43.9 ;63]	9.82 (11/112) [5 ;16.8]	P<0.001
Assez actif %, (n), [IC95%]	45.54 (51/112) [36.1 ;55.2]	87.50 (98/112) [79.9 ;92.9]	P<0.001
Très actif %, (n), [IC95%]	0.89 (1/112) [0 ;4.8]	2.68 (3/112) [0.5 ;7.6]	P<0.001

[IC95%] : Intervalle de Confiance à 95%

Dans le détail du questionnaire de Ricci et Gagnon, il convenait d’observer une différence significative avec essentiellement une augmentation des activités sportives et récréatives à distance avec une amélioration de +8 points/20 ($p < 0.001$) : score moyen calculé de 14.9/20 +/- 3.71 DS à distance contre 8.75/20 +/- 5.53 DS initialement. Les activités de la vie quotidienne montraient un score moyen calculé de 9.61/20 +/- 2.845 DS ($p = 0.002$) à distance contre 8.33/20 +/- 3.31 DS initialement, soit une augmentation de 1.2 points/20.

Concernant les 72.2% (N=81/112) relevés podomètre retournés sous 6 mois au CH de Basse Terre (sexe ratio=2), un nombre de pas moyen de 6406 pas /jour +/- 4387 DS avait été calculé dans notre population. Par ailleurs, il n’y avait pas de différence significative entre le nombre de pas effectués par le patient en semaine et ceux effectués en week-end à distance du programme de rééducation cardiaque ($p = 0.389$). Enfin, on ne constatait pas d’impact significatif du niveau d’étude chez ces patients sur le nombre de pas effectués quotidiennement. (Figure 5 et Tableau 12)



RG : Questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple, SM : Score Moyen

Figure 5 Évolution du score moyen du niveau d'activité physique par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple et du score moyen du nombre de pas par jour au cours de la semaine des patients URCV

4. Discussion

L'évaluation à distance des connaissances acquises et du niveau d'activité physique chez des patients ayant effectué un programme en rééducation cardiaque de 4 semaines au CH de la Basse Terre en Guadeloupe est à notre connaissance la première étude réalisée dans les Caraïbes.

4.1 La population

En plus de la composition essentiellement masculine, la population incluse a un effectif et une moyenne d'âge comparable à ceux de la population non incluse. Cela corrobore au profil des populations de rééducation cardiaque relevé dans la littérature ces dernières années.(13-15) Dans notre étude, même si les patients diabétiques et hypertendus sont majoritairement représentés chez la population incluse, les patients tabagiques, obèses (IMC>30) ou stressés semblent moins réévalués à distance. Parallèlement, le niveau d'étude ne semble pas être un facteur influençant la réévaluation sous 6 mois et est équivalent pour les 2 groupes ($p=0.97$).Par ailleurs, ce programme semble proposer un excellent maillage du territoire puisque nous ne notons pas de disparité entre le Sud Basse Terre, le Nord Basse Terre et la Grande Terre pour ces populations même après réévaluation. Cela peut s'expliquer par la possibilité d'une prise en charge ambulatoire ou organisée en hôpital de semaine au choix du patient. De plus, le choix d'une collaboration étroite entre le CH de la Basse Terre et le réseau HTA-Gwad(structure créée en 2001), ainsi qu'au sein même de l'hôpital entre le service de rééducation URCV et l'école du cœur via l'UETIC ont pour objectifs de favoriser l'accès au soin et d'assurer une prise en charge coordonnées des patients. Les groupes de travail du réseau HTA-Gwad Prévention-Education, Réseau et Filière, Formation Continue, Épidémiologie et Recherche Clinique sont des supports essentiels dans la pertinence de ce projet de soin commun.(12,16)

Plusieurs raisons peuvent expliquer un fort taux de non réévalués (48%) par rapport à certaines autres études retrouvées dans la littérature. (14) Elles sont en partie à rapporter aux évènements marquants survenus en 2017(7%concernés par l'incendie du CHU et les intempéries IRMA/MARIA). D'autres causes évitables (48% de délai des 6 mois dépassé, 12% de données manquantes)sont principalement dues à des difficultés de mise en place de ce nouveau mode de réévaluation dans le service compte tenu de la charge de travail liée à une demande d'admission de plus en plus importante au fil du temps (délai d'admission moyen actuel qui est de plus de 80jours contre 40jours en 2011). Parallèlement, ce programme semble refléter le bon suivi et recrutement des patients par les cardiologues du service puisque seulement 10% des arrêts sont dus à des raisons médicales.

Concernant la population réévaluée, les motifs d'admission en URCV sont devancés par les syndromes coronariens aigus stentés (47%) et de manière très importante par l'insuffisance cardiaque (29%). Une des raisons possibles est que la décompensation cardiaque est la principale urgence cardiologique prise en charge sur l'île(17).Cela s'explique aussi par le fait que l'école du cœur intervienne en amont de l'admission en rééducation cardiaque pour ces patients. Cette école propose en effet des ateliers d'éducation thérapeutique organisés en hôpital de jour ou de semaine pour les patients porteurs de cardiopathie hypertensive, dilatée ou congénitale. Cela démarque ainsi la prise en charge URCV du CH de Basse Terre des centres européens qui reste prioritairement dédiée aux patients coronariens. (14,15)

Enfin, les objectifs personnels d'entrée de notre population convergent essentiellement vers l'amélioration de la santé physique et mentale (55%) et de la pratique d'une activité physique (21%) ainsi que vers le souci de sécuriser sa pratique(18%). Ils sont atteints par les patients en fin de programme à 87% et maintenus à distance à 65% ($p=0.06$).Même si 5% des patients déclarent initialement ne pas savoir pourquoi ils ont été adressés, 100% sont satisfaits de leur prise en charge au moment de la réévaluation. Ce qui attribue au programme de rééducation cardiaque du CH de Basse Terre la qualité de son service médical rendu. (18)

4.2 Les connaissances acquises

On observe une diminution de la connaissance du profil cardio vasculaire des patients entre l'entrée et la sortie qui est aussi retrouvée à distance du programme ($p<0.001$). Toutefois le faible niveau d'étude et le fait d'avoir plus de 2 facteurs de risque semblent influencer sur ces résultats. Par ailleurs près d'un tiers de nos patients inclus ont entre 3 et 4 facteurs de risque cardio vasculaire ce qui multiplie le lien avec le fait de ne pas connaître son profil. De plus, il faut savoir que d'après les instances régionales, le sujet caribéen est davantage touché par les comorbidités cardio-vasculaires par rapport aux sujets européens. Dans l'enquête CONSTANT Guadeloupe il est aussi observé une association statistique significative entre le cumul de facteurs de risque cardio-vasculaire et le niveau de revenu. (19)

On peut admettre que les 30 minutes d'activité physique (AP) à réaliser chaque jour pour avoir un effet bénéfique sur sa santé sont acquises de manière croissante et significative entre l'entrée (46%), la sortie (65%) et à distance(76%) ($p<0.001$). Par comparaison 40% la population guadeloupéenne générale énonçait ces recommandations dans l'enquête Aphygwad en 2011. (20)Cela peut être expliqué par un intérêt probablement croissant des patients URCV pour le sport santé une fois sortis de rééducation. Ou encore par une sensibilisation accentuée avec davantage de conseils de la part de leur entourage médical et paramédical, familial ou médiatique.

La connaissance de leur fréquence cardiaque d'entraînement (FCE) est maintenue à distance avec un taux très satisfaisant de 91% des patients réévalués sous 6 mois ($p=0.45$). Cette fréquence est établie par l'épreuve d'effort réalisée lors du bilan médical initial et sera surveillée par télémétrie durant les séances pluri-hebdomadaires d'ergométrie dans le cadre du programme. Par la suite, la FCE sera à respecter par le patient lors de toute pratique d'AP et sportive en gage de sécurité. (8)

Enfin, une amélioration significative du score moyen de la connaissance des effets bénéfiques liés à l'AP sur la santé est retenue. En effet, on objective à distance une progression de +2 points/10 par rapport au score d'entrée ($p<0.001$). A contrario dans l'enquête Aphygwad, les bénéfices secondaires de l'AP sont difficilement reliés par la population générale à la résistance au stress, la diminution des cancers et l'ostéoporose. Ces liens de causalité font pourtant partis intégrante des objectifs de santé publique liés au sport sur ordonnance depuis 2011. (4,7,20)

4.3 Le niveau d'activité physique

Le niveau d'AP évalué par le questionnaire de Ricci et Gagnon montre une augmentation très significative du profil « assez actif » puisqu'il atteint 87% des patients de notre population URCV réévaluée à distance ($p<0.001$). Dans ce profil nous n'avons pas de différence entre les niveaux d'étude et les hommes sont plus concernés que les femmes ($SR=1.88$). Cette transition porte essentiellement sur les activités sportives et récréatives (+6 points avec un score moyen à 14.9/20 ($p<0.001$)) devant les activités de la vie quotidienne (+1.2 points avec un score moyen à 9.61/20 ($p=0.002$)). Ces scores se situent au-dessus des constats japonais comme nationaux. En France moins de 37% des adultes et moins de 32% des personnes âgées de plus de 65 ans seraient suffisamment actifs. De même qu'en Guadeloupe, seulement un peu plus de la moitié de la population de plus de 15 ans (58.7%) a un niveau d'AP d'intensité moyen ou élevé bénéfique pour la santé. (4,13,20) Ainsi, la CPAM recommande en 2018 comme examen périodique de suivi de santé le questionnaire de Ricci et Gagnon de l'Université de Montréal, modifié simple par Laureyns et Sené. Il comprend dorénavant le temps quotidien de sédentarité, soit la durée passée en position assise estimée par le patient (loisirs, télé, ordinateur, travail (etc)). Ce qui le rapproche du questionnaire IPACSF qui est fréquemment retrouvé dans la littérature scientifique, même s'il peut induire des biais de mémorisation pour le patient. (21,22) Quel que soit le contexte il est recommandé de réduire le temps total passé en position assise ou allongée en dehors du temps dédié au sommeil et au repas par l'interruption de ces périodes toutes les 90 à 120 minutes en mobilisant les pompes musculaires par une AP de marche de 3 à 5 minutes par exemple. (4)

A distance, le retour de 81 fiches relevé podomètre (72% de la cohorte réévaluée) permet d'obtenir un score moyen de 6406 pas par jour +/- 4387 DS. On note qu'il n'y a pas de différence significative

entre le port du podomètre en semaine et celui en fin de semaine ($p=0.389$). Ces résultats sont comparables à ceux retrouvés dans la littérature ilienne en population australienne saine mais aussi en population japonaise porteuse de risque cardio vasculaire. Pour ces derniers un impact favorable au bout d'un an de port du podomètre est traduit par la diminution significative de l'IMC et de la tension artérielle systolique ainsi que par l'augmentation du HDL cholestérol.(23,24)Aussi, même si le fait qu'une application podomètre smartphone pourrait être plus favorable en terme de fiabilité de résultat selon certains, il est convenu que le podomètre s'il est porté à la taille améliore l'exactitude du compte du nombre de pas à partir de 3 à 7 jours consécutifs. (25,26)Cet outil de choix validé par une cohorte de médecins généralistes australiens et néozélandais est déjà utilisé dans certains centres de rééducation cardiaque et fait ses preuves en tant qu'élément motivationnel. Enfin, il semble que le podomètre responsabilise le patient devenu alors expert et acteur de sa santé.(27-29)Ainsi le design de notre étude, réservant finances, semble être un modèle performant, durable et reproductible.

4.4 Les limites et les perspectives de l'étude

Force est de constater le long délai d'attente pour l'admission en URCV, soient près de 3 mois après la demande initiale. Selon les recommandations de la société française de cardiologie, puisque la majorité de nos patients demeurent coronariens, nous devrions tendre vers un délai de prise en charge de 5 à 7 jours suivant l'hospitalisation en dehors de toutes complications post opératoire. (8,10)Un travail est actuellement réalisé afin de pallier le manque de personnel soignant et d'augmenter la capacité d'accueil de notre service pour répondre aux besoins croissants sur le territoire. Au-delà effectuer un relais avec les médecins généralistes de ville pour l'entretien motivationnel à l'issue du programme serait une possibilité de collaboration afin de décharger les équipes soignantes. Cela avait d'ailleurs été soulevé par la société française de l'HTA en 2017. Pour se faire, réaliser un répertoire des structures sportives du territoire permettant d'accueillir nos patients pour une pratique d'AP adaptée encadrée et à moindre coût, voire un forfait en accord avec la CPAM pour les patients les plus précaires ou en situation d'ALD pourrait être envisagé. (30,31)

De plus, nombreux sont les patients qui découvrent leurs facteurs de risque cardio-vasculaire au cours d'une hospitalisation pour accident cardio-vasculaire ou décompensation cardiaque aigüe. Même si l'annonce du diagnostic est un repère actualisé de la HAS, la mise en pratique de ces recommandations de bonne pratique semble difficile à réaliser de manière exhaustive dans l'urgence (phase I). L'HTA, l'obésité, l'hypercholestérolémie, le tabagisme, l'alcool, le stress, la sédentarité peuvent donc passer en second plan dans le discours d'une équipe soignante. Le patient souvent poly-vasculaire ayant des comorbidités multiples peut lui aussi être réfractaire à l'information

délivrée puisque dans une phase de déni. Aussi, il demeurera important de renforcer les connaissances du profil cardio-vasculaire lors des entretiens individuels médicaux ou infirmiers de début et de fin de réentraînement (phase II). Des ateliers sous forme de jeux éducatifs pourraient aussi être organisés sous forme d'atelier collectifs pendant le programme (phase II). La population ayant un niveau d'étude plus faible devra être ciblée plus précisément car elle correspond à ceux qui méconnaissent le plus leur profil dans notre étude.(32) Parallèlement, il s'agirait d'améliorer la prise en charge des patients tabagiques, obèses (IMC>30) ou stressés par un renforcement spécifique en séances individuelles de diététique et/ou de psychothérapie de soutien. Ce afin d'augmenter leur adhésion dans le programme et d'éviter un taux d'abandon élevé (phase II et III). Des messages de prévention tertiaire et d'hygiène de vie sont aussi à poursuivre pour le plus grand nombre par le médecin traitant, les auxiliaires de santé ou encore grâce à des associations de patients experts comme « Cœur et Sport » qui existe déjà en Guadeloupe. L'objectif étant de continuer à entretenir les connaissances et actions bénéfiques du sport santé initiées dans le centre de rééducation cardiaque (phase III). Cela d'ailleurs déjà mis en évidence un gain supplémentaire sur l'amélioration des connaissances acquises plus spécifiquement chez les femmes et les sujets les plus âgés.(11,33)

Enfin, il faut admettre que nous puissions avoir un niveau d'activité physique suffisant et pourtant être sédentaire (<1.6 METs). Conformément aux propositions de la CPAM, nous avons mis en place à la suite de cette étude le nouveau questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple dans le DMP informatisé du patient. Il comporte dorénavant une évaluation sur les comportements sédentaires (*durée en heures passées en position assise chaque jour*) en plus des deux autres volets portant sur les AP sportives récréatives et celles liées à la vie quotidienne jusqu'ici utilisés. (21) De plus, notre population atteint 64% de l'objectif santé OMS des 10 000 pas par jour recommandé. Une étude de relevé podomètre en population caribéenne saine avait été commencée à l'occasion de l'enquête de terrain Aphygwad en 2011. Le manque de puissance lié au faible retour de ces fiches avait justifié la non publication des résultats. Il resterait donc encore à confronter nos résultats du comptage du nombre de pas à ceux d'une population malade ou saine exposée aux mêmes contraintes environnementales sur le territoire domien. (20) Pour finir, l'évaluation de nos données sur un plus large échantillon de patients admis en rééducation cardiaque pourrait permettre de réaliser des sous-groupes de population plus conséquents répartis selon leur profil cardio-vasculaires. Ainsi nous pourrions évaluer l'impact de la prise en charge de notre centre de rééducation cardiaque de manière plus spécifique et notamment ciblée chez les patients en situation d'obésité (IMC>30). Cette population représente dans l'enquête Kannariparut en 2016 près de 25% de la population guadeloupéenne contre 15% en Hexagone. Une population encore trop largement représentée aux

Antilles françaises malgré le plan obésité outre-mer 2010-2013 et la loi n°2013-453 de teneur en sucres des produits qui reste à l'heure actuelle toujours loin d'être appliquée.(31,34)

5. Conclusion

Il est ici mis en avant l'originalité du lien entre la ville et l'hôpital à travers une prise en charge transversale grâce à l'étroite collaboration entre le réseau ambulatoire HTA-Gwad, l'école du cœur-UETICet le service de rééducation cardiaque URCV du CH de la Basse Terre en Guadeloupe.

Nous nous accordons sur le fait que notre population URCV atteint les objectifs de sécurité et de connaissance en matière de santé publique avec un maintien significatif des scores à distance.87% de nos patients ont un niveau d'Activité Physique (AP) suffisant et bénéfique à leur santé, portant essentiellement sur l'amélioration des AP sportives et récréatives. Ce qui place notre population au-devant des enquêtes nationales et caribéennes en terme d'action pour le « *boujé sé santé* » et de lutte contre la sédentarité.

Face à la nouvelle législation et promotion de l'AP comme traitement non médicamenteux pour les patients porteurs de maladies chroniques, il est certain que son remboursement et la formation de chaque praticien de ville ou hospitalier pour l'aide au conseil, à la prescription de l'AP adaptée et son suivi est une priorité. Par ailleurs les outils motivationnels pour la prévention tertiaire tels que: le questionnaire de Ricci et Gagnon, le Podomètre ou le Cardio Fréquencemètre sont à diffuser largement.



REFERENCES

- (1) Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Espérance de vie en 2016. Comparaison régionales et départementales. 2018 ; Available at: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012749#titre-bloc-3>. Accessed 11/22, 2018.
- (2) Barlow CE, Shuval K, Balasubramanian BA, Kendzor DE, Radford NB, DeFina LF, et al. Association Between Sitting Time and Cardio metabolic Risk Factors After Adjustment for Cardiorespiratory Fitness, Cooper Center Longitudinal Study, 2010-2013. *PrevChronic Dis* 2016 Dec29;13:E181.
- (3) Carré F. Danger Sédentarité, Vivre plus en bougeant plus. Cherche midi ed. Saint-Amand-Montrond (Cher), France: CPI Bussière; 2014.
- (4) Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, Alimentation, Environnement, Travail. Actualisation des repères du PNNS- Révision des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité. Anses Rapport d'expertise collective 2016 février 2016;Saisine n°2012-SA-0155.
- (5) Organisation mondiale de la Santé. Maladies cardiovasculaires. 2017; Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/fr/>. Accessed 11/22, 2018.
- (6) Organisation Mondiale de la Santé. Activité Physique. 2018; Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/fr/>. Accessed 22/11, 2018.
- (7) Haute Autorité de Santé. Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées. 2011 avril 2016;ISBN 9 78-2-11-128489-0.
- (8) Pavy B, Iliou MC, Vergès-Patois B, Brion R, Monpère C, Carré F et al. French society of cardiology guidelines for cardiac rehabilitation in adults. *Arch Cardiovasc Dis* 2012 may;105(5):309.
- (9) Adams V, Reich B, Uhlemann M, Niebauer J. Molecular effects of exercise training in patients with cardiovascular disease: focus on skeletal muscle, endothelium, and myocardium. *Am J Physiol Heart CircPhysiol* 2017 Jul1;313(1):H72-H88.
- (10) Iliou MC, Pavy B, Martinez J, Corone S, Meurin P, Tuppin P et al. Exercise training is safe after coronarystenting: a prospective multicentre study. *Eur J PrevCardiol* 2015 Jan;22(1):27.
- (11) Bock BC, Carmona-Barros RE, Esler JL, Tilkemeier PL. Program participation and physical activity maintenance after cardiac rehabilitation. *BehavModif* 2003 Jan;27(1):37.
- (12) Atallah A, Pham Hoang Minh A, Billy-Brissac R, Dinarque C. Evaluation à distance d'un programme d'éducation à l'automesure tensionnelle en Guadeloupe : le PEA. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2015 June2015;64(3):227-231.
- (13) Ayabe M, Brubaker PH, Dobrosielski D, Miller HS, Ishi K, Yahiro T et al. The physical activity patterns of cardiac rehabilitation program participants. *J CardiopulmRehabil* 2004 mar-apr;24(2):80.
- (14) Arrigo I, Brunner-LaRocca H, Lefkovits M. Comparative outcome one year after formal cardiac rehabilitation: the effects of a randomized intervention to improve exercise adherence . *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008 Jun 1;15(3):306.

- (15) Pavy B, Tisseau A, Caillon M. Le patient coronarien six mois après la réadaptation cardiaque : recherche sur l'évaluation de la réadaptation (étude RER). *Ann Cardiol Angeiol* 2011;60:252–8 2011 nov;60(5):252.
- (16) HTA-Gwad. Plate forme web du réseau HTA-Gwad. Available at: <http://www.htagwad.com/>. Accessed dec/02, 2018.
- (17) Hédreville M, Bade F, Leschaeve E, Tressière B, A-Jomié L, Perianin A et al. Etude Picassau : Prise en charge de l'Insuffisance Cardiaque Aigue et Suivi ambulatoire à partir du Service d'Accueil des Urgences au CHU de Pointe à Pitre / les Abymes, Guadeloupe. 2014; Available at: <http://akoma-sante.com/2018/02/12/etude-picassau-prise-charge-de-l-CA%BCinsuffisance-cardiaque-aigue-suivi-ambulatoire-a-partir-service-accueil-urgences-chu-de-pointe-a-pitreabymes-guadeloupe/>. Accessed dec 12, 2018.
- (18) Kushner RF, Sorensen KW. Lifestyle medicine: the future of chronic disease management. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2013 Oct;20(5):389-395.
- (19) Atallah V, Cornely V, Grenie E, Inamo J, Carrere P, Atallah A. Precariousness, cardiovascular risk in the afro-Caribbean population of Saint-Martin. Data from the study CONSANT-SM. *Annales de Cardiologie et d'Angéiologie* 2016 juin 2016;65(3):115-122.
- (20) Atallah A, Pitot S, Savin J, Moussinga N, Laure P. Facteurs déterminant la pratique de l'activité physique en Guadeloupe en population générale : résultats de l'enquête Aphyguad. *Science & Sports* 2012 juin 2012;27(3):160-168.
- (21) Ameli.fr. Questionnaire activité physique. 2018; Available at : https://www.ameli.fr/sites/default/files/questionnaire-activite-physique_cpam-haute-savoie.pdf. Accessed 12/01, 2018.
- (22) Ruiz-Casado A, Alejo LB, Santos-Lozano A, Soria A, Ortega MJ, Pagola I et al. Validity of the Physical Activity Questionnaires IPAQ-SF and GPAQ for Cancer Survivors : Insight from a Spanish Cohort. *Int J Sports Med* 2016 Nov;37(12):979.
- (23) Darvall JN, Parker A, Story DA. Feasibility and acceptability of remotely monitored pedometer-guided physical activity. *Send to Anaesth Intensive Care* 2016 Jul;44(4):501-6 2015 Jul;44(4):501.
- (24) Miyazaki R, Kotani K, Tsuzaki K, Sakane N, Yonei Y, Ishii K. Effects of a year-long pedometer-based walking program on cardiovascular disease risk factors in active older people. *Asia Pac J Public Health* 2015 Mar;27(2):155.
- (25) Fong SS, Ng SS, Cheng YT, Zhang J, Chung LM, Chow GC, et al. Comparison between smartphone pedometer applications and traditional pedometers for improving physical activity and body mass index in community-dwelling older adults. *J Phys Ther Sci* 2016 May;28(5):1651-1656.
- (26) Bassett D, Toth L, LaMunion S, Crouter S. Step counting: A Review of Measurement Considerations and Health-Related Applications. *Sports Med* 2017;47(7):1303.
- (27) Kaminsky LA, Jones J, Riggin K, Strath SJ. A pedometer-based physical activity intervention for patients entering a maintenance cardiac rehabilitation program: a pilot study. *Cardio vasc Diagn Ther* 2013 Jun;3(2):73-79.

(28) Thorup CB, Gronkjaer M, Spindler H, Andreasen JJ, Hansen J, Dinesen BI, et al. Pedometer use and self-determined motivation for walking in a cardiac telerehabilitation program: a qualitative study. *BMC Sports Sci Med Rehabil* 2016 Aug;8:24-016-0048-7. eCollection 2016.

(29) Patel A, Kolt GS, Schofield GM, Keogh JW. General practitioners' views on the role of pedometer in health promotion. *J Prim Health Care* 2014 Jun 1;6(2):152.

(30) Leemrijse CJ, DeBakker DH, Ooms L, Veenhof C. Collaboration of general practitioners and exercise providers in promotion of physical activity a written survey among general practitioners. *BMC Fam Pract* 2015 aug;16(1):96.

(31) Amar L, Azizi M, Atallah A, Baguet JP, Bejan-Angoulvant T, Benetos A, et al. La stratégie nationale de santé pour les maladies hypertensives : proposition de la société française d'hypertension artérielle SFHTA. 2017; Available at: [http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2017/12/SFHTA Etat des lieux maladies hypertensives en FRANCE JHTA-2017 Decembre2017 VF.pdf](http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2017/12/SFHTA_Etat_des_lieux_maladies_hypertensives_en_FRANCE_JHTA-2017_Decembre2017_VF.pdf). Accessed 11/22, 2018.

(32) Haute Autorité de Santé. Parcours de soins - Maladie chronique – Annonce et accompagnement du diagnostic d'un patient ayant une maladie chronique. 2014; Available at: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-05/2e_version_format2clics-aa_patient_mc_300414.pdf. Accessed dec 02, 2018.

(33) Clark AM, Munday C, McLaughlin D, Catto S, McLaren A, Macintyre PD. Peer support to promote physical activity after completion of centre-based cardiac rehabilitation: evaluation of access and effects. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2012 Dec;11(4):388-395.

(34) ORSAG. Surpoids, obésité et obésité abdominale en Guadeloupe 2016; Available at : [https://www.orsag.fr/wpcontent/uploads/2016/12/ORSaG Surcharge ponderale et obesite abdominale en guadeloupe en 2013 Kannari 2016-2.pdf](https://www.orsag.fr/wpcontent/uploads/2016/12/ORSaG_Surcharge_ponderale_et_obesite_abdominale_en_guadeloupe_en_2013_Kannari_2016-2.pdf). Accessed jan 17, 2019.

ANNEXES

Tableau 6 Exemples d'AP et Sportives sollicitant l'aptitude cardio-respiratoires et le renforcement musculaire selon le contexte de pratique et l'intensité, Rapport ANSES 2016

Intensité	Repères d'intensité	AP de la vie quotidienne	AP de loisirs
AP cardio-respiratoire 30 min d'intensité modérée à élevée. Au moins 5 jours par semaine – en évitant de rester 2 jours consécutifs sans pratiquer Intensité Repères d'intensité Activités de la vie quotidienne AP de loisirs			
Modérée	Essoufflement modéré, conversation possible transpiration modérée échelle de pénibilité de l'OMS (5 à 6 sur 10) 55 à 70 % de FC max	Marche à 5 - 6,5 km/h montée d'escaliers à vitesse lente	Nage Vélo à 15 km/h
Elevée	Essoufflement marqué, conversation difficile ; transpiration abondante ; échelle de pénibilité de l'OMS (7 à 8 sur 10) ; 70 à 90 % de FC max	Marche rapide supérieure à 6,5 km/h Montée d'escaliers à vitesse rapide	Course à pied 8 - 9 km/h Vélo à 20 km/h.
AP de renforcement musculaire			
	Intensité permettant la répétition des mouvements sans douleur (pénibilité perçue ne dépassant pas 5 à 6 sur une échelle de 0 à 10)	Montées ou descente d'escaliers, port de courses ou de charges, etc.	Utilisation du poids du corps ou de bracelets lestés, de bandes élastiques calibrées, etc

OMS : Organisation Mondiale de la Santé, FC max : Fréquence Cardiaque maximale, AP : Activité Physique

Tableau 7 Exemple d'AP et Sportives pour la population générale, Rapport ANSES 2016

Contexte	AP cardiorespiratoire	Renforcement musculaire	Equilibre*	Souplesse
Domestique	Marche (rapide) Marche en montée Montée d'escaliers Travaux ménagers (passer l'aspirateur, etc.) Jardinage Bricolage	Marche (rapide) Marche en montée Montée d'escaliers (courses, bricolage) Jardinage (creuser, bêcher, etc.) Se mettre debout à partir d'une position assise, S'accroupir Lever et porter des charges lourdes	Se tenir debout sur une jambe	Travaux Ménagers
Transport	Montée d'escaliers Monter et descendre du bus, etc. Marcher pour se rendre dans un commerce de proximité, etc.	Montée d'escaliers	Utiliser le vélo, la trottinette	
Loisir	Marche Natation Vélo Rameur Course à pied Gymnastique aérobic, aquatique Golf Raquettes (Neige) Danse etc.	Vélo Danse Natation Gymnastique aquatique ou d'entretien Tai chi Golf Exercices utilisant le poids corporel ou un mur comme point résistance (redressements assis, oppositions, appuis), avec du petit matériel (bandes élastiques, bracelets lestés, haltères) ou des appareils de renforcement musculaire (rameur, vélo d'appartement, ...)	Vélo Danse Pétanque Golf Tai chi Yoga Marche (en arrière, de côté, sur les talons, sur les pointes de pieds, etc.), marche en suivant une ligne ou une bordure Exercices posturaux et d'équilibration à partir de supports instables (sol mou, plateau mobile), de conditions sensorielles modifiées (au niveau visuel ou en variant la position de la tête), d'un déplacement intégrant des changements de direction, de franchissement d'obstacle ou d'évolution sur un espace limité au sol ou une surface réduite d'appui du pied (pointe de pieds, talons, etc.).	Tai chi Golf Yoga Pétanque Exercices d'assouplissements spécifiques (étirements)

(*plus de 65 ans)

QUESTIONNAIRE DE PRE EVALUATION DU NIVEAU D'ACTIVITE PHYSIQUE

- 1) Merci de remplir le questionnaire d'évaluation de votre Niveau d'Activité Physique suivant :

NOM :
 PRENOM :
 NE(E) le : ÂGE : ans
 SEXE :
 N° de venue :

Pour chaque question, cochez la réponse correspondante.

	Points					
Calculer en additionnant le nombre de points correspondant à la case cochée à chaque question.	1	2	3	4	5	SCORE
A. ACTIVITÉS QUOTIDIENNES						
Quelle intensité d'activité physique votre travail requiert-il ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Légère	Modérée	Moyenne	Intense	Très intense	
En dehors de votre travail régulier, combien d'heures consacrez-vous par semaine aux travaux légers : bricolage, jardinage, ménage, etc. ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- de 2h	3 à 4h	5 à 6h	7 à 9h	10h et plus	
Combien de minutes par jour consacrez-vous à la marche ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- de 15'	16 à 30'	31 à 45'	46 à 60'	61' et plus	
Combien d'étages, en moyenne, montez-vous à pied chaque jour ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- de 2	3 à 5	6 à 10	11 à 15	16 et plus	
Total A						
B. ACTIVITÉS SPORTIVES ET RECRÉATIVES						
Pratiquez-vous régulièrement une ou des activités physiques ou récréatives ?	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
	non				oui	
A quelle fréquence pratiquez-vous l'ensemble de ces activités ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1 à 2/mois	1/semaine	2/semaine	3/semaine	4 et+/ semaine	
Combien de minutes consacrez-vous en moyenne à chaque séance d'activité physique ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- de 15'	16 à 30'	31 à 45'	46 à 60'	61' et plus	
Habituellement comment percevez-vous votre effort ? (Le chiffre 1 représentant un effort très facile et le 5, un effort difficile.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	1	2	3	4	5	
Total B						
VOTRE SCORE : A + B						

Figure 6 Questionnaire de Ricci et Gagnon proposé à l'entrée du programme

GRILLE DE SUIVI INDIVIDUEL DU NIVEAU D'ACTIVITE PHYSIQUE SOUS 6 MOIS :
FICHE RELEVÉ PODOMETRE

Le podomètre est un outil permettant d'évaluer et de suivre votre Niveau d'Activité Physique par le *comptage du nombre de pas par jour*. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, à tous les âges, le chiffre optimal vers lequel il faut tendre pour un effet bénéfique sur la santé est de *10 000 pas environ par jour*.

Mode d'emploi :

Chaque matin pendant 7 jours, du lundi au dimanche, appuyez sur le bouton « reset » pour remettre le compteur à zéro. Puis placez votre podomètre à la ceinture dès votre lever.

Retirez votre podomètre au moment du coucher.

Relevez alors le nombre de pas effectués dans la journée et reportez-le sur la fiche suivante.

NOM :
PRENOM :
NE(E) le : ÂGE : ans
SEXE :
N° de venue :

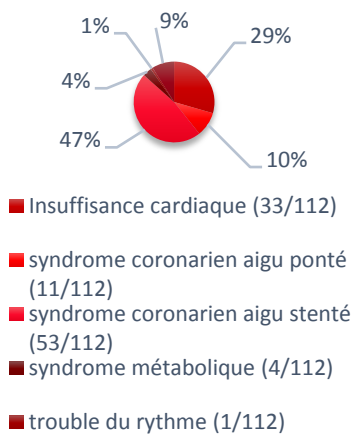
Semaine du lundi / / au dimanche / /	Nombre de pas par jour	<u>Remarques</u> : Activité inhabituelle ce jour. Sport, Déplacement particulier, Ménage etc...
Lundi		
Mardi		
Mercredi		
Jeudi		
Vendredi		
Samedi		
Dimanche		

A la fin de la semaine, glissez cette FICHE RELEVÉ PODOMETRE dans l'enveloppe T qui vous a été remise et postez l'enveloppe.

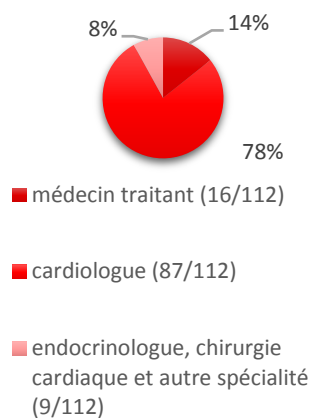
Le podomètre vous est offert par le réseau HTA Gwad, faites-en bonne usage ! *Boujé sé santé*

Figure 7 Fiche relevé podomètre de la Grille de suivi individuel proposée entre 3 et 6 mois après le programme

MOTIFS D'ADMISSION

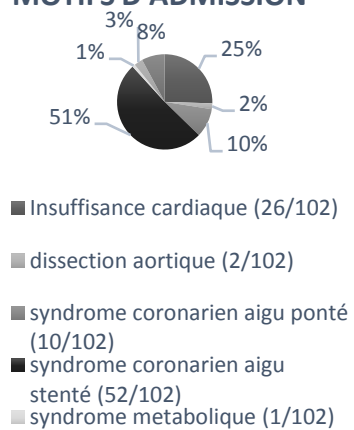


MEDECINS PRESCRIPTEURS

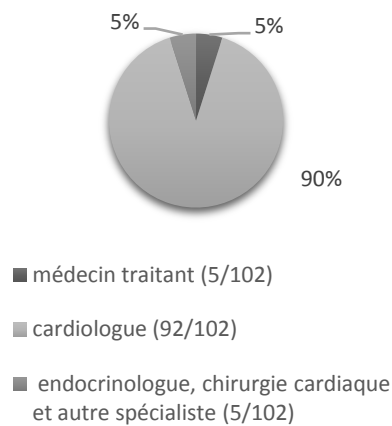


CH
EZ
LA
PO
PU
LA
TI
ON
IN

MOTIFS D'ADMISSION



MEDECINS PRESCRIPTEURS



CH
EZ
LA
PO
PU
LA
TI
ON
NON

Figure 8 Motifs d'admission et médecins prescripteurs de la population URCV incluse et non incluse

Tableau 8 Comparaison des pourcentages du niveau d'étude en fonction du sexe ratio et comparaison des pourcentages de la région d'origine chez les patients URCV inclus et non inclus

Niveau d'étude %, (n), [IC 95%]								
Primaire	Collège	Lycée	Supérieur					
14.29 (16/112) [8.3 ;22.1] <i>18.63</i> (19/102) <i>[11.6 ;27.55]</i>	29.46 (33/112) [21.2 ;38.8] <i>36.27</i> (37/102) <i>[26.9 ;46.3]</i>	28.57 (32/112) [20.43 ;37.88] <i>15.69</i> (16/102) <i>[9.2 ;24.2]</i>	27.68 (31/112) [19.6 ;36.9] <i>29.41</i> (30/102) <i>[20.8 ;39.2]</i>	P = 0.97				
SR homme/femme								
1.66 (10/6) <i>1.71 (12/7)</i>	1.2 (18/15) <i>2.08 (25/12)</i>	2.55 (23/9) <i>1.00 (8/8)</i>	2.87 (23/8) <i>1.14 (16/14)</i>					
Région d'origine%, (n), [IC 95%]								
Sud Basse Terre	Nord Basse Terre	Grande Terre	Saint Martin	Les Saintes	Guyane	Hexagone	P	
38.39 (43/112) [29.3 ;48] <i>34.31</i> (35/102) <i>[25.1 ;44.3]</i>	20.54 (23/112) [13.4 ;29.2] <i>23.53</i> (24/102) <i>[15.6 ;32.9]</i>	40.18 (45/112) [31 ;49.8] <i>37.25</i> (38/102) <i>[27.8 ;47.3]</i>	0.98 (1/112) [0 ;4.8] <i>0.0</i> (0/102) <i>[0 ;5.3]</i>	0.0 (0/112) <i>1.96</i> (2/102) <i>[0 ;6.9]</i>	0.0 (0/112) <i>0.98</i> (1/102) <i>[0 ;5.3]</i>	0.0 (0/112) <i>0.98</i> (1/102) <i>[0 ;5.3]</i>	<0.001	

Patient inclus / *Patient non inclus*

IC : Intervalle de confiance, SR : Sexe ratio

Tableau 9 Objectifs personnels du séjour des patients URCV inclus à l'entrée

Objectifs personnels du séjour à l'entrée	%, (n), [IC 95%]
Se sentir moins fatigué	16.07 (18/112) [9.8 ;24.1]
Perdre du poids	11.61 (13/112) [6.3;19]
Reprendre une AP	21.43 (24/112) [14.2 ;30.1]
Mieux s'alimenter	5.36 (6/112) [1.9 ;11.3]
S'informer sur sa maladie	11.61 (13/112) [6.3;19]
Améliorer sa santé physique et mentale	55.36 (62/112) [45.6 ;64.7]
Eviter les récurrences	2.68 (3/112) [0.5 ;7.6]
Sécuriser ses pratiques et connaître ses limites	18.75 (21/112) [12 ;27.2]
Observance de son traitement	0.89 (1/112) [0 ;4.8]
Reprendre le travail	2.68 (3/112) [0.5 ;7.6]

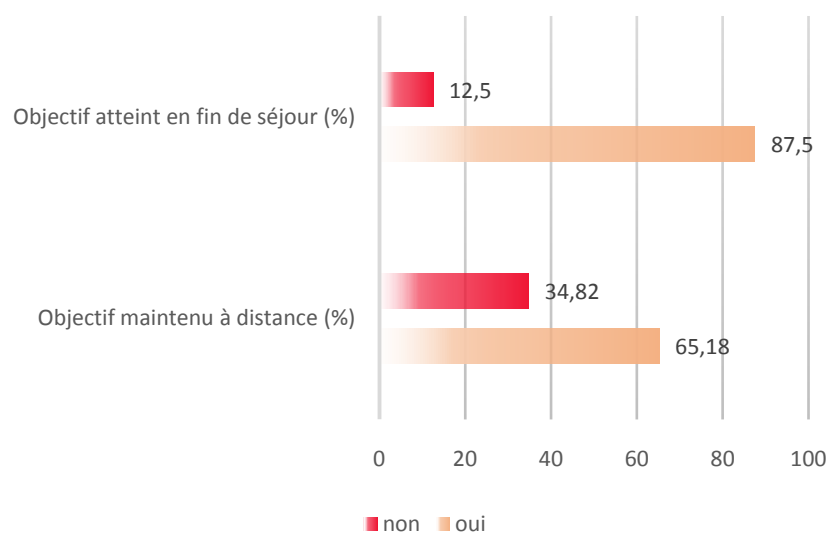


Figure 9 Evolution des objectifs personnels atteints des patients URCV inclus dans l'étude à la sortie et à distance du programme

Tableau 10 Evolution de l'évaluation des connaissances des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme en fonction du niveau d'étude, du sexe et du nombre de facteurs de risque

	Connait son profil cardio vasculaire			Connait son temps minimal d'activité physique quotidien			Connait sa Fréquence cardiaque d'entraînement		
	Entrée	Sortie	A distance	Entrée	Sortie	A distance	Entrée	Sortie	A distance
Niveau d'étude									
% (n)									
Primaire	9.52 (4/42)	9.38 (3/32)	7.41 (2/27)	5.77 (3/52)	13.70 (10/73)	15.12 (13/86)		13.33 (14/105)	11.65 (12/103)
Collège	33.33 (14/42)	31.25 (10/32)	29.63 (8/27)	19.23 (10/52)	28.77 (21/73)	23.26 (20/86)		29.52 (31/105)	29.12 (30/103)
Lycée	21.43 (9/42)	25.00 (8/32)	18.52 (5/27)	40.38 (21/52)	27.40 (20/73)	27.91 (24/86)		28.57 (30/105)	30.09 (31/103)
Supérieur	35.71 (15/42)	34.38 (11/32)	44.44 (12/27)	34.62 (18/52)	30.14 (22/73)	33.72 (29/86)		28.57 (30/105)	29.12 (30/103)
Sexe Ratio									
% (n)	1.8 (27/15)	2.5 (23/9)	2.8 (20/7)	3 (39/13)	1.92 (48/25)	2.07 (58/28)		2 (70/35)	2.12 (70/33)
Nombre de FDR									
% (n)									
0	23.8 (10/42)	21.8 (7/32)	25.9 (7/27)						
1	35.7 (15/42)	43.7 (14/32)	40.7 (11/27)						
2	30.9 (13/42)	28.1 (9/32)	29.6 (8/27)						
3	7.1 (3/42)	0.00 (0/32)	3.7 (1/27)						
4	2.3 (1/42)	6.2 (2/32)	0.00 (0/27)						

FDR : Facteur De Risque cardio vasculaire

Tableau 11 Evolution de l'évaluation du niveau d'activité physique des patients URCV inclus dans l'étude à l'entrée, à la sortie, à distance du programme par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple en fonction du niveau d'étude, du sexe et du profil cardio vasculaire

	Peu actif		Assez actif		Très actif	
	Entrée	A distance	Entrée	A distance	Entrée	A distance
Niveau d'étude						
%, (n)						
Primaire	15.00 (9/60)	18.18 (2/11)	13.73 (7/51)	14.29 (14/98)	0.00	0.00
Collège	26.67 (16/60)	27.27 (3/11)	31.37 (16/51)	28.57 (28/98)	100 (1/1)	66.67 (2/3)
Lycée	31.67 (19/60)	18.18 (2/11)	25.49 (13/51)	30.61 (30/98)	0.00	0.00
Supérieur	26.67 (16/60)	36.36 (4/11)	29.41 (15/51)	26.53 (26/98)	0.00	33.3 (1/3)
Sexe Ratio						
%, (n)	2 (40/20)	2.66 (8/3)	2 (34/17)	1.88 (64/37)	0 (0/1)	2 (2/1)
Motif admission						
%, (n)						
décompensation cardiaque	21.67 (13/60)	27.27 (3/11)	39.22 (20/51)	30.61 (30/98)	0.00	0.00
syndrome coronarien aigu ponté	8.33 (5/60)	0.00	9.80 (5/51)	11.22 (11/98)	100 (1/1)	0.00
syndrome coronarien aigu stenté	55.00 (33/60)	45.45 (5/11)	39.22 (20/51)	45.92 (45/98)	0.00	100 (3/3)
syndrome métabolique	1.67 (1/60)	0.00	5.88 (3/51)	4.08 (4/98)	0.00	0.00
trouble du rythme	1.67 (1/60)	0.00	0.00	1.02 (1/98)	0.00	0.00
valvulopathie	11.67 (11/67)	27.27 (3/11)	5.88 (3/51)	1.02 (1/98)	0.00	0.00

SR : Sexe ratio

Tableau 12 Evolution de l'évaluation du score moyen du niveau d'activité physique des patients URCV par le questionnaire de Ricci et Gagnon modifié simple et du score moyen du nombre de pas par jour au cours de la semaine

	Entrée	A distance	
Scores moyens du niveau d'activité physique, questionnaire de Ricci et Gagnon			
SM total /40 Moyenne +/- DS (Min-Max)	17.09+/-7.13 (8.00-33.00)	24.51+/-5.42 (10.00-35.00)	P< 0.001
SM activités quotidiennes/20 Moyenne +/- DS (Min-Max)	8.33+/-3.31 (4.00-17.00)	9.61+/-2.845 (7.00-16.00)	P= 0.002
SM activités sportives et récréatives /20 Moyenne +/- DS (Min-Max)	8.75+/-5.53 (1.00-19.00)	14.90+/-3.71 (4.00-20.00)	P< 0.001
Score moyen relevé podomètre, à distance			
SM podomètre totale / 7j(jour)		6406+/-4387 (884-28534)	
SM podomètre en semaine(jour)		6592+/-4628 (915-29935)	P= 0.066
SM podomètre en week-end(jour)		5953+/-4545 (620-25031)	P=0.53

DS : Déviation standard, SM : Score Moyen

SERMENT D'HIPPOCRATE
UFR SCIENCES MEDICALES HYACINTHE BASTARAUD

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

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

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de 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 leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont 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, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne 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.

NOM ET PRENOM : BASTAREAUD HARMONIE

SUJET DE LA THSE :EVALUATION DES CONNAISSANCES ACQUISES ET DU MAINTIEN DE L'ACTIVITE PHYSIQUE A DISTANCE D'UN PROGRAMME DE REEDUCATION CARDIOVASCULAIRE EN GUADELOUPE

THESE : MEDECINE Qualification : Médecine Générale

ANNEE : 2019

NUMERO D'IDENTIFICATION : 2019ANTI0335

MOTS CLEFS : (1) Rééducation cardiaque, Podomètre, Questionnaire de Ricci et Gagnon, Activité Physique

Objectifs. - Evaluer les connaissances acquises et le niveau d'activité physique à 3 et 6 mois d'un programme de Rééducation Cardio Vasculaire (RCV) au CH de la Basse Terre (CHBT) en Guadeloupe. Montrer l'absence de différence entre le profil de la population incluse et celui de la population non incluse dans l'étude entre 2017 et 2018.

Méthodologie. - Enquête prospective quantitative interventionnelle portant sur un échantillon de patients inclus s'ils avaient réalisés 4 semaines de RCV et s'ils avaient été réévalués entre 3 et 6 mois au CHBT (avec la RCV ou avec l'école du cœur) ou bien à domicile par le réseau HTA-Gwad. Un premier questionnaire portait sur la connaissance de leur profil cardio-vasculaire et celle de leur Fréquence Cardiaque d'Entrainement (FCE). Connaître les bénéfices de l'Activité Physique (AP) sur la santé (/10) et le temps minimal d'AP quotidien recommandé par l'OMS étaient aussi réévalués. Le questionnaire de Ricci et Gagnon (RG) scorait le niveau d'activité physique par les AP liées à la Vie Quotidienne (APVQ) (/20) et les AP Sportives et Récréatives (APSR) (/20). La moyenne du nombre de pas quotidien relevés après 7 jours de port de podomètre avait aussi été utilisé.

Résultats. – Au total, 112 patients ont été réévalués/ 214 admis initialement en RCV entre février 2017 et avril 2018 avec un délai d'admission moyen de 81.5 +/-79.7 jours et un sexe ratio de 1.9. Nous n'avons observé aucune disparité géographique ni différence de niveau d'étude significative lié à cette réévaluation.

Même si une diminution des connaissances du profil cardio vasculaire était observée ($p<0.001$), la connaissance de sa FCE était maintenue pour 91% des patients en fin de programme ($p=0.27$). A distance, les 30 minutes minimum d'AP à réaliser chaque jour étaient connues chez 76% des patients ($p<0.001$) et ils augmentaient leurs scores concernant les bénéfices de l'AP régulière sur la santé (+2 points/10 ($p<0.001$)).

87% des patients de la RCV du CHBT réévalués avaient un profil « assez actif » selon le questionnaire de RG, à savoir pour les APSR +6 points avec un score moyen à 14.9/20 ($p<0.001$) et pour les APVQ +1.2 points avec un score moyen à 9.61/20 ($p=0.002$). 81(/112) retours de fiche relevé podomètre nous permettaient d'obtenir dans notre population un score moyen de 6406 pas par jour +/- 4387.

Conclusion. – Nous mettons en avant le caractère original de la réévaluation en partie décentralisée de notre programme de RCV du CHBT en Guadeloupe. Le lien formé par le réseau HTA-Gwad en ville et la RCV-école du cœur à l'hôpital assure un accès aux soins équitable et la prise en charge coordonnée des patients. Cette étude nous permet de certifier que nos patients atteignent les objectifs de sécurité et de connaissance en matière de santé publique avec une progression nette des scores. A distance du programme 87% des patients ont un niveau d'activité physique suffisant et bénéfique à leur santé. Cela reste essentiellement dû à l'amélioration des AP de loisirs. Ce qui place notre population au-devant des enquêtes caribéennes et nationales en terme d'action contre la sédentarité.

JURY : Président : Pr Eustase Janky

Juges : Pr André Pierre Uzel

: Dr Jocelyn Inamo

: Dr André Atallah