

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE
pour le
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
par

BARGOIN Anthony

Présentée et soutenue publiquement le mercredi 3 novembre 2021

SPORTICLIC
Création et évaluation d'un site internet d'aide à la rédaction de certificats d'absence
de contre-indication à la pratique sportive en médecine générale

Directeur de thèse : Madame BOEUF-GIBOT Sylvaine, Docteur en Médecine
Générale, Bellerive-sur-Allier

Président du jury : Madame LAPORTE Catherine, Professeur des Universités en
Médecine Générale, Clermont-Ferrand

Membres du jury :
Madame DUCLOS Martine, Professeur des Universités Praticien Hospitalier en
Physiologie, CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand
Monsieur TESSIERES Frédéric, Docteur en Médecine Générale, Maître de
Conférence Associé des Universités, Brioude
Monsieur ABBOT Mathieu, Praticien Hospitalier en Médecine du Sport, CHU Gabriel
Montpied, Clermont-Ferrand

UNIVERSITÉ CLERMONT AUVERGNE
UFR DE MÉDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMÉDICALES

THÈSE D'EXERCICE
pour le
DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
par

BARGOIN Anthony

Présentée et soutenue publiquement le mercredi 3 novembre 2021

SPORTICLIC
Création et évaluation d'un site internet d'aide à la rédaction de certificats d'absence
de contre-indication à la pratique sportive en médecine générale

Directeur de thèse : Madame BOEUF-GIBOT Sylvaine, Docteur en Médecine
Générale, Bellerive-sur-Allier

Président du jury : Madame LAPORTE Catherine, Professeur des Universités en
Médecine Générale, Clermont-Ferrand

Membres du jury :
Madame DUCLOS Martine, Professeur des Universités Praticien Hospitalier en
Physiologie, CHU Gabriel Montpied, Clermont-Ferrand
Monsieur TESSIERES Frédéric, Docteur en Médecine Générale, Maître de
Conférence Associé des Universités, Brioude
Monsieur ABBOT Mathieu, Praticien Hospitalier en Médecine du Sport, CHU Gabriel
Montpied, Clermont-Ferrand



UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis
: **DOLY** Michel
: **TURPIN** Dominique
: **VEYRE** Annie
: **DULBECCO** Philippe
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre
: **FONTAINE** Jacques
: **BOUTIN** Christian
: **MONTEIL** Jean-Marc
: **ODOUARD** Albert
: **LAVIGNOTTE** Nadine

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT
VICE-PRESIDENTE DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE
DIRECTEUR GENERAL DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias
: **DEQUIEDT** Vianney
: **FOGLI** Anne
: **HENRARD** Pierre
: **PEYRARD** Françoise
: **PAQUIS** François



UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice
: **CHAZAL** Jean

DOYEN
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre
: **ROBERT** Gaëlle

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BACIN Franck - BEGUE René-Jean - BEYTOUT Jean - BOMMELAER Gilles - BOUCHER Daniel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHAZAL Jean - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - CITRON Bernard - COUDERT Jean - DASTUGUE Bernard - DAUPLAT Jacques - DECHELOTTE Pierre - DEMEOCQ François - DE RIBEROLLES Charles - DETEIX Patrice - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - Mme GLANDDIER Phyllis - MM. IRTIUM Bernard - JACQUETIN Bernard - Mme LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LESOURD Bruno - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - MONDIE Jean-Michel - PHILIPPE Pierre - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - RIBAL Jean-Pierre - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mlle VEYRE Annie

PROFESSEURS EMERITES :

MM. AUMAITRE Olivier - BOITEUX Jean-Paul - CHAMOIX Alain - DUBRAY Claude - ESCHALIER Alain - KEMENY Jean-Louis - LABBE André - Mme LAFEUILLE Héléne - MM. LEMERY Didier - LUSSON Jean-René

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

CLASSE EXCEPTIONNELLE

M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique
M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M. BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M. CLAVELOU Pierre	Neurologie
M. GILAIN Laurent	O.R.L.
M. LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M. CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M. LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adulte

M.	PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M.	SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale
M.	BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme	DUCLOS Martine	Physiologie
M.	SCHMIDT Jeannot	Médecine d'Urgence
M.	BERGER Marc	Hématologie
M.	GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M.	ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M.	SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M.	ABERGEL Armando	Hépatologie
Mle	BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M.	RUIVARD Marc	Médecine Interne

1ère CLASSE

M.	CAILLAUD Denis	Pneumo-physiologie
M.	VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M.	D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénérologie
Mme	JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
M.	GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M.	TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M.	MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M.	RICHARD Ruddy	Physiologie
M.	SAPIN-DEFOUR Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M.	BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M.	COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme	GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M.	LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M.	TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M.	CHIAMBARETTA Frédéric	Ophthalmologie
M.	FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M.	GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M.	GUY Laurent	Urologie
M.	TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière
M.	ANDRE Marc	Médecine Interne
M.	BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
M.	CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
M.	COSTES Frédéric	Physiologie
M.	FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
Mme	HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M.	MOTREFF Pascal	Cardiologie
Mme	PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique
M.	RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M.	CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M.	DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
Mme	HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
M.	POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale

2ème CLASSE

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréi	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie – Neurochirurgie
M. BOURDEL Nicolas	Gynécologie-Obstétrique
M. GUIEZE Romain	Hématologie
M. POINCLOUX Laurent	Gastroentérologie
M. SOUTEYRAND Géraud	Cardiologie
M. EVRARD Bertrand	Immunologie
M. POIRIER Philippe	Parasitologie et Mycologie
Mme PHAM DANG Nathalie	Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

1ère CLASSE

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

2ème CLASSE

Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
------------------------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne	Médecine Générale
M. CAMBON Benoît	Médecine Générale
M. TANGUY Gilles	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

HORS CLASSE

Mme CHAMBON Martine	Bactériologie Virologie
Mme BOUTELOUP Corinne	Nutrition
Mme FOGLI Anne	Biochimie Biologie Moléculaire
Mle GOUAS Laetitia	Cytologie et Histologie, Cytogénétique

1ère CLASSE

M. MORVAN Daniel	Biophysique et Traitement de l'Image
Mle GOUMY Carole	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. MARCEAU Geoffroy	Biochimie Biologie Moléculaire
Mme MINET-QUINARD Régine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. ROBIN Frédéric	Bactériologie
Mle VERONESE Lauren	Cytologie et Histologie, Cytogénétique
M. DELMAS Julien	Bactériologie
Mle MIRAND Audrey	Bactériologie Virologie
M. OUCHCHANE Lemlih	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. LIBERT Frédéric	Pharmacologie Médicale
Mle COSTE Karen	Pédiatrie
Mle AUMERAN Claire	Hygiène Hospitalière
Mme CASSAGNES Lucie	Radiologie et Imagerie Médicale
M. LEBRETON Aurélien	Hématologie
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. MAQDASY Salwan	Endocrinologie, Diabète et Maladies Métaboliques
Mme NOURRISSON Céline	Parasitologie - Mycologie
Mme PONS Hanaë	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction

2ème CLASSE

M.	JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M.	COLL Guillaume	Neurochirurgie
M.	GODET Thomas	Anesthésiologie-Réanimation et Médecine Péri-Opératoire
M.	LACHAL Jonathan	Pédopsychiatrie
M.	MOUSTAFA Farès	Médecine d’Urgence

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES
DE MEDECINE GENERALE**

1ère CLASSE

Mme	VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
-----	-------------------------	-------------------

2ème CLASSE

Mme	LAPORTE Catherine	Médecine Générale
-----	-------------------	-------------------

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

HORS CLASSE

M.	BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
M.	MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
Mme	VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire

CLASSE NORMALE

M.	BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mlle	AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
Mlle	GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M.	BIDET Yannick	Oncogénétique
M.	DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M.	PIZON Frank	Santé Publique
M.	SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M.	GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l’Image
M.	LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences – Neuropharmacologie

Mme MARTEIL Gaëlle
M. PINEL Alexandre

Biologie de la Reproduction
Nutrition Humaine

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES

M. BERNARD Pierre
Mme ESCHALIER Bénédicte
Mme RICHARD Amélie
M. TESSIERES Frédéric
Mme ROUGE Laure

Médecine Générale
Médecine Générale
Médecine Générale
Médecine Générale
Médecine Générale

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur Catherine LAPORTE, merci de me faire l'honneur de présider cette thèse.

A Madame le Professeur Martine DUCLOS, merci de me faire l'honneur de juger cette thèse.

A Monsieur le Docteur Frédéric TESSIERES, merci de me faire l'honneur de juger cette thèse.

A Monsieur le Docteur Mathieu ABBOT, merci de me faire l'honneur de juger cette thèse.

A toi Sylvaine, merci de m'avoir soumis cette idée folle de créer un site alors que je commençais à peine mon internat, merci de m'avoir soutenu dans ce projet tout au long de cette aventure, merci enfin de me faire l'honneur de diriger cette thèse.

A ma compagne Manon, merci d'être celle que tu es, merci d'être toujours à mes côtés pour me soutenir et me supporter après tant d'années, tu es le rayon de soleil qui me comble de bonheur chaque jour.

A mon fils Pierre-Louis, merci de m'apporter autant de sourires, de joie de vivre, de coquinerie et de regards pleins d'amour, tu es une sacrée source de motivation.

A mes parents, merci d'avoir toujours cru en moi et de m'avoir encouragé depuis tant d'années, merci d'avoir fait de moi la personne que je suis devenu aujourd'hui, je vous en serai toujours reconnaissant.

A mes grands-parents partis trop tôt, j'espère que de là où vous êtes, vous êtes fiers de votre petit-fils.

A ma famille, oncles, tantes, cousins, cousines, de France et d'Italie.

A Thibault, Hélène et Bastien, merci pour tous ces moments et ces fous-rires partagés ensemble depuis des années.

A mes beaux-parents, ma belle-sœur et mon beau-frère, merci pour vos encouragements.

A mes amis de l'Hospitalité, merci pour tous ces moments de partage.

Aux Docteurs Sylvie GRGEK et Fabien THOMAS et toute l'équipe des urgences de Moulins, vous m'avez accordé votre confiance et j'espère que cela ne s'arrêtera pas là.

A toute l'équipe de l'Unité Sanitaire du CH Moulins, Mokhtaria, Fabien, Lulu, Mag, Del, Céline, Antho, Maria, Jo, Pat, Evelyne, vous êtes une sacrée bande de « jargeots » mais vous êtes surtout une chouette petite famille, à bientôt pour de nouvelles aventures.

A toutes les équipes médicales et paramédicales qui m'ont fait grandir professionnellement.

A mes co-internes et co-externes.

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE.....	17
1. INTRODUCTION.....	19
1.1. Le certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive : un document de plus en plus demandé.....	19
1.1.1. L'activité sportive en plein essor.....	19
1.1.2. L'histoire du Certificat d'Absence de Contre-Indications à la pratique sportive	20
1.2. Le certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive : un sujet source de questionnements pour les médecins généralistes.....	22
1.3. Sporticlic est un système informatique d'aide à la décision médicale	23
2. MATERIEL ET METHODE.....	25
2.1. Cahier des charges du site	25
2.1.1. Public concerné	25
2.1.2. Définition du contenu	25
2.1.3. Pertinence et qualité du contenu	25
2.1.4. Exhaustivité	26
2.1.5. Simplicité	26
2.1.6. Gratuité et accessibilité pour l'utilisateur.....	26
2.1.7. Indépendance.....	27
2.1.8. Comité de relecture	27
2.2. Choix de l'intitulé du site	28

2.3.	Structuration du site.....	28
2.3.1.	Recherches bibliographiques	28
2.3.2.	Elaboration du contenu.....	29
2.4.	Développement Web.....	30
2.4.1.	Choix du développeur	30
2.4.2.	Graphisme	30
2.4.3.	Programmation	30
2.4.4.	Publication.....	31
2.4.5.	Hébergement du site.....	31
2.4.6.	Coût	31
3.	ETUDE D'ACCEPTABILITE.....	32
3.1.	Design de l'étude	32
3.2.	Diffusion de l'étude	32
3.3.	Résultats	32
3.3.1.	Echantillon de médecins testeurs	33
3.3.2.	Conditions d'utilisation du site.....	36
3.3.3.	Qualité du site	38
4.	DISCUSSION.....	41
4.1.	Sites ou outils internet d'aide à la rédaction du CACI existants.....	41
4.2.	Limites.....	41

4.2.1.	Support internet de l’outil.....	41
4.2.2.	Contenu du site	42
4.2.3.	Aspects techniques.....	42
4.2.4.	Etude d’acceptabilité.....	43
4.3.	Perspectives de développement	44
	CONCLUSION	46
	BIBLIOGRAPHIE.....	47
	ANNEXE I – QUESTIONNAIRE QS SPORT	52
	ANNEXE II – MAQUETTE DU CONTENU « YOGA » AU FORMAT WORD.....	53
	ANNEXE III – FICHE D’EXAMEN MEDICAL DE NON CONTRE-INDICATION APPARENTE A LA PRATIQUE D’UN SPORT DEVELOPPEE PAR LA SFMES	58
	ANNEXE IV – PAGE D’ACCUEIL DU SITE « SPORTICLIC »	62
	ANNEXE V – ASPECT VISUEL DE LA PAGE « YOGA » DU SITE « SPORTICLIC ».....	64
	ANNEXE VI – QUESTIONNAIRE DE L’ETUDE D’ACCEPTABILITE	68
	ANNEXE VII – REMARQUES EMISES PAR LES MEDECINS INTERROGES.....	74

LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

TABLEAUX

Tableau I – Caractéristiques des sujets testeurs (n=115)	33
Tableau II – Caractéristiques des conditions d'utilisation du site	36

FIGURES

Figure 1 – Département d'exercice des sujets testeurs	34
Figure 2 – Répartition des sports pratiqués par les sujets testeurs	35
Figure 3 – Répartition des sports ayant fait l'objet d'une demande de certificat d'absence de contre-indications	37
Figure 4 – Avis global concernant le site	38
Figure 5 – Avis concernant le design du site	39
Figure 6 – Avis concernant la facilité d'utilisation du site	39
Figure 7 – Avis concernant la qualité des informations présentes sur le site	40

ABREVIATIONS

AHA : American Heart Association

ALD : Affection de Longue Durée

CACI : Certificat d’Absence de Contre-Indications

COFEMER : Collège français des enseignants universitaires de médecine physique et de réadaptation

ESC : European Society of Cardiology

SADM : Système informatique d’Aide à la Décision Médicale

SFC : Société Française de Cardiologie

SFMES : Société Française de Médecine de l’Exercice et du Sport

URPS : Unions Régionales des Professionnels de Santé

PREAMBULE

La médecine générale se différencie de toutes les autres spécialités par sa richesse et sa diversité des motifs de consultation mais aussi des situations auxquelles le médecin est confronté. Cette multiplicité nécessite une connaissance de tous les appareils du corps humain, de leur physiologie ainsi que de leurs pathologies. Ces connaissances étant très larges, chaque médecin a un ou plusieurs domaines de prédilection, mais les demandes des patients ne peuvent en tenir compte.

J'ai pu expérimenter cette situation au cours de mes stages ambulatoires. Certains motifs de consultation fréquents reviennent régulièrement, permettant ainsi d'avoir un interrogatoire et un examen clinique structuré, ainsi qu'une prise en charge bien établie. Dans d'autres cas, le médecin peut se retrouver rapidement démuné face à un patient et sa demande, lorsque celle-ci est peu fréquente ou que le médecin n'y a que rarement été confronté.

Devant cette richesse de motifs de consultation et de connaissances nécessaires, de nombreux outils et supports d'aide diagnostique ou thérapeutique tendent à se développer depuis plusieurs décennies.

Afin de rapprocher deux de mes centres d'intérêt, je me suis penché sur un motif de consultation de plus en plus fréquent en médecine générale : la rédaction du certificat d'absence de contre-indications (CACI) à la pratique sportive.

Le contenu d'une consultation relative au CACI est bien codifié. Toutefois, même si l'examen clinique est standardisé, la diversité des sports complique souvent la tâche des médecins face aux nombreuses contre-indications qui sont très variées d'un sport à un autre.

Durant mon stage ambulatoire de niveau 1, j'ai pu remarquer la difficulté que peut représenter une demande d'un tel certificat, liée notamment à l'évolution quasi quotidienne de la législation et de la liste des contre-indications, mais également à l'émergence de sports moins connus.

Face à ces différentes difficultés, et afin de répondre au mieux à la demande d'un certificat d'absence de contre-indications à la pratique sportive, j'ai réfléchi à l'élaboration d'un outil informatique d'aide à la rédaction d'un tel certificat en médecine générale.

1. INTRODUCTION

1.1. Le certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive : un document de plus en plus demandé

Le CACI est aujourd'hui un motif fréquent de sollicitation du médecin, en raison d'une pratique sportive importante mais aussi d'un cadre légal bien défini.

1.1.1. L'activité sportive en plein essor

Au cours des dernières années, la pratique d'une activité physique et sportive régulière a considérablement augmenté.

Ainsi, le nombre de licences et autres titres de participation délivrés est passé de 10 023 000 pour l'année 1991 à 18 414 400 en 2019 (1), soit une augmentation considérable de 83,7 %.

Cette hausse importante de l'intérêt porté à la pratique d'une activité physique peut s'expliquer en partie par les différents programmes ministériels de promotion du sport pour la santé, comme par exemple le Plan national sport-santé-bien-être (2012-2018), mais également par des modifications législatives, telles que la loi du 26 janvier 2016 permettant au médecin traitant de prescrire une activité physique adaptée aux patients atteints d'une Affection de Longue Durée (ALD) dans le cadre du parcours de soins.

Différents éléments peuvent porter à croire que le nombre de pratiquants d'une activité physique et sportive va encore croître dans les années à venir, notamment du fait d'une médiatisation de plus en plus accrue des différents sports, des grands événements sportifs à venir en France (Coupe du monde de rugby 2023, Jeux Olympiques d'été 2024), mais aussi en raison de plans ministériels récents ou en cours de développement tels que la Stratégie

Nationale Sport-Santé 2019-2024 ou le Plan « J'apprends à nager dès 4 ans » en place depuis septembre 2019.

1.1.2. L'histoire du Certificat d'Absence de Contre-Indications à la pratique sportive

Les domaines du sport et de la santé sont liés depuis des millénaires, notamment à l'époque de l'Antiquité, mais il a cependant fallu attendre le vingtième siècle pour que la notion de certificat apparaisse dans les textes de loi.

C'est en 1945 qu'apparaît pour la première fois la notion de certificat, avec l'arrêté du 2 octobre 1945 qui instaure un certificat médical d'aptitude au sport. Ce certificat a pour objectif de « ne donner accès aux compétitions sportives [qu'aux] sujets capables d'y prendre part sans risque pour leur santé » (2).

Ce certificat a par la suite été plus encadré, avec notamment l'arrêté du 22 février 1946 le rendant obligatoire pour la pratique de certains sports en compétition en fonction de l'âge (3). Le 29 octobre 1975, la loi n°75-988 rend obligatoire la visite médicale d'aptitude pour toute pratique en compétition, quel que soit le sport (4).

En 1984, la loi n°84-610 du 16 juillet remplace le certificat médical d'aptitude par le certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport. La réflexion du médecin est modifiée puisqu'il ne doit plus simplement déterminer si le patient est apte à faire du sport mais bien rechercher la « non contre-indication » (5).

La loi Buffet n°99-223 du 23 mars 1999 rend ce certificat obligatoire tous les ans à tous les licenciés, y compris ceux ne pratiquant pas de compétition (6). Cette réglementation est

ensuite assouplie par la loi n°2006-405 du 5 avril 2006 qui définit l'obligation d'un certificat pour toute première délivrance de licence, le rythme du renouvellement étant fixé par chaque fédération (7).

Face à l'augmentation croissante du nombre de licenciés et dans un but de simplification, la loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 et les décrets n°2016-1157 du 24 août 2016 et n°2016-1387 du 12 octobre 2016 ont modifié le certificat et ses conditions de délivrance (8), (9), (10). On ne parle plus de certificat médical de non contre-indication mais de certificat d'absence de contre-indication, le médecin attestant de ce fait l'absence de contre-indications apparentes. Il est alors possible pour le médecin de ne délivrer qu'un seul certificat pour plusieurs activités sportives. Son rythme de délivrance est fixé à tous les 3 ans, un simple auto-questionnaire de santé devant être rempli durant cet intervalle. Ce délai de 3 ans peut être allongé par les fédérations dans le cas des licences « loisir » hors compétition. Par ailleurs, une liste de disciplines sportives à contraintes particulières est établie, pour lesquelles un certificat annuel est nécessaire.

L'arrêté du 20 avril 2017 crée le « QS-SPORT », un auto-questionnaire de santé qui permet d'éviter de présenter un certificat d'absence de contre-indications pour le renouvellement de licence lorsque toutes les réponses sont négatives (11), (12), (Annexe I).

En 2017, l'arrêté du 24 juillet définit les caractéristiques de l'examen médical spécifique qui doit être mené par le médecin au cours d'une consultation dédiée (13), (14).

1.2. Le certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive : un sujet source de questionnements pour les médecins généralistes

De nombreuses études et enquêtes ont été réalisées ces dernières années auprès des médecins généralistes concernant leurs connaissances et leur attitude face à une demande de certificat pour la pratique d'une activité sportive.

Selon une enquête réalisée en 2011 auprès de médecins généralistes de la région Rhône-Alpes (15), 52% des médecins répondants connaissaient les recommandations de la Société Française de Cardiologie concernant la réalisation d'un électrocardiogramme dans le cadre du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport.

Une étude menée en septembre 2011 auprès de médecins généralistes de la région Limousin concernant le certificat de non contre-indication à la pratique du sport chez l'adolescent de 13 à 17 ans (16) a permis de mettre en évidence que la quasi-totalité d'entre eux notaient dans le dossier médical les données biométriques et relatives à l'examen cardio-respiratoire, quand 20% renseignaient la palpation des points d'ossification secondaires relatifs à la croissance et moins de 13% réalisaient un électrocardiogramme. A l'inverse, presque la moitié des médecins interrogés notaient la réalisation d'un test de Ruffier-Dickson, dont l'intérêt est remis en cause.

Selon une étude nationale multicentrique réalisée de décembre 2011 à avril 2012 (17), 17% des patients ont bénéficié d'un examen clinique général détaillé (correspondant à un examen cardio-respiratoire associé à l'examen d'au moins un autre appareil) quand 22% des patients ont bénéficié d'un examen cardiologique sans examen pulmonaire. Par ailleurs, moins d'un quart des médecins ont renseigné un examen de l'appareil ostéoarticulaire et

moins de 5% ont réalisé un électrocardiogramme de repos. Ces résultats peuvent toutefois être discutés puisque le recueil des données ne tenait pas compte d'éventuelles consultations antérieures récentes, ni des antécédents connus des patients.

Une étude plus spécifique réalisée de mars à avril 2019 relative au tir sportif (18) a mis en évidence que plus de la moitié des médecins généralistes interrogés étaient en quête d'informations concernant le certificat médical de non contre-indication, mais également une recherche importante d'informations concernant les contre-indications à la pratique du tir sportif puisque 6% pensaient les connaître et 59% les connaître en partie. De cette étude est ressortie une demande exprimée par la quasi-totalité des médecins, celle d'un outil d'aide pour l'examen médical.

1.3. Sporticlic est un système informatique d'aide à la décision médicale

Les Systèmes informatiques d'Aide à la Décision Médicale (SADM), de plus en plus intégrés dans la pratique de la médecine, sont définis comme « des applications informatiques dont le but est de fournir aux cliniciens en temps et lieux utiles les informations décrivant la situation clinique d'un patient ainsi que les connaissances appropriées à cette situation, correctement filtrées et présentées afin d'améliorer la qualité des soins et la santé des patients ».

L'utilisation des SADM entrainerait une amélioration de la qualité et de la sécurité des soins, en permettant notamment de réduire les erreurs de prescription ainsi qu'une meilleure conformité des prescriptions aux recommandations.

De ce fait, de nombreux pays font la promotion de ces SADM.

Les facteurs prédictifs de succès d'un SADM sont, selon la HAS (19) :

- La fourniture de la bonne information, à la bonne personne, au bon moment, au bon endroit et par le bon canal
- L'intégration du SADM aux autres applications du système d'information clinique : dossier patient et systèmes informatisés de prescription
- Le déclenchement automatique des interventions du SADM sans perturbation du travail du médecin
- La présentation par le système de recommandations concrètes pouvant donner lieu à une action plutôt que de constats ; offrant la possibilité de prescrire les actions recommandées par le système sans quitter l'application en cours

Le projet Sporticlic s'intègre de ce fait dans la définition des SADM. En effet, il s'agit d'un outil informatique, accessible au clinicien au temps voulu, par le biais d'Internet sur www.sporticlic.fr avec un souci de présentation permettant d'accéder à l'information recherchée sans rompre le cours de la consultation.

Le mode d'intervention de Sporticlic est de constituer un « guide » pour le praticien dans la rédaction des certificats d'absence de contre-indication à la pratique sportive.

Dans ce contexte de demande croissante des CACI et de généralisation des SADM, le choix a été fait d'orienter ce travail de thèse autour de la création et de l'évaluation d'un outil d'aide à la rédaction des CACI pour le médecin généraliste.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Cahier des charges du site

2.1.1. Public concerné

Ce site s'adresse à tout professionnel de santé en soins premiers concerné par la rédaction de certificats d'absence de contre-indications à la pratique sportive et disposant d'un ordinateur avec connexion Internet sur son lieu d'exercice.

2.1.2. Définition du contenu

L'utilisation de ce site étant destinée aux médecins généralistes, les demandes de surclassements n'ont pas été développées de même que l'examen des sportifs de haut niveau, puisque les fédérations demandent la rédaction du certificat par un médecin du sport ou dans certains cas par un médecin fédéral.

2.1.3. Pertinence et qualité du contenu

L'objectif est d'offrir au médecin une information structurée du contenu de l'examen nécessaire à la rédaction d'un certificat d'absence de contre-indications à la pratique sportive, en fonction du sport sollicité.

L'exactitude et la conformité aux recommandations actuelles est primordiale. Cela doit permettre une amélioration des pratiques avec un rappel des principaux éléments de l'examen et des recommandations concernant les examens complémentaires, évitant ainsi toute exploration qui s'avérerait inutile.

Afin d'être pertinente et bien assimilée par le lecteur, cette information doit être organisée de façon logique.

2.1.4. Exhaustivité

Afin d'être le plus exhaustif possible, une quarantaine de sports a été référencée pour le contenu du site, en se rapportant principalement à la liste des sports olympiques et au nombre de licenciés auxquels se sont rajoutés quelques sports de plus en plus pratiqués.

2.1.5. Simplicité

La durée d'une consultation en médecine générale varie en moyenne de 10 à 20 minutes. La simplicité d'utilisation du site est donc importante afin de ne pas augmenter le temps de consultation.

La navigation se veut intuitive avec possibilité de retrouver facilement et directement le sport sollicité et l'information recherchée. Pour ce faire, un moteur de recherche a été ajouté à l'écran d'accueil et un système de menus en accordéon a été développé pour chaque sport, permettant ainsi un accès rapide à l'information.

2.1.6. Gratuité et accessibilité pour l'utilisateur

Le site est en accès libre sur internet avec une précision apportée sur la page d'accueil et dans la section « A propos » sur le fait que ce site est destiné aux médecins et plus particulièrement aux médecins généralistes. Tout praticien disposant d'un ordinateur avec

connexion à internet peut donc y avoir accès sans besoin d'identification ni de téléchargement préalable.

2.1.7. Indépendance

Bien qu'étant un site gratuit, il reste indépendant de tout prestataire de services ou de toute fédération. Cela apparaissait en effet important afin de garantir l'indépendance de l'information.

2.1.8. Comité de relecture

Afin de garantir la qualité de l'information mise à disposition sur le site, des médecins experts ont participé à la relecture du contenu.

Il s'agit principalement de médecins du sport ou médecins fédéraux :

- Dr Jean Dominique Brouland, stomatologue, médecin fédéral de Taekwondo
- Dr Olivier Cheradame, médecin généraliste, médecin du sport, médecin fédéral de Plongée, médecin fédéral de Football, médecin fédéral de Basketball
- Dr Stéphane De Jesus, médecin généraliste, médecin du sport, médecin fédéral de Ski
- Dr Jean Pierre Iannarelli, médecin généraliste, médecin fédéral de Pétanque
- Dr Daniel Koechlin, médecin généraliste, médecin fédéral de Canoë-Kayak
- Dr Nicolas Lamaudière, médecin du sport
- Dr Philippe Le Page, médecin généraliste, médecin fédéral de Danse
- Dr Patricia Meyer Fuhrer, médecin généraliste, médecin du sport
- Dr Pierre Ortega, médecin généraliste, médecin fédéral de Motocyclisme

- Dr Sarah Pawlowski, médecin généraliste, médecin fédéral de Danse
- Dr Patrick Pin, médecin du travail, médecin fédéral de Tir
- Dr Olivier Rouillon, médecin du sport, médecin fédéral de Golf
- Dr Sylvie Selliez, médecin du travail, médecin fédéral de Tennis de table
- Dr Guillaume Valy, médecin généraliste, médecin du sport

2.2. Choix de l'intitulé du site

Après discussion du sujet avec le Dr Sylvaine BOEUF GIBOT, directrice de cette thèse, une réflexion a été entamée sur l'importance d'un nom de site qui se voudrait facile à retenir et dont la simple énonciation évoquerait l'idée d'un site internet d'aide au certificat médical sportif. Après s'être assuré de la disponibilité des noms de domaine, le nom Sporticlic a été retenu.

2.3. Structuration du site

2.3.1. Recherches bibliographiques

Afin d'être le plus précis possible dans le contenu mis à disposition, de nombreuses recherches ont été effectuées concernant les différentes contre-indications et les examens complémentaires à réaliser qui peuvent être propres à chaque sport. Un élément majeur de la bibliographie a été le Médicosport-Santé, qui liste pour un grand nombre de sport les éléments médicaux à prendre en considération (20). Plusieurs fédérations sportives ont également rédigé un règlement médical, permettant ainsi de définir précisément les contre-indications ainsi que les examens paracliniques recommandés (21), (22), (23), (24), (25).

Le contenu de l'interrogatoire et de l'examen clinique a été établi à partir des recommandations de la Société Française de Médecine de l'Exercice et du Sport (SFMES) et du Collège français des enseignants universitaires de médecine physique et de réadaptation (COFEMER) (26), (27).

Concernant les indications d'examens complémentaires ainsi que les contre-indications en lien avec l'appareil cardio-circulatoire, les principales sources bibliographiques ont été les recommandations établies par la Société Française de Cardiologie (SFC), l'European Society of Cardiology (ESC) et l'American Heart Association (AHA) (28), (29), (30), (31).

2.3.2. Elaboration du contenu

A partir des recherches énoncées précédemment, une maquette du contenu a pu être établie avec une architecture type qui a ensuite été adaptée selon les recommandations de chaque sport.

Cette maquette a été faite de manière individualisée par sport sur un format Word qui a servi de base de travail pour les informaticiens (Annexe II).

Des liens hypertextes ainsi que des formulaires ont également été insérés afin d'apporter un complément d'information au contenu, notamment en rapport avec le dopage, la fiche d'examen médical développée par la SFMES (Annexe III) et l'interprétation de l'électrocardiogramme.

2.4. Développement Web

2.4.1. Choix du développeur

Entre mai et décembre 2019, un contact a été établi avec trois sociétés de développement Web locales (Ouvrages, Agence digitale COQPIT, Uplight) et une société basée à Paris qui avait déjà travaillé sur des projets de thèse similaires (G-Design).

Après discussion autour du projet et étude des propositions, l'Agence digitale COQPIT a finalement été choisie en février 2020.

2.4.2. Graphisme

Après lui avoir exposé des idées de présentation de l'interface Web, le graphiste a ensuite pu travailler sur le design de la page d'accueil et sur une forme commune pour tous les articles correspondant aux différents sports (Annexes IV et V).

Il paraissait fondamental d'avoir un graphisme clair et unique afin de favoriser l'ergonomie du site, permettant ainsi un gain de temps durant la consultation.

Une fois la préproduction terminée, le graphisme a pu être retravaillé en insérant des illustrations libres de droit de manière à améliorer la visibilité du site.

2.4.3. Programmation

Une fois le graphisme défini, la programmation du site a été effectuée par les informaticiens de l'Agence digitale COQPIT.

2.4.4. Publication

Le nom de domaine a été acheté afin de ne pas être utilisé par d'autres promoteurs de site. L'achat du nom de domaine a été fait sur OVH, un site d'hébergement de site web français qui propose aussi l'enregistrement du nom de domaine.

2.4.5. Hébergement du site

L'hébergement du site est assuré par la société Online dont le siège social est situé à Paris.

2.4.6. Coût

Le devis établi par l'Agence digitale COQPIT s'élevait à 2580€. Le travail des informaticiens (graphisme et développement Web) a été rémunéré intégralement en auto-financement.

L'achat du nom de domaine a coûté 8,68€ pour un abonnement de 12 mois à compter du 1^{er} juillet 2020.

3. ETUDE D'ACCEPTABILITE

3.1. Design de l'étude

Une fois la version test du site prête à être utilisée, une étude d'acceptabilité a été initiée auprès de médecins généralistes à l'aide d'un questionnaire. Le questionnaire a été établi de façon adaptée aux objectifs de l'étude. Ceux-ci sont principalement l'évaluation de la qualité du site ainsi que la qualité des informations contenues. Le design et la facilité du site ont aussi été évalués. Il a également été décidé de recueillir les données socio-démographiques des médecins, afin d'évaluer le ressenti des médecins en fonction notamment de leur profil sportif (Annexe VI).

3.2. Diffusion de l'étude

Au mois d'août 2020, les différentes Unions Régionales des Professionnels de Santé (URPS) de France et d'Outre-Mer ont été contactées par mail.

L'URPS Normandie et l'URPS Auvergne-Rhône-Alpes ont diffusé le questionnaire par mail à l'ensemble des médecins généralistes de leur région. L'URPS Hauts-de-France a quant à elle opté pour une diffusion sur les réseaux sociaux.

3.3. Résultats

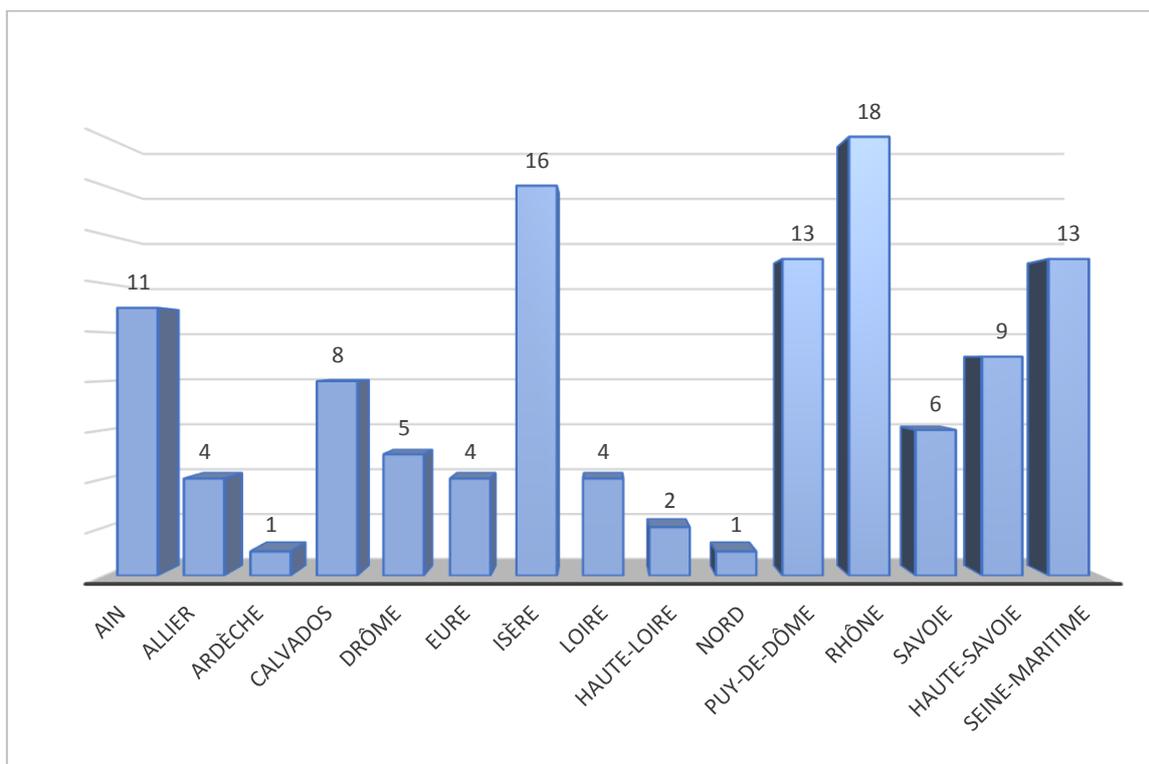
L'étude d'acceptabilité a débuté en août 2020 et a été clôturée fin novembre 2020 après l'obtention de 115 réponses, cette période correspondant à la période habituelle de réalisation de certificats d'absence de contre-indications à la pratique sportive.

3.3.1. Echantillon de médecins testeurs

Tableau I – Caractéristiques des sujets testeurs (n=115)

Sexe		p = 0,26
<ul style="list-style-type: none"> • Féminin • Masculin 	56 % (n=64) 44 % (n=51)	
Age		p < 0,001
<ul style="list-style-type: none"> • Moins de 30 ans • Entre 30 et 40 ans • Entre 40 et 50 ans • Entre 50 et 60 ans • Plus de 60 ans 	1 % (n=1) 40 % (n=46) 30 % (n=35) 16 % (n=18) 13 % (n=15)	
Statut professionnel		
<ul style="list-style-type: none"> • Médecin installé • Médecin remplaçant • Interne en médecine 	98 % (n=113) 1 % (n=1) 1 % (n=1)	
Milieu d'activité		
<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Semi-rural • Urbain 	16 % (n=19) 43 % (n=49) 41 % (n=47)	
Mode d'exercice		
<ul style="list-style-type: none"> • Seul • Cabinet de groupe • Maison de santé pluriprofessionnelle • Structure sportive • Hôpital 	16 % (n=19) 56 % (n=64) 27 % (n=31) 0 % (n=0) 1 % (n=1)	
Diplôme de médecin du sport		
<ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	15 % (n=17) 85 % (n=98)	
Pratique personnelle d'une activité sportive		
<ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	97 % (n=112) 3 % (n=3)	

Figure 1 – Département d'exercice des sujets testeurs

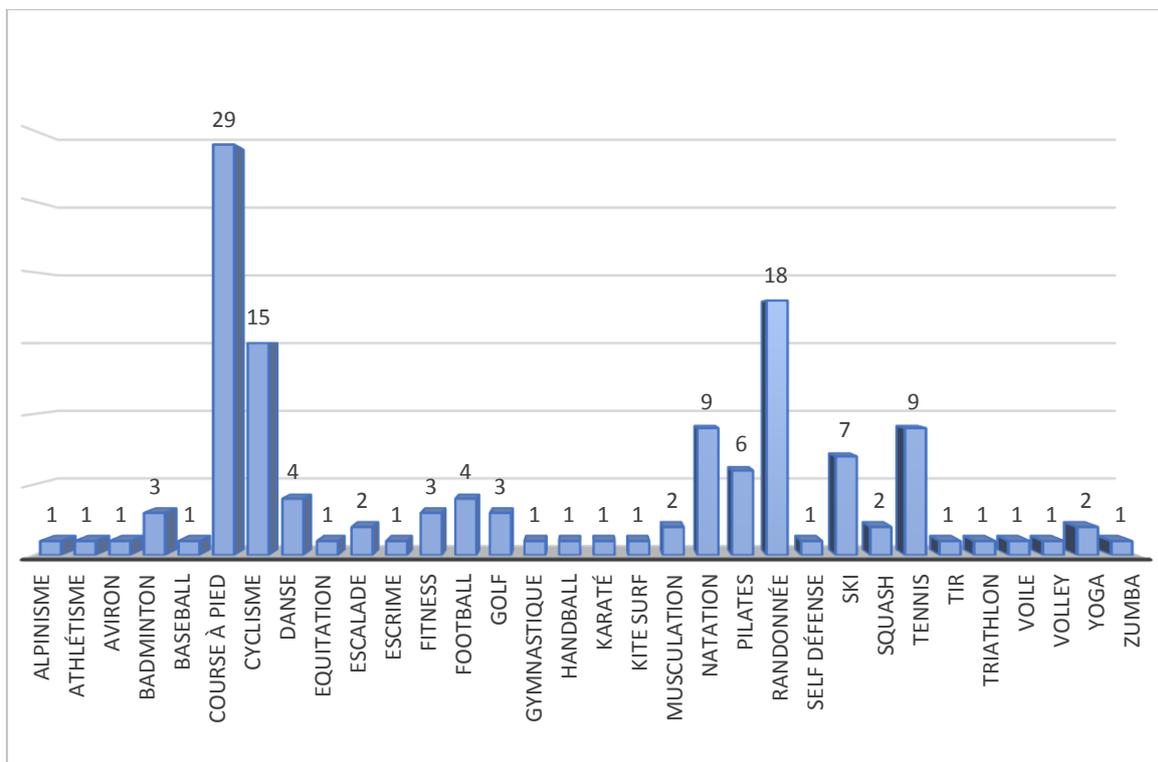


115 médecins généralistes installés (n=113) ou remplaçant (n=1) et interne en médecine générale (n=1) ont été interrogés.

Il s'agit essentiellement de femmes (n=64 ; 56 %), appartenant principalement aux tranches d'âge 30-40 ans (n=46 ; 40 %) et 40-50 ans (n=35 ; 30 %). Un test d'ajustement par la formule du Chi deux a été réalisé pour ces deux catégories (« sexe » et « âge »), afin de déterminer si l'échantillon de sujets répondants est représentatif de la population générale de médecins généralistes en activité (32). Concernant la catégorie « âge », un ajustement global a été préféré à un ajustement par tranche d'âge afin d'être plus exact. Le test réalisé met en évidence une différence significative entre les deux populations concernant la catégorie « âge » (p-value < 0,001), mais qui n'est pas retrouvée pour la catégorie « sexe » (p-value = 0,26).

La plupart des médecins interrogés exercent une activité semi-rurale (n=49 ; 43 %) ou urbaine (n=47 ; 41 %), majoritairement en cabinet de groupe (n=64 ; 56 %) ou en maison de santé pluriprofessionnelle (n=31 ; 27%).

Figure 2 – Répartition des sports pratiqués par les sujets testeurs



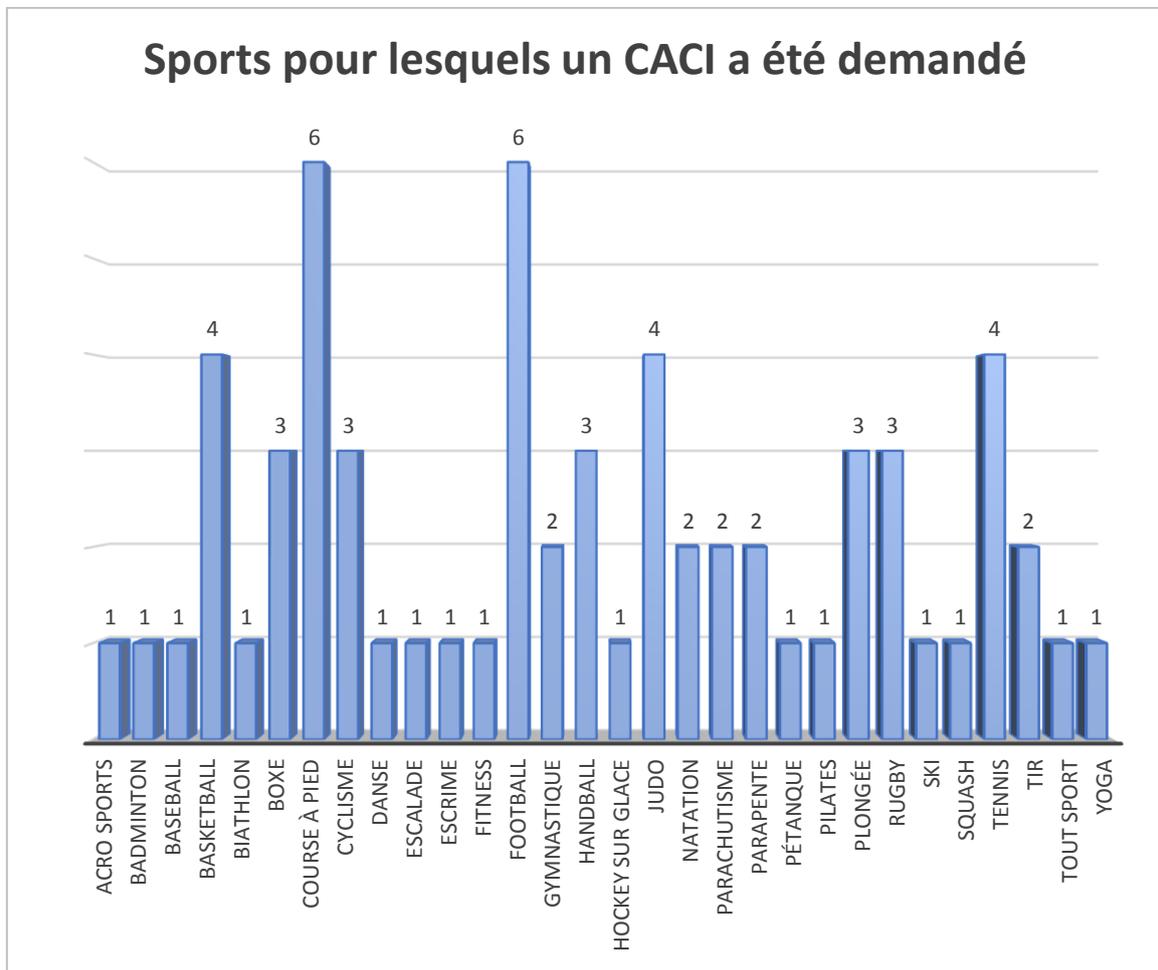
La quasi-totalité des médecins pratiquent eux-mêmes une activité physique (n=112 ; 97 %), principalement de la course à pied (n=29), de la randonnée (n=18) ou du cyclisme (n=15). Toutefois, seulement 15 % sont titulaires d'un diplôme de médecine du sport (n= 17).

3.3.2. Conditions d'utilisation du site

Tableau II – Caractéristiques des conditions d'utilisation du site

Motif principal de consultation <ul style="list-style-type: none">• Demande de certificat d'absence de contre-indications à la pratique sportive• Autre motif	88 % (n=101) 12 % (n=14)
Age du patient <ul style="list-style-type: none">• Moins de 10 ans• Entre 10 et 20 ans• Entre 20 et 30 ans• Entre 30 et 40 ans• Entre 40 et 50 ans• Entre 50 et 60 ans• Plus de 60 ans	12 % (n=14) 38 % (n=44) 14 % (n=16) 17 % (n=20) 9 % (n=10) 8 % (n=9) 2 % (n=2)
Moment de consultation du site <ul style="list-style-type: none">• Avant la consultation• Pendant la consultation• Après la consultation	21 % (n=24) 35 % (n=40) 44 % (n=51)

Figure 3 – Répartition des sports ayant fait l’objet d’une demande de certificat d’absence de contre-indications



Dans près de 90 % des cas, la demande de certificat d’absence de contre-indications à la pratique sportive constituait le motif principal motivant la consultation auprès du médecin généraliste.

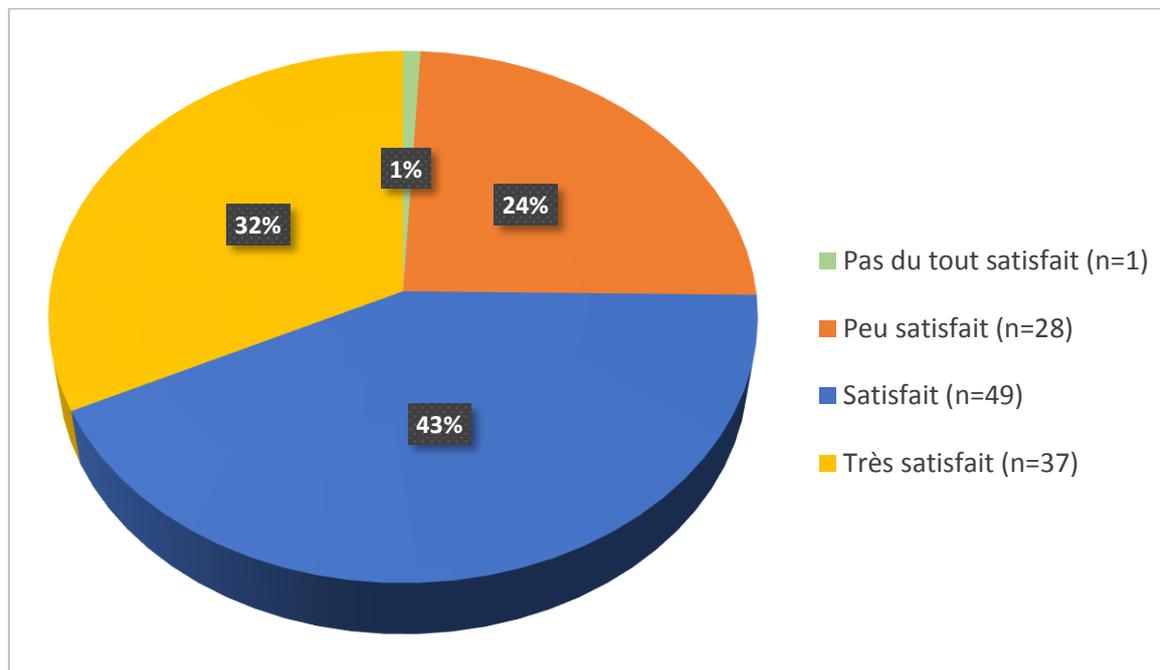
La demande de certificat concernait pour la moitié des cas des patients de moins de 20 ans (n=58). Parmi les sports pour lesquels un certificat d’absence de contre-indications a été demandé, on retrouve principalement la course à pied (n=6), le football (n=6), le basketball (n=4), le judo (n=4) et le tennis (n=4).

Les médecins interrogés ont principalement consulté le site pendant (n=40) ou après la consultation (n=51), plus rarement avant la consultation (n=24). Cette proportion moins importante de consultation préalable du site peut s'expliquer par le fait que le motif de consultation ou le sport pour lequel est demandé un certificat d'absence de contre-indications ne sont pas toujours connus avant la consultation.

3.3.3. Qualité du site

L'avis des médecins interrogés a été recueilli par le biais d'échelles de Likert avec 4 options allant de 1 (pas du tout satisfait) à 4 (très satisfait).

Figure 4 – Avis global concernant le site



Le site a été majoritairement bien accueilli par les médecins testeurs, puisque 75 % d'entre eux se disent « satisfait » ou « très satisfait » du site dans sa globalité.

Figure 5 – Avis concernant le design du site

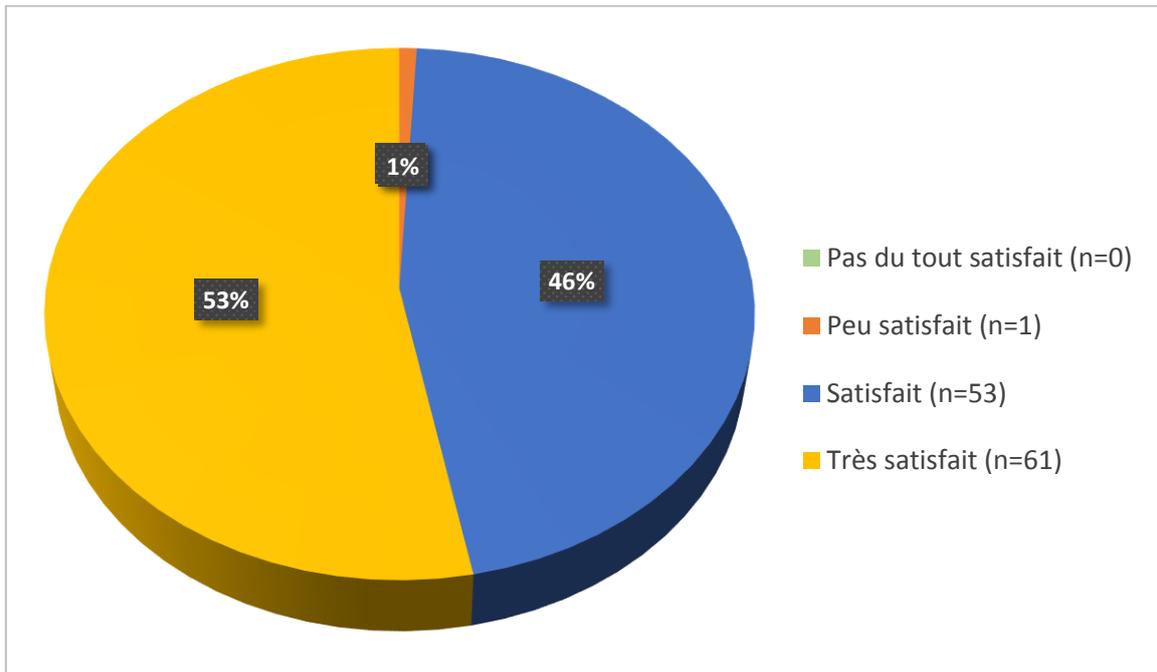
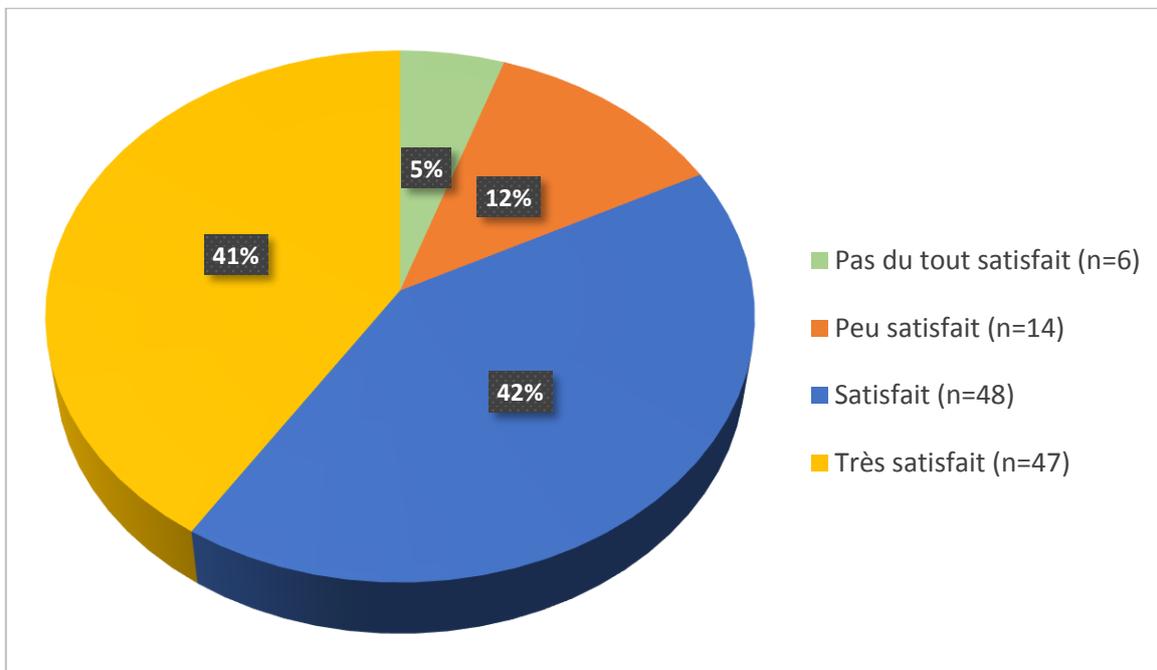
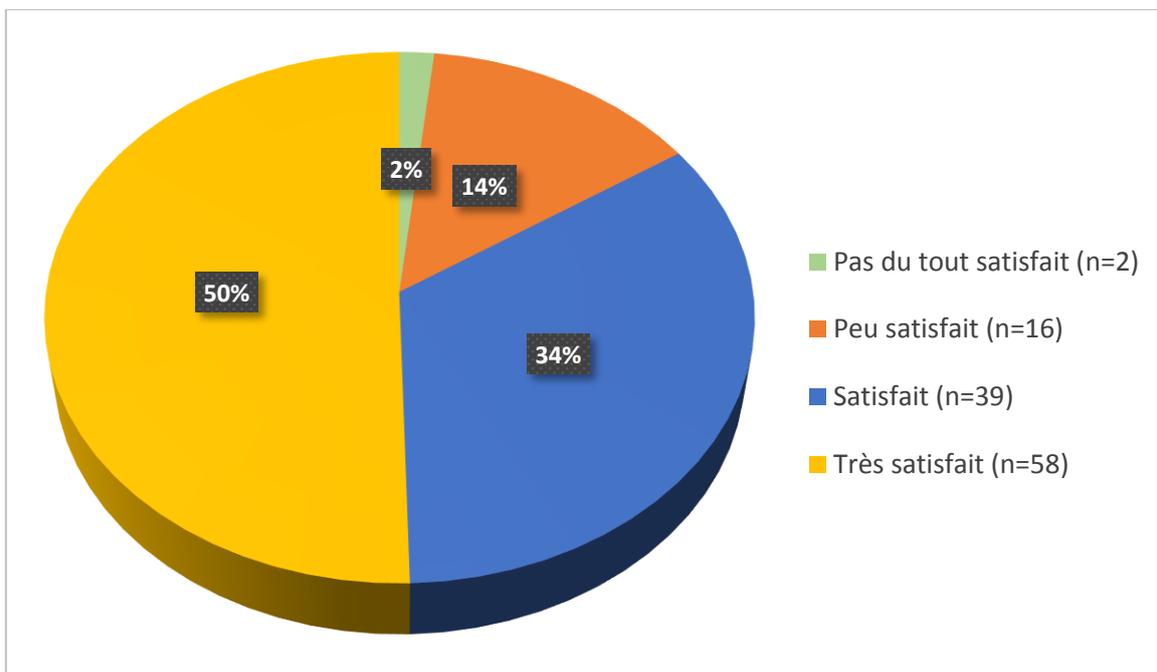


Figure 6 – Avis concernant la facilité d'utilisation du site



Le design et l'ergonomie du site ont été très appréciés, puisque seul 1 médecin interrogé se dit « peu satisfait » de la présentation visuelle de l'outil et plus de 80 % se disent « satisfait » ou « très satisfait » de sa facilité d'utilisation.

Figure 7 – Avis concernant la qualité des informations présentes sur le site



Néanmoins, la qualité des informations présentes sur le site a été remise en cause dans 16 % des cas. Ceci peut notamment s'expliquer par l'absence de bibliographie sur le site au moment de l'étude d'acceptabilité, qui a été rajoutée par la suite au vu des remarques formulées par les médecins.

4. DISCUSSION

4.1. Sites ou outils internet d'aide à la rédaction du CACI existants

A l'heure actuelle, il existe très peu de sites destinés aux professionnels de santé d'aide à la rédaction du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive.

Le Médicosport-Santé, développé par le groupe Vidal® et accessible à tout public, constitue une aide à la prise en charge médicale des activités physiques et sportives. Sa présentation permet une recherche par sport ou par pathologies. En effet, certains sports sont référencés sous forme de fiches, avec notamment les caractéristiques de l'activité, les bénéfices potentiels pour le patient mais également une liste de contre-indications. Le praticien peut également rechercher quelle activité physique préconiser au patient en fonction de sa pathologie, ainsi que les adaptations possibles.

Il y a quelques temps, le site internet Certifmed détaillait de nombreux modèles certificats, dont le certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive pour quelques sports. Néanmoins, il ne bénéficiait pas de mises à jour régulières et ne semble plus accessible à ce jour.

4.2. Limites

4.2.1. Support internet de l'outil

L'accès libre sans identification préalable (www.sporticlic.fr) présente l'avantage de faciliter l'utilisation de l'outil et donc d'augmenter ses chances de succès.

Toutefois, l'impossibilité d'intégrer cet outil dans le logiciel de santé et au dossier patient peut constituer un frein important à son utilisation.

A l'inverse, le médecin ne peut pas non plus enregistrer les données de chaque patient en ligne. La construction d'un tel site, avec identification préalable du médecin et dossiers nominatifs aurait été plus complexe sur le plan technique, nécessitant notamment une autorisation de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) pour la confidentialité stricte des données médicales.

4.2.2. Contenu du site

Le contenu scientifique du site a été élaboré à partir de trois principales sources : le Médicosport-Santé, les règlements médicaux élaborés par les fédérations et les recommandations cardio-vasculaires de la SFC, de l'ESC et de l'AHA. Ce choix peut être critiquable du fait notamment de sa non exhaustivité et de l'absence d'une revue de littérature.

Par ailleurs, une partie conséquente du site n'a pas fait l'objet d'une validation par le comité d'experts, faute de réponse à de multiples sollicitations.

4.2.3. Aspects techniques

L'hébergement du site est fait par la société Online. Le nom de domaine a quant à lui été acheté sur OVH. L'hébergement et l'achat du nom de domaine devront être renouvelés annuellement moyennant un financement que l'investigateur s'engage à régler.

Des mises à jour régulières paraissent indispensables afin de garantir la bonne qualité de l'information. Une fréquence annuelle semble satisfaisante. Les modalités des mises à jour portent à réflexion. Elles seront faites par l'investigateur dans un premier temps, mais la possibilité d'une collaboration pour la mise à jour pourrait être intéressante à développer.

4.2.4. Etude d'acceptabilité

Le questionnaire a été envoyé aux différents URPS en août 2020. Il a par la suite été diffusé aux médecins généralistes le 9 septembre en Normandie par le biais d'un mail, le 1^{er} octobre en Auvergne-Rhône-Alpes par le biais d'un mail et le 9 octobre dans les Hauts-de-France par le biais des réseaux sociaux. L'étude s'est clôturée le 1^{er} décembre 2020, après obtention de 115 réponses.

Cette courte durée d'étude peut avoir été un facteur limitant à la bonne évaluation du site. En effet, en pleine période de pandémie et au vu des restrictions sanitaires en vigueur dans le pays, la proportion de demandes de certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive a été nettement impactée à la baisse.

Par ailleurs, la faible diffusion territoriale peut constituer un biais important, dans la mesure où les résultats obtenus ne sont pas forcément très représentatifs de la population cible.

L'élaboration du questionnaire s'est faite de façon la plus concise possible afin d'en favoriser l'adhésion des médecins généralistes testeurs. Le nombre limité de questions et leur présentation sous forme d'échelles de Likert peuvent soulever à discussion. Toutefois, la rubrique « Avez-vous des remarques à suggérer ? » à la fin du questionnaire a permis aux

médecins d'émettre des remarques, faisant ressortir le côté chronophage et suggérant parfois des pistes d'amélioration (Annexe VII).

La catégorie d'âge la plus représentée parmi le panel de médecins testeurs est la catégorie 30-40 ans. Ce jeune âge peut être un facteur prédictif de succès du site. Néanmoins, cette catégorie d'âge est nettement inférieure à l'âge moyen des médecins généralistes qui est, au 1^{er} janvier 2020, de 50,5 ans (32). En comparant la répartition en âge de l'échantillon à celle de la population générale des médecins généralistes en activité régulière, le test du Chi deux au risque de 5 % met en évidence une différence significative entre les deux populations, avec une p-value calculée inférieure à 0,001. L'évaluation du site a donc pu être surestimée du fait de cette différence d'âge. En effet, on peut imaginer qu'il soit difficile pour certains médecins installés depuis de nombreuses années de modifier leurs habitudes et d'adhérer à ces nouveaux outils.

4.3. Perspectives de développement

Il est important de faire connaître ce site auprès des médecins généralistes et médecins du sport au niveau national, afin d'en généraliser au maximum l'utilisation. Pour ce faire, des communications orales en congrès ainsi que des articles dans des revues pourraient être bénéfiques à la diffusion de cet outil.

La création d'un logo pourrait donner plus de visibilité au site.

Afin d'enrichir le site et de répondre aux demandes des médecins ayant répondu au questionnaire, des fiches « résumé » ainsi que des modèles de certificats spécifiques selon les fédérations pourraient être intégrés au contenu.

Dans un objectif de valorisation de la qualité du contenu, la liste des contre-indications pourrait également faire l'objet d'un travail plus approfondi afin de nuancer le caractère « définitif ou temporaire » ainsi que le caractère « absolu ou relatif » des différentes contre-indications.

Par ailleurs, afin d'atténuer le côté chronophage relevé par les médecins et d'améliorer l'adhésion au site en répondant à leurs attentes, la création d'un véritable outil décisionnel, sur le même principe qu'Antibioclic ou Gestaclic, avec un système d'algorithme permettant d'obtenir une réponse de type « pas de contre-indication » ou « nécessité d'un avis spécialisé » pourrait faire l'objet d'un travail ultérieur, en utilisant le site sous sa forme actuelle comme une base de données.

CONCLUSION

En tant que premier recours, le médecin généraliste est sollicité en cas de maladie, mais également lorsque tout va bien pour des formalités administratives ou médicales, telles que les certificats médicaux.

Sporticlic est un outil en ligne créé à partir de nombreuses recommandations françaises et internationales, établies par les fédérations et les sociétés savantes scientifiques. Il se veut être un support pour le médecin généraliste afin de l'aider dans la rédaction du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive, à travers des recommandations élaborées pour chaque sport et organisées en suivant le déroulé d'une consultation type.

L'étude d'acceptabilité réalisée au décours de la création du site a permis de mettre en évidence un accueil favorable de l'outil par les médecins interrogés puisque 75 % d'entre eux se disent « satisfaits » ou « très satisfaits ».

L'enjeu est désormais triple : assurer la promotion du site auprès de l'ensemble des médecins afin d'en généraliser l'utilisation, assurer une mise à jour régulière du contenu, et développer de nouveaux attributs et outils afin de permettre une pérennité au long cours du site.

Le Doyen de l'UFR de Médecine,
Pierre CLAVELOU

A circular blue stamp of the UFR de Médecine is visible, partially obscured by a handwritten signature in black ink.

La Présidente du Jury,
Catherine LAPORTE

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Catherine Laporte', is written over the text.

BIBLIOGRAPHIE

1. INSEE, Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. Licences sportives et autres titres de participation par fédération agréée. [En ligne] <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2408252#tableau-figure1>
2. Arrêté du 2 octobre 1945 relatif au contrôle médical des activités physiques et sportives [promulgué au JORF du 7 octobre 1945]. oct 2, 1945.
3. Arrêté du 22 février 1946 relatif à l'obligation du contrôle médical des activités physiques et sportives [promulgué au JORF du 05 mars 1946].
4. Loi n° 75-988 du 29 octobre 1975 dite Mazeaud relative au développement de l'éducation physique et du sport [promulguée au JORF du 30 octobre 1975]. 75-988 oct 29, 1975.
5. Loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 dite Avice relative à l'organisation et à la promotion des activités physiques et sportives [promulguée au JORF du 17 juillet 1984]. 84-610 juill 16, 1984.
6. Loi n° 99-223 du 23 mars 1999 dite Buffet relative à la protection de la santé des sportifs et à la lutte contre le dopage [promulguée au JORF du 24 mars 1999]. 99-223 mars 23, 1999.
7. Loi n° 2006-405 du 5 avril 2006 relative à la lutte contre le dopage et à la protection de la santé des sportifs [promulguée au JORF du 6 avril 2006]. 2006-405 avr 5, 2006.
8. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé [promulguée au JORF du 27 janvier 2016]. 2016-41 janv 26, 2016.

9. Décret n° 2016-1157 du 24 août 2016 relatif au certificat médical attestant de l'absence de contre-indication à la pratique du sport [promulgué au JORF du 26 août 2016]. 2016-1157 août 24, 2016.
10. Décret n° 2016-1387 du 12 octobre 2016 modifiant les conditions de renouvellement du certificat médical attestant de l'absence de contre-indication à la pratique du sport [promulgué au JORF du 16 octobre 2016]. 2016-1387 oct 12, 2016.
11. Arrêté du 20 avril 2017 relatif au questionnaire de santé exigé pour le renouvellement d'une licence sportive [promulgué au JORF du 4 mai 2017].
12. Code du sport - Article Annexe II-22 (art. A231-2) modifié par l'Arrêté du 5 septembre 2017 modifiant des dispositions réglementaires du code du sport [promulguée au JORF du 14 septembre 2017].
13. Arrêté du 24 juillet 2017 fixant les caractéristiques de l'examen médical spécifique relatif à la délivrance du certificat médical de non-contre-indication à la pratique des disciplines sportives à contraintes particulières [promulgué au JORF du 15 août 2017].
14. Code du sport - Article A231-1 modifié par l'Arrêté du 9 juillet 2018 [promulgué au JORF du 14 juillet 2018].
15. Grand F. Enquête d'opinion auprès de médecins généralistes sur la réalisation d'un électrocardiogramme lors de la visite de non contre-indication au sport chez les 12 à 35 ans. Thèse de médecine. Université Joseph Fourier – Grenoble ; 2012, 76 p.
16. Borderie M. Le certificat de non contre-indication à la pratique du sport en médecine générale : enquête de pratique chez l'adolescent de 13 à 17 ans en région Limousin. Thèse de médecine. Université de Limoges ; 2012, 99 p.

17. Demolin M. Les certificats de non contre-indication au sport chez les médecins généralistes en 2012 : étude de pratique à partir de la base de données « ECOGEN ». Thèse de médecine. Université Claude Bernard – Lyon 1 ; 2015, 76 p.
18. Marty N. Le certificat médical de non contre-indication à la pratique du tir sportif par le médecin généraliste : l'examen médical. Thèse de médecine. Université d'Aix Marseille ; 2019, 120 p.
19. HAS, Haute Autorité de Santé. Systèmes informatiques d'Aide à la Décision Médicale. [En ligne] http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1021245/fr/systemes-informatiques-d-aide-a-la-decision-medicale
20. VIDAL. Médicosport-Santé. [En ligne]. https://www.vidal.fr/sante/sport/infos-sport-medicosport-sante/?cid=dis_000006
21. FFR, Fédération Française de Rugby. Règlement médical de la FFR, Annexe XIV. [En ligne]. https://api.www.ffr.fr/wp-content/uploads/2019/03/REGLEMENT_MEDICAL.pdf
22. FFESSM, Fédération Française d'Etudes et de Sports Sous-Marins. Recommandations pour la visite médicale d'absence de contre-indications. [En ligne]. <https://medical.ffessm.fr/recommandations-pour-la-visite-medicale-d-absence-de-ci>
23. FFTir, Fédération Française de Tir. Règlement médical de la FFTir. [En ligne]. https://www.fftir.org/images/documents/reglement_medical_fftir_2008.pdf
24. FFS, Fédération Française de Ski. Règlementation médicale. [En ligne]. <http://www.ffs.fr/federation/reglementation/reglementation-medicale>
25. FFM, Fédération Française de Motocyclisme. Contre-indications à la pratique. [En ligne]. <https://ffm.ffmoto.org/media/document/contre-indications-la-pratique>

26. Barrault D, Frey A. Certificat médical d'absence de contre-indication à la pratique d'un sport. In : Rivière D, Rochcongar P, Amoretti R, Bigard X, Lecocq J, Monod H et al. Médecine du sport pour le praticien. 6^e édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2020, 8-15
27. Edouard P, Hupin D, Roche F, Bouillet B, Daviet JC, Gremeaux V. Aptitude au sport chez l'adulte et l'enfant ; Besoins nutritionnels chez le sportif. In : Beuret-Blanquart F, Dehail P, Perennou D. Médecine physique et de réadaptation. 5^e édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2015, 220-234
28. Carré F, Chevalier L, Douard H, Doutreleau S, Ferrière M, Guy JM et al. Recommandations européennes : pratique du sport par un cardiaque. Cardio et sport. Juin 2009 ; Hors-série n°1.
29. SFC, Société Française de Cardiologie. Recommandations concernant le contenu du bilan cardiovasculaire de la visite de non contre-indication à la pratique du sport en compétition entre 12 et 35 ans. [En ligne]. <https://www.sfcardio.fr/publication/recommandations-concernant-le-contenu-du-bilan-cardiovasculaire-de-la-visite-de-non>
30. Cardiologie pratique. Quand faut-il faire une épreuve d'effort avant un certificat d'aptitude au sport ? [En ligne]. <https://www.cardiologie-pratique.com/journal/article/quand-faut-il-faire-une-epreuve-deffort-avant-un-certificat-daptitude-au-sport>
31. Formathon. Cœur et sport. [En ligne]. <https://formathon.fr/Formathon/168/coeur-et-sport>

32. CNOM, Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas de démographie médicale 2020.

[En ligne] https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1grhel2/cnom_atlas_demographie_medicale_2020_tome1.pdf

ANNEXE I – QUESTIONNAIRE QS SPORT



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
Durant les 12 derniers mois		
1) Un membre de votre famille est-il décédé subitement d'une cause cardiaque ou inexplicée ?	<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"/>
A ce jour		
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 attestez, 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.

Yoga

1. Nouvelle licence

1.1. Interrogatoire

1.1.1. Antécédents sportifs

- 1.1.1.1. Passé sportif et niveau de pratique
- 1.1.1.2. Interruptions et motifs

1.1.2. Antécédents personnels

- 1.1.2.1. Antécédents médicaux
- 1.1.2.2. Antécédents chirurgicaux
- 1.1.2.3. Antécédents traumatiques
- 1.1.2.4. Antécédents gynécologiques
 - 1.1.2.4.1. *Age des premières règles, régularité des cycles, abondance des règles*
 - 1.1.2.4.2. *Grossesses et suite de couches*
 - 1.1.2.4.3. *Contraception*
 - 1.1.2.4.4. *Incontinence urinaire d'effort*
 - 1.1.2.4.5. *Ménopause*

1.1.3. Antécédents familiaux

1.1.4. Traitements

1.1.5. Statut vaccinal

1.1.6. Allergies

1.1.7. Hygiène de vie : tabac, alcool, alimentation, sommeil

1.2. Contre-indications

1.2.1. Contre-indications définitives

- 1.2.1.1. Sclérose en plaques

1.2.2. Contre-indications temporaires

- 1.2.2.1. Maladie aigüe
- 1.2.2.2. Insuffisance cardiaque non stabilisée

- 1.2.2.3. Insuffisance respiratoire non stabilisée
- 1.2.2.4. Epilepsie non contrôlée
- 1.2.2.5. Post-chirurgie
- 1.2.2.6. Grossesse
 - 1.2.2.6.1. *Grossesse difficile*
 - 1.2.2.6.2. *Grossesse à risques*
 - 1.2.2.6.3. *Antécédent familial de fausse-couche*
 - 1.2.2.6.4. *Apparition de saignements anormaux*
 - 1.2.2.6.5. *Problèmes de santé liés à la grossesse : hypertension, problèmes circulatoires (varices, thrombose veineuse,...)*
 - 1.2.2.6.6. *Anomalie cardiaque ou respiratoire*
 - 1.2.2.6.7. *Problème lié au fœtus*

1.3. Questionnaire SFMES

1.4. Examen clinique

1.4.1. Biométrie : poids, taille, IMC

1.4.2. Examen morphologique et ostéo-articulaire

- 1.4.2.1. Chez l'adulte
 - 1.4.2.1.1. *Statique rachidienne et des membres inférieurs : sujet debout de face, de dos, de profil +/- examen podoscopique*
 - 1.4.2.1.2. *Dynamique : flexion antérieure, inclinaison latérale, rotation, extension du tronc, marche, amplitudes articulaires, préhension*
 - 1.4.2.1.3. *Appréciation de la masse musculaire*
 - 1.4.2.1.4. *Appréciation de la souplesse*
 - 1.4.2.1.5. *Bilan ostéo-articulaire : rachis, genoux, chevilles...*
- 1.4.2.2. Chez l'enfant
 - 1.4.2.2.1. *Statique rachidienne et des membres inférieurs : sujet debout de face, de dos, de profil +/- examen podoscopique*
 - 1.4.2.2.2. *Dynamique : flexion antérieure, inclinaison latérale, rotation, extension du tronc, marche, amplitudes articulaires, préhension*

1.4.2.2.3. *Palpation des zones d'ossification secondaire voire des tendons*

1.4.3. Examen cardio-vasculaire

1.4.3.1. Chez l'adulte

1.4.3.1.1. *Recherche de facteurs de risques cardio-vasculaires*

1.4.3.1.2. *Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération*

1.4.3.1.2.1. *Dyspnée d'effort inhabituelle*

1.4.3.1.2.2. *Douleurs thoraciques*

1.4.3.1.2.3. *Palpitations*

1.4.3.1.2.4. *Syncopes, malaises*

1.4.3.1.2.5. *Claudication intermittente*

1.4.3.1.2.6. *Signes d'insuffisance cardiaque*

1.4.3.1.3. *Recherche d'un souffle à l'auscultation*

1.4.3.1.4. *Recherche d'un trouble du rythme à l'auscultation*

1.4.3.1.5. *Prise des pouls périphériques*

1.4.3.1.6. *Prise de la tension artérielle : couchée aux 2 bras, debout*

1.4.3.1.7. *Fréquence cardiaque de repos*

1.4.3.2. Chez l'enfant

1.4.3.2.1. *Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération*

1.4.3.2.1.1. *Dyspnée d'effort inhabituelle*

1.4.3.2.1.2. *Douleurs thoraciques*

1.4.3.2.1.3. *Palpitations*

1.4.3.2.1.4. *Syncopes, malaises*

1.4.3.2.1.5. *Signes d'insuffisance cardiaque*

1.4.3.2.2. *Recherche d'un souffle à l'auscultation*

1.4.3.2.3. *Recherche d'un trouble du rythme à l'auscultation*

1.4.3.2.4. *Prise des pouls périphériques*

1.4.3.2.5. *Prise de la tension artérielle au repos, en position couchée*

1.4.3.2.6. *Fréquence cardiaque de repos*

1.4.4.Examen pulmonaire

1.4.4.1. Interrogatoire : toux, dyspnée, sifflements, sensation d'oppression thoracique...

1.4.4.2. Recherche de déformations thoraciques

1.4.4.3. Auscultation

1.4.5.Examen digestif et des orifices herniaires

1.4.5.1. Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

1.4.5.1.1. *Troubles du transit*

1.4.5.1.2. *Douleurs abdominales*

1.4.5.1.3. *Pyrosis*

1.4.5.1.4. *Nausées*

1.4.5.2. Palpation de l'abdomen

1.4.5.3. Palpation des orifices herniaires

1.4.6.Examen neurologique

1.4.6.1. Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

1.4.6.1.1. *Céphalées*

1.4.6.1.2. *Vertiges*

1.4.6.1.3. *Tremblements*

1.4.6.1.4. *Absences*

1.4.6.1.5. *Pertes de mémoire*

1.4.6.2. Examen de la motricité globale et segmentaire

1.4.6.3. Examen de la sensibilité (tact au doigt, proprioception)

1.4.6.4. Recherche des réflexes ostéo-tendineux

1.4.6.5. Examen de l'équilibre

1.4.7.Examen neuropsychologique

1.4.7.1. Evaluation cognitive

1.4.7.2. Recherche de troubles du sommeil, notamment de signes pouvant évoquer un SAHOS

1.4.7.3. Recherche d'idées noires

1.4.7.4. Recherche de signes d'anxiété

1.4.7.5. Recherche de signes d'auto ou hétéro-agressivité

1.4.8. Examen ophtalmologique

1.4.8.1. Acuité visuelle (test de Monoyer)

1.4.8.2. Champ visuel au doigt

1.4.8.3. Vision des couleurs

1.4.9. Examen ORL

1.4.9.1. Interrogatoire : terrain allergique, fréquence des épisodes infectieux, perte auditive

1.4.9.2. Recherche d'une déformation nasale

1.4.9.3. Examen de la gorge et des tympans

1.4.9.4. Test de la voix chuchotée à 1m

1.4.10. Examen dentaire

1.4.10.1. Date du dernier contrôle

1.4.10.2. Examen des dents

1.5. Examens complémentaires

2. Renouvellement de licence

1.6. Certificat médical datant de moins de 3 ans

1.6.1. Questionnaire santé QS-SPORT

1.7. Certificat médical datant de plus de 3 ans

1.7.1. Cf. Nouvelle licence

ANNEXE III – FICHE D'EXAMEN MEDICAL DE NON CONTRE-INDICATION APPARENTE A LA PRATIQUE D'UN SPORT DEVELOPPEE 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	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui
perte de connaissance	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui
épilepsie	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> oui
crise de tétanie ou spasmophilie	<input type="checkbox"/> non	<input type="checkbox"/> 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 événements 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
- un échocardiogramme 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) non oui
- pour l'asthme ? (si oui, lesquels) non oui

Avez-vous des maladies ORL répétitives : angines, sinusites, otites non oui

Vos dents sont-elles en bon état ? (si possible, joindre votre dernier bilan dentaire) ... non oui

Avez-vous déjà eu ?
- des problèmes vertébraux : non oui
- une anomalie radiologique : non oui

Avez-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 oui

Prenez-vous des médicaments actuellement non oui

Avez-vous pris par le passé des médicaments régulièrement non oui

Avez-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 oui

RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES CONCERNANT LES FEMMES.

À quel âge avez-vous été réglée ?

Avez-vous un cycle régulier ? non oui

Avez-vous des périodes d'aménorrhée ? non oui

Combien de grossesses avez-vous eu ?

Prenez-vous un traitement hormonal ? non oui

Prenez-vous une contraception orale ? non oui

Consommez-vous régulièrement des produits laitiers ? non oui

Suivez-vous un régime alimentaire ? non oui

Avez-vous déjà eu des fractures de fatigue ? non oui

Dans votre famille, y a t'il des cas d'ostéoporose ? non oui

Avez-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

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 : Lasègue 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 :

**CERTIFICAT MÉDICAL DE NON CONTRE INDICATION APPARENTE à la PRATIQUE
D'UN SPORT**

Nom : Prénom :
Date de naissance :

Pas de contre indication apparente

Certificat délivré pour :

Sports contre indiqués :

Contre indication temporaire :

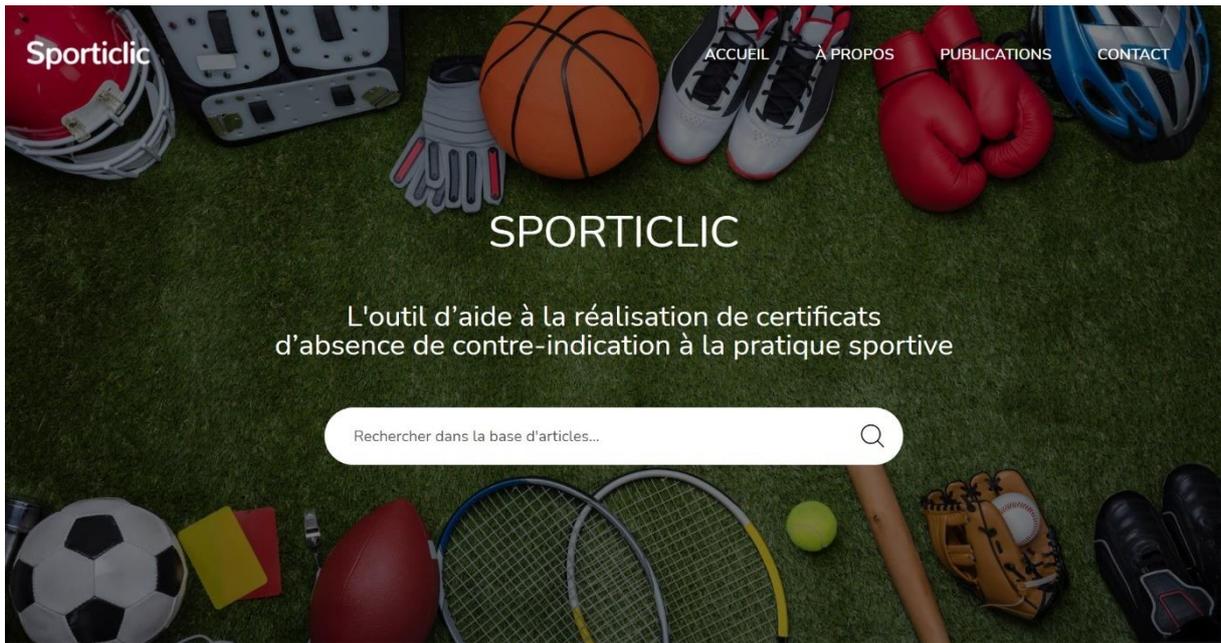
Bilan complémentaire demandé :

NB : en cas de contre indication temporaire ou définitive, rédiger une dispense de sport scolaire (si nécessaire) en double, contresigné par le patient ou le représentant légal.

Le :
.....
.....

..... signature :

ANNEXE IV – PAGE D'ACCUEIL DU SITE « SPORTICLIC »



Sporticlic

ACCUEIL À PROPOS PUBLICATIONS CONTACT

SPORTICLIC

L'outil d'aide à la réalisation de certificats
d'absence de contre-indication à la pratique sportive

Rechercher dans la base d'articles...

Découvrez nos publications

- Sports collectifs
- Sports de plein air
- Sports de combat et de force
- Sports d'hiver et de glace
- Sports de raquette
- Athlétisme
- Sports aquatiques
- Autres sports

The image shows the homepage of the Sporticlic website. The background is a top-down view of various sports equipment including a red helmet, a grey knee pad, a basketball, a pair of white sneakers, red boxing gloves, a blue helmet, a soccer ball, a yellow and red flag, a red football, tennis rackets, a tennis ball, a baseball bat, a baseball glove, and a pair of black shoes. The website layout includes a navigation menu with 'ACCUEIL', 'À PROPOS', 'PUBLICATIONS', and 'CONTACT'. The main heading is 'SPORTICLIC' in large white letters. Below it is a subtitle: 'L'outil d'aide à la réalisation de certificats d'absence de contre-indication à la pratique sportive'. A search bar with the placeholder text 'Rechercher dans la base d'articles...' and a magnifying glass icon is positioned below the subtitle. Underneath the search bar is the text 'Découvrez nos publications'. At the bottom, there are eight category tiles, each with a small image and a text label: 'Sports collectifs' (soccer players), 'Sports de plein air' (cyclist), 'Sports de combat et de force' (grappling), 'Sports d'hiver et de glace' (skier), 'Sports de raquette' (tennis player), 'Athlétisme' (runner), 'Sports aquatiques' (swimmer), and 'Autres sports' (cyclists).

Publications les plus populaires



Sportlic

Sportlic est un outil d'aide à la réalisation du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive. Pour chaque sport référencé, vous trouverez la liste des contre-indications, ainsi que les examens clinique et paracliniques recommandés pour établir un certificat d'absence de contre-indications.

NAVIGATION

- [Accueil](#)
- [À propos](#)
- [Publications](#)
- [Bibliographie](#)

CONTACT



YOGA

Accueil / Publication / Autres sports / Yoga



Contenu de la publication

- Nouvelle licence
 - Interrogatoire
 - Antécédents sportifs
 - Antécédents personnels
 - Antécédents familiaux
 - Traitements
 - Statut vaccinal
 - Allergies
 - Hygiène de vie : tabac, alcool, alimentation, sommeil
 - Contre-indications
 - Contre-indications définitives
 - Contre-indications temporaires
 - Questionnaires SFMES
 - Examen clinique
 - Biométrie : poids, taille, IMC
 - Examen morphologique et ostéo-articulaire
 - Examen cardio-vasculaire
 - Examen pulmonaire
 - Examen digestif et des orifices herniaires
 - Examen neurologique
 - Examen neuropsychologique
 - Examen ophtalmologique
 - Examen ORL
 - Examen dentaire
 - Renouvellement de licence
 - Certificat médical datant de moins de 3 ans
 - Questionnaire santé QS-SPORT
 - Certificat médical datant de plus de 3 ans
 - Cf. Nouvelle licence

Nouvelle licence

Interrogatoire

Antécédents sportifs ▲

Passé sportif et niveau de pratique
Interruptions et motifs

Antécédents personnels ▲

Antécédents médicaux

Antécédents chirurgicaux

Antécédents traumatiques

Antécédents gynécologiques

Âge des premières règles, régularité des cycles, abondance des règles

Grossesses et suite de couches

Contraception

Incontinence urinaire d'effort

Ménopause

Antécédents familiaux

Traitements ▲

Ce traitement est-il considéré comme produit dopant ?

Liste des substances inscrites sur la liste de produits dopants

Formulaire de demande d'AUT

Statut vaccinal

Allergies

Hygiène de vie : tabac, alcool, alimentation, sommeil

Contre-indications

Contre-indications définitives ▲

Sclérose en plaques

Contre-indications temporaires ▲

Maladie aigüe

Insuffisance cardiaque non stabilisée

Insuffisance respiratoire non stabilisée

Epilepsie non contrôlée

Post-chirurgie

Grossesse

Grossesse difficile

Grossesse à risques

Antécédent familial de fausse-couche

Apparition de saignements anormaux

Problèmes de santé liés à la grossesse : hypertension, problèmes circulatoires (varices, thrombose veineuse,...)

Anomalie cardiaque ou respiratoire

Problème lié au fœtus

Questionnaires SFMES

Questionnaire SFMES

Examen clinique

Biométrie : poids, taille, IMC

Examen morphologique et ostéo-articulaire ▲

Chez l'adulte

Statique rachidienne et des membres inférieurs : sujet debout de face, de dos, de profil +/- examen podoscopique

Dynamique : flexion antérieure, inclinaison latérale, rotation, extension du tronc, marche, amplitudes articulaires

Appréciation de la masse musculaire

Appréciation de la souplesse

Bilan ostéo-articulaire : rachis, genoux, chevilles...

Chez l'enfant

Statique rachidienne et des membres inférieurs : sujet debout de face, de dos, de profil +/- examen podoscopique

Dynamique : flexion antérieure, inclinaison latérale, rotation, extension du tronc, marche, amplitudes articulaires

Palpation des zones d'ossification secondaire voire des tendons

Examen cardio-vasculaire ▲

Chez l'adulte

Recherche de facteurs de risques cardio-vasculaires

Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

Dyspnée d'effort inhabituelle

Douleurs thoraciques

Palpitations

Syncopes, malaises

Claudication intermittente

Signes d'insuffisance cardiaque

Recherche d'un souffle à l'auscultation

Recherche d'un trouble du rythme à l'auscultation

Prise des pouls périphériques

Prise de la tension artérielle : couchée aux 2 bras, debout

Fréquence cardiaque de repos

Chez l'enfant

Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

Dyspnée d'effort inhabituelle

Douleurs thoraciques

Palpitations

Syncopes, malaises

Signes d'insuffisance cardiaque

Recherche d'un souffle à l'auscultation

Recherche d'un trouble du rythme à l'auscultation

Prise des pouls périphériques

Prise de la tension artérielle au repos, en position couchée

Fréquence cardiaque de repos

Examen pulmonaire ▲

Interrogatoire : toux, dyspnée, sifflements, sensation d'oppression thoracique...

Recherche de déformations thoraciques

Auscultation

Examen digestif et des orifices herniaires ▲

Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

Troubles du transit

Douleurs abdominales

Pyrosis

Nausées

Palpation de l'abdomen

Palpation des orifices herniaires

Examen neurologique ▲

Recherche de signes fonctionnels de repos, d'effort et de récupération

Céphalées

Vertiges

Tremblements

Absences

Pertes de mémoire

Examen de la motricité

Examen de la sensibilité (tact au doigt, proprioception)

Recherche des réflexes ostéo-tendineux

Examen de l'équilibre

Examen neuropsychologique ▲

Evaluation cognitive

Recherche de troubles du sommeil, notamment de signes pouvant évoquer un SAHOS

Recherche d'idées noires

Recherche de signes d'anxiété

Recherche de signes d'auto ou hétéro-agressivité

Examen ophtalmologique ▲

Acuité visuelle (test de Monoyer)

Champ visuel au doigt

Vision des couleurs

Examen ORL ▲

Interrogatoire : terrain allergique, fréquence des épisodes infectieux, perte auditive

Recherche d'une déformation nasale

Examen de la gorge et des tympans

Test de la voix chuchotée à 1m

Examen dentaire ▲

Date du dernier contrôle

Examen des dents

Renouvellement de licence

Certificat médical datant de moins de 3 ans

Questionnaire santé QS-SPORT ▲

Questionnaire santé QS-SPORT

Certificat médical datant de plus de 3 ans

Cf. Nouvelle licence

Votre avis sur Sporticlic

Sporticlic a été développé dans le cadre de ma thèse de médecine générale, afin d'aider les médecins généralistes dans la réalisation des certificats d'absence de contre-indications au sport.

Après avoir référencé une quarantaine de sports et effectué de nombreuses recherches pour être le plus complet possible, le contenu a été validé par un comité de médecins experts.

Avant une utilisation en libre accès, il me paraissait important de faire tester le site par des médecins généralistes en conditions réelles d'utilisation, afin d'obtenir leur avis sur la fonctionnalité du site.

Ce questionnaire de thèse s'articule autour de deux parties, une première concernant le médecin et une deuxième propre à l'utilisation du site.

Les résultats obtenus à l'issue de ce questionnaire seront ensuite analysés afin d'adapter au mieux le site en fonction des remarques.

Afin d'être le plus pertinent possible et d'analyser les résultats dans les meilleurs délais, la phase de test du site a été établie de août à novembre 2020. Dans ce contexte, merci de remplir le questionnaire avant le 30/11/2020.

[Suivant](#)

Votre avis sur Sporticlic

*Obligatoire

Données socio-démographiques

Etes vous un homme ou une femme ? *

- Un homme
- Une femme

Quel âge avez-vous ? *

- Moins de 30 ans
- Entre 30 et 40 ans
- Entre 40 et 50 ans
- Entre 50 et 60 ans
- Plus de 60 ans

Quel est votre statut professionnel ? *

- Médecin thésé installé
- Médecin thésé remplaçant
- Interne

Dans quel département exercez-vous ? *

Votre réponse _____

Quel est votre milieu d'activité ? *

- Rural
- Semi-rural
- Urbain

Quel est votre mode d'exercice ? *

- Seul
- En cabinet de groupe
- En maison de santé pluriprofessionnelle
- En structure sportive (type CREPS ou autre)
- En milieu hospitalier
- Autre : _____

Etes vous médecin du sport ? *

- Oui
- Non

Pratiquez vous une activité sportive ? Si oui, laquelle ? *

Votre réponse

Retour

Suivant

Concernant l'utilisation du site

La demande de certificat était-elle le motif principal de consultation ? *

- Oui
- Non

Pour quel sport un certificat a-t-il été demandé ? *

Votre réponse

Quel âge avait le patient ? *

- Moins de 10 ans
- Entre 10 et 20 ans
- Entre 20 et 30 ans
- Entre 30 et 40 ans
- Entre 40 et 50 ans
- Entre 50 et 60 ans
- Plus de 60 ans

Quand avez vous consulté le site ? *

- Avant la consultation
- Pendant la consultation
- Après la consultation

Quel est votre avis global sur le site ? *

	1	2	3	4	
Pas du tout satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

Concernant le design du site : *

	1	2	3	4	
Pas du tout satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

Concernant la facilité d'utilisation du site : *

	1	2	3	4	
Pas du tout satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

Concernant la qualité des informations présentes sur le site : *

	1	2	3	4	
Pas du tout satisfait	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Très satisfait

Avez vous des remarques à suggérer ?

Votre réponse

Retour

Envoyer

ANNEXE VII – REMARQUES EMISES PAR LES MEDECINS INTERROGES

L'idée serait de mettre plus en évidence les spécificités de chaque activité sportive en résumé.

Interface d'accueil et choix du sport très agréable. Interface à l'intérieur d'un sport un peu sobre

Une consultation de CACI est très chronophage ... et la lecture complète du site en consultation rajoute aussi la durée de la consultation donc pas sûre que je l'utilise ensuite en pratique quotidienne. Mais le site est très bien documenté, les informations très pertinentes et permettent d'améliorer la consultation du sportif au cabinet du médecin généraliste. Je pense que c'est utile de le lire AVANT la consultation ...

En athlétisme, il manque la pratique des épreuves combinées (décathlon-heptathlon). Le triathlon n'est pas une épreuve d'athlétisme puisqu'il conjugue course, natation et cyclisme : à mettre en sports de plein air. Il manque peut-être aussi un onglet pour les haies ? (des haies hautes- sprint au 3000 steeple-demi-fond)

Absence de bibliographie et de description de la méthode d'élaboration des recommandations (même si on sait qu'il existe un comité de lecture), rendant impossible l'évaluation de la fiabilité des informations proposées. Une bibliographie pour chaque sport serait pour moi le minimum.

Globalement trop d'informations pour chaque examen/chaque sport, donc un peu compliqué à consulter en consultation

Questionnaire préalable SFMES intéressant à utiliser

Très pratique et sécurisant si doute

L'esprit des sites **clic est d'être une aide rapide à la décision. Votre site est plutôt une "base de données" sur les données sur les CI au sport. On chercherai plutôt des considérations pratiques, des échelles de risque (tel risque : ECG avant par exemple...) que des listes aussi exhaustives et pas très pratique à consulter pendant la consultation. Par contre mettre en avant un truc plus pratique et garder en "back ground" toutes ces données serait une super idée.

Présentation non synthétique trop compliquée pour une utilisation simple

Très dense !

Peut-être un peu trop exhaustif en pratique courante

Site très bien fait

TROP COMPLEXE

Site lent. Informations théoriques chargées et manque de lisibilité

Trop d'infos noyées

Il y a beaucoup de choses pour l'examen

Trop complet à mon sens, pas assez général.

Peut-être un peu trop d'infos redondantes (données d'interrogatoire...idem pour chaque sport) au final si j'utilise le site ce qui m'importe c'est de trouver rapidement les infos sur les contre-indications avec explications, précautions, examens complémentaires importants (rugby : radios etc.)

Site hyper-complet à réserver aux médecins ayant peu d'expérience dans les certificats d'absence de contre-indication au sport ou en cas de doute. Prévoir du temps pour mettre à jour le site (pas toujours simple de maintenir un site internet à jour...)

Excellent travail de synthèse que l'on souhaiterait voir largement diffusé et régulièrement MAJ

Très exhaustif donc pas facile à exploiter rapidement en cours de consultation. Manque de biblio. Bien d'avoir précisé l'attitude controversée vis à vis des ECG et d'avoir mis un lien pour l'interprétation. Difficile pour l'instant de savoir si ça me servira en pratique.

Trop long, il faut résumer et ne pas détailler toutes les pathologies

Chronophage au début

Trop "copieux" +++

Améliorer la mise en page pour une réponse plus rapide à la question

La liste est trop exhaustive des pathologies de contre-indication, l'indication devrait plutôt être avis cardiologique recommandé ou avis pneumologique recommandé ou avis médecin du sport recommandé avant certificat. Une question essentielle pour le médecin de famille serait aussi quels sports recommander en fonction d'une pathologie connue ?

Un peu trop d'information rendant l'utilisation un peu

Bonne initiative

Préciser quand le certificat relève d'un médecin agréé

Renvoi vers bibliographie (sources)

Très chronophage pendant la consultation car très

Rubriques trop longues

Beaucoup d'informations, du coup difficile d'aller au bout, mais des informations nécessaires (dont je n'avais pas la connaissance - Merci)

Site très riche et très complet avec des référencements, des liens, une fluidité de navigation qui est très appréciable

Cependant je suis déçu car il ne réponds pas à mes attentes. J'espérais y trouver les éléments "essentiels" ou "pertinent" pour chaque sport, en un clin d'œil voir apparaître les infos importantes à ne pas louper pour chaque discipline mais la densité et la richesse des indications sur l'examen clinique ne le permettent pas : les basiques comme par exemple : rechercher une douleur tho / malaise, etc... dans l'examen cardiovasculaire pourraient se faire plus discret au profits des points clés.

Site très détaillé donc ça peut être long de tout regarder sur le temps d'une consultation

Je suis fan des sites qui permettent de synthétiser les infos médicales et donc je soutiens +++ ce type d'initiative.

Je suis MG libéral faisant actuellement des remplacements.

En préambule, je dirais qu'on peut utiliser ce type de site de deux façons

- Dans 90% des cas : durant la consultation avec une infos qu'on doit avoir dans les 30 sec (max 1 min)

- Dans 10 % des cas : en dehors des consultations pour « parfaire » ses connaissances.

Tout de suite, le site se situe plutôt dans les 10 %. Je m'explique :

- L'accès à l'info prend trop de temps.

Par exemple, pour savoir si je dois orienter vers un cardio un patient de 37 ans qui reprend la course à pied, j'ai mis ce matin 50 sec à accéder l'info avec pas moins de 3 pages qui se sont chargées (assez lentement d'ailleurs) ; et cela si on ne se trompe pas de catégorie de sport initialement. Et encore, c'est parce que je connaissais l'architecture du site et de la fiche sportive. C'est trop long je pense.

- Fiches très complètes et précises. Bravo pour ce travail. Mais visuel trop lourd avec manque de lisibilité :

o Dans une fiche : redondance du sommaire dans le panneau de gauche avec le panneau central (où on clique sur les titres / sous-titres pour dévoiler le texte)

o Texte un peu gros, obligation de bien faire défiler la page pour prendre connaissance de toute l'arborescence de la fiche. On perd en vue d'ensemble

o Typographie peu différenciée entre Titre et Sous-Titre (à part la taille de la police), de fait on manque en intuitivité.

Donc le fond est topissime mais pas vraiment la forme.

Pour ne pas simplement être critique et que cela soit constructif, je peux soumettre des propositions :

1. Accès plus rapide à une fiche de sport

2. Faire une fiche résumé, visible en un coup d'œil et de suite lorsqu'on choisit son sport, avant d'aller chercher si besoin des détails dans la fiche complète.

3. Présentation plus lisible de la fiche complète

Pour ces trois points : un site est magnifiquement fait : Padiadoc (bandeau horizontal et vertical, accès à l'info en 15-20 sec même sans connaître le site).

Pour le premier point : amélioration de la barre de recherche : peut-être mettre le curseur directement sur la barre de recherche lorsqu'on accède au site (sans avoir besoin de cliquer dessus) et faire apparaître les sports directement lorsqu'on tape notre recherche (comme le fait Google).

2 – 3 autres points

- Est-il possible d'insérer des références. Je pense aux textes législatifs qui existent notamment pour les sports à risques : plongée, rugby ...

- Est-il possible de renvoyer vers les fiches des licences de certaines fédérations. Par exemple, le foot ou le rugby sont peu enclins à accepter un certificat sur feuille libre et veulent qu'on remplisse leur certificat. Ce serait bien d'avoir un lien vers ces certificats.

- Sportclic est un peu dur à prononcer / sportclic.fr est déjà pris, est-ce que sportsclik.fr est déjà pris ?

- Est-il possible d'avoir un logo ? Intérêt : que ce soit sur internet, sur un android ou sur un iPhone/Ipad, avoir un logo est bcp plus identifiable lorsqu'on met le site en favori.

Donc si je résume : le fond est top / la forme me semble à travailler pour que le site soit utilisé au quotidien par les MG en consultation.

Bon courage ++++

Ce sont les recommandations officielles donc difficile de dire autre chose mais elles ne me semblent pas adaptées à la pratique quotidienne du médecin généraliste si je suivais ces recommandations je ne pourrai pas valider la moitié des certificats pour pétanque (patients plus âgés avec plus de pathologies et de FDRCV) que l'on me demande et les cabinets des cardiologues seraient envahis de sportifs... hors l'activité sportive est très fortement recommandée pour la prévention cardiovasculaire, je ne comprends pas la stricte équivalence des recommandations entre la pétanque et une activité comme le triathlon (mêmes contre-indications, même examen, mêmes reco concernant les ECG épreuves d'effort etc.), j'aimerais un site plus "personnalisé" en fonction du sport choisi... et cibler les points pertinents de chaque sport plutôt que dérouler la même reco systématiquement. D'ailleurs le CNGE ne valide pas (à ma connaissance) l'ECG chez les moins de 20 ans avec cette régularité, à vérifier. Merci en tous cas pour cette proposition de site.

Trop détaillé, ce qui est intéressant c'est de savoir s'il y a des examens spécifiques à faire et si oui à quel âge

Afficher toutes les infos plutôt que faire des clics pour ouvrir une liste. Peut-être comme pédiadoc prévoir des fiches de synthèse facilement lisible et rapidement.

Trop exhaustif et manque de lisibilité. Il est intéressant de retrouver les CI aux différents sports, mais la liste non hiérarchisée est trop longue pour être utile en pratique. Et peu précise (thrombopathie CI dans la plongée : faut-il faire une NF à chaque fois ? Durée des CI temporaire -insuline et plongée par ex-...)

Quel est l'intérêt pour les certificats de connaître l'âge des premières règles ?

Ce site pourrait être intéressant en pratique s'il restait centré sur les spécificités du certificat : liste des CI formelles à l'aptitude, examens nécessaires CONTEXTUALISE (faut-il un avis ophtalmo avec fond d'œil pour une licence de boxe chez un enfant de 6 ans ? à refaire tous les 3 ans ?)

Lien sur les substances dopantes intéressant

Peut-être faire

- un cadre général de l'examen du sportif en général (et une info sur l'intensité du sport par exemple)

- les signes d'alertes / substances dopantes etc

- puis dans chaque sport ne cibler que ce qui est propre à celui-ci ? Car si on cherche des infos, c'est plutôt ça. Les CI (qu'on peut déceler en cabinet), les examens complémentaires nécessaires et leur périodicité...

Bonne idée mais inutilisable en l'état

Délais d'affichage un peu longs. Pour la plongée, la fédé a demandé à ce qu'un médecin du sport fasse le certif (non spécifié sur le site et en effet j'avais notion que maintenant n'importe quel médecin pouvait le faire...). Sinon merci, très bonne idée !

Les grilles d'examen proposées me semblent plus adaptées à un bilan de santé global qu'à un examen d'aptitude à la pratique sportive.

Pour être plus pertinent, une fiche récapitulative synthétique des CI spécifiques de chaque sport pourrait être utile en haut de la page du sport (par exemple, la perforation tympanique est une contre-indication pour la natation mais pas pour la marche nordique) : l'idée est d'attirer l'œil du médecin immédiatement sur un risque particulier et/ou des CI spécifiques, sans avoir à lire toute la liste des contre-indications cardiologiques par exemple qui concernent beaucoup de sports.

Site très bien construit, très informatif et très utile pour la pratique de la médecine générale, notamment en ce qui concerne les contre-indications permanentes et temporaires de chaque sport (pas toujours faciles à trouver).
Un grand merci pour cette formidable initiative !

Beaucoup d'informations, ce qui le rend un peu compliqué à utiliser. Mais utile si le patient a un ATCD particulier, pour aller voir s'il s'agit d'une CI au sport en question.

Beaucoup trop scolaire, trop théorique et à mille lieux de la réalité du terrain ; par exemple ATCD gynéco !

L'idée du site (d'autant si il est gratuit par la suite) est intéressante (voire excellente). Je suis par contre déçu par le contenu : trop exhaustif et pas assez discriminant. Les informations par sport ne semblent pas varier. Les contre-indications, le type d'examen clinique (de l'interrogatoire aux examens complémentaires, en passant par l'examen physique) semblent toujours les mêmes... Pourquoi pas, mais dans ce cas, faire plutôt un accueil avec l'examen clinique type. A mon sens, il serait plus intéressant de distinguer pour chaque sport les petits trucs à ne pas oublier : en Judo, je ne suis pas certain qu'être Daltonien puisse poser souci, ce qui n'est pas le cas par exemple pour la course automobile. En clair, je mettrai en accueil : l'interrogatoire type, l'examen physique type, un lien vers ECGCLIC, un lien vers les substances dopantes et les formulaires de prescription spécifique, et ensuite les spécificités par sport (avec un lien vers les fédérations correspondantes).

Rajouter pour chaque sport un exemplaire du certificat en pdf pour les patients qui viennent sans

Joli site reprenant la facilité de navigation d'autres sites l'ayant inspiré (antibiocliv, ...). Site agréable au design soigné, ergonomie remarquable. Dans la seconde partie, je n'irai chercher que les CI définitives, bien renseignés d'ailleurs. L'exhaustivité rend parfois difficile la navigation entre son logiciel et le site. Une grande partie des informations sont déjà dans notre dossier (ATCD, ttt, etc). Cependant c'est un bon rappel pour les médecins signant le certificat sur un coin de table.

Je le vois vraiment comme un outil d'aide en cas d'hésitation.
Bravo, beau travail !!

Mettre plus de lisibilité et donc d'information sur un écran en diminuant la taille des icônes
C'est joli mais vaut mieux éviter de trop "jouer" avec les ascenseurs...

Beaucoup trop long à utiliser pendant la consultation. Une fiche synthétique pourrait être utile

Il faut arrêter de faire des certificats médicaux d'aptitude au sport, c'est du temps perdu, et des dépenses inutiles - dans tous les pays du monde, ou presque, on demande simplement aux gens de signer une décharge - soit le sport fait du bien à la santé, et il n'y a pas besoin de certificat - soit il est à risque pour la santé, et alors il ne faut pas en faire - c'est schizophrénique

IL VAUT MIEUX ETRE SALARIE QUE LIBERAL CAR CHRONOPHAGE A L EXTREME

Difficile en pratique d'être aussi exhaustif car trop long

(Conseil national de l'ordre des médecins)

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

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

Nom, Prénom

Signature

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes MAÎTRES, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les HOMMES m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'OPPROBRE et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Nom, Prénom

Signature

SPORTICLIC

Création et évaluation d'un site internet d'aide à la rédaction de certificats d'absence de contre-indication à la pratique sportive en médecine générale

Introduction

La rédaction de certificats d'absence de contre-indication à la pratique sportive constitue une des multiples missions du médecin généraliste et tend à devenir de plus en plus courante en pratique quotidienne du fait de la promotion de l'activité physique et de la médiatisation sportive. Toutefois, ces consultations peuvent parfois s'avérer difficile en raison des spécificités de chaque sport, de la prescription parfois nécessaire d'examens complémentaires mais surtout du fait de la fréquente modification des recommandations. Dans ce contexte, une réflexion a été menée autour de la création d'un outil informatique qui servirait de ressource pour la rédaction de tels certificats.

Méthode

Création d'un site internet à l'aide d'informaticiens avec un contenu détaillé organisé par sport afin d'être utilisé en consultation. Synthèse des recommandations établies par les différentes fédérations et sociétés savantes de cardiologie. Evaluation du degré d'acceptabilité de l'outil par le biais d'une étude menée auprès de 115 médecins généralistes.

Résultats

Sporticlic est un outil disponible en ligne (www.sporticlic.fr), destiné aux médecins généralistes, gratuitement accessible et ne nécessitant pas d'identification préalable. Il répertorie, pour chaque sport référencé, la liste des contre-indications, le contenu de l'examen clinique ainsi que les examens paracliniques à réaliser. Accueil très favorable du site avec 75 % des médecins interrogés qui se disent « satisfaits » ou « très satisfaits ».

Conclusion

La création de Sporticlic s'inscrit dans une volonté d'amélioration des pratiques dans le cadre du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive. Les retours favorables des médecins à ce projet témoignent du succès de cette démarche. L'objectif principal réside désormais en la généralisation nationale du site en vue d'une utilisation en pratique quotidienne.

Mots-clés

Certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive ; Contre-indication au sport ; Règlement médical fédération sportive ; Liste des médecins fédéraux ; Electrocardiogramme du sportif ; Recommandations médicales sport