



UNIVERSITÉ DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2020

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Évaluation quantitative de la pertinence du questionnaire de santé
QS-SPORT pour le renouvellement de la licence au sein de la
population sportive.**

Présentée et soutenue publiquement le jeudi 8 octobre 2020 à 18h00
au Pôle Formation
par **Baptiste PINAUD**

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Julien GIRARD

Asseseurs :

Monsieur le Professeur Christophe BERKHOUT

Monsieur le Docteur Matthieu CALAFIORE

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Ludovic FARDOUX

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

AHA : American Heart Association

AP : Activité physique

ATP : Autres titres de participation

DREES : Direction de la Recherche des Études de l'Évaluation et des Statistiques

ECG : Electrocardiogramme

ESC : European Society of Cardiology

GPS : Global Positioning System

IMC : Indice de masse corporelle

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

OMS : Organisation mondiale de la santé

QS-SPORT : auto-questionnaire de santé

SFC : Société Française de Cardiologie

SFMES : Société Française de Médecine du Sport

SS : Sécurité sociale

UCI : Union Cycliste internationale

VNCI : Visite de non contre-indication

Table des matières

Résumé	7
Introduction	8
1. Généralités	8
2. La visite de non contre-indication à la pratique sportive	15
2.1. Première partie : L'interrogatoire	17
2.2. Deuxième partie : L'examen physique	17
2.3. Troisième partie : La rédaction du certificat	18
3. Le questionnaire	20
4. Objectifs de l'étude	25
Matériel et méthode.....	26
1. Revue de la littérature.....	26
2. Choix de la méthode.....	26
2.1. Type d'étude.....	26
2.2. Déclaration de conformité	27
3. Caractéristiques de la population	27
3.1. Calcul du nombre de sujets nécessaires	27
3.2. Critères d'inclusion	28
3.3. Critères de non-inclusion.....	28
3.4. Critères d'exclusion.....	28
4. Recueil des données	29
4.1. Questionnaire.....	29
4.2. Pré-questionnaire.....	30
4.3. Déroulement de l'étude	30
5. Méthode d'analyse statistique	31
5.1. Type d'analyse statistique	31
5.2. Type d'analyse statistique	32
Résultats	34
1. Analyse descriptive des données	34
1.1. Caractéristiques de la population	34
1.2. Type de sport pratiqué et niveau de pratique	35
1.3. Identification des participants licenciés	37
1.4. Connaissance préalable du questionnaire chez les participants	37
1.5. Clarté et compréhension du QS-SPORT	38
1.6. Appréciation générale du QS-SPORT et axes de modification envisageables	40
1.7. Évaluation des connaissances du cadre légal du QS-SPORT	48
2. Analyses bivariées	51
2.1. Comparaison en fonction de l'âge.....	51
2.2. Comparaison en fonction du sexe	53
2.3. Comparaison entre les sportifs licenciés ou non	54
Discussion.....	56
1. Choix de la méthode.....	56
2. Limites et forces de l'étude	56
2.1. Limites de l'étude.....	56
2.1.1. Limites concernant la méthodologie et biais de sélection.....	56
2.1.2. Limites du questionnaire	57

2.2. Forces de l'études	58
3. Discussion autour des résultats.....	59
3.1. Concernant les caractéristiques de la population	59
3.2. Concernant la pertinence du QS-SPORT	60
3.3. Concernant les axes de modification à envisager.....	62
3.4. Concernant l'aspect légal du QS-SPORT	65
3.5. Discussion sur les analyses bivariées	66
4. Perspectives	68
Conclusion.....	72
Bibliographie.....	75
Annexes.....	79

Résumé

Contexte : Chaque année les cabinets médicaux sont pris d'assaut en période de rentrée scolaire en vue d'obtenir le précieux certificat médical de non contre-indication au sport pour la licence. Afin de réduire le nombre de visites médicales, souvent perçues comme une contrainte administrative par les patients, et dans l'intention de favoriser l'accès au sport pour tous, la loi santé du 26 janvier 2016 prévoyait un allongement de la durée de validité du certificat médical désormais de 3 ans. Dans l'intervalle, les patients utilisent un auto-questionnaire de santé, le QS-SPORT, leur permettant de renouveler la licence sans avoir à passer d'examen médical. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la proportion de patients sportifs ayant favorablement adopté le QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence trois années après sa mise en place. Les objectifs secondaires visaient à appréhender les difficultés rencontrées dans cette même population.

Méthode : Notre étude était observationnelle descriptive et quantitative, basée sur un questionnaire à l'attention des patients, qui s'adressait à tous les sportifs de tout âge et de tout niveau, licenciés ou non. Compte tenu de la période de confinement causée par l'effroyable crise sanitaire en lien avec le Covid-19, nous avons décidé d'adapter la stratégie de recrutement en privilégiant la diffusion de notre questionnaire sur les réseaux sociaux et en particulier les groupes Facebook de sportifs. Au total, 1083 patients ont été inclus dans l'étude.

Résultats : Au sein de notre échantillon de population, les deux sexes étaient représentés de manière équivalente ; les catégories d'âge également à l'exception des mineurs, qui étaient minoritaires. La plupart des patients trouvaient le QS-SPORT intelligible, ce qui est expliqué notamment par la simplicité des questions qui le composent. Cependant, 68,71 % (n = 741) des participants estimaient que pour autant, il ne faisait pas preuve de fiabilité dans sa capacité à détecter un problème de santé. Ainsi, plus de 50 % d'entre eux rapportaient qu'ils ne se sentaient pas forcément rassurés sur leur état de santé par le simple fait d'avoir répondu négativement au questionnaire médical. 740 patients (soit 68,52 %) avouaient être tentés de consulter leur médecin pour une visite de contrôle quelles que soient les réponses apportées et 754 (soit n = 69,81 %) pensaient qu'un examen médical devrait être pratiqué systématiquement en complément du QS-SPORT. Par ailleurs, 82,5 % des participants étaient d'avis d'apporter des modifications au QS-SPORT et plus de 2/3 semblaient d'accord avec l'idée de l'adapter en fonction des caractéristiques des sportifs, ou encore de le remplacer par un examen cardiaque. Ces résultats révèlent que les sportifs semblent disposés à accepter différentes solutions de substitution du QS-SPORT.

Conclusion :

Le QS-SPORT ne paraît pas faire l'unanimité auprès de la population de patients sportifs toutefois, les pistes de modifications du questionnaire et d'instauration de mesures subsidiaires semblent convaincre les patients dans l'amélioration de leur prise en charge pour la prévention des problèmes de santé liés au sport, ainsi que dans l'engagement de leur responsabilité pour leur propre santé.

Introduction

1. Généralités

Nous vivons dans une ère où le sport occupe une place de plus en plus importante. Unanimement recommandé pour ses bienfaits sur la santé physique et mentale, il est également un moyen d'accomplissement et de dépassement de soi.

L'activité physique (AP), définie par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme "tout mouvement produit par les muscles squelettiques responsable d'une augmentation de la dépense énergétique", représente actuellement un enjeu majeur de santé publique dans la lutte contre la sédentarité et l'obésité. A ce sujet, l'OMS estime que la sédentarité représente le quatrième facteur de risque de mortalité et touche près de 31% de la population à l'échelle mondiale (1).

Dans un projet visant la lutte contre la sédentarité, l'OMS recommande d'effectuer 30 minutes d'activité physique par jour, 5 jours par semaine (2). Il est aujourd'hui prouvé que le maintien d'un exercice physique régulier permet de réduire la mortalité ainsi que l'incidence des maladies chroniques et d'augmenter la qualité de vie.

Plus précisément, l'AP diminue le risque de survenue de maladies non transmissibles ou maladies chroniques, prévient l'apparition de cancers, de pathologies cardiovasculaires et réduit le risque d'obésité (3). En outre, une étude menée en 2012 montrait que la correction du seul facteur de sédentarité permettrait d'éviter plus de 5 millions de décès par an dans le monde (4).

Face à cela, le gouvernement et les sociétés savantes mettent tout en œuvre pour déterminer les freins potentiels à la pratique d'une activité physique régulière et proposer des solutions pour y remédier. La Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 est un rapport rédigé par le Ministère

des Solidarité et de la Santé et le Ministère des sports qui promeut la mise en place de l'activité physique en milieu scolaire comme en milieu professionnel, chez les personnes âgées, celles souffrant de pathologies chroniques ou encore les personnes handicapées (5)(6).

Sur le même principe, l'Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM) entend développer les outils technologiques nécessaires contribuant au maintien d'une AP régulière et propose en parallèle de réaliser des études plus longues afin d'apprécier ses effets bénéfiques sur le long terme (7).

Malgré des inégalités encore marquées au sein de la population concernant la pratique régulière d'une AP, on observe depuis plusieurs années un véritable engouement pour la pratique sportive à l'échelle internationale (8). Il est notamment marqué par une augmentation du nombre de pratiquants de sports en loisir comme en compétition, du nombre de licences et autres titres de participation par fédération (ATP). Ce chiffre était estimé par l'INSEE pour l'année 2018 à environ 18 millions en France (9).

Cette tendance s'est récemment affirmée pendant la période de confinement causée par la pandémie de Covid-19, au cours de laquelle, nombreux sont ceux qui ont ressenti un besoin vital de bouger et ont pris conscience de la nécessité d'exercer une AP pour leur équilibre physique et moral. Une étude réalisée en 2013 a d'ailleurs observé une réduction significative des symptômes liés à la dépression chez les patients atteints d'une forme légère à modérée grâce à l'activité physique (10).

S'il semble que le nombre d'individus pratiquant une AP en loisir augmente, il en est de même pour la pratique du sport en compétition qui, autrefois réservé à une élite, tend aujourd'hui à se démocratiser avec un nombre croissant de participants chaque année. A titre d'exemple, la

première édition du marathon de Paris en 1976 comptait seulement une centaine de participants contre plus de 40000 présents sur la ligne de départ en 2019. C'est également le cas pour les compétitions encore plus insurmontables comme les triathlons "Ironman" et autres courses "ultras" (de l'extrême) qui voient leur nombre d'inscrits croître d'année en année, malgré la complexité et la condition physique qu'elles exigent.

L'heure est à la performance, nourrie par un désir de surpassement de soi toujours plus grand, fixant des objectifs à atteindre toujours plus hauts dans une société qui se veut plus exigeante que jamais. Ceci est rendu possible grâce à l'évolution et l'amélioration des nouvelles technologies dites de pointe. Des vélos plus légers et plus aérodynamiques flirtant avec la barre des 6,8 kilos fixée par l'Union cycliste internationale (UCI), des baskets pour la course à pied plus sophistiquées avec des semelles constituées de fibres de carbone limitant la perte d'énergie ou encore des montres connectées avec GPS intégré et détection de paramètres vitaux via un capteur optique. Ces différentes technologies ont un point commun, elles sont à la portée de tous, accessibles à quiconque souhaiterait faire du sport en amateur et pas seulement aux athlètes de haut niveau, à condition d'en avoir les moyens financiers.

Alors enjeu marketing du lobbying sportif ou simple effet de mode ? Médiatisation artificielle d'une vie plus saine par les réseaux sociaux ou véritable prise de conscience du rôle bénéfique de l'activité physique au sein de la société ?

Si cet attrait pour le sport se veut en constante augmentation, il n'est pourtant pas sans conséquence, surtout lorsqu'il concerne la pratique de l'AP en compétition. En effet, les études montrent que lorsqu'il est pratiqué en compétition, le sport est étroitement lié à une augmentation de l'incidence des accidents cardiaques au cours de l'effort (11). Ces accidents

cardiaques, survenant au cours de la pratique sportive sont parfois à l'origine de décès inattendus chez des sujets apparemment en bonne santé, que l'on nomme la mort subite du sportif. Elle représente environ 1000 décès par an en France (12).

Les causes les plus fréquentes de mort subite chez les sportifs sont les cardiomyopathies dans la population âgée de moins de 35 ans et la maladie coronaire chez les plus de 35 ans (13).

La survenue de mort subite pendant l'exercice physique est, au même titre que la sédentarité, un problème de santé publique majeur qui depuis de nombreuses années, est à l'origine d'une réflexion permanente concernant la place de la médecine préventive dans la pratique sportive. Afin de minimiser le risque d'accident au cours de l'effort, un arrêté promulgué le 2 Octobre 1945 donne naissance pour la première fois dans l'histoire du sport au contrôle médical avant la pratique sportive. Lors de son introduction à l'après-guerre, il vise alors à contrôler l'accès au sport en compétition et ne l'autoriser qu'aux sujets dont les capacités physiques le permettent (14).

En 1965 la présentation d'un certificat médical devient obligatoire pour l'obtention d'une licence dans la fédération concernée et en 1975 la visite médicale d'aptitude au sport est rendue obligatoire pour toute pratique sportive en compétition.

Durant les années suivantes, les lois ont évolué en ce qui concerne l'encadrement de la visite d'aptitude à la pratique sportive et le certificat médical qui en résulte. Elles redéfinissent ainsi le certificat d'aptitude au sport qui devient, à partir du 1er juillet 1984, le certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive (CACI).

La production d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive devient alors obligatoire chaque année pour renouveler sa licence, qu'il soit pratiqué ou non en compétition.

Selon l'article L231-2-1 du Code du sport, "l'inscription à une compétition sportive autorisée par une fédération délégataire ou organisée par une fédération agréée est subordonnée à la présentation d'une licence mentionnée au second alinéa du I de l'article L. 231-2 dans la discipline concernée. A défaut de présentation de cette licence, l'inscription est subordonnée à la présentation d'un certificat médical datant de moins d'un an établissant l'absence de contre-indication à la pratique du sport ou de la discipline concernée en compétition" (15).

L'obligation légale que représente l'obtention du certificat de non contre-indication à la pratique du sport soulève assez précocement la problématique de l'accès à l'activité physique. Vécu comme une contrainte administrative par certains, comme une contrainte financière par d'autres, le ministère craint qu'il constitue un frein à l'accès au sport (16). De même, cet impératif entraîne inévitablement un afflux de patients consultant pour la délivrance du CACI en début d'année et met ainsi en difficulté les médecins en période de rentrée scolaire.

La loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé ainsi que les décrets n° 2016-1157 du 24 août 2016 et n° 2016-1387 du 12 octobre 2016 ont pour objectif, entre autres, l'allongement de la durée de validité du certificat médical (17)(18).

Le CACI remplace le certificat médical qui dorénavant est valable 3 ans. La simplification du projet de loi relatif au CACI a pour but de promouvoir l'activité physique et faciliter l'accès au sport en espaçant les VNCI d'une part, permettant au médecin d'y accorder plus temps et d'importance (19). D'autre part, il est décidé de supprimer le certificat médical pour le sport scolaire en considérant que, les élèves étant d'emblée aptes pour l'EPS, le sont tout aussi logiquement pour les activités sportives scolaires comme l'union nationale du sport scolaire (UNSS) ou l'union sportive de l'enseignement du premier degré (USEP) (20). En ce qui

concerne les sportifs pratiquant une activité physique à contrainte particulière, ils doivent présenter un nouveau certificat médical chaque année.

Il existe donc différentes options selon la situation dans laquelle se trouve le sportif et le type d'activité à laquelle il veut s'adonner. Ces options sont détaillées dans un organigramme proposé par le ministère des sports (annexe 1) ainsi que sur une tablette schématisant les différentes options (annexe 2) pour guider le sportif dans son parcours à l'accès au sport. Pour participer à une compétition organisée par une fédération sportive, il est possible de présenter sa licence, ou bien fournir un certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport concerné avec la mention "en compétition" datant de moins d'un an. Pour la pratique du sport scolaire, comme mentionné précédemment, il n'est plus obligatoire de fournir un certificat médical. Concernant les activités physiques à contrainte particulière, l'obtention de la licence rend obligatoire la présentation d'un CACI chaque année. Enfin, pour obtenir ou renouveler la licence de sport au sein d'une fédération sportive, il faut présenter un CACI dont la durée de validité est allongée à trois années successives.

Dans l'intervalle des trois années de validité du CACI, les sportifs souhaitant renouveler leur licence peuvent remplir un auto-questionnaire de santé, le QS-SPORT (annexe 3), en attestant sur l'honneur de la véracité des réponses apportées. S'ils répondent intégralement par la négative, le renouvellement de licence est autorisé sans passer d'examen médical. En revanche, si une ou plusieurs réponses sont positives, ils sont tenus de consulter un médecin pour un avis médical en vue d'obtenir un nouveau certificat médical.

Ces nouvelles mesures relatives au projet de simplification du parcours de soins pour l'obtention du CACI sont récentes, seulement effectives depuis 2017. Par conséquent nous

avons peu de recul sur les répercussions qu'elles ont pu avoir dans la pratique courante chez les médecins et chez les sportifs. En revanche, certaines études soulèvent déjà l'inquiétude de certains médecins quant au risque de perdre de vue leurs patients (21).

Une étude publiée en 2018 évaluant les connaissances et la mise en pratique des nouvelles modalités de délivrance du CACI par les médecins généralistes et médecins du sport en région Occitanie montre que l'adaptation à la nouvelle réglementation reste mitigée. Sur la totalité des participants de l'étude, 20 % avaient une connaissance totale des nouvelles modalités relatives à la loi de simplification du certificat médical et seulement 8 % disaient les appliquer (22).

De même, les médecins interrogés dans les récentes études réalisées concernant ces nouvelles mesures, reconnaissent un intérêt à l'augmentation du délai de validité du certificat médical, qui permettrait une véritable diminution de la charge de travail. A contrario, ces derniers déplorent le fait de retirer une consultation de prévention dont l'importance est cruciale, et posent la question de la responsabilité engagée du médecin sur trois années consécutives (23).

Bien que l'intervalle entre chaque renouvellement de licence ait été ramené à trois ans, il semble être encore considéré comme une contrainte et une dépense injustifiée par les familles. En conséquence, le gouvernement proposait en septembre 2019 sous le ministère de Roxana Maracineanu, dans le cadre du projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale 2020, la suppression du CACI pour l'obtention et le renouvellement de la licence de sport pour tous les mineurs à partir de janvier 2020 (24).

Cette évolution législative entourant la délivrance du CACI aurait pour effet de simplifier résolument l'accès au sport pour les plus jeunes et diminuer les dépenses de santé, faisant ainsi économiser quelques 30 millions d'euros.

2. La visite de non contre-indication à la pratique sportive

La visite de non contre-indication à la pratique du sport en vue de la délivrance du CACI est un sujet qui suscite depuis des années de nombreuses interrogations, tant sur son contenu que sur sa réalisation. En effet, jusqu'à aujourd'hui, et malgré un nombre non négligeable d'études réalisées, aucune recommandation n'a permis de faire le point sur la manière exacte de guider l'examen médical menant à la production du certificat.

En l'absence de recommandation précise sur le contenu et le déroulement de la visite de non contre-indication à la pratique du sport, le médecin s'en remet le plus souvent à son expérience et ses connaissances personnelles pour la réaliser.

A ce sujet, les études montrent une grande disparité dans les connaissances et la pratique des médecins concernant de la réalisation de la VNCI (25).

On remarque également la notion d'incertitude dont fait part la population de médecins généralistes au sujet de la réalisation de l'examen du sportif. Certains sports impliquant des contraintes physiques exigeantes, nécessitant de la part du médecin, des connaissances approfondies qui permettent d'affiner les questions à poser au sportif afin de mener au mieux l'examen médical. Par conséquent, les médecins s'aident des outils à disposition, en utilisant internet par exemple ou en adressant les patients à leurs confrères spécialistes (21)(26).

Certaines études ont récemment évalué les différentes pratiques des médecins généralistes pour la réalisation de la VNCI. La plupart d'entre elles soulignent l'importance de rechercher, durant l'interrogatoire, les antécédents personnels et familiaux de maladie cardiaque mais aussi de mort subite (27)(28)(29) menant le plus souvent à la réalisation d'un bilan cardiaque complémentaire.

La question de l'examen cardiaque complémentaire pour la pratique du sport, qui passe automatiquement par la réalisation d'un électrocardiogramme, fait débat et diffère selon les pays et les sociétés savantes. En effet, si les Sociétés Française et Européenne de Cardiologie (SFC, ESC) recommandent toutes deux la réalisation systématique d'un ECG à partir de l'âge de 12 ans, ce n'est pas le cas de la American Heart Association (AHA), qui avance l'argument du coût financier engendré par un tel examen en comparaison à la faible incidence de la pathologie cardiaque au cours de l'effort (30).

Plus précisément, l'ESC et la SFC recommandent de réaliser un ECG tous les 3 ans à partir de 12 ans jusqu'à 20 ans puis tous les 5 ans à partir de 20 ans jusqu'à 35 ans (31)(32). En France, les études montrent que cette recommandation est peu appliquée, et surtout difficilement applicable. Les visites de non contre-indication à la pratique du sport sont réalisées le plus souvent par des médecins généralistes, qui tous n'ont pas les connaissances aussi poussées que les médecins du sport. Par ailleurs, les cabinets de médecine générale étant rarement équipés d'appareil à ECG, on peut entendre que cet examen fasse rarement parti de la visite médicale du sportif. Dans une étude réalisée en 2014 sur une population de médecins généralistes de la région Poitou-Charentes, il apparaissait que moins d'un tiers des médecins participants appliquait les recommandations de la SFC, par manque de temps, d'expérience et surtout de moyens (33). De plus, les frais engendrés par cet examen restent à la charge du patient.

En règle générale, l'examen médical du sportif est divisé en trois temps distincts.

2.1. Première partie : L'interrogatoire

Le premier temps est dédié à l'interrogatoire qui dans la mesure du possible doit, comme nous l'avons vu plus haut, rechercher les antécédents personnels et familiaux. La question des antécédents peut paraître insignifiante pour le médecin et incompréhensible aux yeux des patients qui viennent simplement chercher un certificat médical alors qu'elle a une importance fondamentale.

L'interrogatoire se veut systématique, précis et adapté en fonction du sportif. Il doit préciser le sport pratiqué par le patient, le niveau atteint ainsi que la condition physique, ses exigences et le niveau que ce dernier souhaiterait atteindre. Il appartient au médecin de s'enquérir des antécédents cardiaques ou de morts subites dans la famille.

Une étude menée en 2014 évalue la compétence des internes de médecine générale de l'université Paris Diderot dans le cadre de la réalisation de la consultation pour le certificat médical. On remarque que les internes présentent des lacunes lors de l'examen médical réalisé pour la délivrance du CACI. Les résultats obtenus sont faibles, avec un manque de considération des internes vis à vis de l'interrogatoire et de l'examen clinique pour le sport concerné. L'évaluation du risque de mort subite par l'interrogatoire était très peu recherché et les éléments de prévention dans le sport, peu abordés (34).

Malgré l'introduction dans le programme de l'épreuve nationale classante (ECN) d'un item relatif au CACI, ces résultats sont la conséquence d'un enseignement insuffisant au cours des études de médecine sur le sujet de la consultation pour la délivrance du CACI.

2.2. Deuxième partie : L'examen physique

Le deuxième temps correspond à l'examen physique. Il doit être complet et orienté en fonction de l'âge du patient comme du sport pratiqué.

Avant de débiter l'examen des différents systèmes, il est essentiel de déterminer le poids, la taille et l'IMC du patient (35).

L'examen physique comprend un examen cardiovasculaire qui recherche notamment un souffle cardiaque chez l'adolescent et des stigmates de pathologie coronarienne chez l'adulte de plus de 35 ans. L'examen de l'appareil locomoteur occupe également une place importante dans l'examen physique au cours duquel on teste les articulations soumises aux différentes contraintes en fonction des sports pratiqués. Il est indispensable de vérifier l'intégrité osseuse en rendant compte de l'absence de déformation visible et de contrôler la bonne symétrie de chaque groupe articulaire examiné. Pour les plus jeunes tout au long de leur croissance, il est essentiel d'effectuer un examen attentif du rachis complet à la recherche d'une éventuelle déformation du rachis telle qu'une scoliose.

Enfin, l'examen se différencie en fonction du sport pratiqué par le patient et peut nécessiter d'examiner l'appareil respiratoire, neurologique, ophtalmologique, gastro-intestinal ainsi que la peau et l'intégrité psychique.

A propos des disciplines sportives à contrainte particulière (annexe 4), l'examen physique est réalisé selon les recommandations de la Société française de médecine de l'exercice et du sport et les particularités sont fixées par les fédérations sportives concernées (36).

2.3. Troisième partie : La rédaction du certificat

Le troisième et dernier temps de la consultation se réfère à la rédaction du certificat médical et à sa remise en main propre au demandeur.

Bien souvent, le certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport est considéré comme une contrainte administrative par les sportifs. D'ailleurs, on peut observer qu'il s'inscrit volontiers dans une consultation classique à motifs multiples à l'issue de laquelle il est parfois demandé (37).

Sachant qu'une consultation de médecine générale dure en moyenne 18,5 minutes (38) et que le temps moyen dédié à la VNCI est de 15,44 minutes, on comprend aisément la difficulté et l'impasse dans laquelle le médecin se trouve pour la réalisation du CACI, lorsqu'il est demandé banalement, comme une ordonnance de Paracétamol en fin de consultation.

Pourtant, la loi rappelle que les certificats à rapport tendancieux ou de complaisance sont interdits (39)(24).

Si le CACI peut être parfois perçu comme un acte trivial par les patients, sa valeur juridique est souvent mal connue et non sans conséquence pour le médecin qui le rédige. La rédaction du CACI engage les responsabilités pénale, ordinale, civile et administrative du médecin qui s'en acquiert (40). A ce titre, une étude menée en 2013 comparant les pratiques au cours de la VNCI, des médecins ayant une formation complémentaire en médecine du sport à des médecins n'ayant pas de formation, révélait une méconnaissance globale de l'aspect juridique encadrant la délivrance du certificat médical (41)(42).

Il est important de rappeler que le certificat n'atteste en rien de l'aptitude à la pratique d'un sport mais bien de l'absence de contre-indication à ce sport et que l'intégralité de la consultation donnant lieu au CACI doit être retranscrite dans le dossier médical afin d'en garder une trace en cas de litige ultérieur (11).

3. Le questionnaire

Une étude menée entre 2010 et 2011 a évalué l'intérêt et la faisabilité, en pratique courante au cours des VNCI, du pré-questionnaire préQ-SFMES proposé par la société française de médecine du sport. Ce pré-questionnaire visait à accompagner les médecins dans le déroulement de la visite médicale. Il en ressort que, malgré un risque d'incompréhension du pré-questionnaire par les patients, il a suscité un intérêt général auprès des médecins qui décrivent leur interrogatoire plus systématique ainsi que des patients plus responsabilisés et impliqués dans la consultation (43).

En France, afin d'aider les médecins à réaliser la consultation pour la délivrance du certificat médical dans les meilleures conditions possibles, la Société Française de Médecine du Sport (SFMES) propose depuis 2014 des fiches standardisées (44). Celles-ci comprennent une première partie à type de questionnaire à faire remplir au patient avant la consultation et une deuxième destinée au médecin, qui rappelle les éléments essentiels à rechercher lors de l'examen médical avec le sportif (annexe 5).

Avant que le projet de loi du 26 janvier 2016 de la réforme de simplification du système de santé ne rentre en vigueur, il apparaissait déjà dans plusieurs études l'hypothèse de la mise en place d'un questionnaire ou pré-questionnaire à l'attention du patient, en s'appuyant sur le modèle canadien. L'idée de s'aider de questionnaires médicaux à faire remplir au patient avant la consultation, dans le cadre de la VNCI, ou destinés aux médecins dans leur pratique, est donc déjà évoquée (45). Le questionnaire ou pré-questionnaire serait d'abord un moyen de redéfinir le rôle que joue le sportif dans la gestion de sa propre santé en le responsabilisant dans sa pratique sportive ainsi qu'en l'incitant à écouter son corps tout en distinguant ses limites

physiques. Cette autonomisation permettrait aux patients de reconsidérer la visite d'aptitude et de remédier à un certain désintérêt pour celle-ci (46).

Ensuite, il accorderait au praticien la possibilité de s'appuyer sur un ensemble de recommandations ou de conduites à tenir afin de mener son examen médical de façon plus systématique et reproductible.

Finalement, c'est à partir de janvier 2017, par le biais de la réforme de simplification des modalités de délivrance du certificat médical du 24 août 2016, qu'est introduit pour la première fois en France le questionnaire médical. De fait, il s'inscrit officiellement dans le processus de renouvellement de la licence sportive.

Comme expliqué précédemment, il s'agit d'un auto-questionnaire appelé QS-SPORT destiné aux patients et composé de 9 questions (annexe 3). En le remplissant, le sportif peut renouveler sa licence sans avoir à passer d'examen médical, à condition qu'elle concerne le même sport pratiqué dans le même club, et dans l'hypothèse où son certificat médical a moins de 3 ans (18).

Le QS-SPORT est constitué de deux parties. La première est composée de questions de santé générale, relatives aux éventuels problèmes survenus au cours des 12 derniers mois et recherche des antécédents familiaux de mort subite. La deuxième partie évalue la capacité d'auto-évaluation du patient en lui demandant notamment s'il pense avoir besoin de consulter un médecin.

Le sportif ne doit en aucun cas, après avoir rempli le questionnaire, le remettre à son médecin ou à son club de sport. Ce dernier y répond anonymement, conserve le questionnaire et rédige une attestation déclarant sur l'honneur la véracité et l'honnêteté des réponses apportées. S'il

répond positivement à une ou plusieurs questions, il doit se rendre chez son médecin pour réaliser un bilan médical.

Si le concept de questionnaire se veut novateur dans le système de santé français, il est depuis longtemps largement utilisé dans d'autres pays. C'est le cas des sociétés de médecine du sport du Canada, d'Allemagne et d'Australie qui recommandent l'utilisation d'un auto-questionnaire à faire remplir par le patient puis en cas de réponse positive, un examen médical complémentaire (47). L'auto-questionnaire canadien ou Q-AAP, signifiant questionnaire sur l'aptitude à l'activité physique (annexe 6) est une référence en la matière. Depuis sa mise en place, il aurait permis une réduction de 90 % des consultations liées à la délivrance du certificat médical pour le sport selon une étude (48). Il a ensuite été repris et révisé par les fédérations sportives en Allemagne. Lorsque le sportif apporte une ou plusieurs réponses positives au questionnaire, il est invité à remplir un deuxième questionnaire plus complet, le X-AAP en complément du premier avant de réaliser l'examen médical complémentaire.

Aux États-Unis, la visite d'aptitude à la pratique sportive, appelée Preparticipation Physical Evaluation (PPE), est réalisée par un médecin, un docteur en médecine ostéopathe (DO), une infirmière ou un assistant médical. Avant le déroulement de la visite, il est demandé aux sportifs de remplir préalablement une fiche d'évaluation. Elle permet au praticien de guider et d'orienter son examen médical en fonction des réponses apportées par chaque athlète (49).

En France, l'auto-questionnaire de santé n'est pas utilisé préalablement à la VNCI comme aux USA mais en remplacement de celle-ci. Le QS-SPORT se substitue donc à la visite d'aptitude au sport. S'il y répond intégralement par la négative, le renouvellement de licence peut être effectué sans examen médical, ce durant trois années de suite. Cet allongement de la durée de

validité du certificat médical promet de faciliter l'accès au sport pour tous d'une part et de désencombrer les cabinets de médecine en début d'année scolaire d'autre part.

Malgré les précisions apportées par le gouvernement, on peut remarquer dans la pratique courante que certains patients peinent à comprendre l'utilité du questionnaire ainsi que son fonctionnement. Effectivement, certains consultent avec le questionnaire à la main pensant devoir le remplir en présence de leur médecin, d'autres comprennent qu'ils doivent consulter après l'avoir rempli, même si toutes les réponses apportées sont négatives. Plus fréquemment, certains patients consultent chaque année pour obtenir le CACI alors qu'ils sont éligibles à remplir le QS-SPORT.

De même, on remarque en naviguant sur certains des sites internet de fédérations sportives que l'utilisation du QS-SPORT, ne fait pas toujours preuve de clarté envers les sportifs. Il est d'ailleurs simplement téléchargeable pour l'imprimer, sans explication fournie aux adhérents.

La confusion générale régnant autour du certificat médical nous a conduit à nous interroger sur l'obligation fixée par certains clubs de présenter un nouveau certificat médical chaque année. Et ce malgré la nouvelle réforme sur l'allongement de sa durée de validité nouvellement fixée à 3 ans. D'un côté, nous pourrions penser qu'il s'agit d'un manque d'informations aux sportifs par méconnaissance des règles et réformes en matière de santé. De l'autre, il pourrait s'agir d'un manquement volontaire à la loi en exigeant de la part des sportifs un nouveau CACI chaque année pour protéger juridiquement la fédération en cas d'accident de santé. Il faut peut-être comprendre que les clubs comme les sportifs sont plus rassurés vis-à-vis de leur santé en réalisant un examen chaque année.

De même, face à cette volonté d'autonomisation du sportif envers sa propre santé, la question se pose sur l'authenticité et la transparence des réponses apportées au questionnaire, notamment en ce qui concerne probablement une minorité de licenciés voulant à tout prix renouveler leur licence sans avoir à passer d'examen médical.

Par ailleurs, les études récemment menées sur le ressenti des médecins au sujet de la nouvelle réforme de modernisation du système de santé montrent que les avis divergent concernant l'allongement de la durée de validité du certificat médical (50). En revanche, le principe d'utilisation d'un auto-questionnaire semble revenir régulièrement dans les études (45)(51).

Toutes ces interrogations convergent vers une problématique : comprendre dans quelles mesures les patients ont approuvé le QS-SPORT dans leur pratique sportive. L'absence de recul ainsi que le peu d'investigation à propos de ce questionnaire de santé sont autant d'arguments qui nous ont motivés à réaliser notre étude.

Trois années après la mise en place de la réforme de modernisation du système de santé comprenant la simplification du certificat médical pour la pratique du sport, nous avons voulu savoir si les patients ont adopté cette nouvelle forme d'accès au sport, et plus particulièrement s'ils approuvent l'utilisation du QS-SPORT.

4. Objectifs de l'étude

Les objectifs de notre étude sont doubles :

Tout d'abord, nous avons souhaité déterminer la proportion de patients sportifs ayant favorablement adopté le QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence depuis son instauration en janvier 2017.

Ensuite, nous avons voulu comprendre dans quelles mesures le QS-SPORT pourrait constituer un obstacle pour le renouvellement de la licence à l'égard des patients, puis déterminer les axes de réflexion et les éventuelles modifications à apporter au questionnaire de santé dans l'intention de l'améliorer.

Matériel et méthode

1. Revue de la littérature

Dans le cadre de nos recherches bibliographiques, nous avons utilisé les banques de données scientifiques *PubMed*, *Lissa*, *Google Scholar*, *EM Premium* et *Pepite* mises à disposition par la Faculté de médecine de Lille grâce à l'environnement numérique de travail (ENT). Le système universitaire de documentation (SUDOC) a permis une exploration des thèses en lien avec la question de recherche.

Les mots clés utilisés au cours des différentes recherches étaient « certificat », « sport », « activité physique », « licence », « fédération », « club de sport », « questionnaire », « auto-questionnaire » et « questionnaire de santé ».

2. Choix de la méthode

2.1. Type d'étude

Pour mener notre étude, nous avons choisi de réaliser une analyse quantitative au sein d'une population de sportifs. Bien que la question d'une étude qualitative ait été soulevée, la bibliographie réalisée en amont nous a permis de rendre compte de l'existence d'un large choix d'études, évaluant notamment le ressenti des médecins et des patients au sujet de la nouvelle réforme de simplification du certificat médical.

La volonté de compléter les recherches existantes en y apportant un regard différent au travers de données chiffrées, dans une population se voulant la plus grande et représentative possible, nous a immédiatement séduit. Ainsi l'approche quantitative nous est apparue comme une évidence.

Nous avons donc réalisé une étude observationnelle descriptive quantitative basée sur un questionnaire à l'intention des patients. L'étude a été menée de janvier à mai 2020 inclus.

2.2. Déclaration de conformité

Pour la réalisation de l'étude nous avons effectué une déclaration de conformité au référentiel de méthodologie de référence MR-004 auprès de la Commission nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) qui a été validée le 15 mai 2020. Le projet de recherche a donc été déclaré conforme à la méthodologie de référence MR-004 et est inscrit sur le répertoire de recherches de l'Institut National des Données de Santé (INDS).

3. Caractéristiques de la population

3.1. Calcul du nombre de sujets nécessaires

Pour le calcul de la taille de l'échantillon, nous avons utilisé la formule suivante :

$$\frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N}\right)}$$

Avec

N = Taille de la population

e = Marge d'erreur (sous forme décimale)

z = Intervalle de confiance (score z)

p = Valeur en pourcentage (sous forme décimale)

En considérant que l'étude était réalisée sur la France entière, nous avons fixé la taille de la population à 70 millions de personnes.

En acceptant une marge d'erreur de 5% et un intervalle de confiance à 95%, l'intervalle de confiance était de 1,96. En utilisant la formule citée précédemment, nous obtenons un nombre de sujets nécessaires de 385 personnes.

Par conséquent, le nombre de sujets nécessaires a été respecté puisque 1080 personnes ont participé à notre étude.

3.2. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion de l'étude étaient :

- Patient pratiquant une activité sportive
- Patient de tout âge
- Patient titulaire ou non d'une licence de sport.

3.3. Critères de non-inclusion

Les critères de non-inclusion de l'étude étaient :

- Patient ne pratiquant pas d'activité sportive
- Patient refusant de participer à l'étude.

3.4. Critères d'exclusion

Les patients exclus de l'étude étaient :

- Tout patient n'ayant que partiellement rempli le questionnaire
- Tout patient ayant répondu de manière discordante

4. Recueil des données

4.1. Questionnaire

Le support choisi pour la réalisation de l'étude était un questionnaire composé de 19 questions à type de QCM et une question ouverte, de type rédactionnelle (annexe 7).

Concernant certaines questions fermées, les participants avaient le choix soit entre 2 possibilités en répondant par "oui" ou par "non". Pour les autres questions fermées, nous avons utilisé l'échelle de Likert comme barème de réponses pour les patients, que nous avons modifiée. Ils avaient donc le choix entre 4 propositions : "pas du tout d'accord", "plutôt pas d'accord", "plutôt d'accord" ou bien "tout à fait d'accord".

La première partie du questionnaire déterminait les principales caractéristiques de l'individu à savoir son âge, son sexe, le sport pratiqué et son niveau de pratique.

La deuxième partie permettait d'identifier les participants ayant ou non une licence pour la pratique d'un sport ainsi que ceux ayant déjà rempli le QS-SPORT.

La troisième partie du questionnaire évaluait la compréhension globale du QS-SPORT à propos de l'intelligibilité des questions ainsi que les éventuelles modifications à apporter.

La quatrième et dernière partie abordait l'aspect légal du QS-SPORT et la représentation qu'en ont les patients.

Enfin s'ils le souhaitaient, les répondants pouvaient apporter des remarques au sujet du QS-SPORT à la dernière question.

4.2. Pré-questionnaire

L'élaboration du questionnaire définitif a nécessité une étape préalable au cours de laquelle nous avons généré un pré-questionnaire qui a été testé sur environ 15 patients sportifs. Le but de ce pré-questionnaire était d'en déterminer les éventuelles erreurs de formulation ou de compréhension, apprécier son applicabilité auprès de la population de patients sportifs et effectuer les modifications nécessaires à l'élaboration du questionnaire définitif.

Le pré-questionnaire a permis d'améliorer la version définitivement utilisée dans l'étude entre autres grâce au retour des participants, en reformulant et en affinant certaines questions.

4.3. Déroulement de l'étude

Le processus de recrutement des patients s'est déroulé en deux étapes. Initialement nous avons choisi de recruter l'échantillon avec l'aide des médecins généralistes ayant accepté de participer à l'étude en distribuant notre questionnaire à leurs patients sportifs. Parmi les médecins à qui le projet d'étude a été proposé par mail ainsi que par téléphone, 21 ont répondu positivement, 2 ont refusé de participer et 18 n'ont pas donné de réponse. Les médecins ayant accepté de participer à l'étude étaient tous médecins généralistes, 14 étaient médecins universitaires et deux d'entre eux étaient médecins sportifs.

La deuxième phase de recrutement s'est déroulée à partir du mardi 17 mars 2020, date du début du confinement en métropole française. A compter de cette date, nous avons rapidement pris conscience de la difficulté que poserait cette crise sanitaire tout à fait exceptionnelle pour le recrutement de notre échantillon et le déroulement de l'étude.

Pendant cette période, la population avait pour ordre de rester chez soi afin de limiter autant que possible ses déplacements. En cas de consultation médicale, la consigne était de rester le moins longtemps possible en salle d'attente pour éviter tout risque infectieux supplémentaire.

Par conséquent, nous avons modifié notre stratégie en décidant d'utiliser internet. Pour cela, nous sommes partis de l'hypothèse que la majeure partie de la population étant confinée ou en télétravail lors de cette période, nous aurions une chance certaine de capter l'attention des individus sportifs à travers les réseaux sociaux.

Une version électronique du questionnaire a été créée, à remplir en ligne par les sportifs. Pour y accéder, il suffisait de cliquer sur un lien internet. A ce lien, nous avons joint une note qui expliquait brièvement le contexte et le but de notre étude. Nous avons également exposé notre intention d'étendre les résultats à d'autres régions que les Hauts-de-France afin d'obtenir des avis d'autant plus représentatifs de la population à l'échelle nationale.

Le message comprenant la note explicative et le lien a été publié sur différents groupes de discussion de sportifs par l'intermédiaire du réseau social *Facebook*. Au total, nous avons publié notre message sur 87 groupes Facebook de sportifs tous sports confondus.

5. Méthode d'analyse statistique

5.1.Type d'analyse statistique

Dans un premier temps, nous avons réalisé une analyse descriptive de l'ensemble des variables puis nous avons effectué une analyse univariée simple pour chaque question de notre questionnaire à l'aide d'une loi binomiale.

Dans un deuxième temps, pensant qu'il serait intéressant d'obtenir des résultats en fonction de certains critères de l'échantillon nous avons réalisé des analyses bivariées, en examinant trois critères différents de la population de l'étude. Ainsi les résultats obtenus ont été comparés en fonction de l'âge, du sexe des patients et en fonction de la possession d'une licence sportive ou non.

L'analyse a été réalisée avec le logiciel de statistique R (version 3.6.1).

5.2.Type d'analyse statistique

Pour simplifier l'analyse statistique ainsi que la lecture des résultats, nous avons regroupé les sports pratiqués par les différents participants en 9 catégories sportives nommées ci-dessous :

- Les sports collectifs regroupant le football, le handball, le basketball, le volleyball et l'ultimate
- Les sports nautiques regroupant la natation, le water-polo, l'aviron et le canoë kayak
- Les sports en salle regroupant la musculation, le fitness, le cardio, les danses diverses, la gymnastique et le yoga
- Les sports de raquette regroupant le tennis, le tennis de table, le badminton et le squash
- Le cyclisme regroupant le vélo de route, le VTT et le bmx
- La course à pied regroupant la course hors et sur circuit, le trail, l'ultra trail, le canicross et la course d'orientation
- Les sports de plein air regroupant la randonnée, la marche, la marche nordique, le tir à l'arc, l'équitation, le ski, le ski de fond et le golf
- Les activités physiques multiples ou catégorie multisports qui concerne les patients exerçant deux activités sportives ou plus ainsi que les sports comportant plusieurs disciplines comme le triathlon et l'athlétisme

- Les sports à contraintes particulières qui regroupent la spéléologie, l'alpinisme, la plongée, le parachutisme, les sports de tir avec arme à feu, les sports mécaniques, les sports de combat pouvant se terminer par un KO et enfin le rugby.

Résultats

1. Analyse descriptive des données

1.1. Caractéristiques de la population

- **Question 1 : « Pour qui remplissez-vous le questionnaire ? »**

Au cours de l'étude, 1017 participants (n = 93,91 %) ont répondu au questionnaire pour eux-même tandis que 66 participants (n = 6,09 %) ont répondu pour leur enfant.

- **Question 2 : « Quel est votre/son sexe ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Féminin	563	51,99 %	[48.96 ; 55]
Masculin	520	48,01 %	[45 ; 51.04]

Valeur manquante : Aucune

Répartition par sexe

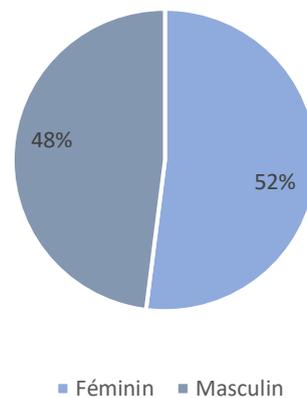


Figure 1 - Répartition par sexe

- **Question 3 : « Quel est votre/son âge ? »**

Notre population était composée de tous les âges, allant de 4 à 80 ans. Nous avons divisé les âges des participants en 3 classes selon la répartition suivante : les sportifs mineurs, ayant

strictement moins de 18 ans, les sportifs âgés de 18 à 35 ans inclus et les sportifs de plus de 35 ans.

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
< 18 ans	112	10.34 %	[8.59 ; 12.31]
18-35 ans	507	46.81 %	[43.81 ; 49.84]
> 35 ans	464	42.84 %	[39.87 ; 45.85]

Valeur manquante : aucune

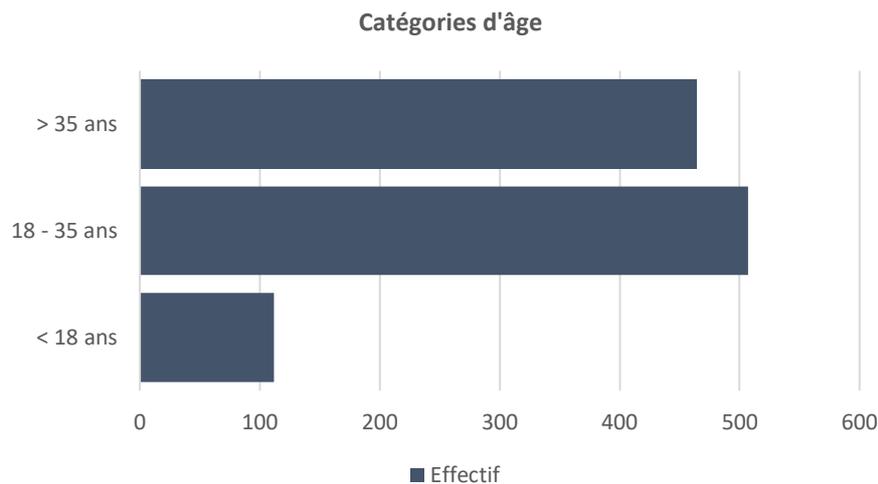


Figure 2 - Répartition par catégories d'âge

1.2. Type de sport pratiqué et niveau de pratique

- **Question 4 : « Quel sport principal pratiquez-vous/pratique-t-il ? »**

Nous avons regroupé les différents sports pratiqués en catégories sportives citées précédemment. On obtient les résultats suivants :

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Sports collectifs	276	25.48 %	[22.91 ; 28.19]
Sports de plein air	199	18.37 %	[16.11 ; 20.81]
Sports de raquette	183	16.9 %	[14.71 ; 19.26]
Course à pied	115	10.62 %	[8.85 ; 12.61]
Sports nautiques	90	8.31 %	[6.74 ; 10.12]
Sports en salle	88	8.13 %	[6.57 ; 9.92]
Cyclisme	69	6.37 %	[4.99 ; 7.99]
Multisports	60	5.54 %	[4.25 ; 7.07]
Sports à contraintes particulières	3	0.28 %	[0.06 ; 0.81]

Valeur manquante : aucune

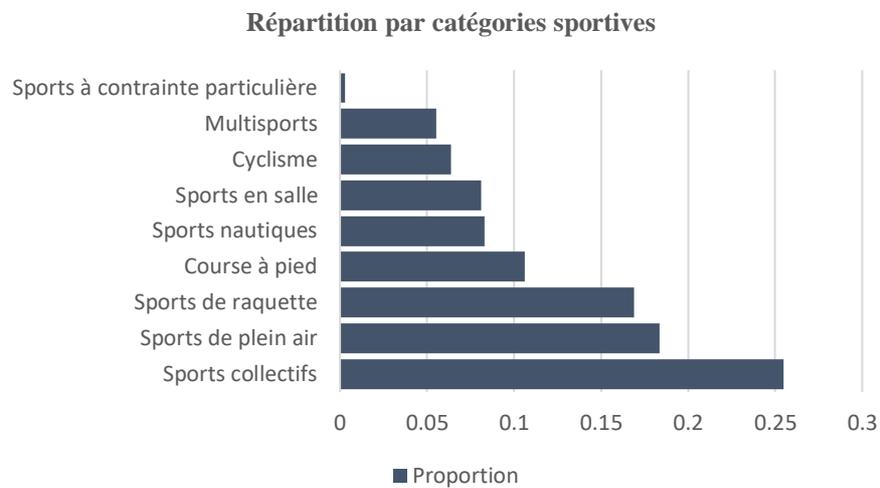


Figure 3 - Proportion de participants par catégories sportives

• **Question 5 : « Quel est son niveau dans ce sport ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Débutant	78	7,2 %	[5.73 ; 8.91]
Intermédiaire	431	39,8 %	[36.87 ; 42.78]
Confirmé	574	53 %	[49.98 ; 56.01]

Valeur manquante : aucune

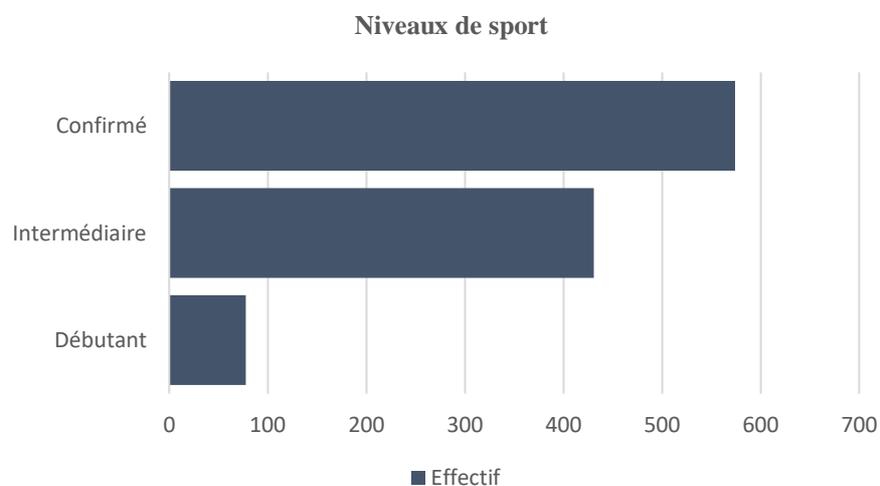


Figure 4 - Répartition par niveaux

1.3. Identification des participants licenciés

- **Question 6 : « Êtes-vous ou votre enfant est-il licencié ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Non	256	23,7 %	[21.2 ; 26.36]
Oui	824	76,3 %	[73.64 ; 78.8]

Proportion de sportifs licenciés

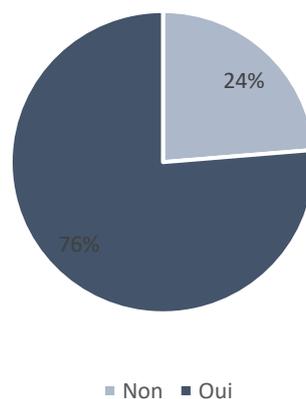


Figure 5 - Proportion de sportifs licenciés

- **Question 7 : « Pratiquez-vous ou pratique t'il le même sport dans le même club depuis plus d'un an ? »**

78,67 % (n = 841) des sportifs pratiquaient le même sport dans le même club depuis plus d'un an contre 21,33 % (n = 228).

1.4. Connaissance préalable du questionnaire chez les participants

- **Question 8 : « Si vous avez répondu « oui » à la question précédente, votre fédération sportive vous a-t-elle déjà, au cours des 3 dernières années, demandé de remplir le QS-SPORT dans le cadre du renouvellement de votre licence sportive ? »**

Parmi les sportifs pratiquant le même sport dans le même club depuis plus d'un an, 77,74 % (n = 674) d'entre eux ont eu à remplir le QS-SPORT dans le cadre du renouvellement de leur licence au cours des 3 dernières années contre 22,26 % (n = 193).

Utilisation antérieure du QS-SPORT

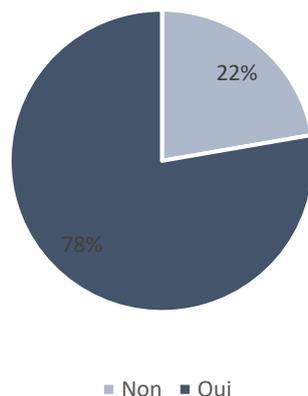


Figure 6 - Proportion de patients ayant déjà rempli le QS-SPORT dans le cadre du renouvellement de licence

- **Question 9 :** « Jusqu'à aujourd'hui, et dans le cas où vous n'avez jamais eu à le remplir auparavant, aviez-vous déjà entendu parler du QS SPORT ? »

40,06 % (n = 383) des participants n'avaient jamais entendu parler du QS-SPORT jusqu'au moment de l'étude contre 59,94 % (n = 573).

1.5. Clarté et compréhension du QS-SPORT

- **Question 10 :** « A propos du QS-SPORT »
 - **10 A :** « Avez-vous rencontré des difficultés à répondre à certaines des questions du QS SPORT ? »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	737	68,24 %	[65.37 ; 71.01]
Plutôt pas d'accord	208	19,26 %	[16.95 ; 21.74]
Plutôt d'accord	102	9,44 %	[7.77 ; 11.35]
Tout à fait d'accord	33	3,06 %	[2.11 ; 4.26]

Valeur manquante : Aucune

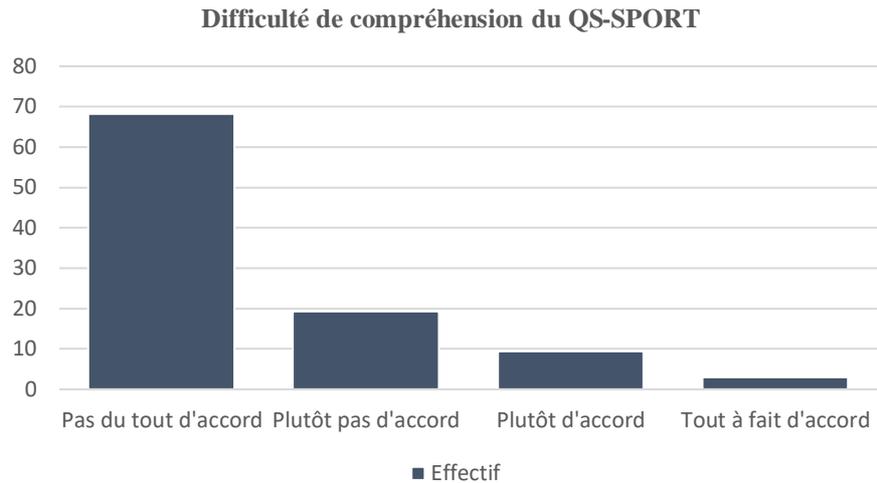


Figure 7 - Proportion de patient ayant rencontré des difficultés à remplir le QS-SPORT

- **10 B :** « Les différentes questions du QS SPORT vous semblent-elles pertinentes et représentatives de votre état de santé ? »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	92	8,52 %	[6.92 ; 10.34]
Plutôt pas d'accord	304	28,15 %	[25.48 ; 30.93]
Plutôt d'accord	558	51,67 %	[48.64 ; 54.69]
Tout à fait d'accord	126	11,67 %	[9.81 ; 13.73]

Valeur manquante : Aucune

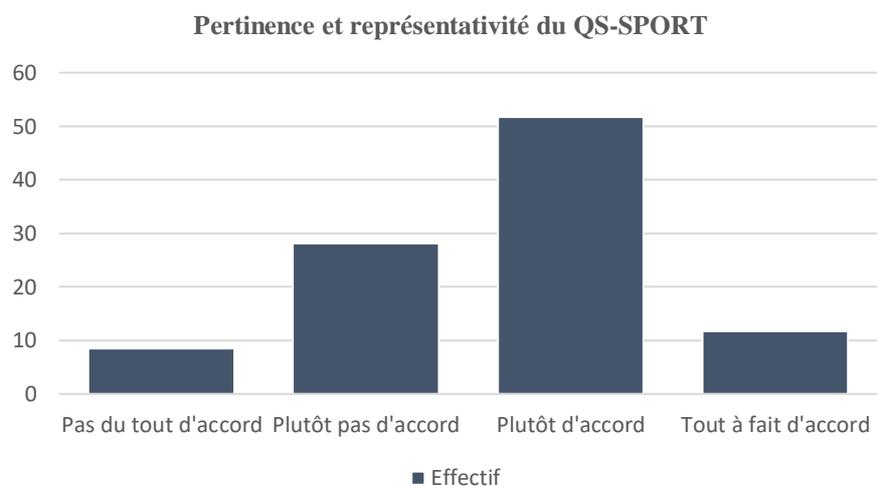


Figure 8 – Proportion de sportifs jugeant les questions du QS-SPORT représentatives de l'état de santé

- **10 C : « Le QS SPORT vous paraît-il fiable quant à sa capacité à détecter un problème de santé ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	285	26,39 %	[23.78 ; 29.13]
Plutôt pas d'accord	456	42,22 %	[39.25 ; 45.23]
Plutôt d'accord	299	27,69 %	[25.03 ; 30.46]
Tout à fait d'accord	40	3,7 %	[2.66 ; 5.01]

Valeur manquante : Aucune

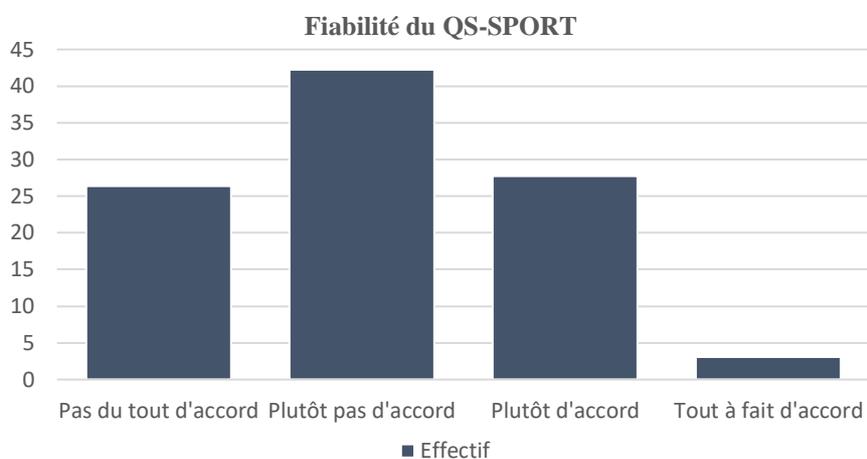


Figure 9 – Proportion de sportifs estimant le QS-SPORT fiable

1.6. Appréciation générale du QS-SPORT et axes de modification envisageables

- **Question 11 : « Pensez-vous que des modifications devraient être apportées au QS-SPORT ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Non	189	17,5 %	[15.28 ; 19.9]
Oui	891	82,5 %	[80.1 ; 84.72]

Valeur manquante : Aucune

Modifications à apporter

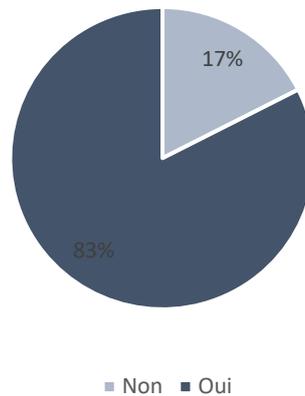


Figure 10 - Proportion de patients souhaitant apporter des modifications au QS-SPORT

- **Question 12 : « Si vous avez répondu « oui » à la question précédente, vous pensez que le QS-SPORT »**

- **« Devrait être adapté à l'âge du sportif »**

79,27 % des participants estiment que le QS-SPORT devrait être adapté à l'âge du sportif.

- **« Devrait être adapté à la discipline sportive pratiquée »**

62,75 % des participants pensent que le QS-SPORT devrait être adapté en fonction de la discipline sportive pratiquée.

- **« Devrait être adapté aux différents niveaux de pratique »**

58,2 % des participants pensent que le QS-SPORT devrait être adapté en fonction des différents niveaux de pratique.

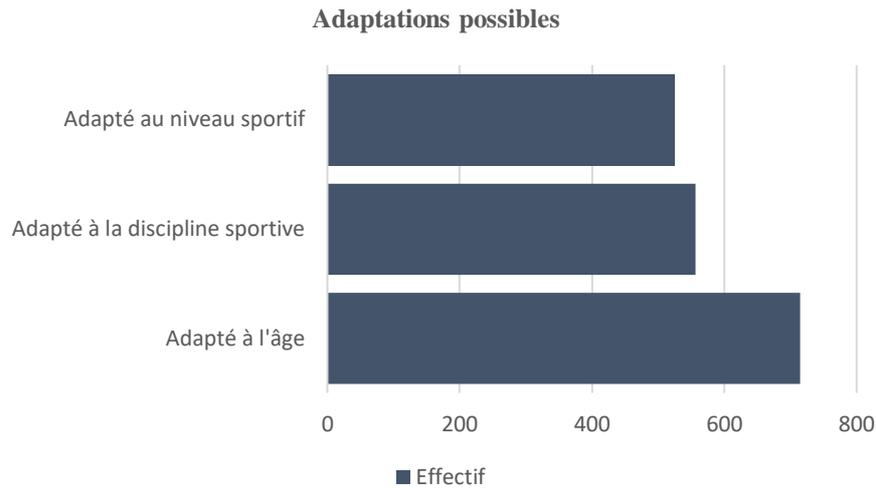


Figure 11 - Nombre de patients sportifs proposant une adaptation du QS-SPORT

- **Question 13 : « Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT : »**
 - **13 A : « L'obtention de réponses négatives à l'intégralité du QS-SPORT vous rassure-t-elle quant à votre état de santé pour le renouvellement de votre licence pour une année supplémentaire ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	215	19,91 %	[17.56 ; 22.42]
Plutôt pas d'accord	395	36,57 %	[33.7 ; 39.53]
Plutôt d'accord	399	36,94 %	[34.06 ; 39.9]
Tout à fait d'accord	71	6,57 %	[5.17 ; 8.22]

Valeur manquante : Aucune

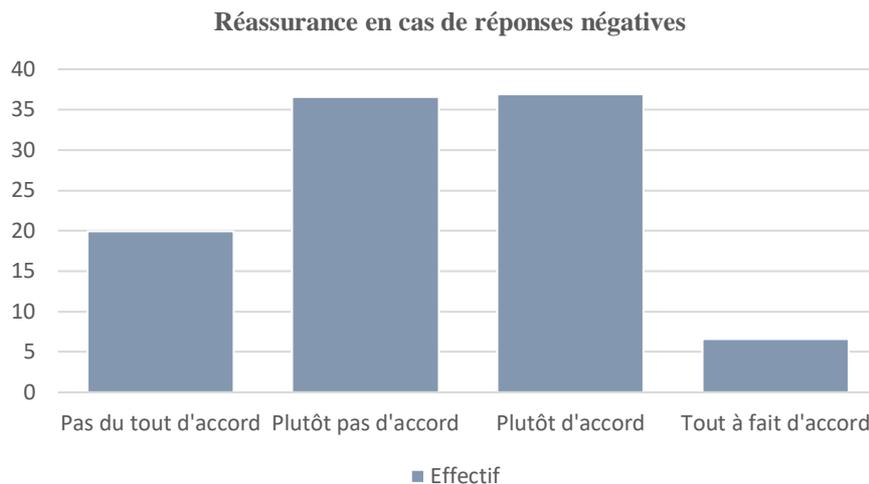


Figure 12 – Proportion de sportifs se sentant rassurés en cas de réponses apportées négatives

- **13 B :** « En l'absence d'anomalie révélée par le QS-SPORT, seriez-vous tenté malgré tout de consulter votre médecin pour une visite de routine ? »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	147	13,61 %	[11.62 ; 15.8]
Plutôt pas d'accord	193	17,87 %	[15.63 ; 20.29]
Plutôt d'accord	481	44,54 %	[41.54 ; 47.56]
Tout à fait d'accord	259	23,98 %	[21.46 ; 26.64]

Valeur manquante : Aucune

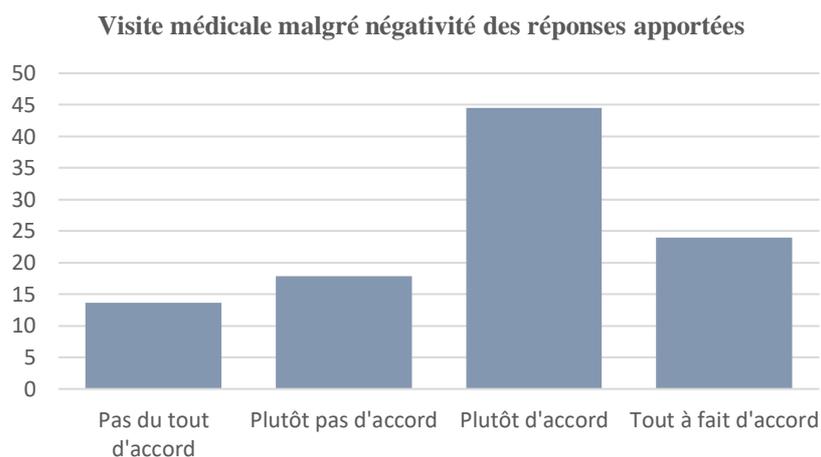


Figure 13 – Proportion de sportifs qui souhaiteraient réaliser une visite médicale malgré un QS-SPORT négatif

- **13 C** : « *Pensez-vous que le QS-SPORT devrait faire l'objet, quel que qu'en soient les réponses apportées, d'un examen médical complémentaire par votre médecin traitant ?* »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	100	9,26 %	[7.6 ; 11.15]
Plutôt pas d'accord	226	20,93 %	[18.54 ; 23.48]
Plutôt d'accord	513	47,5 %	[44.49 ; 50.53]
Tout à fait d'accord	241	22,31 %	[19.86 ; 24.92]

Valeur manquante : Aucune

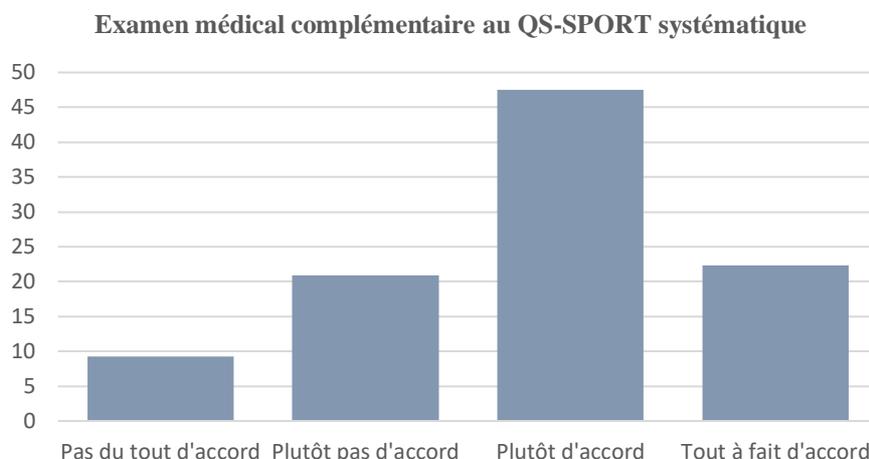


Figure 14 – Proportion de sportifs qui souhaiterait qu'un examen médical complémentaire au QS-SPORT soit systématique

- **13 D** : « *Accepteriez-vous de réaliser, à la place d'un auto-questionnaire annuel tel que le QS-SPORT, un bilan cardiologique triennal (tous les 3 ans) pour le renouvellement de votre licence ?* »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	69	6,39 %	[5 ; 8.02]
Plutôt pas d'accord	124	11,48 %	[9.64 ; 13.53]
Plutôt d'accord	495	45,83 %	[42.83 ; 48.86]
Tout à fait d'accord	392	36,3 %	[33.42 ; 39.24]

Valeur manquante : Aucune

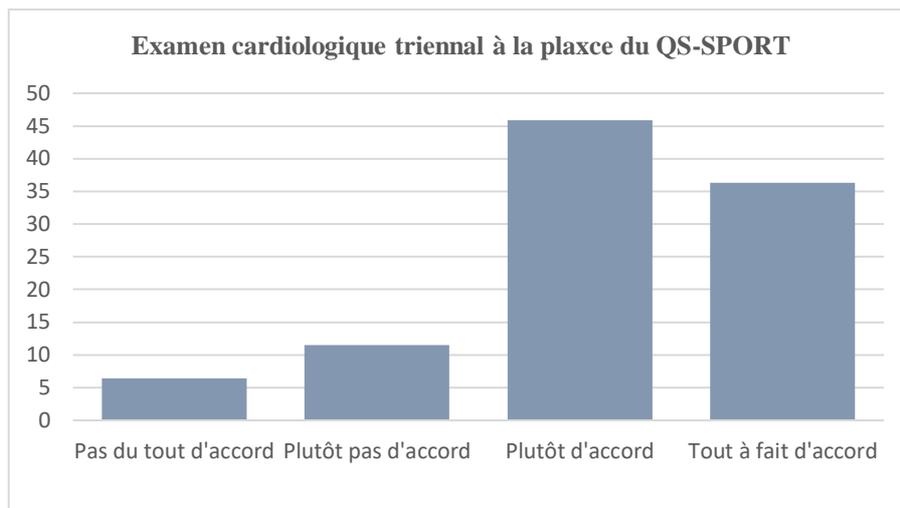


Figure 15 – Proportion de sportifs qui souhaiterait remplacer le QS-SPORT par un examen cardiologique triennal

- 13 E : « Pensez-vous qu'un examen médical par votre médecin généraliste donnant lieu à la délivrance d'un certificat médical devrait être pratiqué chaque année ? »

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	118	10,93 %	[9.13 ; 12.94]
Plutôt pas d'accord	279	25,83 %	[23.25 ; 28.55]
Plutôt d'accord	435	40,28 %	[37.34 ; 43.27]
Tout à fait d'accord	248	22,96 %	[20.48 ; 25.59]

Valeur manquante : Aucune

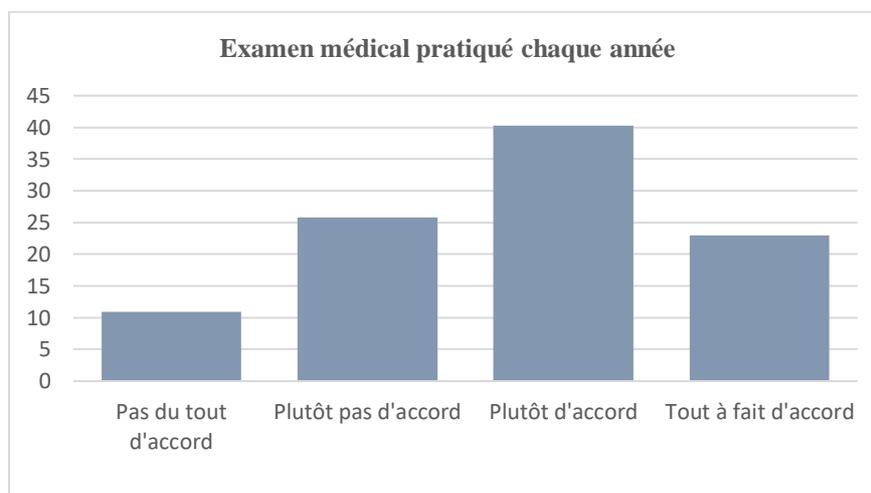


Figure 16 – Proportion de sportifs qui pensent qu'un examen médical devrait être pratiqué chaque année

- **Question 14 : « Au sujet des sportifs mineurs licenciés, pensez-vous qu'ils devraient faire l'objet d'un examen annuel pour la délivrance d'un certificat médical ? »**

73,45 % (n = 822) des participants pensent qu'un examen médical annuel devrait être imposé aux mineurs souhaitant pratiquer une activité physique contre 23,89 % (n = 258).

- **Question 15 : « Concernant le délai de validité du certificat médical, actuellement de 3 ans, permettant donc un renouvellement de licence triennal (tous les 3 ans) uniquement, vous pensez qu'il devrait être : »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Rallongé	40	3,7 %	[2.66 ; 5.01]
Maintenu	469	43,43 %	[40.44 ; 46.44]
Réduit	571	52,87 %	[49.84 ; 55.88]

Valeur manquante : Aucune

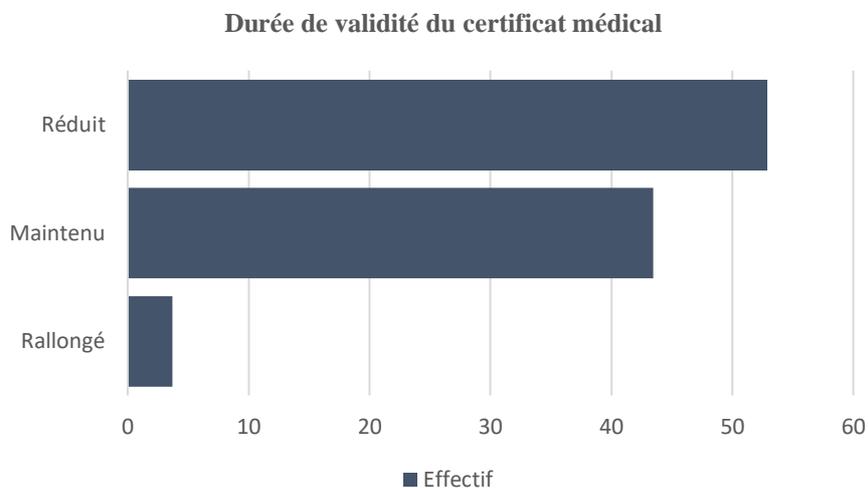


Figure 17 – Modifications de la durée de validité du certificat médical

• **Question 16 : « Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT : »**

- **16 A : « Il aurait dû faire l'objet d'une campagne d'annonce par les services publiques pour sa mise en place. »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	67	6,2 %	[4.84 ; 7.81]
Plutôt pas d'accord	178	16,48 %	[14.32 ; 18.83]
Plutôt d'accord	580	53,7 %	[50.68 ; 56.71]
Tout à fait d'accord	255	23,61 %	[21.11 ; 26.26]

Valeur manquante : Aucune

- **16 B : « Il devrait être plus formellement promu et expliqué par le club sportif le délivrant. »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	44	4,07 %	[2.98 ; 5.43]
Plutôt pas d'accord	164	15,19 %	[13.1 ; 17.47]
Plutôt d'accord	595	55,09 %	[52.07 ; 58.09]
Tout à fait d'accord	277	25,65 %	[23.07 ; 28.36]

Valeur manquante : Aucune

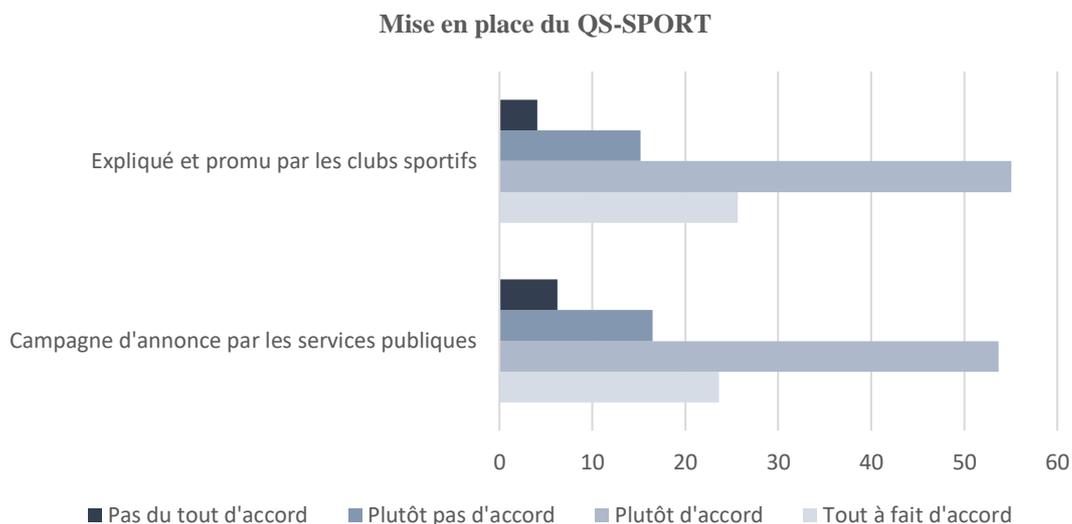


Figure 18 - Proportion de sportifs estimant que le QS-SPORT aurait dû être annoncé et présenté par les services publics et les clubs sportifs

1.7. Évaluation des connaissances du cadre légal du QS-SPORT

- **Question 17 : « Savez-vous qu'en répondant par la négative à toutes les questions du QS-SPORT pour le renouvellement de la licence, vous vous rendez seul responsable en cas d'incident ? »**

38,43 % (n = 415) des participants ignorent que les réponses apportées au travers du QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence sont de leur propre responsabilité, contre 61,57 % (665) qui semblent en être conscients.

- **Question 18 : « Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT : »**
 - **18A : « L'engagement de votre responsabilité médicale induit par les réponses apportées au QS-SPORT vous freine-t-il à le remplir ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	355	32,87 %	[30.07 ; 35.76]
Plutôt pas d'accord	369	34,17 %	[31.34 ; 37.08]
Plutôt d'accord	276	25,56 %	[22.98 ; 28.27]
Tout à fait d'accord	80	7,41 %	[5.92 ; 9.13]

Valeur manquante : Aucune

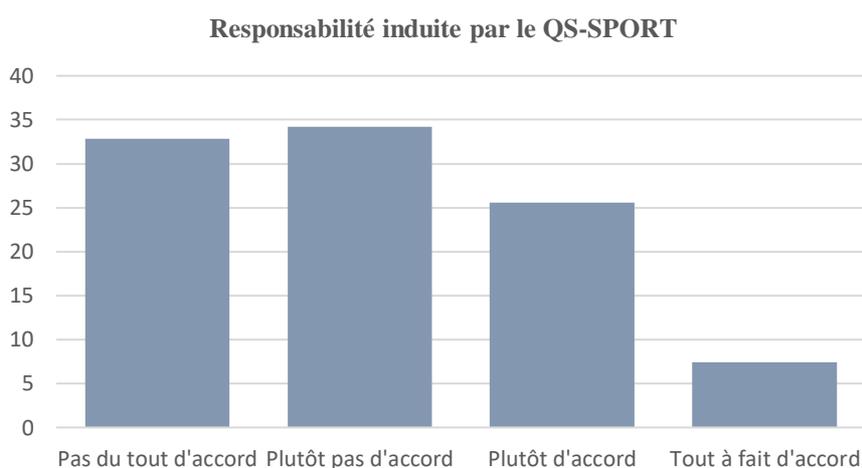


Figure 19 – Proportion de sportifs qui trouvent que la responsabilité induite par le QS-SPORT les freine à le remplir

- **18 B : « Préférez-vous réaliser un examen médical par un médecin afin de ne pas engager votre responsabilité ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	118	10,93 %	[9.13 ; 12.94]
Plutôt pas d'accord	234	21,67 %	[19.24 ; 24.25]
Plutôt d'accord	462	42,78 %	[39.8 ; 45.79]
Tout à fait d'accord	266	24,63 %	[22.09 ; 27.31]

Valeur manquante : Aucune

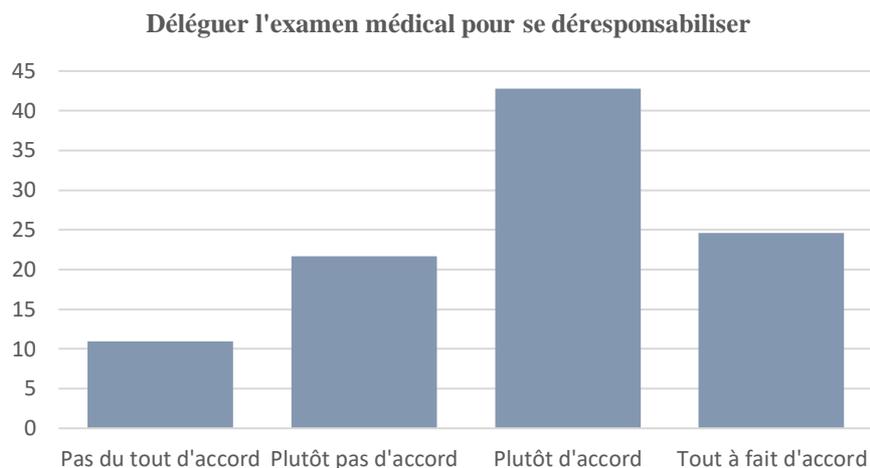


Figure 20 – Proportion de sportifs préférant réaliser un examen médical pour ne pas engager leur responsabilité

- **18 C : « Seriez-vous tentés de répondre incorrectement à une ou plusieurs questions afin de renouveler votre licence sans avoir à passer un examen médical par votre médecin traitant ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	394	36,48 %	[33.6 ; 39.43]
Plutôt pas d'accord	218	20,19 %	[17.83 ; 22.71]
Plutôt d'accord	350	32,41 %	[29.62 ; 35.29]
Tout à fait d'accord	118	10,93 %	[9.13 ; 12.94]

Valeur manquante : Aucune

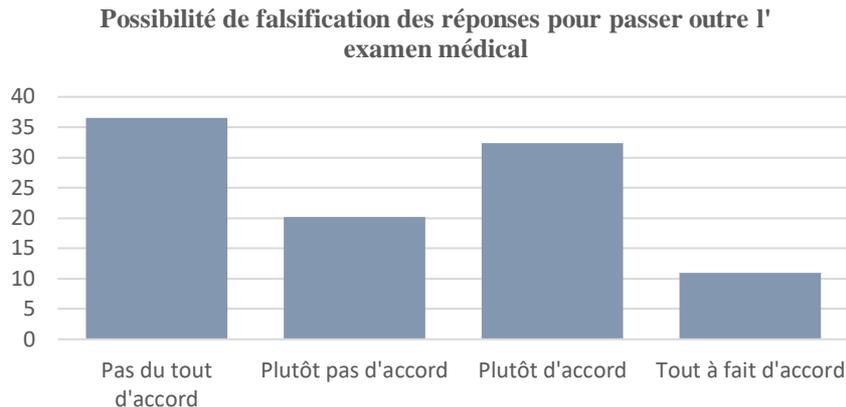


Figure 21 – Proportion de sportifs se sentant capables de falsifier les réponses apportées au QS-SPORT pour ne pas passer d'examen médical

- **18 D : « Le non-remboursement de la consultation pour la délivrance d'un certificat médical pourrait-il influencer vos réponses pour renouveler votre licence sans avoir à passer un examen médical ? »**

Modalités	Effectif	Proportion	IC à 95%
Pas du tout d'accord	307	28,43 %	[25.75 ; 31.22]
Plutôt pas d'accord	225	20,83 %	[18.45 ; 23.38]
Plutôt d'accord	327	30,28 %	[27.55 ; 33.12]
Tout à fait d'accord	221	20,46 %	[18.09 ; 22.99]

Valeur manquante : Aucune

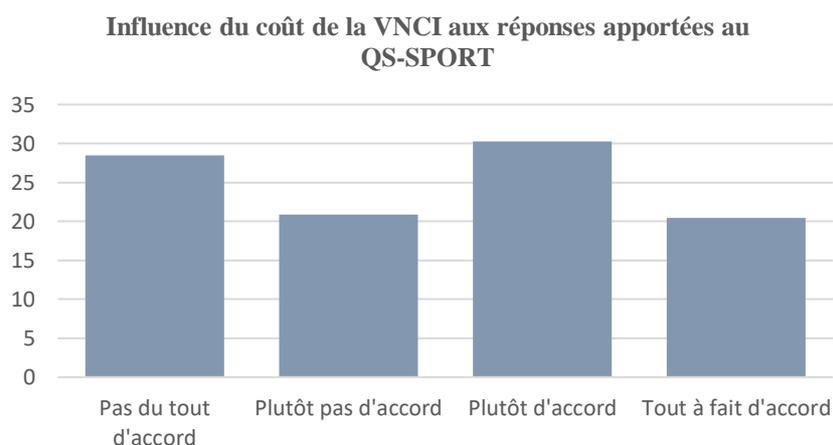


Figure 22 – Proportion de sportifs pensant que le coût de la consultation pour la délivrance du certificat pourrait influencer les réponses apportées au QS-SPORT

2. Analyses bivariées

L'objectif des analyses bivariées était de comparer le profil des participants et des réponses apportées en fonction des variables suivantes : âge, sexe et possession ou non d'une licence de sport.

Par ailleurs, les résultats doivent être analysés avec précaution étant données les inégalités des effectifs entre les différents groupes formés pour l'analyse bivariée.

2.1. Comparaison en fonction de l'âge

Dans notre échantillon, on observe que 45,5 % (n = 51) des sportifs de moins de 18 ans ne sont pas conscients de la responsabilité légale qu'induit le QS-SPORT dans le renouvellement de la licence, 43,9 % (n = 222) des 18 à 35 ans non plus et 30,7 % (n = 142) des sportifs de plus de 35 ans reconnaissent ne pas connaître cet aspect légal.

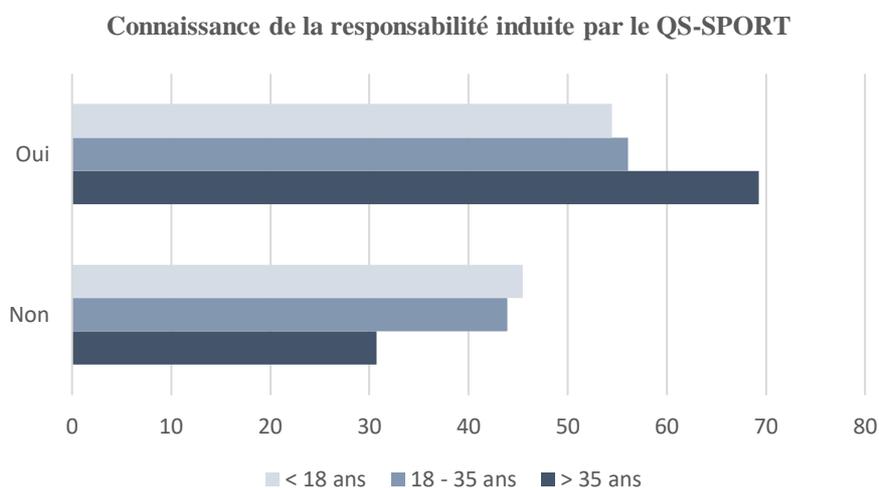


Figure 23 - Proportion de sportifs connaissant la responsabilité induite par le QS-SPORT

Au sein de l'échantillon, chez les mineurs et les sportifs de plus de 35 ans, on retrouvait respectivement 30,4 % (n = 34) et 24 % (111) se disant prêt à enfreindre la loi en falsifiant les

réponses apportées au QS-SPORT afin de ne pas avoir à passer d'examen médical contre 40,5 % (n = 205) des sportifs âgés de 18 à 35 ans.

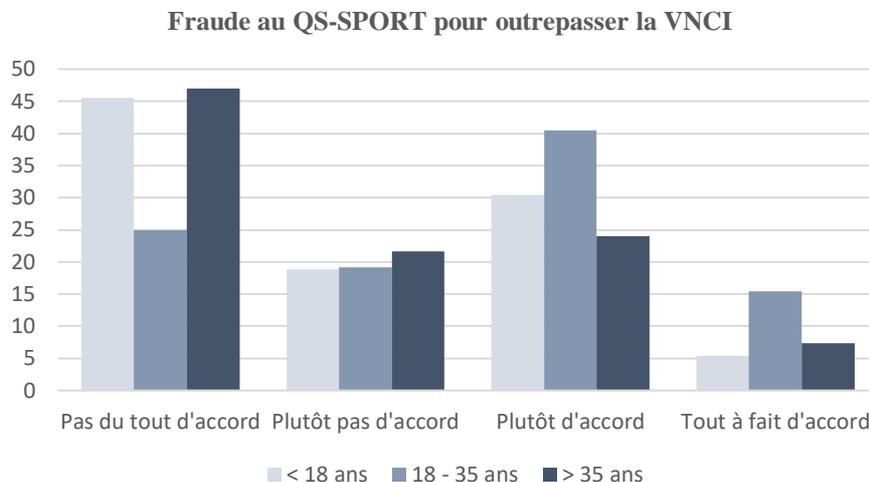


Figure 24 - Comparaison par tranche d'âge des participants capables de falsifier le QS-SPORT pour outrepasser la VNCI

De plus, on observait que 27,3 % (n = 138) des sportifs de 18 à 35 ans ressentait que le coût lié à la visite de non contre-indication pouvait avoir une influence sur les réponses apportées à l'auto-questionnaire de santé QS-SPORT contre 15,2 % (n = 17) et 14,3 % (n = 66) respectivement chez les sportifs âgés moins de 18 ans et plus de 35 ans.

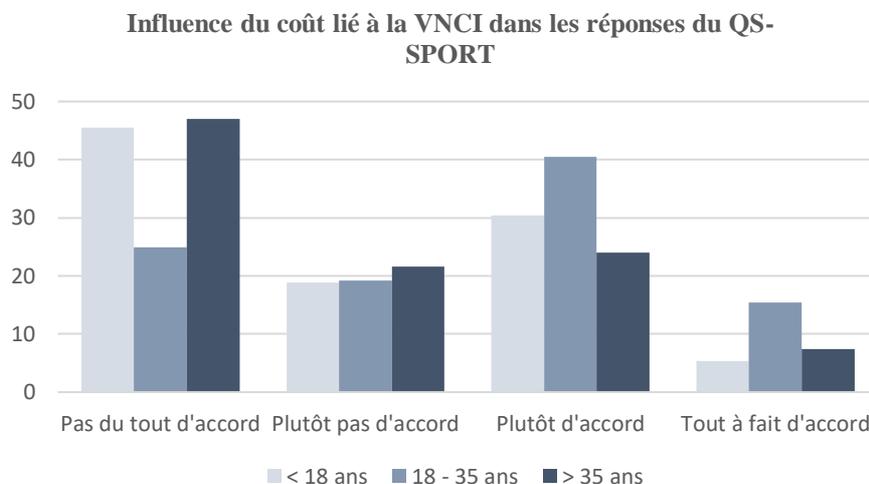


Figure 25 - Comparaison par tranche d'âge des participants capables de falsifier le QS-SPORT pour outrepasser la VNCI

La comparaison entre les 3 catégories d'âge a été effectuée pour chaque question composant le questionnaire distribué aux patients. Par intérêt pour l'étude, nous avons décidé de n'évoquer ici que les résultats retrouvant une différence entre les catégories.

2.2. Comparaison en fonction du sexe

Au cours de l'analyse bivariée comparant les réponses en fonction des sexes des sportifs, nous n'avons observé aucune différence réellement marquante pour une ou plusieurs questions.

En l'occurrence, nous avons remarqué que 55 % (n= 311) des filles étaient favorables à une réduction de la durée de validité du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport, actuellement de 3 ans, contre 50,2 % (n = 26) de garçons. Et 2,14% (n = 12) de filles sont pour un allongement de ce délai tandis que 5,41 % (n = 28) de garçons y sont favorables.

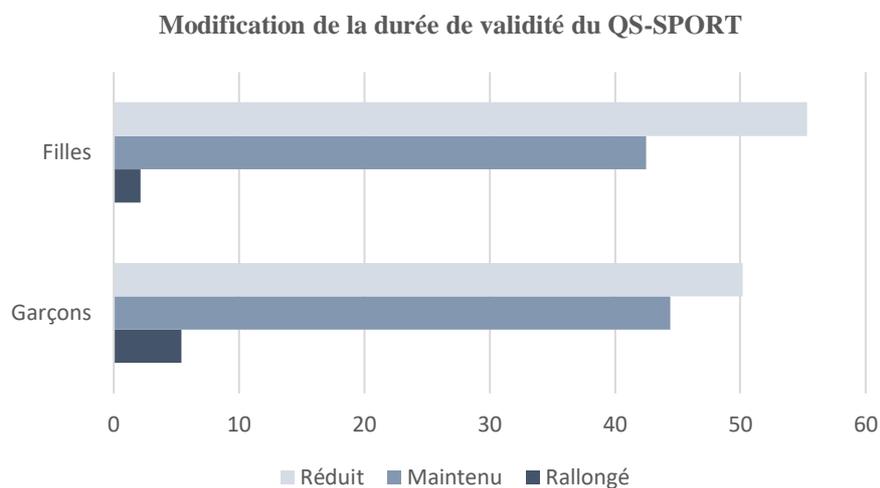


Figure 26 - Propositions de modification de la durée de validité du CACI en fonction du sexe

Nous avons également effectué les analyses statistiques pour chaque question du questionnaire en comparant les deux sexes.

2.3. Comparaison entre les sportifs licenciés ou non

Les résultats doivent être interprétés avec la plus grande prudence au vu de la différence entre les effectifs des deux groupes analysés. Le nombre de sportifs licenciés était trois fois plus important que les sportifs non licenciés, pratiquant une activité physique en loisir. A ce même titre, l'analyse statistique retrouvait 824 sportifs licenciés soit 76,30 % contre 256 sportifs non licenciés soit 23,70 %.

Dans notre échantillon, 73,9 % (n = 609) des sportifs licenciés ont répondu que le QS-SPORT ne faisait pas preuve de fiabilité dans sa capacité à détecter un problème de santé alors que 51,6 % (n = 132) des non licenciés partageaient cet avis.

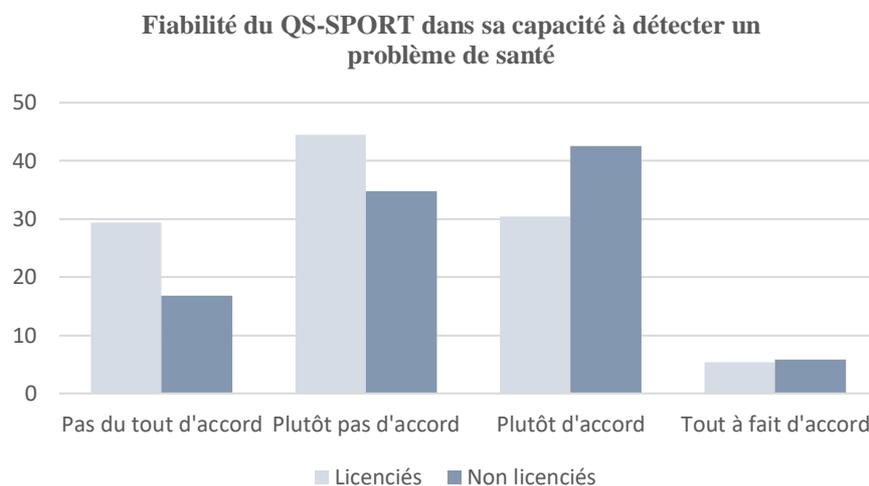


Figure 27 – Comparaison de l'opinion des sportifs licenciés et non licenciés au sujet de la capacité du QS-SPORT à détecter d'un problème de santé

47,3 % (n = 121) des sportifs non licenciés disaient être rassurés en cas de négativité des réponses apportées au QS-SPORT tandis que 33,7 % (n = 278) des sportifs licenciés en pensaient autant.

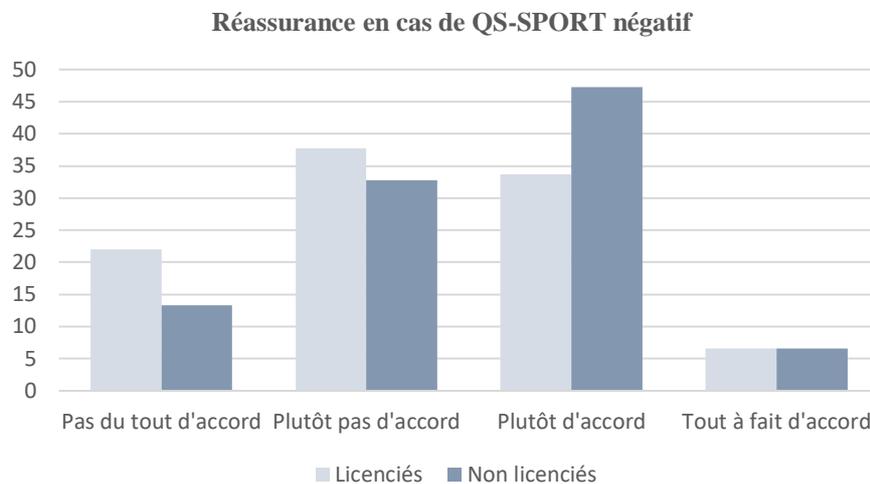


Figure 28 – Comparaison de la proportion de sportifs rassurés en cas de négativité du QS-SPORT

Au travers de cette analyse, nous avons remarqué que 64 % (n = 527) des participants possédant une licence affirmaient connaître la responsabilité induite par le QS-SPORT alors que parmi les sportifs non licenciés, 53,9 % (n = 138) en pensaient de même.

La comparaison entre les deux groupes a également été effectuée pour chacune des questions constituant le questionnaire.

Discussion

1. Choix de la méthode

Pour la réalisation de ce travail, notre choix s'est naturellement porté vers une analyse quantitative, dans le but d'inclure plus de patient et ainsi imaginer que la population source soit la plus représentative possible de la population cible.

Notre étude n'est pas transversale car les patients ont été recrutés sur une période de 5 mois allant de janvier à mai 2020 inclus. Cette période correspond à un mois près, à la période de confinement induite par la pandémie de Covid-19 ayant pu être à l'origine, au sein de la population, d'une modification de la perception des soignants ainsi que des services de soins et de la prise en charge d'une manière générale.

Les items constituant notre questionnaire étaient à réponses fermées hormis la dernière question qui permettait aux patients de s'exprimer librement. De plus, les propositions de réponses étaient peu nombreuses. Il est donc possible que certains aspects liés au QS-SPORT que les patients auraient souhaité évoquer n'aient pas été abordés dans le questionnaire malgré la réalisation préalable d'un pré-questionnaire, dont l'objectif était de limiter cette éventualité.

2. Limites et forces de l'étude

2.1. Limites de l'étude

2.1.1. Limites concernant la méthodologie et biais de sélection

Nous avons effectué la plus importante partie du recrutement pendant la période de confinement, comme nous l'avons expliqué précédemment. Cela a été rendu possible par l'intermédiaire de Facebook et notamment des groupes Facebook de sportifs. On peut donc

imaginer que les personnes ayant accepté de répondre au questionnaire par internet étaient, par déduction, des travailleurs dont le métier était le plus souvent possible en télétravail. Ceci signifie que, les catégories socioprofessionnelles n'étaient probablement pas toutes représentées dans notre échantillon. Par conséquent, certaines professions comme les métiers de la santé, du transport et du nettoyage n'ont peut-être pas été assez représentées.

Nous nous sommes efforcés de cibler les participants aussi justement que nous le pouvions par l'intermédiaire des cabinets de médecine et des groupes de sportifs sur internet. Cependant, même si ces groupes interactifs vérifient presque systématiquement l'identité et les intentions des participants avant de valider leur intégration, nous n'avons pas pu vérifier pour chaque participant ayant répondu au questionnaire qu'il était vraiment sportif. On peut donc craindre que certaines personnes aient répondu au questionnaire sans pratiquer d'activité physique, malgré les explications fournies en préambule.

Les sports pratiqués par les participants à l'étude étaient nombreux cependant, nous avons remarqué des inégalités dans les effectifs entre certains sports globalement plus représentés que d'autres comme le badminton, la course à pied, le handball et le tir à l'arc.

Ceci peut être dû au fait que dans certains groupes Facebook, les sportifs ont été antérieurement confronté au QS-SPORT et se sentaient donc davantage concernés. Ils ont plus répondu au questionnaire que dans d'autres disciplines sportives. Ceci risque d'entraîner un **biais de sélection**.

2.1.2. Limites du questionnaire

Dans la confection de notre questionnaire, nous avons privilégié les réponses à choix unique en pensant réduire le temps de réponse et en diminuant ainsi le risque de lassitude de participants.

En revanche, les répondants ont pu ressentir une certaine frustration à l'égard des questions, ne pouvant ainsi répondre que par "oui" ou par "non" sans pouvoir exprimer ni justifier leur position.

Nous avons estimé qu'il serait plus facile pour les patients de se positionner et qu'il serait statistiquement plus pertinent de n'avoir que des avis tranchés. Pour cela, nous avons préalablement retiré pour certaines questions, la proposition "ni d'accord ni pas d'accord". Malheureusement, en obligeant les répondant à prendre part, on ne prend pas en compte les personnes n'ayant pas d'avis ou ne souhaitant pas se prononcer.

Des patients ont certainement été aidés par leur médecin pour remplir le questionnaire, ces derniers ayant peut-être même été sollicités pour la reformulation de certaines phrases. On peut ainsi supposer que certains participants ont préféré répondre de manière à satisfaire l'étude ou pour ne pas être jugés par leur médecin plutôt que de répondre en toute franchise. Malgré le caractère anonyme des questionnaires, il existe donc un **biais de déclaration**.

2.2. Forces de l'études

Notre étude se veut novatrice car elle est une des premières portant spécifiquement sur le QS-SPORT. En effet, nous n'avons trouvé, au cours de nos recherches dans la littérature, aucune étude comparable. Le QS-SPORT fait partie des nouvelles mesures mises en place avec la loi du 24 août 2016 par le ministère de la santé. Mis en application depuis le 1er janvier 2017, le recul est encore insuffisant en ce qui concerne l'auto-questionnaire.

Au total, nous avons recueilli 1083 questionnaires au cours de notre étude entre les cabinets de médecine générale et les groupes Facebook de sportifs. Ce qui constitue un échantillon de

population de taille relativement conséquente. Ceci a notamment été rendu possible par internet et les réseaux sociaux sans quoi nous n'aurions pas recueilli autant de questionnaires.

Grâce à la publication de notre étude sur les réseaux sociaux en ciblant les groupes Facebook de sportifs, nous pensons que nos questionnaires ont dépassé les limites régionales et ont été rempli par des sportifs au niveau national. On peut donc considérer que notre étude rapporte des résultats à l'échelle nationale et non seulement au niveau régional ou départemental comme c'est majoritairement le cas.

3. Discussion autour des résultats

3.1. Concernant les caractéristiques de la population

Dans la population de l'étude, les deux sexes étaient représentés de manière équivalente avec respectivement 52% (n = 563) de femmes pour 48 % (n = 520) d'hommes. Les sportifs de 18 à 35 ans et de plus de 35 ans étaient principalement représentés dans cette étude avec une plus faible participation de mineurs dont 10,34 % (n = 112).

Concernant l'activité sportive, nous avons choisi de créer des catégories de sports pour faciliter la lecture des résultats. Les catégories sportives les plus représentées dans notre étude étaient les sports collectifs, la course à pied, les sports de plein air, les sports de raquette puis la course à pied, constituant respectivement 25 % (n = 276), 18 % (n = 199), 17 % (n = 183) et 10 % (n = 115) des participants. Plus de la moitié des répondants disaient avoir un niveau confirmé dans le sport qu'ils pratiquent.

Plus de $\frac{3}{4}$ des sportifs disaient être licenciés pour le sport en question dans un club. On peut remarquer, parmi les sportifs pratiquants le même sport dans le même club depuis plus d'un an,

que 77 % avaient déjà rempli le QS-SPORT. **Même si l'on peut constater que les sportifs sont nombreux à avoir déjà utilisé le QS-SPORT, les chiffres montrent qu'une proportion non négligeable ne l'avait encore jamais utilisée, alors qu'elle y était éligible.**

Concernant les sportifs n'ayant jamais eu à remplir le QS-SPORT, comme ceux qui pratiquent en loisir ou en compétition mais hors licence, près de la moitié d'entre eux n'avaient jamais entendu parler du QS-SPORT depuis la parution du décret en août 2016.

Il semble donc que le QS-SPORT n'est que peu connu du grand public et seulement une partie des licenciés ont déjà eu à le remplir alors que son rôle est de favoriser l'accès au sport dans la population générale.

Il pourrait être intéressant d'étudier les raisons de cette méconnaissance du QS-SPORT depuis sa mise en place, à travers une étude qualitative au cours d'entretiens avec des patients par exemple. A l'avenir, on pourrait se demander si l'information à délivrer au patient concernant l'utilisation du QS-SPORT devrait revenir au corps médical dans le cadre de ses missions de santé ou aux clubs sportifs pour l'encadrement de leurs adhérents.

3.2. Concernant la pertinence du QS-SPORT

Le QS-SPORT est un auto-questionnaire de santé composé de 9 questions visant à détecter un ou plusieurs éléments qui orienterait le sportif à consulter un médecin pour un avis médical complémentaire avant la pratique sportive. En l'absence de réponse négative rapportée par le sportif, l'auto-questionnaire permet de se passer de la visite médicale de non contre-indication pour renouveler automatiquement sa licence. De ce fait, il faut considérer que le questionnaire doit pouvoir à lui seul, au travers de ses 9 questions, juger de l'absence d'anomalies médicales

remplaçant ainsi la consultation en assurant au patient que son état de santé lui permet de poursuivre l'activité sportive sans contrôle médical.

Au sujet de l'intelligibilité des questions du QS-SPORT, notre étude relève que la majorité des répondants n'ont rencontré aucune difficulté à y répondre, ce qui signifie qu'il est compréhensible et accessible à tous.

Les résultats sont moins unanimes en ce qui concerne la pertinence et la représentativité des questions du QS-SPORT. En effet, on observe que 51,67 % (n = 558) des patients sont d'accord avec le fait que les questions sont représentatives de leur état de santé tandis que près d'un tiers des répondants pensent le contraire.

En revanche, plus de $\frac{2}{3}$ des participants estiment qu'ils ne sont pas convaincus par la fiabilité du QS-SPORT quant à sa capacité à détecter un problème de santé. Les patients sont nombreux à remettre en cause la fiabilité diagnostique du QS-SPORT.

Sachant que son rôle a pour but de détecter un éventuel problème de santé qui conduirait le sportif à consulter, et devant le nombre conséquent de sportifs doutant de la fiabilité de du QS-SPORT, on peut légitimement douter de son efficacité.

Au sein de notre échantillon, nous avons remarqué que plus de la moitié des répondants ne se sentaient pas rassurés sur leur état de santé malgré l'obtention de réponses négatives à l'intégralité du QS-SPORT.

De même, les chiffres montrent que plus de $\frac{2}{3}$ des participants seraient tentés de consulter leur médecin pour un visite de routine, même en l'absence de réponses positives impliquant de consulter pour un avis médical complémentaire. D'ailleurs, près de 70 % (754) des patients sont

favorables à la réalisation d'un examen médical annuel complémentaire systématique, quelles que soient les réponses apportées au QS-SPORT. Enfin, quasiment $\frac{2}{3}$ des patients pensent qu'une visite de non contre-indication à la pratique sportive devrait être pratiquée chaque année.

Finalement, malgré le fait que l'auto-questionnaire soit compréhensible et aisément reproductible, on constate que la grande majorité des sportifs n'ont pas confiance en l'aptitude médicale ni en la capacité diagnostique du QS-SPORT et préfèrent, peu importe son résultat, consulter leur médecin pour assurer un suivi médical se voulant plus rassurant.

Ces premiers résultats nous permettent de conclure que le QS-SPORT n'a pas été unanimement adopté par la communauté sportive. Bien qu'il ait déjà été largement utilisé par les sportifs pour le renouvellement de leur licence ces trois dernières années, sa pertinence ainsi que sa fiabilité restent encore à prouver.

3.3. Concernant les axes de modification à envisager

Au vu des résultats précédents, il semblait licite d'évaluer la proportion de sportifs qui souhaiteraient voir apparaître des modifications dans le QS-SPORT. Dans notre échantillon, les résultats montrent que près de 83 % (n = 891) des sportifs pensent que des modifications devraient être apportées au QS-SPORT.

On constate que 79 % d'entre eux pensent que le QS-SPORT devrait être adapté à l'âge du sportif, 62 % pensent qu'il devrait être adapté à la discipline sportive pratiquée et 58 % en fonction du niveau de pratique dans le sport concerné.

Dans le cadre des propositions de modifications à apporter au QS-SPORT et à la réforme de simplification, nous avons également demandé aux participants s'ils accepteraient de se plier à un examen cardiologique triennal en remplacement du QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence. Près de 83 % (n = 893) d'entre eux y étaient favorables.

Les sociétés française et européenne de cardiologie recommandent de réaliser un bilan cardiologique systématique pour la pratique sportive à partir de l'âge de 12 ans tous les 3 ans jusqu'à 20 puis tous les 5 ans jusqu'à 35 ans (31). Au-delà de 35 ans on favorise la réalisation une épreuve d'effort qui doit être discutée en fonction du sportif, des éventuels facteurs de risque cardiovasculaire, du sport pratiqué et des risques qu'il comporte.

Enfin, l'idée d'introduire tous les 3 ans une consultation cardiologique systématique pour le renouvellement de la licence plutôt qu'un questionnaire de santé chaque année semble séduire les patients.

Nous pourrions ainsi imaginer mettre en place une consultation de suivi cardiologique obligatoire tous les 3 ans pour les mineurs puis tous les 5 ans pour les individus âgés de 20 à 35 ans. Cela permettrait de se conformer aux recommandations fixées par l'ESC et la SFC en matière de bilan cardiaque.

Concernant le délai de validité du certificat médical désormais de 3 ans, les résultats sont mitigés. Au sein de notre échantillon, plus de la moitié de la population pensait que ce délai devrait être réduit alors que 43 % (n = 469) pensent qu'il devrait être maintenu à 3 ans et seulement une minorité de 3,7 % (n = 40) qu'il devrait être rallongé.

Cet avis partagé concernant le temps de validité du certificat médical est également retrouvé dans la littérature scientifique. En effet, dans une étude menée en 2017 par Hebbar K, face à la question de la durée de validité du certificat médical, les médecins interrogés étaient nombreux à s'opposer à son allongement à 3 ans (52). Néanmoins, dans une autre étude réalisée par

Husiaux C, parmi les médecins interviewés certains saluaient l'intérêt de l'allongement de la durée de validité du certificat permettant de réduire la charge de travail en période de rentrée scolaire et de s'affranchir des certificats non justifiés pour certains sports à faible intensité physique (23). Inversement, ces mêmes médecins déploraient le fait de supprimer une consultation de prévention alors qu'elles sont déjà très peu nombreuses voire quasi-inexistante au cours de l'enfance.

De même, presque $\frac{3}{4}$ des répondants pensent qu'un examen médical devrait être imposé chaque année aux mineurs en vue de la pratique d'une activité sportive.

Pourtant, le 30 septembre 2019 dans le cadre du projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale 2020, la ministre des Sports Maracineanu R annonçait la fin du certificat médical pour les enfants, dispensant ainsi les mineurs de présenter un certificat médical pour débiter un sport ou renouveler une licence (24).

Cela va à l'encontre de l'opinion des patients de notre échantillon qui étaient plutôt favorables à la réalisation systématique d'un examen médical annuel pour tous les mineurs.

Il faudrait peut-être trouver un compromis afin de maintenir un suivi médical régulier sans imposer de consultations trop fréquentes pour le certificat médical et sans pour autant perdre de vue nos patients. Par exemple, nous pourrions proposer de maintenir la durée de validité actuelle du CACI à 3 ans en incitant les patients à bénéficier d'une consultation de prévention prise en charge par la SS qui inclurait les problèmes de santé liés au sport.

Plus des $\frac{3}{4}$ des participants de notre échantillon s'accordaient à dire que le QS-SPORT aurait dû, lors de sa mise en place, faire l'objet d'une campagne d'annonce ou être plus formellement

promu par les clubs sportifs. Ceci pourrait expliquer une certaine ignorance au sujet du QS-SPORT précédemment retrouvée dans les résultats ainsi qu'à l'égard des nouvelles réformes décrétées par le gouvernement.

3.4. Concernant l'aspect légal du QS-SPORT

Sur le plan législatif, les résultats semblaient montrer que plus d'un tiers de la population de notre échantillon n'était pas consciente de la responsabilité mise en jeu à travers l'utilisation du QS-SPORT pour le renouvellement de la licence.

En effet, lorsqu'il répond par la négative à l'intégralité des questions qui composent l'auto-questionnaire de santé, le sportif est tenu d'attester de l'authenticité de ses réponses, ce qui fait de lui le seul responsable en cas d'accident de santé au cours de l'activité physique.

A ce propos, plus de la moitié des participants déclarent qu'ils préfèrent s'en remettre à leur médecin pour ne pas avoir à engager leur responsabilité. Ce résultat est cohérent avec une étude réalisée en 2017 par Lardenois P au cours de laquelle est observée l'appréciation globale des nouvelles réglementations du CACI à l'égard des médecins généralistes, qui exprimaient la crainte d'une déresponsabilisation des patients ainsi qu'un risque de désintéressement vis-à-vis de la VNCI (50).

Plus préoccupant, les résultats montrent que plus de la moitié de la population de notre échantillon serait tentée de falsifier volontairement certaines réponses afin de ne pas avoir à réaliser de visite médicale et ainsi de gagner du temps. Ce résultat fait écho avec le précédent au sujet de la déresponsabilisation des patients, mise en évidence une seconde fois.

La visite de non contre-indication à la pratique du sport n'étant pas remboursée par la sécurité sociale, plus de la moitié des patients admettent que leurs réponses pourraient être influencées, encore pour la même raison, ne pas avoir à consulter leur médecin.

Alors que la Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé a pour but de responsabiliser le patient en lui offrant la possibilité de s'autocontrôler dans sa propre santé, les résultats de notre étude tendent à montrer le contraire. **Force est de constater que les patients ne sont pas prêts à assumer la responsabilité de leur état de santé et qu'ils préfèrent bien souvent s'en remettre à leur médecin. De même, ils sont nombreux à se sentir capable de mentir sur leur propre santé à travers un questionnaire pour ne pas avoir à consulter.**

3.5. Discussion sur les analyses bivariées

Les analyses bivariées nous ont permis de comparer les différents paramètres évalués précédemment faisant référence au QS-SPORT en fonction des critères qui nous paraissaient intéressants. Nous avons donc comparé ces résultats en fonction, de l'âge, du sexe et des sportifs possédant une licence sportive ou non.

La comparaison des résultats en fonction des 2 sexes n'a pas retrouvé de différence marquante.

En revanche, en comparant les résultats en fonction des 3 tranches d'âge antérieurement définies (pour rappel : mineurs, 18 à 35 ans et au-dessus de 35 ans), on remarque que la prise de conscience autour de l'aspect législatif du QS-SPORT pour le renouvellement de la licence est plus marqué chez les sportifs de plus de 35 ans.

De même, les patients âgés de 18 à 35 ans se disaient plus souvent capables de falsifier leurs réponses aux questionnaires de santé pour ne pas avoir à passer d'examen médical, en comparaison aux autres tranches d'âge. Il en était de même concernant l'influence que portait le coût de la VNCI sur les réponses apportées au questionnaire.

Ces résultats sont à interpréter avec précaution connaissant les inégalités entre les effectifs des groupes comparés. **Cependant, on constate que les sportifs âgés de 18 à 35 ans semblent être moins disciplinés que les patients appartenant aux deux autres catégories. On peut probablement l'expliquer par un sentiment d'invincibilité à l'âge jeune, entraînant une confiance démesurée sur son état de santé tandis qu'au-delà de 35 ans, les patients sont plus mûrs et prennent davantage au sérieux les éventuels symptômes inhabituels ou autres problèmes de santé.**

En comparant les résultats en fonction des sportifs ayant ou non une licence, nous avons remarqué de faibles différences notamment dans la fiabilité du QS-SPORT, qu'il paraît intéressant de noter. Effectivement, dans notre échantillon, près de $\frac{3}{4}$ des sportifs licenciés ont répondu que le QS-SPORT ne faisait pas preuve de fiabilité dans sa capacité à détecter un problème de santé alors que seulement la moitié des non licenciés partageaient cet avis. De même, alors que la moitié des sportifs non licenciés se disent rassurés en cas de réponses négatives apportées au QS-SPORT, seulement 33,7 % (n = 278) des patients licenciés partagent cette opinion.

On pourrait éventuellement expliquer cette différence par une expérience plus marquée des sportifs licenciés pratiquant une activité physique en club ayant probablement plus souvent consulté auparavant dans le cadre du renouvellement de leur licence, entraînant naturellement une méfiance plus marquée à l'égard du QS-SPORT.

4. Perspectives

Au terme de cette étude, nous pouvons conclure que le QS-SPORT n'a pas été unanimement adopté par la communauté sportive depuis sa mise en place en janvier 2017. Sa pertinence ainsi que sa fiabilité sont deux points largement remis en cause par les participants au cours de l'étude. Même si la plupart des patients s'accordent à dire que le QS-SPORT paraît simple à remplir de prime abord, compréhensible et reproductible au sein de la population, les avis concernant son aptitude médicale et sa capacité à détecter une anomalie sont restés mitigés.

Par ailleurs, la plupart des participants semblent d'accord pour apporter des modifications au QS-SPORT en fonction de certains critères qui pourraient être redéfinis en fonction de l'âge, de l'activité sportive et du niveau de pratique.

Par ailleurs, le QS-SPORT pose la problématique de la responsabilisation du patient dans sa démarche pour l'activité physique. Bien que l'auto-questionnaire ait été en partie mis en place pour responsabiliser le patient au sujet de sa propre santé, les résultats de notre étude tendent à montrer le contraire.

La mise en place d'une consultation de prévention, déjà évoquée dans de récentes études (23), serait probablement un moyen de pallier le manque d'autonomie dont les patients nous ont fait part à l'égard de leur propre santé.

Par ailleurs, la durée de validité du certificat médical est également un sujet où les positions divergent selon les patients. Inversement, la plupart d'entre eux semble s'accorder sur la nécessité de réaliser un examen médical annuel pour les enfants souhaitant pratiquer ou pratiquant déjà une activité physique. Pourtant, le ministre des Sports annonçait le 30 septembre 2019 dans le cadre du projet de Loi de Financement de la SS 2020 l'annulation du certificat

médical pour les mineurs dans le renouvellement de la licence. La crainte des médecins quant au risque de perdre de vue les patients a été anticipée par la ministre de la Santé qui prévoit 20 consultations obligatoires de 0 à 18 ans, toutes gratuites. Cependant, ces consultations seront des visites classiques régulières et n'auront pas pour vocation la prévention dans le sport, ce qui est regrettable.

Nous avons cherché des solutions pour améliorer la prise en charge des patients sportifs, sans les obliger à consulter trop souvent et sans pour autant les perdre de vue. La grande majorité des participants étaient favorables à la réalisation d'une consultation cardiaque triennale en remplacement du QS-SPORT annuel pour le renouvellement de leur licence. Ce qui prouve qu'ils sont ouverts à différentes alternatives pour le renouvellement de leur licence et notamment à assurer un suivi cardiologique.

Parmi les remarques ouvertes en fin de questionnaire, certains patients ont proposé que les fédérations sportives organisent au cours de l'année des sessions de consultation qui se dérouleraient sur 2 ou 3 journées dans un lieu approprié, et seraient menées par des médecins sportifs ou des cardiologues.

Au vu de tous ces éléments et tenant compte de l'avis des patients au travers de notre questionnaire, nous avons souhaité proposer un autre schéma type pour l'obtention et le renouvellement de la licence, sous forme de parcours de soins.

Premièrement, nous pourrions conserver la durée de validité du certificat actuellement de 3 ans étant donné la cohérence des arguments avancés, à savoir alléger le nombre de consultations en période de rentrée scolaire et faciliter l'accès au sport en réduisant les contraintes administratives.

Ensuite, nous pourrions discuter d'instaurer, pour la délivrance du nouveau CACI tous les 3 ans, une consultation de cardiologie avec réalisation d'un ECG pour les sportifs de 12 à 35 ans, conformément aux recommandations des sociétés française et européenne de cardiologie.

Puis, sur la période de validité du certificat pendant 3 ans, il serait proposé de réaliser une consultation annuelle. Cette visite serait une consultation dite "de prévention" et dont le rôle serait pour le médecin de faire le point sur les antécédents du sportif, vérifier son statut vaccinal, dépister les éventuelles douleurs ou autres problèmes survenus au cours de l'activité physique, donner des conseils sur la pratique sportive (hydratation, alimentation, échauffement etc.) et réaliser un examen physique avec relevé des biométries de base (35).

Plus ludique et davantage axée sur le sport, la consultation de prévention serait perçue comme un moyen de suivi médical par les patients sportifs et non comme une contrainte administrative. Ainsi, cette consultation permettrait de maintenir un suivi régulier des patients, en appuyant sur le caractère sportif de la consultation.

Enfin, nous pourrions également proposer que cette consultation, ayant lieu une fois par an à n'importe quel moment de l'année, serait précédée d'un auto-questionnaire de santé. Celui-ci serait élaboré sur le modèle du QS-SPORT, à remplir par le patient avant la consultation. Ce pré-questionnaire permettrait au médecin d'orienter son interrogatoire ainsi que son examen physique et les points clés à rechercher. Le parcours de soins proposé est schématisé en annexe 8.

Le pré-questionnaire utilisé préalablement à la consultation, se basant initialement sur le QS-SPORT, s'appuierait également sur les fiches proposées par la SFMES pour guider les

professionnels de santé pendant la consultation. Ces questionnaires seraient plus précis que le QS-SPORT, plus centrés sur le sportif et sa santé, et éventuellement différents en fonction de certains paramètres proposés lors de notre étude comme l'âge, le sport ou encore le niveau de pratique.

Le choix du médecin reviendrait au patient comme c'est actuellement le cas et la consultation serait prise en charge à 100 % par la sécurité sociale afin de conserver la notion d'accessibilité pour tous.

Conclusion

La plupart des études portant sur les nouvelles modalités de délivrance du CACI dans le cadre de la loi santé évaluent essentiellement leur impact dans la pratique des médecins. Parmi ces récentes mesures le QS-SPORT, auto-questionnaire de santé destiné au patient, permet de renouveler sa licence sportive durant 3 années consécutives sans avoir à passer d'examen médical. Trois ans après sa mise en place, nous avons voulu évaluer la pertinence et la fiabilité de ce questionnaire au sein d'une large population de patients sportifs.

L'objectif principal de notre étude était de mesurer la proportion de patients ayant favorablement adopté le QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence. Les objectifs secondaires étaient d'apprécier les différents facteurs pouvant expliquer l'appréhension des patients à l'égard du questionnaire afin de déterminer les éventuelles modifications à envisager pour l'améliorer.

Pour cela, nous avons réalisé une étude descriptive quantitative basée sur un questionnaire à l'attention des patients. La constitution de notre échantillon a été permise par les médecins ayant accepté de distribuer notre questionnaire à leurs patients dans leur cabinet de médecine d'une part, et par les groupes Facebook de sportifs sur lesquels notre questionnaire a été publié d'autre part. Au total, nous avons pu recueillir 1080 participants.

Les résultats ont montré qu'au sein de notre échantillon de patients, le QS-SPORT était relativement compréhensible et reproductible alors que sa fiabilité et sa capacité diagnostique semblaient majoritairement remises en question. De plus, les participants étaient nombreux à penser que le QS-SPORT n'est pas en mesure de remplacer un examen médical réalisé par un

médecin et qu'il devrait faire l'objet de certaines modifications. Ils paraissent également intéressés par la proposition de remplacement du QS-SPORT par un examen cardiologique triennal.

Les participants ont également souligné l'importance de maintenir une consultation annuelle pour les sportifs mineurs, ce qui va à l'encontre des dernières mesures législatives adoptées par le gouvernement en novembre 2019, effectives depuis janvier 2020, supprimant le certificat médical de non contre-indication pour tous les mineurs souhaitant débiter une activité physique ou renouveler leur licence.

Ces récentes mesures ont été approuvées dans l'intention de promouvoir l'activité physique dès le plus jeune âge en y facilitant l'accès, de réduire le nombre de consultations pour la délivrance du CACI en période de rentrée scolaire et ainsi, faire des économies en regard de la sécurité sociale. Étant donné l'importance du suivi médical pendant l'enfance et l'adolescence, considérant la place de la médecine préventive comme indispensable, nous proposerions de mettre en place une consultation de prévention annuelle axée sur le sport. Cette consultation serait obligatoire, à réaliser à n'importe quel moment de l'année sans contrainte de date, avec le médecin de son choix, et aurait pour but d'établir un suivi médical dans le cadre du ou des sports pratiqués. Le but serait de rendre cette consultation de suivi plus ludique, moins contraignante d'un point de vue administratif et plus concentrée sur l'activité physique pratiquée par le sportif.

De même, nous pourrions imaginer qu'un pré-questionnaire à remplir préalablement par le patient viendrait compléter cette consultation de prévention, afin d'orienter le praticien dans son interrogatoire et son examen physique. Il s'appuierait sur le QS-SPORT d'une part et

pourrait compléter son examen à l'aide des fiches de consultation proposées par la SFMES d'autre part. Cela permettrait enfin de responsabiliser le patient en le rendant acteur de sa propre santé.

Au vu de ces résultats, nous pensons qu'il serait judicieux de réaliser une analyse qualitative centrée sur le ressenti des patients au sujet du QS-SPORT qui permettrait notamment de compléter notre étude. Le but serait de recueillir l'opinion des patients concernant ce questionnaire, déterminer les perspectives d'amélioration possibles et plus généralement de la prise en charge et le suivi des patients dans le cadre de l'activité sportive.

Bibliographie

1. Organisation Mondiale de la Santé. L'exercice physique peut contribuer à réduire le risque de cancer du sein et du côlon. World Health Organization (WHO) ; Note d'information aux médias : 4 février 2011
2. Direction générale de la santé (Sous-Direction de la prévention des risques liés à l'environnement et à l'alimentation). Activité physique et santé [Internet]. Ministère des Solidarités et de la Santé, Paris ; 2012
3. Vuillemin A. L'activité physique pour préserver la santé. Psychologie de la santé : applications et interventions (Chapitre 3). Dunod ; 2014
4. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. 21 juill 2012;380(9838):219-29.
5. Inserm (Expertise collective). Activité physique : Contexte et effets sur la santé ; 2008
6. Ministère des Solidarités et de la Santé, Ministère des Sports. La stratégie nationale sport santé 2019-2024
7. Inserm - La science pour la santé. Activité physique : Prévention et traitement des maladies chroniques Éditions EDP Sciences, janvier 2019
8. Blin P, Nouveau A. Les français et le Sport [Internet]. Actualité et dossier en santé publique n° 14 mars 1996 page III
9. Statista Research Department. Nombre de licences sportives et autres titres de participation (ATP) en France en 2018 par fédération. Statista : août 2019
10. Cooney GM, Dwan K, Greig CA, Lawlor DA, Rimer J, Waugh FR, McMurdo M, Mead GE Exercise for depression. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 9. Art. No.: CD004366
11. Corrado D, Basso C, Pavei A, Michieli P, Schiavon M, Thiene G. Trends in Sudden Cardiovascular Death in Young Competitive Athletes After Implementation of a Preparticipation Screening Program. *JAMA*. 4 oct 2006;296(13):1593-601.
12. Bacquaert P. Mort subite chez le sportif : Facteurs de risque et prévention. IRBMS : mars 2019
13. Carré F. La mort subite liée à la pratique sportive. EM-Consulte ; Juillet 2014
14. Etienne P, Sevenier-Muller E, Coste O, Mayeur L. Simplification du certificat médical nécessaire à la pratique sportive, DRJSCS Occitanie - En quelques lignes... N°7 ; Juin 2018
15. Code du sport. Legifrance Version consolidé au 28 août 2020.

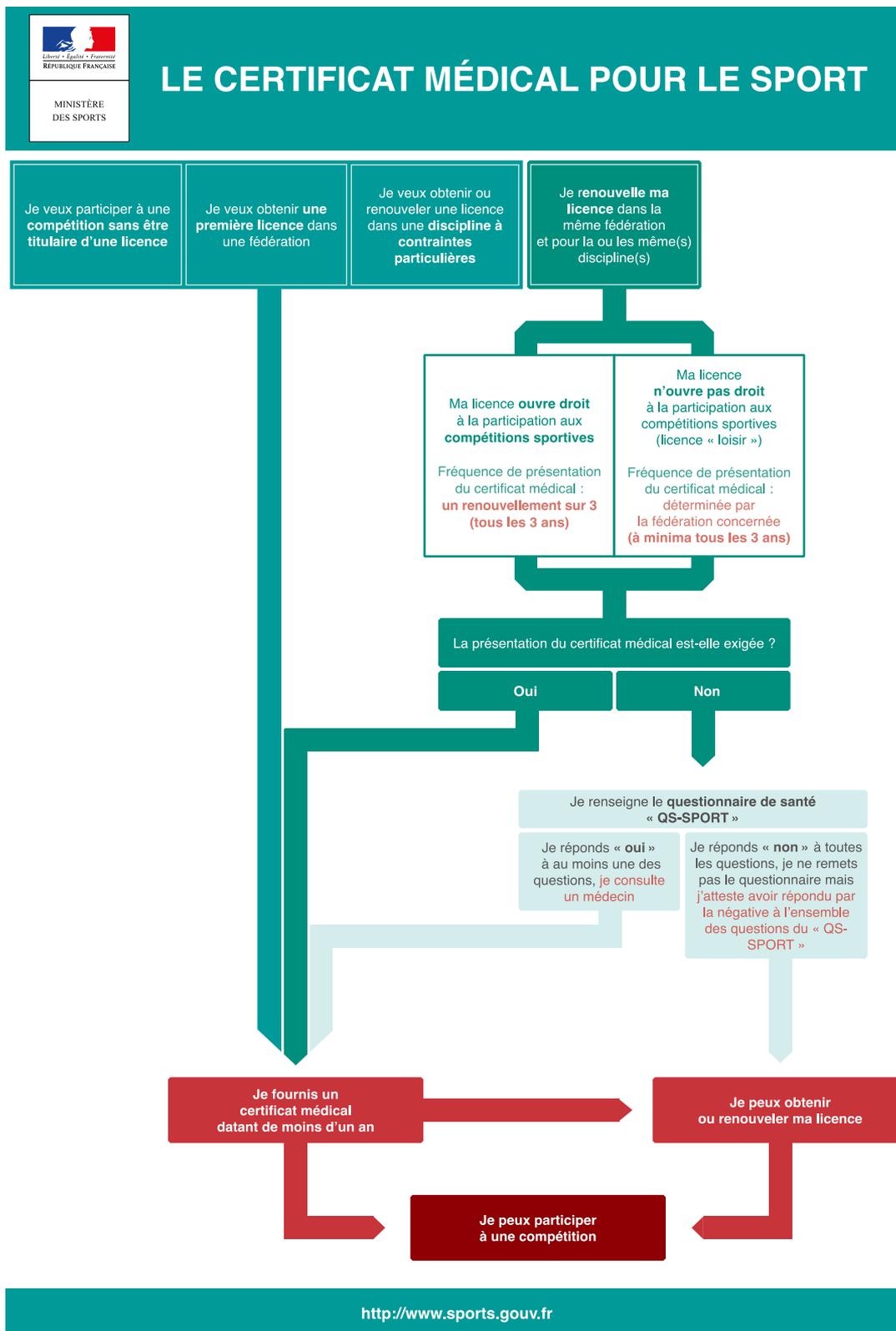
16. Bacquaert P. Le Certificat Médical préalable à la pratique du sport. IRBMS ; Médecine du sport ; 2017
17. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé. JORF n°0022 du 27 janvier 2016 texte n° 1 2016-41 janv 26, 2016.
18. Décret n° 2016-1157 du 24 août 2016 relatif au certificat médical attestant de l'absence de contre-indication à la pratique du sport. JORF n°0198 du 26 août 2016 texte n° 49 2016-1157 ; 24 août 2016.
19. Le Van P. Le certificat médical de non contre-indication : genèse de la nouvelle loi. La médecine du sport ; novembre 2016
20. Assemblée nationale. Projet de loi de modernisation du système de santé. Quatorzième législature ; 10 avril 2015
21. Mehtar Tani N. Comment le médecin généraliste gère l'incertitude lors de la réalisation du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive, en l'absence de recommandations claires, chez les patients âgés de 40-60 ans ? [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Paris : Université Paris XIII ; 2017
22. Isambert E. Connaissance et mise en application des nouvelles modalités de délivrance du certificat d'absence de contre-indication à la pratique sportive par les médecins généralistes et les médecins du sport de la région Occitanie à deux ans de leur mise en place. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Montpellier : Université de Montpellier ; 2018
23. Husiaux C. Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des patients sportifs, étude qualitative en zone péri-urbaine de Bordeaux. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Bordeaux : Université de Bordeaux ; 2019
24. Assemblée Nationale. Projet de loi de financement de la sécurité sociale n° 2296 pour 2020 Assemblée nationale ; Quinzième législature ; 9 octobre 2019
25. Valentin J. Evaluation des pratiques des médecins généralistes concernant la prescription de certificats d'inaptitudes sportives au collège et au lycée dans la région des Hauts-de-France. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Lille : Faculté de médecine Henri Warembourg ; 2019
26. Danie F. Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge du sportif de compétition. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Paris : Université Pierre et Marie Curie Paris VI ; 2015
27. Desnus B. Sports amateurs et certificat de non contre-indication. La revue du praticien en médecine générale : n° 827. Tome 23 ; 13 octobre 2009
28. Société française d'endocrinologie. Aptitude au sport chez l'adulte et l'enfant. Besoins nutritionnels chez le sportif. Collège des Enseignants d'endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; Item 253 – UE 8 ; 2019

29. Barrault D. La visite médicale d'aptitude au sport. Actualité et dossier en santé publique n° 14 mars 1996 page XI
30. Poussel M. Certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive par le médecin généraliste : évaluation de fiches d'aide à la consultation dans une population de 73 enfants et 56 adultes. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Nancy : Université de Nancy ; 2008
31. Brion R, Carré F. Recommandations de la Société française de cardiologie. Masson Elsevier [Internet]. EM-Consulte ; Novembre 2009
32. Claudot F, Chevalier L, Caillaux BX (Club des Cardiologues du Sport). Certificat de non contre-indication au sport ; Février 2009
33. Provost J. L'électrocardiogramme dans la visite de non contre-indication à la pratique sportive en compétition : Enquête de pratique auprès des médecins généralistes du Poitou-Charentes, [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Poitiers : Faculté de Médecine et Pharmacie ; 2014
34. Agbojan MM, Gelly J, Le Bel J, Aubert J, Nougairé M. Visite médicale de non-contre-indication à la pratique sportive : évaluation des compétences des internes. Exercer 2014;112:70-7
35. A Bigard, A Duvallet, F Jousset, P Messner, C Préfaut, JC Verdier. Détermination de l'aptitude médicale à la pratique du sport. Science & Sports. 1 juin 1992;7(1):59-69
36. Ministre des sports. 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 ; 24 juillet 2017
37. Demolin M. Les certificats de non contre-indication au sport chez les médecins généralistes français en 2012 par Michael Demolin : étude de pratique à partir de la base de données "ECOGEST" [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Lyon : Université Claude Bernard Lyon 1 ; 2015
38. Elbaum M, Hini E, Rotbart G, Daniel E, Demaison C, Netter S, Ouard L (Ministère de la Santé et des Solidarités). La durée des séances des médecins généralistes, Drees Solidarité Santé N° 481 • avril 2006
39. Code de déontologie médicale ; Novembre 2019
40. Caillaux BX. Certificat d'aptitude au sport et responsabilité du médecin. Dijon ;14 mars 1996
41. Redon C, Coudreuse J-M, Pruvost J, Viton J-M, Delarque A, Gentile G. Le médecin généraliste face au certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive : à propos d'une enquête de pratique. Science & Sports. 1 avr 2013;28(2):65-74.

42. 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. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Limoges : Université de Limoges ; 2012
43. Edoh J, Bouillon P. Intérêts et faisabilité d'un pré-questionnaire dans la délivrance du certificat de non contre-indication au sport en médecine générale. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Clermont Ferrand : Université de Clermont Ferrand ; 2012
44. Société Française de Médecine du Sport. Fiche d'examen médical de non contre-indication à la pratique d'un sport. SFMES ; 2017
45. Ronflet T, Guyon A. La consultation pour le certificat de non contre-indication à la pratique du sport : analyse qualitative des représentations qu'en ont les patients, [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Grenoble : Université Grenoble Alpes ; 2017
46. GASTON L. Comment la visite de non contre-indication à la pratique sportive est-elle perçue par les coureurs ? Étude qualitative par entretiens semi-dirigés de « runners » participant à des courses à pied de moins de 15 km en région Hauts de France. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Lille : Faculté de Médecine Henri Warembourg ; 2019
47. Jullien C, Bellanger W, Casabianca D, Ramond-roquin C, Abraham C et al. Recommandations concernant le certificat de non contre-indication à la pratique du sport dans les pays ayant un mode de vie proche de celui de la France, vol.132, pp.172-179, 2017
48. Warburton DER, Gledhill N, Jamnik VK, Bredin SSD, McKenzie DC, Stone J, et al. Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance: Consensus Document 2011 † This paper is one of a selection of papers published in this Special Issue, entitled Evidence-based risk assessment and recommendations for physical activity clearance, and has undergone the Journal's usual peer review process. *Appl Physiol Nutr Metab.* juill 2011;36(S1):S266-98.
49. American Academy of Pediatrics. Preparticipation Physical Evaluation (PPE). Preparticipation Physical Evaluation Monograph, 5th Edition
50. Lardenois P. Nouvelle réglementation du certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive : enquête sur son appréciation auprès des médecins généralistes marseillais. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Marseille : Faculté de Médecine Aix Marseille ; 2017
51. Nebout-Pauthe C. Le ressenti des médecins généralistes concernant le nouveau décret du 24 août 2016 relatif aux certificats médicaux de non contre-indication aux sports. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Montpellier : Faculté de Médecine Montpellier ; 2017
52. Hebbar K. Etude descriptive de la consultation pour la délivrance du certificat médical de non contre-indication au sport chez l'enfant de 6 à 18 ans. [Thèse de Doctorat d'Université, Médecine]. Lille : Faculté de Médecine Henri Warembourg ; 2017

Annexes

Annexe 1 : Le certificat médical pour le sport



Annexe 2 : Le certificat médical pour le sport



LE CERTIFICAT MÉDICAL POUR LE SPORT, ÇA BOUGE !

Vous souhaitez obtenir ou renouveler une licence « compétition » d'une fédération sportive

Vous devez présenter un **certificat médical** de non contre-indication à la pratique du sport ou de la discipline concernée **en compétition**, datant de moins d'un an, lors de votre demande de première licence.

Un nouveau certificat vous sera demandé tous les 3 ans pour le renouvellement de votre licence.

Vous souhaitez obtenir ou renouveler une licence « loisir » (hors compétition) d'une fédération sportive

Vous devez présenter un **certificat médical** de non contre-indication à la pratique du sport ou de la discipline concernée, datant de moins d'un an, lors de votre première demande de licence.

La fréquence de présentation d'un nouveau certificat pour le renouvellement de votre licence est déterminée par la fédération concernée.

Vous souhaitez obtenir ou renouveler une licence d'une fédération sportive scolaire (UNSS, UGSEL, USEP)

Vous ne présentez **pas de certificat médical** sauf si vous souhaitez pratiquer une discipline sportive à contraintes particulières. (cf. 🚫)

Vous souhaitez participer à une compétition sportive autorisée par une fédération sportive reconnue par le ministère des Sports

Si vous êtes licencié, vous présentez votre **licence « compétition »**, en cours de validité, dans la discipline concernée.
Ex : Je suis licencié de la FFA et je participe à un semi-marathon.

Si vous n'êtes pas licencié, vous présentez un **certificat médical** de non contre-indication à la pratique du sport ou de la discipline concernée en compétition, datant de moins d'un an.
Ex : Je ne suis pas licencié et je participe à un semi-marathon.

QUE VOULEZ-VOUS FAIRE ?

Vous souhaitez obtenir ou renouveler une licence pour pratiquer une discipline sportive à contraintes particulières (cf. 🚫)

Vous devez présenter un **certificat médical** attestant l'absence de contre-indication à la pratique **de la discipline concernée**, datant de moins d'un an, lors de l'obtention de la première licence puis lors de son renouvellement.

ZOOM

LES DISCIPLINES SPORTIVES À CONTRAINTES PARTICULIÈRES

- L'alpinisme ;
- La plongée subaquatique ;
- La spéléologie ;
- Les disciplines sportives, pratiquées en compétition, pour lesquelles le combat peut prendre fin par K-O (ex : boxe anglaise, muay-thaï, kick boxing, savate, sambo combat...);
- Les disciplines sportives comportant l'utilisation d'armes à feu ou à air comprimé (tir, ball-trap, biathlon) ;
- Les disciplines sportives, pratiquées en compétition, comportant l'utilisation de véhicules terrestres à moteur à l'exception du modélisme automobile radioguidé (sport auto, karting et motocyclisme);
- Les disciplines sportives aéronautiques pratiquées en compétition à l'exception de l'aéromodélisme (voltige aérienne, giravation, aérostation, vol à voile, vol libre...);
- Le parachutisme ;
- Le rugby (XV, XIII, VII).

LE QUESTIONNAIRE DE SANTÉ – À COMPTER DU 1^{ER} JUILLET 2017

Le renseignement du questionnaire de santé est obligatoire lorsque la présentation d'un certificat médical n'est pas exigée lors du renouvellement de la licence (à l'exception des fédérations sportives scolaires).

Pour renouveler sa licence, le sportif atteste qu'il a répondu par la négative à l'ensemble des rubriques du questionnaire. Une réponse positive à une des rubriques entraîne la nécessité de présenter un certificat médical.

Annexe 3 : 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.

Annexe 4 : Liste des disciplines sportives à contraintes particulières

Article D231-1-5: Modifié par Décret n°2017-520 du 10 avril 2017 - art. 2

Les disciplines sportives qui présentent des contraintes particulières au sens de l'article L. 231-2-3 sont énumérées ci-après :

1° Les disciplines sportives qui s'exercent dans un environnement spécifique :

- a) L'alpinisme ;
- b) La plongée subaquatique ;
- c) La spéléologie ;

2° Les disciplines sportives, pratiquées en compétition, pour lesquelles le combat peut prendre fin, notamment ou exclusivement lorsqu'à la suite d'un coup porté l'un des adversaires se trouve dans un état le rendant incapable de se défendre et pouvant aller jusqu'à l'inconscience ;

3° Les disciplines sportives comportant l'utilisation d'armes à feu ou à air comprimé ;

4° Les disciplines sportives, pratiquées en compétition, comportant l'utilisation de véhicules terrestres à moteur à l'exception du modélisme automobile radioguidé ;

5° Les disciplines sportives aéronautiques pratiquées en compétition à l'exception de l'aéromodélisme ;

6° Le parachutisme ;

7° Le rugby à XV, le rugby à XIII et le rugby à VII.

Article A231-1 : Modifié par Arrêté du 24 juillet 2017 - art. 1

La production du certificat médical mentionné à l'article L. 231-2-3 pour les disciplines dont la liste est fixée à l'article D. 231-1-5 est subordonnée à la réalisation d'un examen médical effectué, par tout docteur en médecine ayant, le cas échéant, des compétences spécifiques, selon les recommandations de la Société française de médecine de l'exercice et du sport.

Cet examen médical présente les caractéristiques suivantes :

1° Pour la pratique de l'alpinisme au-dessus de 2 500 mètres d'altitude :

- une attention particulière est portée sur l'examen cardio-vasculaire ;
- la présence d'antécédents ou de facteurs de risques de pathologie liées à l'hypoxie d'altitude justifie la réalisation d'une consultation spécialisée ou de médecine de montagne ;

2° Pour la pratique de la plongée subaquatique, une attention particulière est portée sur l'examen ORL (tympans, équilibration/ perméabilité tubaire, évaluation vestibulaire, acuité auditive) et l'examen dentaire ;

3° Pour la pratique de la spéléologie, une attention particulière est portée sur l'examen de l'appareil cardio-respiratoire et pour la pratique de la plongée souterraine, sur l'examen ORL (tympans, équilibration/ perméabilité tubaire, évaluation vestibulaire, acuité auditive) et l'examen dentaire ;

4° Pour les disciplines sportives, pratiquées en compétition, pour lesquelles le combat peut prendre fin, notamment ou exclusivement lorsqu'à la suite d'un coup porté, l'un des adversaires se trouve dans un état le rendant incapable de se défendre et pouvant aller jusqu'à l'inconscience, une attention particulière est portée sur :

- l'examen neurologique et de la santé mentale ;
- l'examen ophtalmologique : acuité visuelle, champ visuel, tonus oculaire et fond d'œil (la mesure du tonus oculaire et le fond d'œil ne sont pas exigés pour le sambo combat, le grappling fight et le karaté contact) ;

Dans le cadre de la pratique de la boxe anglaise, la réalisation d'une remnographie des artères cervico-céphaliques et d'une épreuve d'effort sans mesure des échanges gazeux est également exigée tous les trois ans pour les boxeurs professionnels et les boxeurs amateurs après quarante ans ;

5° Pour les disciplines sportives comportant l'utilisation d'armes à feu ou à air comprimé, une attention particulière est portée sur :

- l'examen neurologique et de la santé mentale ;
- l'acuité auditive et l'examen du membre supérieur dominant pour le biathlon ;
- l'examen du rachis chez les mineurs pour les tireurs debout dans la discipline du tir ;

6° Pour les disciplines sportives, pratiquées en compétition, comportant l'utilisation de véhicules terrestres à moteur, une attention particulière est portée sur :

- l'examen neurologique et de la santé mentale ;
- l'examen ophtalmologique (acuité visuelle, champ visuel, vision des couleurs) ;

7° Pour les disciplines sportives comportant l'utilisation d'un aéronef, une attention particulière est portée sur :

- l'examen neurologique et de la santé mentale ;
- l'examen ophtalmologique (acuité visuelle, vision des couleurs) ;
- l'examen ORL (tympans, équilibration/ perméabilité tubaire, acuité auditive, évaluation vestibulaire) ;
- l'examen de l'épaule pour les pratiquants du vol libre et du parachutisme ;
- l'examen du rachis pour les pilotes de planeur léger ultra-motorisé de classe 1 ;

8° Pour la pratique du rugby à XV et à VII :

a) En compétition ou hors compétition, il est complété par la réalisation d'un électrocardiogramme de repos à la première délivrance de licence à partir de 12 ans puis, tous les 3 ans jusqu'à 20 ans, puis tous les 5 ans jusqu'à 35 ans ;

b) A partir de 40 ans, en compétition, il est complété par la réalisation :

- d'un bilan cardiologique comprenant un électrocardiogramme et une échocardiographie et une épreuve d'effort ainsi que d'un bilan biologique glucido-lipidique à 40 ans, 43 ans, 45 ans, 47 ans et 49 ans puis une fois par an après 50 ans ;
- d'une remnographie cervicale tous les 2 ans pour les joueurs de première ligne entre 40 et 44 ans et, à partir de 45 ans, tous les ans pour les joueurs de première ligne et tous les 2 ans pour les joueurs des autres postes ;

c) A partir de 40 ans, hors compétition, il est complété par :

- la réalisation tous les 5 ans d'un bilan cardiologique comprenant un électrocardiogramme et une épreuve d'effort ainsi que d'un bilan biologique glucido-lipidique ;
- la réalisation d'une remnographie cervicale ou lombaire tous les ans pour les joueurs de première ligne présentant des antécédents de pathologie cervicale ou lombaire ;

9° Pour la pratique du rugby à XIII, une attention particulière est portée sur l'examen orthopédique de l'appareil locomoteur.

Annexe 5 : Fiche d'examen médical de non contre-indication apparente à la pratique d'un sport proposée par la SFMES

Société Française de Médecine du Sport

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

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

Document à conserver par le médecin examinateur

Nom : **Prénom :**
Date de naissance : **Sport pratiqué :**

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

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

Avez-vous déjà été hospitalisé pour

traumatisme crânien	non.....	oui
perte de connaissance	non.....	oui
épilepsie	non.....	oui
crise de tétanie ou spasmophilie.....	non.....	oui

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

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

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

Avez-vous eu connaissance dans votre famille des évènements suivants :

Accident ou maladie cardiaque ou vasculaire survenue avant l'âge de 50 ans	Oui	Non
Mort subite survenue avant 50 ans (y compris mort subite du nourrisson)	Oui	Non

Avez-vous déjà ressenti pendant ou après un effort les symptômes suivants :

Malaise ou perte de connaissance	Oui	Non
Douleur thoracique	Oui	Non
Palpitations (cœur irrégulier)	Oui	Non
Fatigue ou essoufflement inhabituel	Oui	Non

Avez-vous

Une maladie cardiaque	Oui	Non
Une maladie des vaisseaux	Oui	Non
Été opéré du cœur ou des vaisseaux	Oui	Non
Un souffle cardiaque ou un trouble du rythme connu	Oui	Non
Une hypertension artérielle	Oui	Non
Un diabète	Oui	Non
un cholestérol élevé	Oui	Non
Suivi un traitement régulier ces deux dernières années (médicaments, compléments alimentaires ou autres)	Oui	Non
Une infection sérieuse dans le mois précédent	Oui	Non

Avez-vous déjà eu :

- un électrocardiogramme	non	oui
- 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(e) (parent ou tuteur pour les mineurs) certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements portés ci-dessus

Nom : ----- Date -----

Signature

Société Française de Médecine du Sport

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

Document à conserver par le médecin examinateur

Nom : Prénom :
Adresse :
Tél. : Date de naissance : Âge :
Club ou structure : Discipline pratiquée :
Niveau de pratique : Titres ou classement :
Heures d'activités physiques par semaine :
Scolarité : objectifs sportifs :

CARNET de SANTÉ présenté : oui- non

SAISON PRÉCÉDENTE

Maladies : Traitements :
Traumatismes :
Période(s) d'arrêt :

Vaccinations : DTP ou autre
HB AUTRES

VISION OD OG Corrections lunettes lentilles

MORPHOLOGIE

Taille : Poids : IMC :
Stade pubertaire : N cycles/an
RACHIS : S fonctionnels : Cyphose : Scoliose : Lordose :
DDS : Lasègue actif : Talon- fesse en procurbitus :
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 :

Société Française de Médecine du Sport

**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 6 : Q-AAP

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

Q-AAP et VOUS

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

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

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

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

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

Si vous avez répondu

OUI à une ou plusieurs questions

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

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

NON à toutes ces questions

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

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

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

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

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

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

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

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

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

NOM _____

SIGNATURE _____ DATE _____

SIGNATURE D'UN PARENT _____ TÉMOIN _____
or TUTEUR (pour les mineurs)

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



© Société canadienne de physiologie de l'exercice

Avec l'appui de:



Santé Canada Health Canada

suite au verso...

Annexe 7 : Questionnaire notre étude

Évaluation quantitative de la pertinence du questionnaire de santé QS-SPORT pour le renouvellement de la licence sportive au sein de la population de la région Hauts-de-France.

Préambule

Dans le cadre du renouvellement de la licence de sport, le gouvernement a mis en place depuis 2016 un questionnaire de santé : le QS-SPORT. Ce questionnaire permet entre autres de renouveler votre licence trois années successives au sein du même club et pour la même pratique sportive sans avoir à passer un examen médical chaque année. Le QS SPORT, sur lequel portent les questions auxquelles vous allez répondre, se trouve en annexe.

Les réponses sont évidemment anonymes. Pour les sportifs de moins de 18 ans, nous demandons à ce que les parents y répondent. (Vous trouverez le QS-SPORT en annexe à la page 5)

Cochez les réponses vous concernant :

1. Pour qui remplissez-vous le questionnaire ? (Une seule réponse possible)

- Vous-même
- Votre enfant (Si vous remplissez le questionnaire pour votre enfant, toutes les questions qui suivront seront à répondre au nom de votre enfant)

2. Quel est votre/son sexe ? (Une seule réponse possible)

- Féminin
- Masculin

3. Quel est votre/son âge ? (Réponse libre)

.....

4. Quel sport principal pratiquez-vous/pratique-t-il ? (Réponse libre)

.....

5. Quel est votre/son niveau dans ce sport ? (Une seule réponse possible)

- Débutant
- Intermédiaire
- Confirmé

6. Êtes-vous ou votre enfant est-il licencié ? (Une seule réponse possible)

- Oui
- Non

7. Pratiquez-vous ou pratique-t-il ce même sport dans le même club depuis plus d'un an ?
(Une seule réponse possible)

- Oui
 Non

8. Si vous avez répondu « oui » à la question précédente, votre fédération sportive vous a-t-elle déjà, au cours des 3 dernières années, demandé de remplir le QS-SPORT dans le cadre du renouvellement de votre licence sportive ?
Si vous avez répondu « non », passez à la question suivante.

- Oui
 Non (Pour poursuivre le questionnaire, il est indispensable d'avoir lu le QS SPORT que vous trouverez en annexe)

9. Jusqu'à aujourd'hui, et dans le cas où vous n'avez jamais eu à le remplir auparavant, aviez-vous déjà entendu parler du QS SPORT ?

- Oui
 Non

10. Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT (ne cocher qu'une case par question) :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
A. Avez-vous rencontré des difficultés à répondre à certaines des questions du QS SPORT ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Les différentes questions du QS SPORT vous semblent-elles pertinentes et représentatives de votre état de santé ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Le QS SPORT vous paraît-il fiable quant à sa capacité à détecter un problème de santé ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Pensez-vous que des modifications devraient être apportées au QS-SPORT ? (Une seule réponse possible)

- Oui
 Non

12. Si vous avez répondu « oui » à la question précédente, vous pensez que le QS SPORT :
(Plusieurs réponses possibles)

- Devrait être adapté à l'âge du sportif
Devrait être adapté à la discipline sportive pratiquée
Devrait être adapté aux différents niveaux de pratique

13. Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT (ne cocher qu'une case par question) :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
A. L'obtention de réponses négatives à l'intégralité du QS-SPORT vous rassure-t-elle quant à votre état de santé pour le renouvellement de votre licence pour une année supplémentaire ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. En l'absence d'anomalie révélée par le QS-SPORT, seriez-vous tenté malgré tout de consulter votre médecin pour une visite de routine ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Pensez-vous que le QS-SPORT devrait faire l'objet, quelques qu'en soient les réponses apportées, d'un examen médical complémentaire par votre médecin traitant ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Accepteriez-vous de réaliser, à la place d'un auto-questionnaire annuel tel que le QS-SPORT, un bilan cardiologique triennal (tous les 3 ans) pour le renouvellement de votre licence ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E. Pensez-vous qu'un examen médical par votre médecin généraliste donnant lieu à la délivrance d'un certificat médical devrait être pratiqué chaque année ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Au sujet des sportifs mineurs licenciés, pensez-vous qu'ils devraient faire l'objet d'un examen annuel pour la délivrance d'un certificat médical ?

- Oui
 Non

15. Concernant le délai de validité du certificat médical, actuellement de 3 ans, permettant donc un renouvellement de licence triennal (tous les 3 ans) uniquement, vous pensez qu'il devrait être : (Une seule réponse possible)

- Réduit
 Maintenu
 Rallongé

16. Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT (ne cocher qu'une case par question) :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
A. Il aurait dû faire l'objet d'une campagne d'annonce par les services publiques pour sa mise en place.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Il devrait être plus formellement promu et expliqué par le club sportif le délivrant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Savez-vous qu'en répondant par la négative à toutes les questions du QS-SPORT pour le renouvellement de la licence, vous vous rendez seul responsable en cas d'incident ?
(Une seule réponse possible)

- Oui
- Non

18. Concernant le questionnaire de santé QS-SPORT (ne cocher qu'une case par question) :

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
A. L'engagement de votre responsabilité médicale induit par les réponses apportées au QS-SPORT vous freine-t-il à le remplir ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B. Préférez-vous réaliser un examen médical par un médecin afin de ne pas engager votre responsabilité ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C. Seriez-vous tentés de répondre incorrectement à une ou plusieurs questions afin de renouveler votre licence sans avoir à passer un examen médical par votre médecin traitant ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D. Le non-remboursement de la consultation pour la délivrance d'un certificat médical pourrait-il influencer vos réponses pour renouveler votre licence sans avoir à passer un examen médical ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Remarques libres concernant le QS-SPORT (Écrivez autant que vous le souhaitez) :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

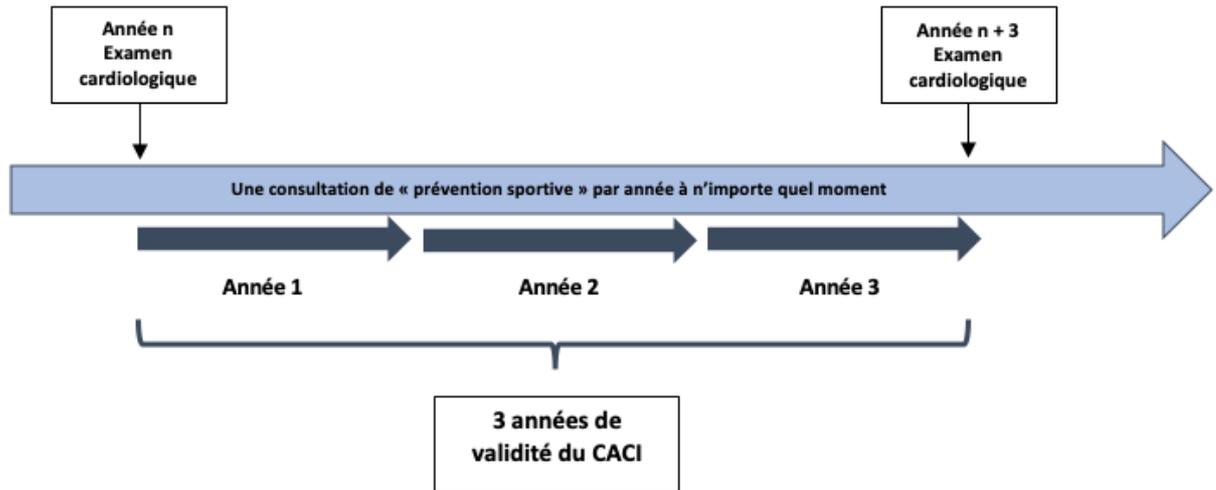
.....

.....

.....

.....

Annexe 8 : Proposition d'un nouveau cycle pour l'obtention du certificat et le renouvellement de licence



AUTEUR : PINAUD Baptiste

Date de soutenance : 8 octobre 2020

Titre de la thèse : Évaluation quantitative de la pertinence du questionnaire de santé QS-SPORT pour le renouvellement de la licence au sein de la population sportive.

Thèse - Médecine - Lille, 2020

Cadre de classement : DES de Médecine Générale

DES + spécialité : (discipline d'inscription)

Mots-clés : Certificat, médical, sport, licence, activité physique, questionnaire

Résumé :

Contexte : Chaque année les cabinets médicaux sont pris d'assaut en période de rentrée scolaire en vue d'obtenir le précieux certificat médical de non contre-indication au sport pour la licence. Afin de réduire le nombre de visites médicales, souvent perçues comme une contrainte administrative par les patients, et dans l'intention de favoriser l'accès au sport pour tous, la loi santé du 26 janvier 2016 prévoyait un allongement de la durée de validité du certificat médical désormais de 3 ans. Dans l'intervalle, les patients utilisent un auto-questionnaire de santé, le QS-SPORT, leur permettant de renouveler la licence sans avoir à passer d'examen médical. L'objectif principal de notre étude était d'évaluer la proportion de patients sportifs ayant favorablement adopté le QS-SPORT pour le renouvellement de leur licence trois années après sa mise en place. Les objectifs secondaires visaient à appréhender les difficultés rencontrées par les patients dans l'utilisation du QS-SPORT afin de juger de sa pertinence et de son intérêt dans cette même population.

Méthode : Notre étude était observationnelle descriptive et quantitative, basée sur un questionnaire à l'attention des patients, qui s'adressait à tous les sportifs de tout âge et de tout niveau, licenciés ou non. Compte tenu de la période de confinement causée par l'effroyable crise sanitaire en lien avec le Covid-19, nous avons décidé d'adapter la stratégie de recrutement en privilégiant la diffusion de notre questionnaire sur les réseaux sociaux et en particulier les groupes Facebook de sportifs. Au total, 1083 patients ont été inclus dans l'étude.

Résultats : Au sein de notre échantillon de population, les deux sexes étaient représentés de manière équivalente ; les catégories d'âge également à l'exception des mineurs, qui étaient minoritaires. La plupart des patients trouvaient le QS-SPORT intelligible, ce qui est expliqué notamment par la simplicité des questions qui le composent. Cependant, 68,71 % (n = 741) des participants estimaient que pour autant, il ne faisait pas preuve de fiabilité dans sa capacité à détecter un problème de santé. Ainsi, plus de 50 % d'entre eux rapportaient qu'ils ne se sentaient pas forcément rassurés sur leur état de santé par le simple fait d'avoir répondu négativement au questionnaire médical. 740 patients (soit 68,52 %) avouaient être tentés de consulter leur médecin pour une visite de contrôle quelles que soient les réponses apportées et 754 (soit n = 69,81 %) pensaient qu'un examen médical devrait être pratiqué systématiquement en complément du QS-SPORT. Par ailleurs, 82,5 % des participants étaient d'avis d'apporter des modifications au QS-SPORT et plus de 2/3 semblaient d'accord avec l'idée de l'adapter en fonction des caractéristiques des sportifs, ou encore de le remplacer par un examen cardiaque. Ces résultats révèlent que les sportifs semblent disposés à accepter différentes solutions de substitution du QS-SPORT.

Conclusion :

Le QS-SPORT ne paraît pas faire l'unanimité auprès de la population de patients sportifs toutefois, les pistes de modifications du questionnaire et d'instauration de mesures subsidiaires semblent convaincre les patients dans l'amélioration de leur prise en charge pour la prévention des problèmes de santé liés au sport, ainsi que dans l'engagement de leur responsabilité pour leur propre santé.

Composition du Jury :

Président :

Monsieur le Professeur Julien GIRARD

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Christophe BERKHOUT

Monsieur le Docteur Matthieu CALAFIORE

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Ludovic FARDOUX