



**HAL**  
open science

## Le médecin généraliste face au certificat d'absence de contre-indication à la pratique de sport en Martinique

Guillaume Scheur

► **To cite this version:**

Guillaume Scheur. Le médecin généraliste face au certificat d'absence de contre-indication à la pratique de sport en Martinique. Médecine humaine et pathologie. 2019. dumas-03118110

**HAL Id: dumas-03118110**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03118110>**

Submitted on 21 Jan 2021

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

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

**LE MEDECIN GENERALISTE FACE AU CERTIFICAT  
D'ABSENCE DE CONTRE-INDICATION A LA  
PRATIQUE SPORTIVE EN MARTINIQUE**

**THESE**

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

Et examinée par les Enseignants de la dite Faculté

Le lundi 21 octobre 2019

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Par

**SCHEUR Guillaume**

Examineurs de la thèse :

M. NEVIERE Rémi, Professeur (Président)

M. CABIE André, Professeur

M. DELIGNY Christophe, Professeur

Mme. JEAN-ETIENNE Armelle, Docteur (Directrice de thèse)

\*\*\*\*\*



**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**

**Rémi NEVIERE**

**Physiologie**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 19 44 99

**Bruno HOEN**

**Maladies infectieuses**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 15 45

**Pascal BLANCHET**

**Chirurgie Urologique**

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**

**Ophthalmologie**

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

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

**Michel DE BANDT**

**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

**Christian SAINTE-ROSE**

**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

**Mehdi MEJDOUBI**

**Radiologie et Imagerie**

CHU de MARTINIQUE

Tel: 0696 38 05 20

**Nicolas VENISSAC**

**Chirurgie Thoracique**

**Et cardiovasculaire**

CHU de MARTINIQUE

Tel : 0696 03 86 87

**Félix DJOSSOU**

**Maladies Infectieuses**

**Et tropicales**

CH de CAYENNE

Tél : 0694 20 84 20

**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

Tel : 05 90 89 13 03

**Marie-Laure LALANNE-MISTRIH****Nutrition**

CHU de GUADELOUPE

Tel : 05 90 89 13 00

**Maturin TABUE TEGUO****Médecine interne : Gériatrie et biologie****Du vieillissement**

CHU de GUADELOUPE

Tel : 0690 30 85 04

**Moana GELU-SIMEON****Gastroentérologie**

CHU de GUADELOUPE

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

**Véronique BACCINI**

**Hématologie, Transfusion**

CHU de POINTE- À -PITRE/ABYMES

Tel : 05 90 89 12 77

**Franck MASSE**

**Médecine Générale**

Tél : 0596 56 13 23

**Philippe CARRERE**

**Médecine Générale**

Tél : 0690 99 99 11

### **Chefs de Clinique des Universités - Assistants des Hôpitaux**

**DARCHE Louis**

**Chirurgie générale et viscérale**

CHU de MARTINIQUE

**LEFEVRE Benjamin**

**Maladies infectieuses**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**BUTORI Pauline**

**ORL**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**BONIFAY Timothée**

**Médecin Générale**

CHU de Cayenne Croix rouge

**DURTETTE Charlotte**

**Médecine Interne**

CHU de MARTINIQUE

**RENARD Guillaume**

**Chirurgie Orthopédique**

CHU de MARTINIQUE

**GUERIN Meggie**

**Parasitologie et Mycologie**

CH de CAYENNE

**SYLVESTRE Emmanuelle**

**Maladies Infectieuses**

CHU de MARTINIQUE

**POUY Sébastien**

**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

**DEBBAGH Hassan**

**Urologie**

CHU de MARTINIQUE

**HENNO Florent**

**Anesthésie / Réanimation**

CHU de POINTE A PITRE /ABYMES

**BANCEL Paul**

**ORL**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**MONFORT Astrid**

**Cardiologie**

CHU de MARTINIQUE

**PARIS Eric**

**Réanimation**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**JEREMIE Jean-Marc**

**Psychiatrie**

CHU de MARTINIQUE

**TRAMIER Ambre**

**Gynécologie Obstétrique**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**PERRE-JUSTIN Aurélie**

**Neurologie**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**MOUREAUX Clément**

**Urologie**

CHU de POINTE-A-PITRE/ABYMES

**CARPIN Jamila**

**Médecine Générale**

Cabinet du Dr GANE-TROPLENT Franciane

**PLACIDE Axiane**

**Médecine Générale**

CHU de MARTINIQUE

**NIEMETZKY Florence**

**Médecine Générale**

CH de CAYENNE

**BLAIZOT Romain**

**Dermatologie**

CH de CAYENNE

## **1. REMERCIEMENTS :**

### **A Monsieur le Professeur Rémi NEVIERE**

Pour l'honneur que vous me faites de présider à cette thèse et votre accessibilité, veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

### **A Monsieur le Professeur André CABIE**

Pour l'honneur que vous me faites de participer à mon jury de thèse et pour votre soutien lors de ma présentation sur le chikungunya en pédiatrie, veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

### **A Monsieur le Professeur Christophe DELIGNY**

Pour l'honneur que vous me faites de vous voir siéger ce jour parmi les membres de mon jury, pour le soutien que vous m'avez apporté tout au long de mon parcours et le savoir que vous m'avez transmis, veuillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements.

### **A Madame la Docteur Armelle JEAN-ETIENNE**

Merci pour ta confiance, ta patience, ton soutien et ta pédagogie au cours de ce travail, mais aussi, durant mon passage dans le service de médecine physique et de rééducation. Tu as su développer un cadre bienveillant et valorisant dans lequel j'ai pu former mes premières armes en tant qu'interne, tout en m'incitant à enrichir mes connaissances. J'espère que ce travail te fera honneur. Merci.

Aux 79 médecins ayant contribué à cette étude.



Aux Pascreau-Ferré, pour votre soutien et votre présence (même de loin). J'essaie d'être à la hauteur en tant que cousin et parrain mais je fais encore quelques erreurs ! Et parce que c'est si difficile de voir grandir les petits aussi vites ! Parce que, pour de vrai, le Ukulélé ça déchire (ou pas) ! Pour tous les éclats de rire et les moments passés avec ma « marraine Tôte Virounique » et ceux à venir (t'as retrouvé ton jean ??) !

A la famille Ferré, je garde les souvenirs nostalgiques des légumes frais du jardin, des balades en campagnes, des gâteaux, des foots dans la cour de mamie (et de la déforestation qui s'en suivait...) et des... Batailles de mottes de terres !!

A Pauline CHAUVEAU, merci de prendre soin de mon petit-frère et de lui apporter autant de joie et de bonheur (mais aussi un zeste de maturité bien dosé) ... T'as vu c'est un romantique hein ?! Merci de nous avoir confectionné un petit bijou en la personne de ma nièce Zoé. Tu as l'aura des grandes femmes qui constituent les piliers de nos familles et cela se ressent dans ton travail, ta façon d'être et tes incertitudes.

A Amr « TITO » Ibrahim, Wesh gros !! TAKTAK t'as vu ?! J'y suis bien ou bien ??! Et plus sérieusement pour ton soutien, ton œil avisé pour mon RESCA et tes relectures, aux moments privilégiés passés ensemble, à nos voyages, nos découvertes (MOFONGO !!) et...au RIDE GROS (surf, snowboard, kite, wake... savonnette !).

A Simon Soto, pour tes conseils avisés et ton soutien durant ces années qui nous ont été si particulières. J'espère t'avoir rendu ne serait-ce que le quart de ce que tu m'as donné ! Tu m'as permis de rebondir et de repartir alors que tout s'écroulait... Et j'ai toujours ton fameux « Guillaume ! NON ! » qui résonne dans un coin de ma tête ! Je te souhaite tout le bonheur possible ! Merci.

A Stephan Duclos, pour ton amitié, ton soutien et ta bonne humeur ! Pour notre (re)découverte du « jus de canne » ! Je n'ai aucune idée de ce par quoi tu as dû passer... J'espère juste t'avoir apporté le soutien et le réconfort dont tu avais besoin. A part chez mes grands-parents, je ne crois jamais avoir vu autant de gentillesse brute émaner de quelqu'un...Je te souhaite autant de bonheur que tu as pu en distribuer autour de toi (et c'est vraiment beaucoup !!) ... Ah ! Et au nom de tout le monde : « Merci pour le champagne !! »

A Francis Ndjaye, FRANGIN ! Je ne pensais pas que ce « slam » sur les tatamis du Palais des Sports du Lamentin mènerait à cette relation ! J'ai rarement vu quelqu'un d'aussi fédérateur que toi et je suis fier de t'avoir dans mon entourage proche ! Définitivement, il y a une Martinique avec et une sans toi !! Je te souhaite plein de réussite dans ton entreprise et autant de bonheur ! Tu nous manques !

A Benjamin « Piou-piou » Bouinoune, qui aurait cru qu'une extraction de fécalome puisse nous mener jusque-là ! Merci pour ton soutien et ton franc parler (et pour le sauvetage en cas de surdosage de caféine) ! Courage pour cet internat ! Merci à la famille pour leur accueil ! Merci Bro !! CAPROUT !!

A Pierrick, parce que t'as le cœur sur la main et de l'or dans les doigts ! Et merci d'avoir déclenché sans le vouloir le plus gros fou rire de l'histoire de l'anse Céron ! T'es une pépite mec !

A Benoist Salmon et Guillaume Renaudeau, parce que grandir à vos côtés a été un privilège et que j'ai eu une enfance dorée grâce à vous ! J'ai énormément d'admiration et d'affection pour vous et je vous remercie pour votre amitié. C'est dur d'être loin de vous ! Alors les gamins ?! On fait des jumeaux ou quoi gamins ?!

A Damien Marie, pour les heures de révision d'items d'ECN, pendant lesquelles ta passion, ta motivation et ton excellence m'ont poussé à en ingurgiter encore un peu plus! Parce que « faire l'étoile sur le clavier » me fait toujours autant rire. Et que sans le savoir, en une petite querelle, vous m'avez montré ce qu'est un couple !

A la famille Letur, sé épi lonè zot risvwé mwen an fami zot ! Matinik sé en bel péyi mé sé Lans Difou tjè mwen chowési, man jouen an fanmi! Mèsi an chay!

A Dr Gladys « CoDoudouinterne » Ferraty-Fidelin, qu'est-ce qu'on en a bavé ! Chaque instant passé avec toi est cher à mon cœur ! Merci pour ton soutien (alors que j'étais au plus bas) ! Merci pour tout !

A la famille Kieffer, pour votre bonne humeur et les moments passés ensemble sur les tatamis et en dehors ! Vous avez laissé vos empreintes dans nos cœurs et je suis désolé pour hier soir...!!

A la famille du YOSEIKAN BUDO, Sensei Dominique, Ma'am la présidente Gigi, Daniel, William, Cedrigue, Olivier(s), Thierry, Christelle... Et sensei Hiroo ! C'est bien plus qu'un art martial ! Et j'ai hâte de remettre les pieds sur les tatamis !! DOMO ARIGATO !

A l'équipe du service de médecine physique et de réadaptation du CHU de Martinique, pour m'avoir permis de faire mon apprentissage dans un cadre privilégié où chaque acteur est respecté et considéré afin de pratiquer une médecine de qualité et centrée autour du patient. Merci à toute l'équipe, aux Dr Simonnet-Vigéral, Dr Olive, Dr Edragas (en dehors et dans le service, pour ton soutien et ton amitié !) et au Dr Patrick René-Corail (j'ai pour vous une profonde et sincère admiration !), pour m'avoir appris autant aussi bien humainement que scientifiquement ! Mèsi an chay !

A l'équipe des urgences pédiatriques du CHU de Martinique... Dr Lopin inclus !!

A Dr Y.Fouré, mon médecin traitant de « quand j'étais petit », vous avez très certainement joué un rôle dans mon parcours d'aujourd'hui ! Je réalise aujourd'hui à quel point vous exercez une médecine de qualité, proche de vos patients.

A Monsieur Houssay, mon professeur de S.V.T, merci d'avoir posé les fondations du raisonnement scientifique dans mon esprit et de m'avoir enseigné une méthodologie dont je me sers toujours.

Aux « medics » : Dr Marine De Tienda ( wesh meuf !), Dr Cécé (Graisse de canaaaaaard!), Dr La Moule, Dr Ludivine « Lulu » Oliveira Da Silva (cet électrocardiogramme est douteux ?!), Dr Jean-Eudes « JEP-JEP » Piloquet (courses à la machette !), Dr Nicolas « appendicite sur radio » Zavisic, Dr Marion Philbert (Le rire de la pédiatrie !), Dr Lélia Saint Prix (radioMilan bonjour !!), Dr Stéphanie Pennont, Dr Bekkat, Dr Lombard, « Dr »Maïté (grognasse !), Dr Brieg « bonjour » Couzigou-zi ?, Dr Ben« ya »min Kastelik, Dr Axel Lhomme (feu ta voiture), Dr Mathias « Barzouz » Aidoud, aux « Lillois », Dr Greg Tcheng Tching ( mec !j'viens de voir une patiente...), Dr Lucas « polo jaune » Meyer, Dr Coline Vrecourt, Dr Anna Tenret (mais qu'est-ce que vous avez pris ??!), Dr Janssens et Dr Breda (merci de m'avoir confié vos patients) ...

Aux autres copains (mais faut faire des catégories sinon on oublie !), Boris et Chloé, HV et Jordan, Mel « Adam » et Isis, Caro « p'tit pimouss » Nogard et Perrine, Myriam « MiMi » et Yamina (j'ai vu avant le Francis !), Pascaline, Célia « Laetitia » Ravela, Gaelle (FFI à vie ?), monsieur l'épicier Pouvreau et sa bande de « mal propres » de la « pharmacie-épicerie » de Saint Joseph, Rudy et la famille « Glibilibili », Vince (C'est pas vrai Gros !? la famille !), Wilfrid« a » et Manu (elle est où la cravate ?), Floriane, Mel, Etienne et Mat (externat poitevin !)..

Aux copains de La Rochelle, à Alex Lezeau, Alexandre Eboueya, Pascal Schuermans, Paul Ménard...

Au CHU de Martinique et à toutes ces personnes qui en font un lieu d'exercice et d'apprentissage de la Médecine... Merci à Dr Merle Sylvie pour les statistiques ! Aux services de pédiatrie, de dermatologie, de gastroentérologie et des urgences adultes (une pensée pour Dr Kaidomar)

To Daniella Johnson-Olaleye, thank you for all your support...Hon, I can't thank you as much as you deserve, and I am so grateful to have you by my side! Now by knowing them I can tell that you are the echo of your family greatness and spirit...And they can be proud of you! You are a great and strong person and I admire you! You've made my life a sweet, wonderfull and funny journey so far! I Can't wait for our future adventures! I love You!

A Zoé, pour faire de moi un tonton « particulier » et parce qu'à l'instant où tu as ouvert les yeux, nos vies ont changé ! Que nos lèvres se pincent et nos regards s'émerveillent à chaque mouvement de ta petite frimousse ! Je te souhaite la bienvenue dans ce monde et j'espère que tu ne seras pas trop exigeante envers moi (c'est nouveau pour moi d'être responsable !). Je te souhaite aussi pleins d'aventures et de bonheur...Et des bêtises...T'as de la marge...Et je vais t'aider ! Tu as des parents formidables et une famille qui t'aime !

A ma mamie en Vendée, parce je sais que tu aurais brûlé tous les cierges de l'église pour me soutenir ! Ta gentillesse et ta tendresse restent dans mon cœur et les souvenirs des moments passés avec toi seront toujours emplis de joie et de douce nostalgie.

Aujourd'hui je tiens la promesse que je t'ai faite... Si tu peux me voir avec papy Pierre...Je pense à vous...Je pense fort à toi !

A mon grand-père, parce que tu as été un modèle pour moi. Que tes petites claques sur ma joue me manquent terriblement. Je n'aurai finalement pas réussi à te battre aux dames, ni à subtiliser la télécommande durant les programmes du mercredi après-midi, ni à finir cette thèse avant ton départ et j'en suis désolé... J'espère être à la hauteur des attentes que tu avais de moi. On essaie de s'occuper de « Chou » du mieux que l'on peut mais fichre que c'est dur de combler ce vide ! Comme elle me l'a dit à l'occasion d'un jour moribond... « Un seul être vous manque et tout est dépeuplé » ... Pourtant la vie continue et apporte avec elle son lot de bonheur... La famille s'agrandit et je ne doute pas que tu serais ému de voir ces petites frimousses !... Il m'arrivera encore de te chercher au 19 rue Philibert Delorme...Mais ce ne sera que pour mieux ressentir un élan nostalgique et entendre un bel écho frapper les murs d'un tendre : « alors p'tit fils d'âne ! »...

C'est à toi que je dédie cette thèse.

## 2. ABSTRACT :

**Thesis topic:** The general practitioner and the medical certificate attesting the absence of contra-indications in relation with sports in Martinique.

**Key words:** medical certificate, general practice, sports, pre-screening, cardiovascular risk, exercise-induced asthma, physical activities.

**Introduction:** In 2016, 57 326 licenses were delivered in Martinique. Since the 1975 Mazeaud law, a medical examination is compulsory to establish an individual's aptitude prior to practising sports. The means of producing the medical certificate assessing the absence of contra-indications (CAACIS) before sport have been recently modified by the law n°2016-115, on 24 August 2016, put into effect on July 1<sup>st</sup> 2017. No recommendations have been made by the French National Health Authority. The French Medical Society of Sport and Exercise (FMSSE) has created a template, available online, to facilitate the screening required for the certificate. Some federations offer a « standard examination ». The July 16<sup>th</sup> 1984 law stipulates that this certificate can be produced by all physicians and any individual practising sport, excluding high-performance sportsmen and sportswomen and high risk sports. The article 441-8 of the Penal Code specifies that any production of false documents or certificates of convenience will be sanctioned.

**Methods:** A descriptive and analytical study of the professional practices has been carried out by liberal general practitioners in Martinique. The questionnaire has been delivered by email, with 4 follow up. Potential participants were then contacted by phone in order to increase the participation rate. Responses have remained anonymous. The survey period lasted from September 19<sup>th</sup> 2018 to June 19<sup>th</sup> 2019. We worked out an anonymous questionnaire composed of 65 questions, evaluating the different elements of the consultation, regarding the template provided to facilitate the production of the CAACIS and the existing recommendations of French specialized medical societies. The questionnaire was addressed to general practitioners settled in Martinique, except those practising in hospitals or members of « SOS Médecins ».

**Results:** Two hundred and seventy-seven physicians were screened. Seventy-nine practitioners were included in our study. No participating physicians have carried out a consultation to produce a CAACIS in keeping with the template provided by the FMSSE. There was no significant difference between physicians specialized in sports medicine, and those without a specific specialization in sports medicine ( $p > 0,05$ ). Physicians involved in physical activities were more likely to carry out an otorhinolaryngology test according to the FMSSE form than those who do not practise a regular physical activity ( $p = 0,047$ ). Physicians aged between 35 and 54 years carried out questioning very similar to the FMSSE guidelines in comparison to the 55 year-old group and over, who, in turns, were closer to the guidelines than the physicians aged 34 years and under ( $p = 0,02$ ). The proportion of physicians providing practical and nutritional advice followed the same pattern ( $p = 0,023$ ). Despite a participation rate greater than expected, our study suffers from a considerable selection bias. The population of our study is too young and therefore it is not representative of the targeted population.

**Conclusion:** It seems essential to guide and train physicians to practise specific high-quality consultations every 3 years. Improving the quality of this exercise will also depend on the general population awareness and knowledge of the subject.

## Table des matières :

<b>1. REMERCIEMENTS :</b>	12
<b>2. ABSTRACT</b>	19
<b>3. LISTE DES ABREVIATIONS :</b>	21
<b>4. INTRODUCTION</b>	22
<b>3. MATERIEL ET METHODE :</b>	24
3.1. Type d'étude :	24
3.2. Population étudiée :	24
3.3. Elaboration du questionnaire :	25
3.4. Gestion des données :	25
3.5. Analyse statistique :	26
3.6. Méthodes statistiques employées :	26
3.7. Comité de protection des personnes :	26
<b>4. RESULTATS :</b>	27
<b>5. DISCUSSION :</b>	38
<b>6. CONCLUSION :</b>	46
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :</b>	48
<b>SERMENT D'HIPPOCRATE</b>	51
<b>ANNEXES :</b>	52
Annexe1 : Fiche de recueil de données :	52
Annexe 2 : Fiche d'aide à l'examen clinique pour la rédaction du CACIPS :	56
Annexe 3 : Auto-questionnaire d'aide à la rédaction du CACIPS par la SFMES :	57
Annexe 4 : Avis de l'Institutional Review Board :	59
Annexe 5 : Auto-questionnaire de la société canadienne de physiologie de l'exercice :	60
Annexe 6 : Auto-questionnaire QS-SPORT en vigueur depuis la loi du 26 janvier 2016 de modernisation du système de Santé :	61
Annexe7 : Autorisation d'imprimatur :	62

### **3. LISTE DES ABREVIATIONS :**

**CACIPS** : Certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive

**CNGE** : Conseil National des Généralistes Enseignants

**DEP** : débit expiratoire de pointe

**ECG** : Electrocardiogramme

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**IRB** : Institutional Review Board

**ORL** : Oto-rhino-laryngologie

**P** : valeur de p, seuil de significativité statistique

**PNNS** : Programme National Nutrition Santé

**SFC** : Société Française de Cardiologie

**SFMES** : Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport

**URML** : Union Régional des Médecins Libéraux de Martinique

#### **4. INTRODUCTION :**

En France, en 2016, l'ensemble des fédérations sportives enregistraient un total de 15 160 379 de licenciés (1). En Martinique, le nombre de licences délivrées durant l'année 2016 était de 57 326.

Depuis la loi Mazeaud de 1975, la visite médicale d'aptitude avant la pratique sportive est rendue obligatoire (2). L'obtention d'une licence sportive nécessite la délivrance d'un certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive (CACIPS) rédigé par un professionnel de Santé. Les modalités de rédaction de ce certificat ont été récemment modifiées par le décret n°2016-1157 du 24 août 2016, en vigueur au 1er juillet 2017. Il doit être établi (sauf exception) tous les 3 ans et la licence est soumise à un renouvellement annuel, par l'intermédiaire d'un questionnaire à remplir par le licencié, en dehors des sports s'exerçant dans des milieux spécifiques et/ou à risques particuliers (3).

Dans le cas des sportifs de haut niveau, les commissions fédérales déterminent les règlements médicaux et les bilans nécessaires à la délivrance du CACIPS. Pour le sportif n'appartenant pas à cette catégorie, aucune recommandation de la Haute Autorité de Santé (HAS) n'a été décrite, laissant cet exercice à l'appréciation du médecin consulté.

La Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES) a créé et mis en ligne une fiche pratique d'aide à la consultation préalable à la rédaction de ce certificat (4), certaines fédérations proposent d'ailleurs un « examen-type ». Le praticien doit savoir adapter son examen entre la fiche générale de la SFMES, les règlements des différentes fédérations et les particularités de ses patients et de leurs pratiques sportives.

Afin d'être réalisé correctement, le CACIPS nécessite une consultation dédiée. L'utilité de ce certificat est méconnue du patient. Il est souvent demandé en fin de consultation, mettant le médecin en difficulté.

La production d'un CACIPS s'inscrit dans une démarche de Santé publique, ayant pour but de protéger le pratiquant contre des risques prédictibles d'altération de sa santé au cours de sa pratique sportive.

Cette consultation dédiée a un rôle indéniable de dépistage et est souvent la seule occasion pour certains patients d'avoir une visite médicale dans l'année.

La loi du 16 juillet 1984 (5), stipule que ce certificat peut être établi par tout médecin, sous réserve qu'il s'estime compétent, pour tout sportif, sauf sportifs de haut niveau et sports à risques. Ceci s'opposant à l'arrêté du 29 avril 1988 (6) concernant le 3ème cycle des études

médicales et les compétences des médecins généralistes qui doivent "pouvoir participer au développement d'une prévention médico-sportive".

Par ailleurs, l'article 441-8 du Code Pénal (7), prévoit des sanctions pouvant aller jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 75 000 euros d'amende pour rédaction de faux ou de certificat de complaisance. Les articles 28, 29, 58 et 76 du code de déontologie des médecins (8) rappellent que la rédaction de certificats médicaux fait partie intégrante de l'activité médicale et sanctionnent la production de documents tendancieux ou certificats abusifs. Cet exercice commun et banalisé engage donc lourdement la responsabilité du médecin sollicité.

Malgré son caractère obligatoire, son rôle de dépistage et de prévention, la consultation pour la rédaction du CACIPS n'est pas remboursée par la sécurité sociale, pouvant amener le patient à la discréditer.

Le médecin généraliste se trouve être la pierre angulaire de l'accès à la pratique sportive sécurisée, jouant son rôle inhérent de santé publique, garant de la sécurité et de l'état de santé du pratiquant.

Le but de cette étude est de proposer une évaluation des pratiques professionnelles quant à la rédaction d'un certificat d'absence de contre-indication à la pratique du sport chez les médecins généralistes en Martinique, en dehors des situations d'exception prévues par le décret n°2016-1157 du 24 août 2016.

L'objectif principal de cette thèse est d'évaluer les pratiques professionnelles des médecins généralistes libéraux en Martinique, dans le cadre de la visite dédiée au CACIPS en les comparant à la pratique conseillée par la SFMES.

Les objectifs secondaires sont :

- comparer les pratiques professionnelles des médecins généralistes libéraux et des médecins du sport, dans ce cadre, en Martinique.
- comparer les pratiques professionnelles des médecins libéraux pratiquants ou non pratiquants d'une activité sportive dans ce registre.
- comparer les pratiques professionnelles des médecins libéraux en fonction de leur classe d'âge dans ce registre.
- évaluer les difficultés ressenties par les médecins généralistes en Martinique quant à la délivrance d'un CACIPS.

### **3. MATERIEL ET METHODE :**

#### **3.1. Type d'étude :**

Il s'agit d'une étude descriptive d'analyse des pratiques professionnelles, réalisée auprès des médecins généralistes libéraux de Martinique.

Le questionnaire a été transmis par courriel, avec 4 relances puis par contact téléphonique direct afin d'augmenter le taux de participation. Le recueil était anonyme. La période d'enquête s'est étendue du 19/09/2018 au 19/06/2019.

#### **3.2. Population étudiée :**

##### **Constitution de l'échantillon :**

L'échantillon a été constitué à partir de l'annuaire de la santé Antilles édition 2018 recoupée avec la liste des adresses électroniques de l'Union Régionale des Médecins Libéraux (URML) de Martinique.

##### **Recrutement :**

Nous avons exclu les médecins exerçant à SOS médecin, considérés comme ayant une activité de soins ponctuels et d'urgences, et les médecins testés pour la création du questionnaire. Les médecins remplaçants étaient acceptés (tableau 1).

<b>Critères d'inclusion</b>	<b>Critères d'exclusion</b>
Médecin généraliste	Médecin de spécialité autre que généraliste
Exerçant en Martinique	Hors Martinique
En libéral	SOS médecin ou exerçant en tant que médecin hospitalier
Remplaçant accepté	Participant à la création du questionnaire

*Tableau 1 : critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude.*

### 3.3. Elaboration du questionnaire :

Nous avons effectué une revue de la littérature (mots clés : Medical certificate; General practice; Cardiovascular risk; Sport; pre-screening; Marfan's syndrom; prevention; exercise triggered asthma; rheumatology; ophthalmology ) et avons échangé avec plusieurs médecins généralistes et de spécialités au sujet des éléments qui devaient être abordés dans le cadre de la visite préalable à la rédaction du CACIPS.

Nous avons élaboré un questionnaire anonyme, comportant 65 questions (annexe 1) évaluant les différents champs de cette consultation à partir du questionnaire et de la fiche d'aide à la rédaction du CACIPS de la Société Française de Médecine de l'exercice et du Sport (annexes 2 et 3).

Ce questionnaire a ensuite été testé auprès de 4 médecins généralistes.

Les questions étaient pour la plupart fermées (choix binaire) ou multiples à choix dirigés (plusieurs réponses étaient proposées aux participants). Pour une question, il était possible de valider deux réponses (évaluation de la pratique du test d'effort). Une question donnait accès à une rédaction par le participant (évaluation de la rédaction du CACIPS sans réalisation d'un examen clinique).

Un espace de recueil de remarques était mis à disposition en fin de questionnaire.

Le questionnaire a été adressé aux médecins généralistes, hors praticiens hospitaliers et membres de SOS médecin, installés en Martinique.

Ils étaient interrogés sur leurs pratiques professionnelles, les examens complémentaires qu'ils faisaient réaliser, sur leurs connaissances des nouvelles modalités de rédaction du CACIPS, ainsi que sur les répercussions médico-légales qu'il pouvait engendrer. Leur ressenti et remarques sur leur pratique, mais également, les évolutions souhaitables quant au cadre de cette consultation étaient aussi pris en compte.

### 3.4. Gestion des données :

Les données ont été recueillies à partir du logiciel Google Forms® proposé par Google Drive®. Si le participant répondait à toutes les questions, les réponses étaient enregistrées dans Google Drive® puis intégrées dans un tableau Excel® afin d'être analysées.

Les données recueillies par entretien téléphonique étaient intégrées de la même manière, à partir de Google Forms®, par l'investigateur.

L'accès aux données était protégé par un mot de passe.

### 3.5. Analyse statistique :

S'agissant d'une étude descriptive, il n'a pas été calculé de nombre de sujets nécessaires.

Le taux de participation attendu était de 25%.

Le recueil des données a été poursuivi jusqu'à 1 mois après obtention du taux de participation défini.

Une tolérance a été intégrée pour l'analyse des données. L'absence de recommandations claires quant à la rédaction du CACIPS induit une notion de variabilité dans l'exercice du praticien. Ainsi, pour les réponses à choix multiples, les réponses « toujours » et « souvent » étaient considérées comme étant en faveur d'une attitude proche de celle recommandée par la SFMES.

Pour l'analyse attenante à l'objectif principal, les données ont été étudiées sans et avec notion de tolérance.

Les analyses effectuées dans le cadre des objectifs secondaires ont été faites avec tolérance.

Les sous-groupes étaient constitués par recueil des données personnelles du participant (âge, spécialisation en Médecine du Sport, activité sportive personnelle, proportion de l'activité du praticien en rapport avec le sport).

### 3.6. Méthodes statistiques employées :

Les variables qualitatives ont été exprimées en valeurs brutes et en pourcentage.

Les données des différents groupes ont été comparées sous forme de pourcentage à l'issue d'un test exact de Fisher.

Le seuil de significativité,  $p$ , a été fixé à 0,05.

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel STATA 15.0®.

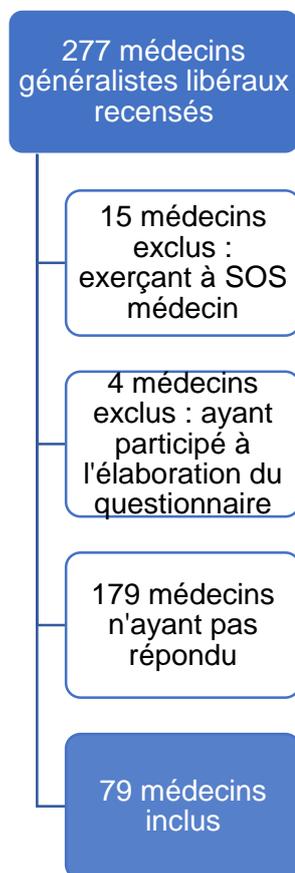
### 3.7. Comité de protection des personnes :

Cette étude n'a pas nécessité l'accord d'un comité de protection des personnes.

L'avis de l'Institutional Review Board (IRB), créée le 8/11/2018 en Martinique, a été sollicité à la demande du Dr Jean-Etienne Armelle, directrice du projet d'étude. Un avis favorable a été délivré le 11 juillet 2019 sous la référence 2019/010 (annexe 4).

#### 4. RESULTATS :

Le taux de réponses des médecins interrogés au cours de l'étude était de 30,6% (79 participants). Nous avons recensé 277 médecins généralistes libéraux. Parmi eux 19 médecins ont été exclus. La population cible comprenait 258 médecins. Soixante-dix-neuf praticiens ont été inclus. Les réponses des médecins participants à l'étude étaient comparées avec la fiche d'aide à la rédaction au certificat de non contre-indication à la pratique sportive de la SFMES et aux avis des sociétés françaises d'ophtalmologie, de cardiologie, de rhumatologie et de pneumologie.



*Figure 1 : diagramme de flux de la population de médecins généralistes étudiés.*

#### 4.1. Interrogatoire :

Quarante-deux praticiens interrogés (53,2%) questionnaient systématiquement leurs patients sur l'intensité de la pratique de l'activité physique et les types de sports déjà pratiqués. Vingt médecins (25,3%) vérifiaient automatiquement le statut vaccinal de leurs patients dans ce cadre. Les antécédents dysmorphiques, locomoteurs et morphologiques familiaux étaient recueillis par 8 médecins (10,1%) dans le panel interrogé de façon automatique. Les antécédents familiaux d'accidents cardio-vasculaires et de mort subite avant 50 ans étaient recherchés systématiquement par 46 médecins (58,2%) participants. Les médecins recueillant systématiquement les 2 catégories précédemment citées d'antécédents familiaux étaient de 7 (8,8%). Les antécédents personnels du patient étaient vérifiés de façon systématique par 68 médecins du panel (86,1%). Le traitement du patient était recueilli et évalué invariablement par 58 médecins participants à l'étude (73,4%). Treize médecins (16,7%) abordaient automatiquement l'utilisation de produits dopants et de substances toxiques dans ce cadre. Les motifs d'arrêt de sports précédents étaient recherchés systématiquement par 16 médecins participants (20,3%). La symptomatologie survenue pendant l'effort était recherchée invariablement par 53 médecins inclus dans l'étude (67,1%). Un médecin inclus dans l'étude déclarait effectuer, systématiquement, un interrogatoire correspondant aux attentes de la SFMES, il ne disposait pas de qualification en Médecine du Sport. Le nombre de médecin inclus dans l'étude ayant un interrogatoire proche des conseils de la SFMES (ayant répondu par « toujours » et/ou « souvent ») s'élevait à 9 (11,4%).

#### 4.2. Examen clinique :

##### 4.2.1. Evaluation ophtalmologique :

Six médecins (7,6%), sur le panel interrogé, recherchaient des troubles visuels ou corrections visuelles systématiquement. Le champ visuel n'était pas évalué de façon systématique chez l'ensemble des praticiens interrogés. Un médecin généraliste interrogé (1,3%) déclarait évaluer la vision des couleurs à chaque examen clinique dans ce cadre.

##### 4.2.2. Evaluation de l'appareil locomoteur :

Trente-quatre médecins sollicités (43%) par notre enquête déclaraient recueillir la taille de leurs patients systématiquement dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS, 67 médecins généralistes (84,8%) recueillaient le poids de leurs patients. Vingt-sept médecins inclus (34,2%) calculaient l'IMC de façon systématique dans ce cadre. Le stade pubertaire était

évalué systématiquement par 3 médecins du panel (3,8%). La régularité des cycles des patientes dans ce cadre était évaluée invariablement par 13 médecins du panel (16,5%). Trente-six médecins (45,6%) ayant participé déclaraient effectuer un examen systématique du rachis au cours de la consultation pour rédaction de CACIPS. L'examen musculaire était pratiqué par 18 médecins du panel (22,8%). Une hyperlaxité était recherchée invariablement par 8 médecins (10,1%). Le dépistage d'un syndrome de Marfan morphologique était fait de façon systématique par 7 médecins inclus (8,9%). Huit médecins du panel (10,1%) pratiquaient un examen podologique systématique dans ce cadre.

#### 4.2.3. Examen cardiologique :

Soixante-douze médecins (92,3%) ayant répondu recueillaient la fréquence cardiaque de leurs patients de façon systématique pour la rédaction d'un CACIPS. La tension au bras droit était recueillie par 52 médecins inclus (65,8%). Quarante-deux médecins du panel (53,2%) prenaient invariablement la tension artérielle au bras gauche de leurs patients dans ce contexte dont 4 médecins du sport. Quatre médecins (5,1%) proposaient systématiquement un ECG dans ce contexte, ils n'avaient pas de qualification en Médecine sportive. Un test d'effort était proposé à partir de 35 ans par 9 praticiens interrogés (11,4%), en cas de facteur(s) de risque(s) cardiovasculaire(s), il était proposé par 64 médecins du panel (81%). Aucun des participants ne le propose à partir de 35 ans et en cas de facteur(s) de risque(s) cardiovasculaires(s). Le test de Ruffier-Dickson restait souvent pratiqué selon notre étude avec 8 praticiens (10,1%) qui déclaraient s'y limiter toujours ou souvent (37 des médecins inclus soit 47,8%). Un médecin inclus (1,3%) dans notre étude effectuait une évaluation cardiovasculaire clinique proche des recommandations de la SFC. En excluant l'évaluation du test de Ruffier-Dickson, 13 participants (16,4%) effectuaient un examen proche des recommandations de la SFMES et de la SFC. Aucun médecin participant à notre étude ne réalisait d'examen cardiovasculaire strictement en accord avec les recommandations de la SFC.

#### 4.2.4. Examen pneumologique :

Sept médecins de l'étude (8,8%) n'auscultaient pas systématiquement leurs patients dans ce cadre. Dix-huit médecins inclus (22,7%) ne recherchaient pas systématiquement un asthme dont 15 le recherchaient souvent (19%) et 3 de temps en temps (3,8%). Douze médecins (15,2%) recherchaient de façon invariable un pneumothorax. Un débit expiratoire de pointe (DEP), par spiromètre ou piko6 (dispositif électronique portatif), était évalué de façon systématique par 2 médecins interrogés (2,6%).

#### 4.2.5. Examen oto-rhino-laryngologique :

Dix-huit des médecins inclus (22,8%) effectuaient un examen ORL systématique dans ce contexte.

	Interrogatoire Effectif (%)	Ophtalmologie Effectif (%)	Locomoteur Effectif (%)	Cardiologie Effectif (%)	Pneumologie Effectif (%)	ORL Effectif (%)
Toutes les réponses en accord avec la SFMES et/ou SFC	1 (1,3%)	0	0	0	6 (7,6%)	18 (22,8%)
Réponses proches des recommandations de la SFMES et SFC	9 (11,4%)	0	0	13 (16,4%)	29 (36,7%)	44 (55,7%)

*Tableau 2 : récapitulatif de l'évaluation de l'interrogatoire et de l'examen clinique, avec et sans notion de tolérance, mesure du DEP et test de Ruffier-Dickson exclus.*

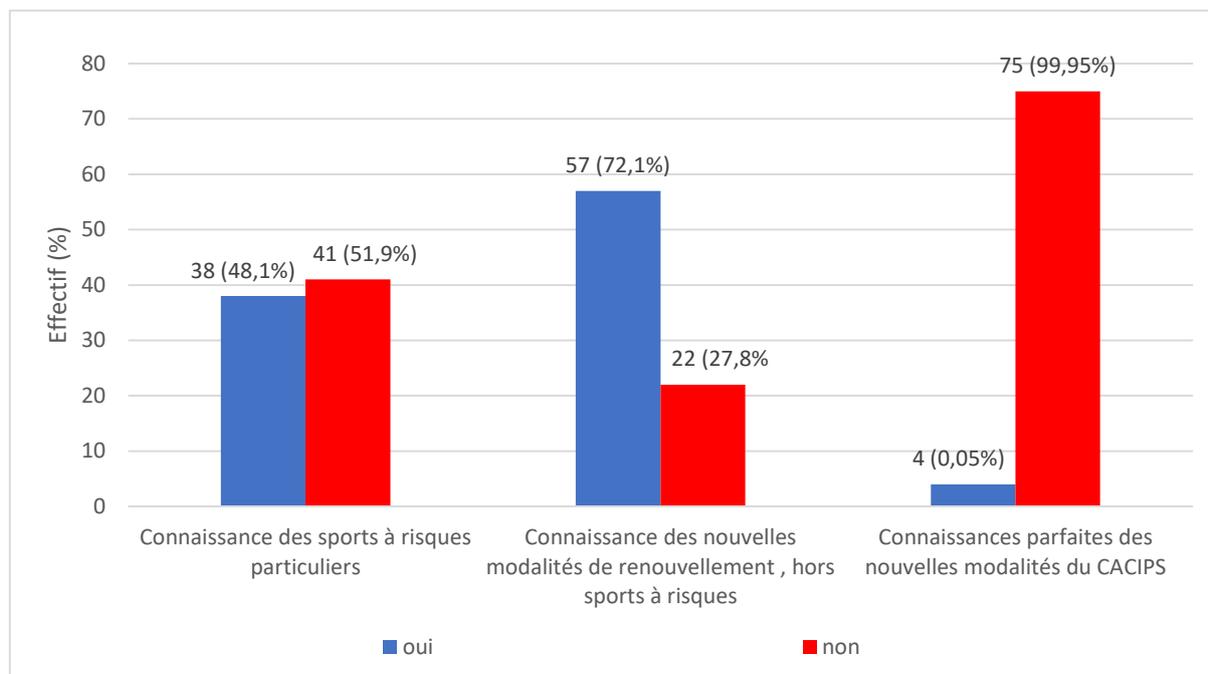
#### 4.3. Examens complémentaires :

Une radiographie du bassin et du rachis entier n'était pas proposée de façon systématique par les médecins inclus dans notre étude, 6 médecins (7,6%) déclaraient en prescrire une souvent, 27 de temps en temps (34,2%) et 22 déclaraient ne jamais en avoir prescrit dans ce contexte (27,8%).

Un examen biologique n'était pas proposé systématiquement par les médecins inclus dans notre étude, 9 déclaraient en prescrire souvent (11,4%) et 26 de temps en temps (32,9%). Quatorze déclaraient ne jamais avoir prescrit d'examen biologique au décours d'une consultation pour rédaction d'un CACIPS (17,7%).

#### 4.4. Nouvelles modalités de rédaction :

Quatre participants (5,1%) à notre étude connaissaient parfaitement les nouvelles modalités de rédactions du CACIPS.



*Graphique 1 : répartition des effectifs des médecins étudiés en fonction de leurs connaissances des nouvelles modalités de rédaction du CACIPS.*

#### 4.5. Formation :

Sept médecins du panel (8,9%) déclaraient utiliser le questionnaire de la SFMES, 31 ne l'utilisaient pas (39,2%) et 43 déclaraient ne pas être au courant de son existence (54,4%). Dix-neuf médecins inclus (24,1%) s'estimaient suffisamment formés afin de rédiger le CACIPS.

Trente-quatre médecins inclus (43%) dans notre étude ne s'estimaient pas être capable de lire un électrocardiogramme dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS.

Soixante et un médecins (77,2%) ayant participé à notre étude n'étaient pas au courant des risques juridiques et pénaux en cas de rédaction non conforme de CACIPS.

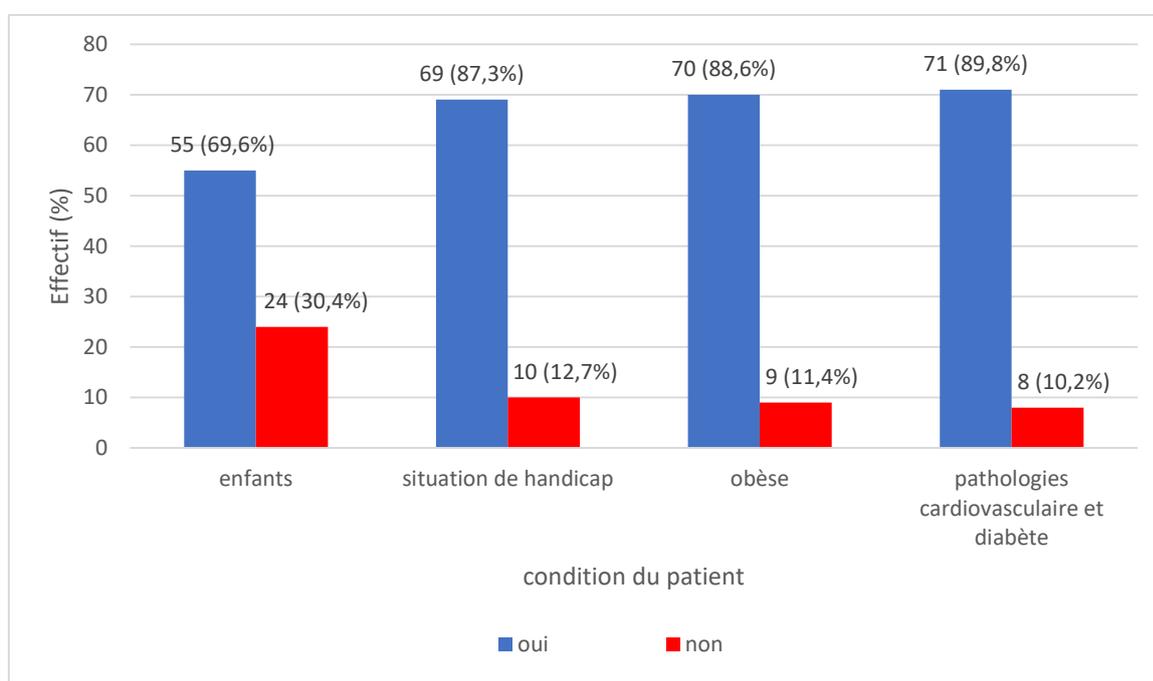
Quatre médecins inclus (5,1%) estimaient que leurs patients étaient suffisamment renseignés et sensibilisés au sujet des risques qu'ils encourent en cas de visite pour CACIPS incorrectement effectuée.

Cinquante-sept médecins du panel (72,2%) déclaraient produire une feuille de soin lors de la consultation préalable à la rédaction d'un CACIPS.

#### 4.6. Conseils pour une pratique adaptée, nutrition et dépistage :

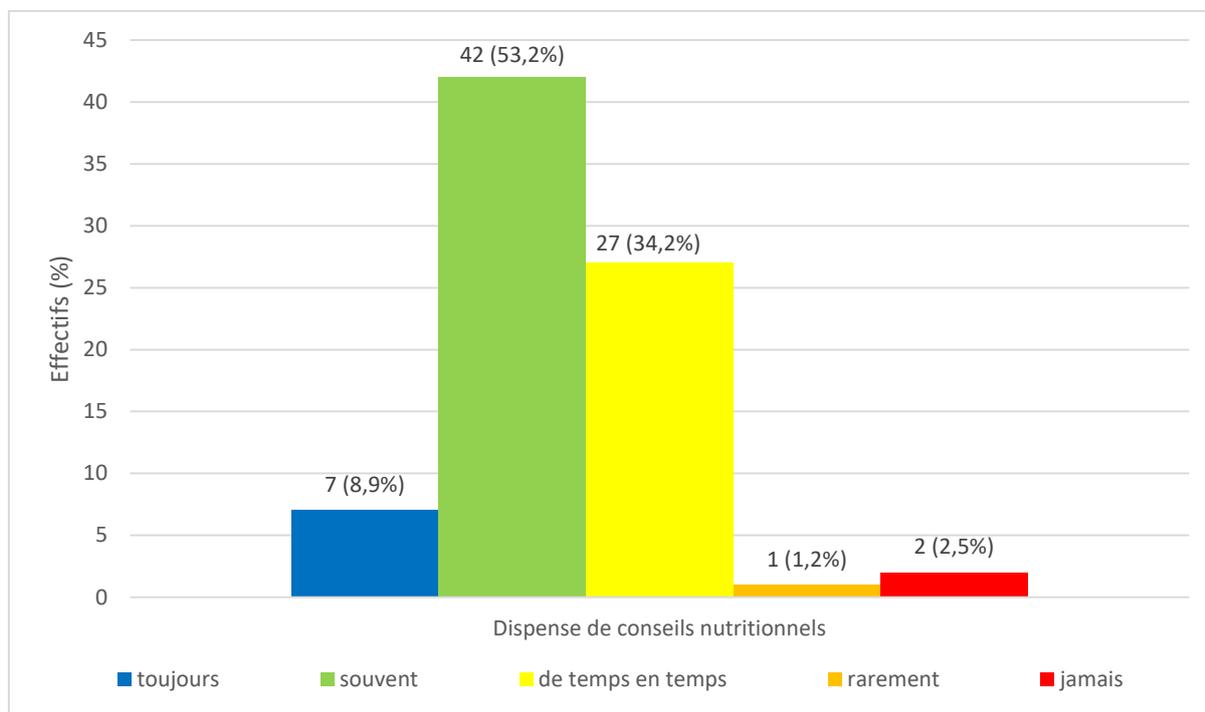
Cinquante-cinq médecins interrogés (69,6%) prodiguaient des conseils d'adaptation du sport dans le cadre du CACIPS pour les enfants, 69 en cas de patients en situation de handicap (87,3%), 70 pour les patients obèses (88,6%) et 71 dans le cadre de pathologies cardiovasculaires et de diabète (89,9%).

Les conseils de préparation à l'effort étaient donnés systématiquement par 15 médecins inclus (19%), 34 médecins (43%) déclaraient en prodiguer souvent, 20 de temps en temps (25,3%), 5 rarement (6,3%) et 7 déclaraient ne jamais en donner (9,7%).



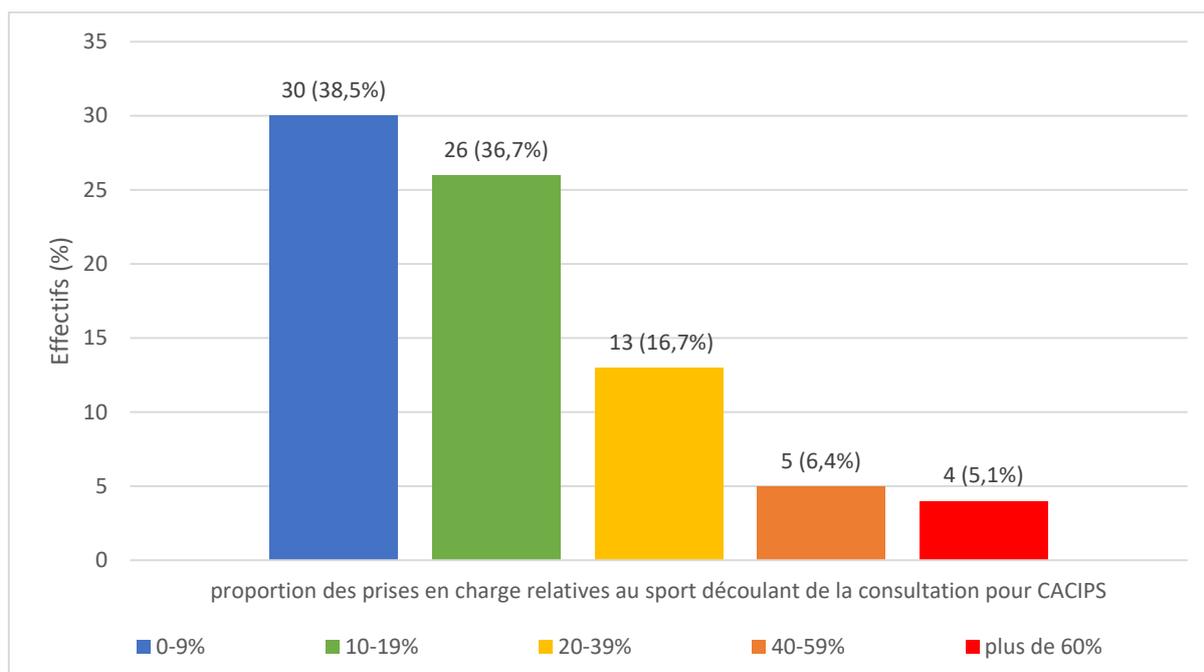
*Graphique 2 : répartition des praticiens donnant systématiquement des conseils de pratiques sportives adaptées aux patients.*

La dispense de conseils nutritionnels était aussi évaluée (graphique 3).



*Graphique 3 : répartition de la tendance à la dispense de conseils nutritionnels dans l'effectif étudié.*

Une prise en charge relative au sport, pour suivi et/ou dépistage découlant de la consultation pour rédaction de CACIPS, était estimée entre 0-9% par 30 médecins inclus (38,5%) dans notre étude, entre 10 et 19% par 26 médecins du panel (33,3%), entre 20 et 39% pour 13 médecins (16,7%), entre 40 et 59% par 5 praticiens interrogés (6,4%) et à plus de 60% pour 4 médecins inclus dans le panel (5,1%).



Graphique 4 : répartition du suivi relatif au sport découlant de la consultation pour rédaction de CACIPS.

Soixante-neuf médecins inclus (88,5%) avaient déjà refusé de rédiger un CACIPS. Deux médecins du panel (2,6%) déclaraient avoir eu un contentieux avec un patient dans ce cadre de consultation.

Soixante-quatre participants (83,1%) avaient déjà dépisté une pathologie durant une consultation pour rédaction du CACIPS.

Enfin, 19 médecins du panel (24,4%) déclaraient avoir déjà rédigé un CACIPS sans effectuer d'examen clinique dédié. Parmi eux 6 pour des proches (amis ou membre de leur famille), 3 pour des patients connus, 3 pour un renouvellement, 2 dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS concernant un autre sport et 6 pour des patients vus récemment.

#### 4.7. Analyse de l'ensemble de l'effectif

Aucun médecin participant à notre étude n'effectuait une consultation pour rédaction de CACIPS en accord avec les recommandations de la SFMES, même après intégration de la notion de tolérance.

#### 4.8. Analyse en fonction des sous-groupes :

Après analyse des données recueillies avec notion de tolérance, il n'existait pas de différence significative entre le groupe de médecins ayant une capacité en Médecine du Sport et celui des médecins sans spécialisation dans cette discipline ( $p > 0,05$ ).

Dans notre étude, il apparaissait que les médecins pratiquant une activité physique effectuaient un examen oto-rhino-laryngologique (ORL) plus en accord avec les recommandations de la SFMES que les médecins n'ayant pas d'activité physique régulière ( $p = 0,047$ ).

	Effectifs Total : 79	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	Interrogatoire	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	Ophthalmologie	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	Appareil locomoteur	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	Cardiologie	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	Pneumologie	Différence avec les recommandations de la SFMES (%)	ORL	Connaissances Des nouvelles modalités (%)
Pratiquants d'activité sportive	66	87,9	100	100	100	98,5	90,9	39,4	95,5					
Non pratiquants d'activité sportive	13	92,3	100	100	100	100	69,2	92,3						
P (test exact de Fisher)		0,543	1	1	0,835	0,327	0,047	0,52						

*Tableau 3 : comparaison, avec notion de tolérance, des médecins pratiquants et non pratiquants d'activités sportives.*

L'analyse des sous-groupes en fonction des classes d'âges des médecins participants à notre étude faisait apparaître des différences significatives.

Les médecins âgés de 35 à 54 ans effectuaient un interrogatoire plus proche de la fiche conseil de la SFMES par rapport aux médecins appartenant à la classe d'âge des plus de 55 ans, qui eux-mêmes, étaient plus proches des recommandations de la SFMES que la classe d'âge des moins de 34 ans ( $p=0,02$ ). La proportion des médecins de notre panel à prodiguer des conseils suivait la même répartition ( $p=0,023$ ).

	Effectifs Total : 79	Interrogatoire Diff. SFMES (%)	Ophthalmologie Diff. SFMES (%)	Appareil locomoteur Diff. SFMES (%)	Cardiologie Diff. SFMES (%)	Pulmonaire Diff. SFMES (%)	ORL Diff. SFMES (%)	Connaissances des nouvelles modalités Diff. SFMES (%)	Conseil, pratique et dépistage Diff. SFMES (%)
≤ 34 ans	40	97,5	100	100	97,5	97,5	57,5	95	100
35-54 ans	18	77,8	100	100	100	88,9	27,8	100	83,3
55 ans et plus	21	81,0	100	100	100	85,7	33,3	90,5	90,5
P (test exact de Fisher)		0,02	1	1	1	0,16	0,057	0,547	0,023

*Tableau 4 : comparaison, avec notion de tolérance, des pratiques des médecins en fonction de leurs classes d'âges.*

Diff SFMES : différences par rapport aux recommandations de la SFMES.

Enfin, les médecins qui déclaraient une activité médicale orientée vers le sport à plus de 20% de leur pratique réalisaient un interrogatoire plus proche de la fiche conseil de la SFMES que les autres ( $p=0,04$ ).

	Effectifs Total :79	Interrogatoire Diff. SFMES (%)	Ophthalmologie Diff. SFMES (%)	Appareil locomoteur Diff. SFMES (%)	Cardiologie Diff. SFMES (%)	Pulmonaire Diff. SFMES (%)	ORL Diff. SFMES (%)	Connaissances des nouvelles modalités Diff. SFMES (%)	Conseil, pratique et dépistage Diff. SFMES (%)
Orientation sport à 20% et plus	8	62,5	100	100	100	100	25	87,5	87,5
Orientation sport à moins de 20%	71	91,6	100	100	98,6	91,6	46,5	95,8	94,3
P		0,044	1	1	0,899	0,515	0,219	0,353	0,427

*Tableau 5 : comparaison, avec notion de tolérance, des pratiques des médecins en fonction de la fréquence de leur activité en rapport avec le sport.*

## **5. DISCUSSION :**

Il s'agit de la première étude de ce type en Martinique et aux Antilles françaises. La faible proportion des médecins du sport sur le territoire martiniquais souligne l'importance de notre étude. Les CACIPS étant le plus souvent à la charge du médecin généraliste en libéral.

### **5.2. Limites de l'étude :**

Malgré un taux de participation plus important que celui espéré (79 participants inclus soit 30,6% contre les 25% attendus), notre étude est soumise à un biais de sélection majeur. Les participants sont jeunes en comparaison avec la moyenne d'âge des médecins généralistes installés en libéral en Martinique soit 26,6% des participants âgés de plus de 55 ans contre 58,82% selon la DRESS (9). La population étudiée dans notre étude n'est pas représentative de la population ciblée.

Il s'agit d'une étude de pratique et les médecins ayant participé ont un intérêt pour le sujet de l'étude et le sport en général. La transmission du questionnaire par mail via l'URML peut aussi constituer un biais, les médecins généralistes étant souvent sollicités par voie électronique, la participation de ceux-ci peut en avoir été affectée. A noter que les 6 médecins du sport installés en libéral dans le département ont participé à l'étude (sur 6 recensés sur l'annuaire et au Conseil de l'Ordre des médecins) mais cet effectif ne nous permet pas d'obtenir un groupe comparable à la population étudiée restante.

Notre étude est soumise à un biais de mémorisation. Les questionnaires incluent des évaluations rétrospectives des activités et habitudes des médecins étudiés. Malgré le grand nombre de CACIPS réalisé par les médecins libéraux, leurs fréquences de rédaction varient en fonction de l'année scolaire (début de saison sportive en août et septembre). La date de recueil des informations peut avoir influencé les réponses des médecins interrogés.

L'absence de recommandations claires au sujet de la rédaction du CACIPS nous a contraint à normaliser le recueil par rapport à l'aide à la rédaction du CACIPS fourni par la SFMES. Chaque sport nécessite un dépistage et un suivi particulier. Certaines fédérations fournissent une aide à la rédaction de ce type de certificat. Il aurait été plus légitime d'utiliser un questionnaire adapté à chaque pratique sportive. Mais la réalisation d'une telle étude induit un recueil plus long et pourrait amener à une lassitude des médecins sondés.

La mise en page du questionnaire et sa disposition physique peuvent aussi avoir induit un biais dans le recueil des données. Certains intitulés pouvant laisser apparaître une conduite plus proche de celle conseillée par la SFMES. Il est possible que les médecins répondants aient orienté leurs réponses vers l'attitude conseillée par la SFMES. Certaines questions pouvaient aussi englober plusieurs aspects d'un type d'évaluation. Celles-ci auraient pu être

développées en plusieurs intitulés, mais auraient menées à un questionnaire long et fastidieux, pouvant générer une perte de participation.

### 5.3. Interprétation :

Aucun groupe de notre étude, ni aucun participant n'effectue une consultation correspondant systématiquement à celle conseillée par la SFMES, même en intégrant la notion de tolérance. Pourtant, dans le cadre de l'exercice physique hors contraintes particulières, le dépistage des patients à risque repose sur un interrogatoire et un examen clinique simple. La variété des sports proposés et la faible disponibilité des examens spécialisés sur le territoire martiniquais ne nous paraissent pas influencer la qualité de ce type de consultation. Il est a rappelé que le praticien est seul responsable de l'obligation de moyen (10). Nous ne mettons pas en évidence de différence significative entre le groupe de médecins ayant une capacité en Médecine du Sport et celui des médecins sans spécialisation dans cette discipline ( $p>0,05$ ).

#### 5.3.1. Interrogatoire :

D'après les déclarations des médecins participants à notre étude, l'interrogatoire des patients dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS semble insuffisant. Les antécédents personnels (86,1%) et familiaux (8,8%) sont peu repris. Les traitements (73,4%) et la consommation de produits dopants semblent insuffisamment évalués. La cause d'un arrêt de pratique de sport n'est recherchée que par 16 médecins (20,3%) de notre cohorte. Un interrogatoire exhaustif demeure le socle de la pratique médicale, le CACIPS n'est pas une exception. Pour remédier à cela, un auto-questionnaire a été proposé par la SFMES (annexe 4). Il peut être effectué en salle d'attente, par le patient, préalablement à la consultation dédiée à la rédaction du CACIPS. Ce questionnaire n'est pas connu par 43 des médecins (54,4%) ayant participé à notre étude. Le principe de l'auto-questionnaire est très utilisé au Canada (11) et dans les pays anglo-saxons où il peut parfois être le seul document demandé pour avoir l'autorisation de pratiquer une activité sportive (annexe 5). L'avantage principal de l'auto-questionnaire est de responsabiliser le pratiquant de sport. Ce type de pratique a été validé en France, le renouvellement des licences hors pratiques à risque étant soumis aux déclarations des pratiquants au questionnaire de santé « QS-Sport » (annexe 6) depuis le décret du 24 aout 2016 (12).

L'analyse en sous-groupes des données recueillies au cours de notre étude permet de mettre en évidence des différences significatives de pratiques. Les médecins de notre panel âgés de 35 à 54 ans effectuent un interrogatoire plus proche de la fiche conseil de la SFMES

par rapport aux médecins appartenant à la classe d'âge des plus de 55 ans, qui eux-mêmes, sont plus proches des recommandations de la SFMES que la classe d'âge des moins de 34 ans ( $p=0,02$ ). Selon notre étude, les praticiens interrogés qui déclarent une orientation à plus de 20% de leur activité médicale en rapport avec le sport, pratiquent un interrogatoire plus proche de la fiche conseil de la SFMES que les autres ( $p=0,04$ ).

### 5.3.2. Examen clinique :

Sur le plan cardiologique, l'examen physique semble incomplet et l'évaluation cardiovasculaire non conforme par rapport aux recommandations de la Société Française de Cardiologie (SFC). La SFC préconise la réalisation d'un électrocardiogramme (ECG) de repos à 12 dérivations à partir de 12 ans, à la délivrance de la première licence. Il doit être renouvelé tous les 3 ans jusqu'à 20 ans puis tous les 5 ans jusqu'à 35 ans. A partir de 35 ans, le test d'effort doit être proposé pour toute pratique du sport en compétition ou en cas de présence de facteurs de risque cardiovasculaire (13). Trente-quatre praticiens participants à notre étude (43%) déclarent ne pas être en mesure de lire un électrocardiogramme dans le cadre d'un CACIPS. Selon une étude italienne, la pratique systématique de l'ECG de repos associée à l'interrogatoire et à l'examen physique permettrait de diminuer de 89% l'incidence des morts subites chez les jeunes sportifs (14). Le dépistage par l'ECG reste controversé par certaines équipes, surtout pour des raisons économiques, mais aussi de compétence des praticiens (15). Le Collège National des Généralistes Enseignants (CNGE) a produit un communiqué en défaveur de la réalisation d'un ECG tous les deux ans (se référant à l'étude italienne) dans ce cadre, demandant à mettre en place de nouvelles études afin de prouver son intérêt (16). Le risque relatif d'incident cardio-vasculaire augmente de 2 à 56 fois, de façon transitoire, avec la pratique d'une activité sportive. La plupart des incidents chez les personnes de 35 à 40 ans sont secondaires à une coronaropathie et à l'athérosclérose alors que pour la population des moins de 35 ans, il s'agirait de maladie congénitale liées à la conduction ou à la structure du myocarde (17).

Le test de Ruffier-Dickson est fréquemment utilisé par 45 praticiens inclus (56,9%) dans notre panel alors qu'il n'a pas d'intérêt dans ce cadre. Ce test a pour but d'évaluer la capacité d'adaptation du sujet à l'effort mais ne permet pas de dépister une pathologie cardiovasculaire à risque de mort subite. Il présente un nombre important de biais de réalisation et d'interprétation. Aucune société savante ne recommande de pratiquer cet examen dans ce cadre (13,18).

Le dépistage du syndrome de Marfan semble insuffisamment effectué (60 participants soit 75,9% déclarent le faire « de temps en temps » ou moins). Ce syndrome affecte une population de 1/5000 individu soit 12000 patients en France. Il engage le pronostic vital

notamment par ses atteintes des tissus vasculaires, plus particulièrement par atteinte aortique (dissection ou rupture). Le pronostic fonctionnel est aussi engagé chez les personnes atteintes de ce syndrome dans le cadre des atteintes musculosquelettiques et ophtalmologiques (19). Selon notre étude, les médecins généralistes libéraux en Martinique n'appliquent pas les recommandations de la SFC éditées depuis 2010. Pourtant le risque cardiovasculaire détermine le pronostic vital du patient à la pratique sportive. Il semble primordial de proposer une mise à jour des connaissances et des pratiques des médecins généralistes en Martinique dans ce cadre.

Les troubles visuels ne sont recherchés systématiquement que par 7,6% des médecins inclus. Le champ visuel n'est évalué systématiquement par aucun des praticiens du panel. En 2006, un médecin a été condamné à 10 000 euros d'amende après avoir produit un CACIPS pour une patiente atteinte de myopie dans le cadre de la pratique de boxe, alors que ce sport bénéficie de recommandations spécifiques. Des études nord-américaines montrent que la majorité des pathologies oculaires (90%) liées au sport pourraient être prévenues par une bonne information et le port de protections oculaires adaptées (20, 21).

Un examen ORL systématique n'est réalisé que par 18 médecins participants (22,8%). Les affections ORL ont pourtant des répercussions sur l'état de santé général d'un individu. Un mauvais état bucco-dentaire augmenterait le risque d'infection et de maladie inflammatoire (22). Des études récentes britanniques, menées sur les athlètes des Jeux Olympiques de 2012, seraient en faveur d'une corrélation entre les performances physiques, la qualité de l'entraînement ainsi que l'état psychologique et l'hygiène bucco-dentaire des athlètes (23,24). La prise en charge d'une affection ORL aurait donc un intérêt dans la pérennisation d'une activité sportive, les performances physiques des patients mais aussi sur leurs risques de blessures et leurs capacités au retour à la pratique sportive. D'après notre étude, les médecins pratiquant une activité physique effectuent un examen oto-rhino-laryngologique (ORL) plus proche des recommandations de la SFMES que les médecins n'ayant pas d'activité physique régulière ( $p=0,047$ ).

D'après les résultats de notre étude, l'évaluation staturo-pondérale et rhumatologique des pratiquants de sport en Martinique semble insuffisante. L'IMC n'est calculé systématiquement que par 27 des médecins participants à notre étude (34,2%). Cet indice demeure un outil efficace dans le suivi pondéral et de la corpulence des patients, même si la mesure du périmètre abdominal semble être un outil d'évaluation plus pertinent pour l'évaluation de la masse grasse (25). Le risque de mortalité toutes causes confondues augmente avec l'IMC, de plus, les patients obèses sont à risque de développer d'autres complications (asthme, apnée, arthrose précoce...) (25). La prévalence de la surcharge pondérale est de 58,8% en Martinique, celle de l'obésité de 27,7% soit une augmentation

depuis 2003 selon l'étude ESCAL (26). Les médecins interrogés semblent peu sensibilisés à l'un des problèmes majeur affectant le territoire martiniquais.

L'évaluation du stade pubertaire n'est pas faite de façon systématique par 76 médecins interrogés (97,2%) et la régularité des cycles menstruels est relevée par 66 d'entre eux (93,5%). L'évaluation de la croissance et de la maturité physiologique détermine pourtant l'examen clinique et le type de pathologie pouvant concerner les pratiquants de sport (ostéochondrose de croissance, évolution de scoliose...) (27,28). L'examen rachidien n'est pratiqué automatiquement que par 36 (45,6%) praticiens inclus dans notre étude. Un examen podologique rapide devrait aussi être plus souvent effectué (10,1% dans notre panel déclarent le faire systématiquement). Pourtant, l'examen de l'appareil locomoteur reste indispensable afin de garantir l'intégrité des patients, d'évaluer leur risque de blessure (29). Il doit être orienté en fonction du sport pratiqué, de l'âge et du sexe du pratiquant et des anomalies morphologiques décelées (30). Chez les enfants et les adolescents, cette consultation permet de dépister des pathologies chez une population à risque de trouble de la statique et représente un enjeu de Santé Publique.

La recherche d'un asthme et de son contrôle semble peu effectuée. Soixante et un des médecins inclus (77,2%) déclarent la faire systématiquement. Ces résultats révèlent l'absence de sensibilisations des praticiens de notre étude à l'importance de la prise en charge de l'asthme en Martinique malgré des études récentes effectuées sur le territoire. La Martinique est soumise à des taux d'émission de particules fines importants (31) qui peuvent être responsables d'inflammations broncho-pulmonaires et d'exacerbations d'asthme. Les critères de contrôle de l'asthme reposent principalement sur l'interrogatoire (32), la mesure du débit expiratoire de pointe étant soumise à des variations dépendantes du patient et du praticien. En 2013, l'enquête Kannari a mis en évidence que 16% des jeunes de 3 à 17 ans ont fait une crise d'asthme au cours de l'année écoulée et/ou pris un traitement antiasthmatique. Cette prévalence de l'asthme apparaît en augmentation puisqu'en 2003 ils étaient 9%. On constate une surmortalité par asthme en Martinique en comparaison avec la moyenne nationale, bien que la tendance soit à la baisse. Ces décès concernent principalement des personnes âgées (33). Des mesures de sensibilisation semblent nécessaires, les manifestations de l'asthme et la pratique de sport étant intriquées. En effet, la pratique d'une activité physique régulière mesurée et contrôlée serait bénéfique dans le contrôle de cette pathologie (34). A l'inverse, une pratique intensive ou non contrôlée induirait une hyperactivité bronchique et un asthme induit par l'effort (35,36). Le médecin généraliste doit pouvoir guider et informer le patient dans sa pratique d'activité physique.

### 5.3.3. Nouvelles modalités de rédactions :

Les modalités de rédactions particulières ne sont pas bien connues par les médecins inclus dans notre étude. Quarante-et-un médecins du panel (51,89%) ne connaissent pas les sports pour lesquels le CACIPS doit être effectué annuellement. Vingt-deux médecins inclus (27,84%) dans notre étude ne sont pas au courant du renouvellement trisannuel du CACIPS hors cas particulier. Il se pourrait que les médecins libéraux de Martinique s'exposent à un risque de rédaction erronée de CACIPS par méconnaissance des sports à risques pouvant mettre en péril le patient et engageant la responsabilité du praticien.

### 5.3.4. Formations des médecins :

La majorité des médecins interrogés (77,2%) ne s'estime pas suffisamment formée à la rédaction du CACIPS. La même proportion déclare ne pas connaître les risques judiciaires ni pénaux auxquels ils s'exposent en cas de rédaction d'un CACIPS non conforme. Deux médecins déclarent avoir eu des contentieux juridiques dans le cadre de cet exercice. Soixante-quinze (94,9%) médecins de notre panel estiment que leurs patientèles ne sont pas suffisamment sensibilisées aux risques encourus en cas de visite pour CACIPS incorrectement effectuée. Ces chiffres indiquent l'importance d'une mise à jour des connaissances des praticiens libéraux et l'intérêt d'une sensibilisation de la population martiniquaise notamment dans un cadre de Santé Publique.

### 5.3.5. Conseils, pratique et dépistage :

La majorité des médecins interrogés prodiguent des conseils sur le type d'activité adaptée aux pathologies des patients et pour la préparation à l'effort. La nutrition semble souvent abordée. Cela semble indiquer une bonne implication des médecins inclus dans notre étude sur le versant nutritionnel du Programme National Nutrition Santé (PNNS). Dans notre étude, il apparaît que les praticiens âgés de 35 à 54 ans dispensent plus de conseils dans le cadre de la pratique du sport que les médecins de plus de 55 ans, qui eux-mêmes en prodigent d'avantage que ceux de moins de 34 ans ( $p=0.023$ ).

Parmi l'ensemble des médecins inclus dans notre étude, 64 déclarent avoir dépisté une pathologie au cours de la consultation pour rédaction de CACIPS (83,1%). Soixante-neuf participants (88,5 %) déclarent avoir déjà refusé la rédaction d'un CACIPS. L'intérêt de ce temps de consultation pour le dépistage et la prévention de pathologie chronique, ainsi que la prescription d'activité physique adaptée semble donc indéniable et n'est pas remis en question par les praticiens interrogés.

#### 5.4. Comparaison avec une étude sur le territoire national (37) :

En ce qui concerne l'interrogatoire et l'examen clinique, les résultats de notre étude semblent globalement en deçà d'une enquête réalisée sur Marseille, Grenoble et Lyon en 2013 par C.Redon et al. (37).

Les antécédents personnels (86,1% contre 97,4% pour l'étude de C.Redon) et familiaux (8,8% contre 63,6% pour l'enquête de 2013) ainsi que les traitements (73,4% contre 90,9% pour l'enquête de C.Redon) semblent moins repris par les médecins de notre panel.

Les troubles visuels ne sont recherchés systématiquement que par 7,6% des médecins de notre cohorte contre 14% rapportés à Marseille, Grenoble et Lyon (37).

L'examen rachidien n'est pratiqué automatiquement que par 45,6% des praticiens inclus dans notre étude contre 67,9% et pour l'examen podologique 10,1% dans notre panel contre 20,5% dans l'étude menée en France métropolitaine (37).

Les données sur l'évaluation de la fonction cardiaque ne sont pas comparables car le questionnaire de notre étude est très différent de celui de l'étude de C.Redon sur ce point. Cependant, dans l'étude menée sur le territoire métropolitain, les médecins avaient une pratique globalement en accord avec les recommandations de la SFC en vigueur. Le test de Ruffier-Dickson était aussi pratiqué par plus de la moitié des médecins inclus dans l'enquête effectuée en métropole (59,8%) malgré les recommandations de la SFC.

Les résultats de notre étude sur l'examen clinique pulmonaire semble concorder avec les déclarations de l'étude menée à Marseille, Grenoble et Lyon (91% des médecins de notre panel déclarent ausculter leurs patients, même proportion rapportée dans l'étude de C.Redon).

La prescription de radiographie du bassin et du rachis chez les médecins interrogés semble en adéquation avec l'étude menée en France métropolitaine (41,8% praticiens inclus déclarent en prescrire une « souvent » ou de « temps en temps » contre 41,6% pour l'étude de C.Redon).

D'après les résultats des deux études, la législation et la réglementation encadrant la rédaction du CACIPS semblent méconnus. La majorité (77,2%) des médecins participants à notre étude ne s'estime pas suffisamment formée à la rédaction du CACIPS contre 46,7% pour l'enquête de C.Redon.

Les médecins inclus dans notre panel semblent déclarer un nombre de pathologies dépistées plus important (83,1% contre 70,3%) au cours de la consultation pour rédaction de CACIPS.

Cinquante-sept médecins de notre cohorte (72%) déclarent avoir déjà produit une feuille de soin dans ce cadre, ce qui conforterait l'hypothèse de l'étude faite sur le territoire métropolitain.

Les médecins semblent favorables au remboursement de cette consultation. Cependant une telle pratique reste illégale. L'article 441-8 du Code Pénal (7), prévoit des sanctions pouvant aller jusqu'à 5 ans d'emprisonnement et 75000 euros d'amende. A cela peuvent s'ajouter des

pénalités ordinales mais aussi financières s'échelonnant de 75 à 5032 euros, ce plafond pouvant être doublé en cas de récidive (38).

Dix-neuf médecins inclus (24%) dans notre panel déclarent avoir déjà rédigé un CACIPS sans effectuer d'examen clinique contre 35,5% dans l'étude en France métropolitaine.

#### 5.5. Le CACIPS dans le monde :

En Italie, le contrôle médical est obligatoire dans le cadre de la pratique en compétition. Il est particulièrement orienté vers un dépistage du risque cardiovasculaire. L'ECG de repos à 12 dérivations et le test d'effort sont systématiques.

Aux Etats-Unis, des consultations de prévention sont prévues en fonction de l'âge du pratiquant et du fait qu'il s'agisse d'une première consultation ou d'une réévaluation. L'auto-questionnaire est fortement proposé.

Au Canada, l'évaluation de l'aptitude du patient se fait par auto-questionnaire (Q-AAP). C'est ce questionnaire qui déterminera la pratique d'un examen clinique par un médecin.

Dans de nombreux pays anglo-saxons, il n'y a pas de CACIPS. La pratique sportive est le plus souvent garantie par un auto-questionnaire et une attestation sur l'honneur.

#### 5.6. Généralisations des résultats :

Malgré une bonne participation de la population ciblée à notre enquête, la taille et l'âge moyen de notre effectif ne permettent pas de généraliser les résultats de notre étude à l'ensemble de la population des médecins généralistes libéraux de Martinique. En effet, la population de notre étude est jeune avec seulement 26,6% des participants âgés de plus de 55 ans contre 58,82% selon la DRESS (9). Notre étude reste cependant informative sur les pratiques des médecins généralistes libéraux en Martinique dans ce cadre.

## **6. CONCLUSION :**

Aucun médecin ayant participé à notre étude n'effectue une consultation correspondant systématiquement à celle conseillée par la SFMES. Pourtant, dans le cadre de l'exercice physique hors contraintes particulières, le dépistage des patients à risque repose sur une démarche simple.

L'interrogatoire réalisé dans le cadre de la rédaction du CACIPS par les médecins de notre panel semble inadapté. De plus, le questionnaire produit par la SFMES est peu utilisé voire inconnu des médecins participants à notre étude. L'auto-questionnaire est pourtant devenu l'outil utilisé pour le renouvellement annuel des licences et constitue parfois le seul document nécessaire à l'obtention du CACIPS à l'étranger.

L'absence de guide et de recommandations claires semble constituer un frein au bon déroulement de cette consultation, induisant une variabilité importante entre les praticiens. L'auto-questionnaire pourrait être intégré à la consultation pour délivrance du CACIPS par le médecin généraliste, comme questionnaire de débrouillage et comme aide au déroulement de la consultation spécifique. En effet, chaque sport induit un risque particulier pour lequel la consultation pour rédaction du CACIPS doit être orientée. Certaines fédérations, notamment pour les sports à risques particuliers, produisent déjà des fiches de consultation et des recommandations spécifiques, permettant de guider les praticiens, mais aussi de responsabiliser le pratiquant. Dans le cadre de sport hors contraintes particulières, cette consultation est laissée à l'appréciation du médecin, dont la pratique sera dictée par son expérience personnelle et son appréciation, parfois erronée, du risque encouru.

Les nouvelles directives de rédaction du CACIPS ne semblent pas connues et les médecins inclus dans notre étude se déclarent insuffisamment formés à cet exercice. De plus, la méconnaissance du cadre juridique et pénal de la rédaction du CACIPS induit un risque potentiel pour les praticiens mais aussi pour les patients. La formation des nouveaux médecins et la formation continue semblent devoir être promues et améliorées dans ce sens.

Comme dans l'étude effectuée sur le territoire national, les praticiens inclus dans notre étude ne semblent pas remettre en question l'intérêt de ce type de consultation. Son rôle de dépistage et de prévention semble reconnu et intégré. Cependant, il semble que les médecins de notre panel, de même que ceux inclus dans l'étude de C.Redon, seraient favorables au remboursement de cette consultation, probablement dans une logique de démarche de Santé Publique. Un sondage d'opinion auprès des médecins et de nouvelles études devraient permettre de confirmer cette hypothèse.

Enfin, il est à noter que les médecins inclus dans notre étude estiment que leurs patients ne sont pas suffisamment renseignés sur l'intérêt et les risques qu'ils encourent en cas de visite pour CACIPS incorrectement effectuée. Cela peut aboutir à des dérives, des pressions et des

conflits relatifs à cette consultations. Le patient pouvant discréditer la pratique de cet examen.

Des axes d'améliorations peuvent être proposés au niveau national et local :

- la rédaction de recommandations claires, en accords avec les sociétés savantes et les fédérations sportives, pour chaque sport, pourrait nettement améliorer la qualité de cette consultation
- la formation des médecins doit être promue et les dispositifs d'améliorations de cette consultation doivent être mis à disposition des médecins généralistes libéraux sur le plan national, mais aussi par des dispositifs locaux (congrès, communiqués des sociétés savantes, logiciels médicaux, auto-questionnaires, utilisation d'outils d'aide à la rédaction de CACIPS existants)
- la communication et l'information aux seins des clubs et des fédérations doivent être renforcées afin de sensibiliser les futurs pratiquants de sport sur les bénéfices du bon déroulement de la consultation pour délivrance de CACIPS
- l'idée d'une consultation pour rédaction de CACIPS remboursée, par la sécurité sociale et/ou les fédérations sportives, pourrait être étudiée afin de l'inclure dans une démarche de Santé Publique, dans le cadre du PNNS. Permettant ainsi d'appuyer la légitimité de cette consultation.

La loi du 24 aout 2016 semble être une première amorce à l'amélioration des conditions d'examen et de rédaction dans le cadre du CACIPS. La consultation ne s'effectue à présent que tous les 3 ans, hors cas particuliers. Elle permet de soulager les praticiens dans leur exercice et de réguler l'affluence des futurs pratiquants de sport dans les cabinets de médecine générale. Cependant, il semble primordial de former et de guider les médecins dans le cadre de cet exercice pour une consultation spécifique de qualité tous les 3 ans. L'amélioration de la qualité de cet exercice dépendra aussi de l'information de la population générale.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

1. Etudes réalisées par l'observatoire - DJSCS Martinique [Internet]. Disponible sur: <http://martinique.drjscs.gouv.fr/spip.php?rubrique88>
2. Loi n°75-988 du 29 octobre 1975 DITE MAZEAUD RELATIVE AU DEVELOPPEMENT DE L'EDUCATION PHYSIQUE ET DU SPORT | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000699405&categorieLien=cid>
3. LOI n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000031912641&categorieLien=id>
4. SFMES-Textes utiles, listes et formulaires [Internet]. Disponible sur: <https://www.sfm.es.org/sfm.es/textes-utiles>
5. Loi n°84-610 du 16 juillet 1984 relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives. 84-610 juill 16, 1984.
6. Arrêté du 29 avril 1988 portant organisation du troisième cycle de médecine générale.
7. Code pénal - Article 441-8. Code pénal.
8. Le code de déontologie médicale | Conseil National de l'Ordre des Médecins [Internet]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/article/le-code-de-deontologie-medicale-915>
9. ars\_statiss2017\_44pages (3).pdf [Internet]. Disponible sur: [https://www.martinique.ars.sante.fr/system/files/2019-02/ars\\_statiss2017\\_44pages%20%283%29.pdf](https://www.martinique.ars.sante.fr/system/files/2019-02/ars_statiss2017_44pages%20%283%29.pdf)
10. Code de la santé publique - Article R4127-69. Code de la santé publique.
11. Get Active Questionnaire [Internet]. CSEP Store. Disponible sur: <https://store.csep.ca/pages/getactivequestionnaire>
12. Décret n° 2016-1157 du 24 août 2016 relatif au certificat médical attestant de l'absence de contre-indication à la pratique du sport | Legifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/8/24/VJSV1621537D/jo/texte>
13. Brion R, Carré F. Recommandations de la Société française de cardiologie. /data/revues/1261694X/00150182/41/ [Internet]. 15 déc 2009; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/237152#>
14. Corrado D, Basso C, Pavei A, Michieli P, Schiavon M, Thiene G. Trends in Sudden Cardiovascular Death in Young Competitive Athletes After Implementation of a Preparticipation Screening Program. JAMA. 4 oct 2006;296(13):1593.

15. Asif IM, Drezner JA. Sudden Cardiac Death and Preparticipation Screening: The Debate Continues—In Support of Electrocardiogram-Inclusive Preparticipation Screening. *Prog Cardiovasc Dis.* mars 2012;54(5):445-50.
16. Visite de non contre-indication à la pratique du sport en compétition chez les sujets âgés de 12 à 35 ans : rien de nouveau depuis septembre 2012 - Mars 2014 [Internet]. Disponible sur: [https://www.cnge.fr/conseil\\_scientifique/productions\\_du\\_conseil\\_scientifique/visite\\_de\\_non\\_contre\\_indication\\_la\\_pratique\\_du\\_spo/](https://www.cnge.fr/conseil_scientifique/productions_du_conseil_scientifique/visite_de_non_contre_indication_la_pratique_du_spo/)
17. Goodman J, Thomas S, Burr JF. Risques cardiovasculaires de l'activité physique chez des gens apparemment en bonne santé. *Can Fam Physician.* janv 2013;59(1):e6-10.
18. Levavasseur G, Polin D, Université de Rouen Normandie. Intérêt, rôle et limites du test de Ruffier Dickson à partir de l'étude de 173 sportifs. [S.l.]: [s.n.]; 2000.
19. [pnds\\_syndrome\\_de\\_marfan\\_et\\_apparente\\_mars\\_2018\\_def.pdf](#) [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/pnds\\_syndrome\\_de\\_marfan\\_et\\_apparente\\_mars\\_2018\\_def.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-03/pnds_syndrome_de_marfan_et_apparente_mars_2018_def.pdf)
20. Goldstein MH, Wee D. Sports Injuries: An Ounce of Prevention and a Pound of Cure: Eye Contact Lens *Sci Clin Pract.* mai 2011;37(3):160-3.
21. Cass SP. Ocular Injuries in Sports: *Curr Sports Med Rep.* 2012;11(1):11-5.
22. Cullinan MP, Seymour GJ. Periodontal disease and systemic illness: will the evidence ever be enough?: *Periodontal disease and systemic illness.* *Periodontol* 2000. juin 2013;62(1):271-86.
23. Needleman I, Ashley P, Petrie A, Fortune F, Turner W, Jones J, et al. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study: Table 1. *Br J Sports Med.* nov 2013;47(16):1054-8.
24. Ashley P, Di Iorio A, Cole E, Tanday A, Needleman I. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. *Br J Sports Med.* janv 2015;49(1):14-9.
25. [ref\\_aps\\_surpoids\\_obesite\\_vf.pdf](#) [Internet]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref\\_aps\\_surpoids\\_obesite\\_vf.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-10/ref_aps_surpoids_obesite_vf.pdf)
26. [4 pages Kannari OSM\\_surcharge pondérale \(2\).pdf](#) [Internet]. Disponible sur: [https://www.martinique.ars.sante.fr/system/files/2018-03/4%20pages%20Kannari%20OSM\\_surcharge%20pond%C3%A9rale%20%282%29.pdf](https://www.martinique.ars.sante.fr/system/files/2018-03/4%20pages%20Kannari%20OSM_surcharge%20pond%C3%A9rale%20%282%29.pdf)
27. Gholve PA, Scher DM, Khakharia S, Widmann RF, Green DW. Osgood Schlatter syndrome: *Curr Opin Pediatr.* févr 2007;19(1):44-50.
28. Roach JW. ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS. *Orthop Clin North Am.* juill 1999;30(3):353-65.
29. Nathan JA, Davies K, Swaine I. Hypermobility and sports injury. *BMJ Open Sport Exerc Med.* oct 2018;4(1):e000366.
30. Rochcongar P. Visite d'aptitude au sport chez le rhumatologue. *Rev Rhum.* juin 2007;74(6):541-6.
31. CREATIV3. Madininair La qualité de l'air en Martinique [Internet]. Madininair La qualité de l'air en Martinique. Disponible sur: <http://www.madininair.fr/>

32. O'Byrne PM, Reddel HK, Eriksson G, Ostlund O, Peterson S, Sears MR, et al. Measuring asthma control: a comparison of three classification systems. *Eur Respir J.* 1 août 2010;36(2):269-76.
33. focus-sante1-avril2016.pdf [Internet]. Disponible sur: <http://martinique.drjscs.gouv.fr/sites/martinique.drjscs.gouv.fr/IMG/pdf/focus-sante1-avril2016.pdf>
34. Silva D, Moreira A. The role of sports and exercise in allergic disease: drawbacks and benefits. *Expert Rev Clin Immunol.* 2 sept 2015;11(9):993-1003.
35. Carlsen KH, Anderson SD, Bjermer L, Bonini S, Brusasco V, Canonica W, et al. Exercise-induced asthma, respiratory and allergic disorders in elite athletes: epidemiology, mechanisms and diagnosis: Part I of the report from the Joint Task Force of the European Respiratory Society (ERS) and the European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI) in cooperation with GA<sup>2</sup> LEN. *Allergy.* avr 2008;63(4):387-403.
36. Weiler JM, Brannan JD, Randolph CC, Hallstrand TS, Parsons J, Silvers W, et al. Exercise-induced bronchoconstriction update—2016. *J Allergy Clin Immunol.* nov 2016;138(5):1292-1295.e36.
37. Redon C, Coudreuse J-M, Pruvost J, Viton J-M, Delarque A, Gentile G. Le médecin généraliste face au certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive : à propos d'une enquête de pratique. *Sci Sports.* avr 2013;28(2):65-74.
38. Contrôles et lutte contre les abus et les fraudes à l'Assurance Maladie - Point sur les actions 2005 et programme 2006. 2006;13.

## **SERMENT D'HIPPOCRATE**

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.

## ANNEXES :

### Annexe1 : Fiche de recueil de données :

#### Questionnaire de thèse de médecine générale :

A. Interrogatoire du patient dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS :

1.Questionnez-vous le patient sur l'intensité de pratique sportive et les types de sports déjà pratiqués (niveau de pratique sportive, heures dédiées, catégorie) ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

2.Vérifiez-vous son statut vaccinal ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

3.Recueillez-vous les antécédents familiaux morphologiques, de pathologies de l'appareil locomoteur, de dysmorphies ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

4.Recueillez-vous les antécédents familiaux d'accident(s) cardiovasculaire(s) ou mort(s) subite(s) avant 50 ans ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

5.Recueillez-vous les antécédents personnels, notamment, facteurs de risque cardiovasculaire, asthme, morphologie, antécédents traumatiques ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

6.Evaluez - vous le traitement en cours du patient ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

7.Abordez-vous la prise de toxique (alcool, tabac, cannabis) et de produit dopant ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

8.Abordez-vous le(s)motif(s) d'arrêt(s) de(s) sport(s) précédent(s) ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

9.Interrogez-vous vos patients sur d'éventuel(s) symptôme(s) survenu(s) à l'effort ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

B. Evaluation ophtalmologique :

10.Recherchez-vous des corrections visuelles, troubles visuels associés ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

11.Evaluez- vous la vision des couleurs ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

12.Evaluez- vous le champ visuel ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

C. Evaluation de l'appareil locomoteur :

13.Recueillez-vous la taille du patient ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

14.Recueillez-vous son poids ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

15.Calculez-vous son IMC ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

16.Évaluez- vous son stade pubertaire(si enfant ou adolescent) ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

17.Vous renseignez-vous sur la normalité/présence des cycles, dans le cas d'une patiente ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

18.Effectuez-vous un examen du rachis ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

19.Évaluez- vous l'état musculaire et tendineux ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

20.Recherchez-vous une hyperlaxité ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

21.Recherchez-vous un aspect longiligne, une arachnodactylie, un aspect "allongé" du visage ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

22.Pratiquez-vous un examen podologique ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

D. Evaluation cardiovasculaire :

23.Recueillez-vous la fréquence cardiaque au repos ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

24.Prenez-vous la tension artérielle au bras droit ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement

jamais

25.Prenez-vous la tension artérielle au bras gauche ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

26.Proposez-vous un ECG ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

27.A partir de quel âge proposez-vous un test d'effort ?

dès le premier certificat  
à partir de 18 ans  
à partir de 35 ans  
si patient avec facteur(s) de risque(s)  
jamais

28.Diriez-vous que le test de Ruffier-Dickson constitue l'essentiel de votre évaluation cardiovasculaire ?

oui, toujours  
oui, le plus souvent  
rarement  
jamais

E. Evaluation pulmonaire :

29.Auscultez-vous votre patient dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

30.Recherchez-vous un asthme ou son contrôle dans le cas d'un patient asthmatique ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

31.Recherchez-vous un pneumothorax ou antécédent de pneumothorax ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

32.Pratiquez-vous un peak flow ou Piko6 ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

F. Evaluation otorhinolaryngologique (ORL) :

33. Pratiquez-vous un examen ORL (état des tympans, cavité buccale, état dentaire, recherche de sinusite) ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

G. Examens complémentaires :

34. Prescrivez-vous des radiographies du rachis/bassin chez les adolescents ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

35. Prescrivez-vous un examen biologique ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement  
jamais

H. Nouvelles recommandations :

Parmi ces sports, quels sont, selon vous, ceux qui nécessitent la rédaction d'un certificat annuel ?

36. la plongée sous-marine

oui  
non  
ne sais pas

37. l'alpinisme de pointe

oui  
non  
ne sais pas

38. sports mécaniques

oui  
non  
ne sais pas

39. sports aériens sauf aéromodélisme

oui  
non  
ne sais pas

40. sports utilisant des armes à feu

oui  
non  
ne sais pas

41. sports de combats pouvant entraîner un K.O

oui  
non  
ne sais pas

42. Rugby

oui  
non  
ne sais pas

43. Hors cas particuliers, le CACIPS doit être renouvelé tous les :

2 ans  
3 ans  
ne sais pas

44. Utilisez-vous le questionnaire mis en ligne par la Société Française de médecine du sport ?

oui  
non  
ne connais pas

I. Le médecin généraliste et sa formation :

45. Vous estimez-vous suffisamment bien formé pour rédiger les CACIPS ?

oui  
non

46. Vous estimez-vous capable de lire un ECG dans ce contexte ?

oui  
non

47. Connaissez-vous les risques juridiques et pénaux que vous encourez en cas de CACIPS non conforme ?

oui  
non

48. Estimez-vous que vos patients sont suffisamment renseignés et sensibilisés au sujet des risques qu'ils encourent en cas de visite pour CACIPS incorrectement effectuée ?

oui  
non

49. Vous arrive-t'il de produire une feuille de soin dans le cadre de la rédaction d'un CACIPS ?

oui  
non

J. Conseil, pratique et dépistage :

Proposez-vous des adaptations des pratiques sportives selon le type de patients :

50. Pour les enfants ?

oui  
non

51. Pour les personnes en situation de handicap ?

oui  
non

52. En cas d'obésité ?

oui  
non

53. En cas de pathologie cardiovasculaire ou diabète ?

oui  
non

54. Prodiguez-vous des conseils quant à la préparation de l'effort ?

toujours  
souvent  
de temps en temps  
rarement

jamais

55. Prodiguez-vous des conseils de nutrition ?

toujours

souvent

de temps en temps

rarement

jamais

56. A combien estimez-vous le pourcentage de patients que vous reverrez dans l'année après rédaction de CACIPS, dans le cadre de la pratique sportive ou du dépistage lié à cette consultation ?

0-9%

10-19%

20-39%

40-59%

> 60%

57. Avez-vous déjà refusé de rédiger un CACIPS ?

oui

non

58. Avez-vous déjà eu un contentieux juridique lié à la rédaction d'un certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive ?

oui

non

59. Avez-vous déjà dépisté des pathologies au cours d'une consultation pour rédaction de CACIPS ?

oui

non

60. Avez-vous déjà rédigé un CACIPS sans faire d'examen clinique ?

oui

non

Si oui pourquoi ?

K. Votre profil :

61. Avez-vous une capacité, formation ou diplôme en médecine du sport ?

oui

non

62. Êtes-vous pratiquant d'activité sportive ?

oui

non

63. A combien estimez-vous le pourcentage de consultations pour rédaction d'un CACIPS, sans aucun autre motif, par rapport au total des consultations d'une année ?

0-9%

10-19%

20-39%

>40%

64. Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

<35 ans

35-44 ans

45-54 ans

55-64 ans

>65 ans

65. Si vous avez des questions et/ou remarques au sujet de ce questionnaire, n'hésitez pas à le faire :

Annexe 2 : Fiche d'aide à l'examen clinique pour la rédaction du CACIPS :

Société Française de Médecine du Sport

FICHE D'EXAMEN MÉDICAL DE NON CONTRE INDICATION APPARENTE À LA PRATIQUE D'UN SPORT

Document à conserver par le médecin examinateur

Nom:.....Prénom.....

Adresse : .....

..... Tél. : .....

.....Date de naissance :.....Âge

Club ou structure: .....Discipline pratiquée

Niveau de pratique :.....Titres ou classement..... Heures

d'activités physiques par semaine.....

Scolarité.....objectifs sportifs.....

CARNET de SANTÉ présenté : oui- non SAISON PRÉCÉDENTE

Maladies :..... Traitements :.....

Traumatismes :.....

Période(s) d'arrêt :..... Vaccinations : DTP ou autre .....

HB.....AUTRES.....

VISION OD ..... OG.....Corrections..... lunettes lentilles

MORPHOLOGIE Taille :..... Poids :..... IMC:.....

Stade pubertaire :..... N cycles/an.....

RACHIS : S fonctionnels :..... Cyphose :..... Scoliose :..... Lordose :..... DDS

:..... Lasèque actif :..... Talon- fesse en procubitus :.....

Membres supérieurs.....

Membres inférieurs : .....

État musculaire :.....

État tendineux : .....

Signes fonctionnels ostéo-articulaires :.....

APPAREIL CARDIOVASCULAIRE

Recherche d'un souffle cardiaque (position couchée et debout) Palpation des

fémorales Signes cliniques de syndrome de Marfan Mesure de la

Pression artérielle aux deux bras (position assise) Facteurs de risque

:..... Signes fonctionnels :..... Fréquence

cardiaque de repos :.....ECG si nécessaire: ...

Test d'effort si nécessaire :...

APPAREIL RESPIRATOIRE Perméabilité nasale : .....Auscultation : ..... Asthme

:.....

ÉTAT DENTAIRE ET ORL .....

BILAN PSYCHOLOGIQUE :

OBSERVATIONS- CONCLUSION : .....

Annexe 3 : Auto-questionnaire d'aide à la rédaction du CACIPS par la SFMES :

Société Française de Médecine du Sport

FICHE D'EXAMEN MÉDICAL DE NON CONTRE INDICATION APPARENTE à la PRATIQUE D'UN SPORT

DOSSIER MÉDICAL CONFIDENTIEL : questionnaire préalable à la visite médicale à remplir et signer par le sportif

Document à conserver par le médecin examinateur

Nom : ..... Prénom :

Date de naissance : .....

Sport pratiqué : .....

Avez-vous déjà un dossier médical dans une autre structure, si oui laquelle :

Avez-vous déjà été opéré ? non/oui Précisez et si possible joindre les comptes rendus opératoires.

Avez-vous déjà été hospitalisé pour traumatisme crânien non/ oui

perte de connaissance ..... non/ oui

épilepsie ..... non/ oui

crise de tétanie ou spasmophilie..... non/ oui

Avez-vous des troubles de la vue ? non/ oui si oui, portez-vous des corrections :  
lunettes..... lentilles

Avez-vous eu des troubles de l'audition..... non/ oui

Avez-vous eu des troubles de l'équilibre.. non/ oui

Avez-vous eu connaissance dans votre famille des évènements suivants : Accident ou maladie cardiaque ou vasculaire survenue avant l'âge de 50 ans \_\_\_\_\_ Oui

Non Mort subite survenue avant 50 ans (y compris mort subite du nourrisson)  
Oui Non

Avez-vous déjà ressenti pendant ou après un effort les symptômes suivants : Malaise ou perte de connaissance Oui Non Douleur thoracique Oui Non Palpitations (cœur irrégulier)

Oui Non Fatigue ou essoufflement inhabituel Oui Non Avez-vous Une maladie cardiaque

Oui Non Une maladie des vaisseaux Oui Non Été opéré du cœur ou des vaisseaux Oui

Non Un souffle cardiaque ou un trouble du rythme connu Oui Non Une hypertension artérielle

Oui Non Un diabète Oui Non un cholestérol élevé Oui Non Suivi un traitement régulier ces deux dernières années (médicaments, compléments alimentaires ou autres) Oui

Non Une infection sérieuse dans le mois précédent Oui Non

Avez-vous déjà eu :

- un électrocardiogramme non/ oui

- une épreuve d'effort maximale non/ oui

-Avez-vous déjà eu ? - des troubles de la coagulation non/oui

-À quand remonte votre dernier bilan sanguin ? (le joindre si possible)

Fumez-vous ? non/ oui, si oui, combien par jour ? ..... Depuis combien de temps ? .....

Avez-vous

- des allergies respiratoires (rhume des foins, asthme)non /oui

- des allergies cutanées :non/oui

- des allergies à des médicaments non/ oui si oui, lesquels.....

Prenez-vous des traitements- pour l'allergie ? (si oui, lesquels)- pour l'asthme ? (si oui, lesquels).....Avez-vous des maladies ORL répétitives : angines, sinusites, otites... non/ ouiVos dents sont-elles en bon état ? (si possible, joindre votre dernier bilan dentaire)Avez-vous déjà eu ? - des problèmes vertébraux : non/ oui- une anomalie radiologique : non/ ouiAvez-vous déjà eu : ( précisez le lieu et quand )- une luxation articulaire non/ oui- une ou des fractures non/ oui- une rupture tendineuse non/ oui- des tendinites chroniques non/ oui- des lésions musculaires non/ oui- des entorses graves non/ ouiPrenez-vous des médicaments actuellement, non/ ouiAvez-vous pris par le passé des médicaments régulièrement non/ ouiAvez-vous une maladie non citée ci-dessus.....Avez-vous eu les vaccinations suivantes : Tétanos polio non oui Hépatite non oui Autres, précisez :.....Avez-vous eu une sérologie HIV : non..... ouiRENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES FEMMES.À quel âge avez-vous été réglée ?Avez-vous un cycle régulier ? non/ ouiAvez-vous des périodes d'aménorrhée ? non/ ouiCombien de grossesses avez-vous eu ?.....Prenez-vous un traitement hormonal ? non/ ouiPrenez-vous une contraception orale ? non/ ouiConsommez-vous régulièrement des produits laitiers ? non/ ouiSuivez-vous un régime alimentaire ? non/ ouiAvez-vous déjà eu des fractures de fatigue ? non/ ouiDans votre famille, y a t'il des cas d'ostéoporose ? non/ ouiAvez-vous une affection endocrinienne ? non/ oui Si oui, laquelle ?Combien effectuez-vous d'heures d'entraînement par semaine ? .....Je soussigné(parent ou tuteur pour les mineurs) certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements portés ci-dessus Nom : ----- Date ---------- Signature

Annexe 4 : Avis de l'Institutional Review Board :



CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE MARTINIQUE

**Institutional Review Board (IRB)**

Docteur : 

Concerne : Avis de l'IRB du Centre Hospitalier et Universitaire Martinique (11 juillet 2019)

Madame, Chère consœur,

Vous avez sollicité l'avis de l'IRB du centre hospitalier et universitaire de Martinique concernant votre projet intitulé « Le médecin généraliste face au certificat médical d'absence de contre-indication à la pratique sportive en Martinique ».

L'IRB émet un avis favorable. La référence de cet avis est 2019/010.

Nous vous remercions de nous avoir sollicités et vous souhaitons du succès dans les suites de votre projet.

Pour la présidente de l'IRB

## Annexe 5 : Auto-questionnaire de la société canadienne de physiologie de l'exercice :

Questionnaire sur l'aptitude  
à l'activité physique - Q-AAP  
(version révisée en 2002)

# Q-AAP et VOUS

(Un questionnaire pour les gens de 15 à 69 ans)

L'exercice physique pratiqué d'une façon régulière constitue une occupation de loisir saine et agréable. D'ailleurs, de plus en plus de gens pratiquent une activité physique de façon régulière. Règle générale, augmenter la pratique sportive n'entraîne pas de risques de santé majeurs. Dans certains cas, il est cependant conseillé de passer un examen médical avant d'entreprendre un programme régulier d'activités physiques. Le Q-AAP (questionnaire sur l'aptitude à l'activité physique) vise à mieux cerner les personnes pour qui un examen médical est recommandé.

Si vous prévoyez modifier vos habitudes de vie pour devenir un peu plus actif(ve), commencez par répondre aux 7 questions qui suivent. Si vous êtes âgé(e) de 15 à 69 ans, le Q-AAP vous indiquera si vous devez ou non consulter un médecin avant d'entreprendre votre nouveau programme d'activités. Si vous avez plus de 69 ans et ne participez pas d'une façon régulière à des activités physiques exigeantes, vous devriez consulter votre médecin avant d'entreprendre ces activités.

Lisez attentivement et répondez honnêtement à chacune des questions suivantes. Le simple bon sens sera votre meilleur guide pour répondre correctement à ces questions. Cochez OUI ou NON.

OUI	NON	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>1. Votre médecin vous a-t-il déjà dit que vous souffriez d'un problème cardiaque et que vous ne devriez pas participer qu'aux activités physiques prescrites et approuvées par un médecin?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>2. Ressentez-vous une douleur à la poitrine lorsque vous faites de l'activité physique?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>3. Au cours du dernier mois, avez-vous ressenti des douleurs à la poitrine lors de périodes autres que celles où vous participez à une activité physique?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>4. Éprouvez-vous des problèmes d'équilibre reliés à un étourdissement ou vous arrive-t-il de perdre connaissance?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>5. Avez-vous des problèmes osseux ou articulaires (par exemple, au dos, au genou ou à la hanche) qui pourraient s'aggraver par une modification de votre niveau de participation à une activité physique?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>6. Des médicaments vous sont-ils actuellement prescrits pour contrôler votre tension artérielle ou un problème cardiaque (par exemple, des diurétiques)?</b>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>7. Connaissez-vous une autre raison pour laquelle vous ne devriez pas faire de l'activité physique?</b>

**Si vous  
avez  
répondu**

### OUI à une ou plusieurs questions

Consultez votre médecin AVANT d'augmenter votre niveau de participation à une activité physique et AVANT de faire évaluer votre condition physique. Dites à votre médecin que vous avez complété le questionnaire sur l'aptitude à l'activité physique et expliquez-lui précisément à quelles questions vous avez répondu «OUI».

- Il se peut que vous n'ayez aucune contre-indication à l'activité physique dans la mesure où vous y allez lentement et progressivement. Par ailleurs, il est possible que vous ne puissiez faire que certains types d'efforts adaptés à votre état de santé. Indiquez à votre médecin le type d'activité physique que vous comptez faire et suivez ses recommandations.
- Informez-vous quant aux programmes d'activités spécialisés les mieux adaptés à vos besoins, offerts dans votre localité.

### NON à toutes ces questions

Si, en toute honnêteté, vous avez répondu «NON» à toutes les questions du Q-AAP, vous êtes dans une certaine mesure, assuré(e) que :

- vous pouvez augmenter votre pratique régulière d'activités physiques en commençant lentement et en augmentant progressivement l'intensité des activités pratiquées. C'est le moyen le plus simple et le plus sécuritaire d'y arriver.
- vous pouvez faire évaluer votre condition physique. C'est le meilleur moyen de connaître votre niveau de condition physique de base afin de mieux planifier votre participation à un programme d'activités physiques.

### REMETTRE À PLUS TARD L'AUGMENTATION DE VOTRE PARTICIPATION ACTIVE :

- si vous souffrez présentement de fièvre, d'une grippe ou d'une autre affection passagère, attendez d'être remis(e), ou
- si vous êtes enceinte ou croyez l'être, consultez votre médecin avant de modifier votre niveau de pratique sportive régulière.

**Veillez noter** que si votre état de santé se trouve modifié de sorte que vous deviez répondre «OUI» à l'une ou l'autre des questions précédentes, consultez un professionnel de la santé ou de la condition physique, afin de déterminer s'il vous faut modifier votre programme d'activités.

**Formule de consentement du Q-AAP :** La Société canadienne de physiologie de l'exercice, Santé Canada et ses représentants n'assument aucune responsabilité vis-à-vis des accidents qui pourraient survenir lors de l'activité physique. Si, après avoir complété le questionnaire ci-dessus, un doute persiste quant à votre aptitude à faire une activité physique, consultez votre médecin avant de vous y engager.

**Toute modification est interdite. Nous vous encourageons à copier le Q-AAP dans sa totalité.**

Dans la mesure où le Q-AAP est administré avant que la personne ne s'engage dans un programme d'activités ou qu'elle fasse évaluer sa condition physique, la section suivante constitue un document ayant une valeur légale et administrative.

«Je sous-signé(e) affirme avoir lu, compris et complété le questionnaire et avoir reçu une réponse satisfaisante à chacune de mes questions.»

NOM \_\_\_\_\_

SIGNATURE \_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

SIGNATURE D'UN PARENT  
ou TUTEUR (pour les mineurs) \_\_\_\_\_

TÉMOIN \_\_\_\_\_

**N.B. – Cette autorisation de faire de l'activité physique est valide pour une période maximale de 12 mois à compter du moment où le questionnaire est rempli. Elle n'est plus valide si votre état de santé change de telle sorte que vous répondiez «OUI» à l'une des sept questions.**



© Société canadienne de physiologie de l'exercice www.csep.ca/forms

Annexe 6 : Auto-questionnaire QS-SPORT en vigueur depuis la loi du 26 janvier 2016 de modernisation du système de Santé :



**Renouvellement de licence d'une fédération sportive**

**Questionnaire de santé « QS – SPORT »**

Ce questionnaire de santé permet de savoir si vous devez fournir un certificat médical pour renouveler votre licence sportive.

Répondez aux questions suivantes par OUI ou par NON*	OUI	NON
<b>Durant les 12 derniers mois</b>		
1) Un membre de votre famille est-il décédé subitement d'une cause cardiaque ou inexpliquée ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Avez-vous ressenti une douleur dans la poitrine, des palpitations, un essoufflement inhabituel ou un malaise ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Avez-vous eu un épisode de respiration sifflante (asthme) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Avez-vous eu une perte de connaissance ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Si vous avez arrêté le sport pendant 30 jours ou plus pour des raisons de santé, avez-vous repris sans l'accord d'un médecin ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Avez-vous débuté un traitement médical de longue durée (hors contraception et désensibilisation aux allergies) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A ce jour</b>		
7) Ressentez-vous une douleur, un manque de force ou une raideur suite à un problème osseux, articulaire ou musculaire (fracture, entorse, luxation, déchirure, tendinite, etc...) survenu durant les 12 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Votre pratique sportive est-elle interrompue pour des raisons de santé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Pensez-vous avoir besoin d'un avis médical pour poursuivre votre pratique sportive ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>*NB : Les réponses formulées relèvent de la seule responsabilité du licencié.</i>		

**Si vous avez répondu NON à toutes les questions :**

Pas de certificat médical à fournir. Simplement atteste, selon les modalités prévues par la fédération, avoir répondu NON à toutes les questions lors de la demande de renouvellement de la licence.

**Si vous avez répondu OUI à une ou plusieurs questions :**

Certificat médical à fournir. Consultez un médecin et présentez-lui ce questionnaire renseigné.

## **SCHEUR GUILLAUME**

**SUJET DE LA THESE :** le médecin généraliste face au certificat d'absence de contre-indication à la pratique de sport en Martinique

**THESE :** Médecine - Université des Antilles - Année 2019

**MOTS CLES :** certificat médical ; médecine générale ; sport ; dépistage ; risque cardiovasculaire, asthme induit par l'exercice ; exercice physique

**INTRODUCTION :** En Martinique, le nombre de licences délivrées durant l'année 2016 était de 57 326. Depuis la loi Mazeaud de 1975, la visite médicale d'aptitude avant la pratique sportive est rendue obligatoire. Les modalités de rédaction de ce certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive ont été récemment modifiées par le décret n°2016-1157 du 24 août 2016, en vigueur au 1er juillet 2017. Aucune recommandation de la Haute Autorité de Santé (HAS) n'a été décrite. La Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES) a créé et mis en ligne une fiche pratique d'aide à la consultation préalable à la rédaction de ce certificat et certaines fédérations proposent un « examen-type ». La loi du 16 juillet 1984, stipule que ce certificat peut être établi par tout médecin, pour tout sportif, sauf sportifs de haut niveau et sports à risques. L'article 441-8 du Code Pénal, prévoit des sanctions pour rédaction de faux ou de certificat de complaisance.

**MATERIEL ET METHODES :** Il s'agit d'une étude descriptive d'analyse des pratiques professionnelles, réalisée auprès des médecins généralistes libéraux de Martinique. Le questionnaire a été transmis par courriel, avec 4 relances puis par contact téléphonique direct afin d'augmenter le taux de participation. Le recueil était anonyme. La période d'enquête s'est étendue du 19/09/2018 au 19/06/2019. Nous avons élaboré un questionnaire anonyme, comportant 65 questions évaluant les différents champs de cette consultation à partir du questionnaire et de la fiche d'aide à la rédaction du CACIPS de la Société Française de Médecine du Sport et avis des sociétés françaises de spécialités en Médecine existantes. Le questionnaire a été adressé aux médecins généralistes, hors praticiens hospitaliers et membres de SOS médecin, installés en Martinique.

**RESULTATS :** Deux-cent-soixante-dix-sept médecins ont été recensés. Soixante-dix-neuf praticiens ont été inclus dans notre étude. Aucun médecin participant à notre étude n'effectuait une consultation pour rédaction de CACIPS en accord avec les recommandations de la SFMES. Il n'existait pas de différence significative entre le groupe de médecins ayant une capacité en Médecine du Sport et celui des médecins sans spécialisation dans cette discipline ( $p > 0,05$ ). Les médecins pratiquant une activité physique effectuaient un examen oto-rhino-laryngologique (ORL) plus en accord avec les recommandations de la SFMES que les médecins n'ayant pas d'activité physique régulière ( $p = 0,047$ ). Les médecins âgés de 35 à 54 ans effectuaient un interrogatoire plus proche de la fiche conseil de la SFMES par rapport aux médecins appartenant à la classe d'âge des plus de 55 ans, qui eux-mêmes, étaient plus proches des recommandations de la SFMES que la classe d'âge des moins de 34 ans ( $p = 0,02$ ). La proportion à prodiguer des conseils pratiques et nutritionnels des médecins de notre panel suivait la même répartition ( $p = 0,023$ ). Malgré un taux de participation plus important que celui espéré, notre étude est soumise à un biais de sélection majeur. La population étudiée dans notre étude est trop jeune et n'est pas représentative de la population ciblée.

**CONCLUSION :** Il semble primordial de former et de guider les médecins dans le cadre de cet exercice pour une consultation spécifique de qualité tous les 3 ans. L'amélioration de la qualité de cet exercice dépendra aussi de l'information de la population générale.

### **JURY :**

- Président : Professeur NEVIERE Rémi
- Juges : Professeur CABIE André  
Professeur DELIGNY Christophe
- Directrice de thèse : Docteur JEAN-ETIENNE Armelle