

Année 2023/2024

N

## Thèse

Pour le

### DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'État

par

**Romain Bucaille**

Né le 26/07/1994 à Paris (75)

---

**Évaluation des attentes des triathlètes d'Indre-et-Loire, de la  
consultation médicale délivrant le Certificat d'Absence de Contre-  
Indication à la pratique sportive**

---

Présentée et soutenue publiquement le vendredi 19 avril 2024 devant un jury  
composé de :

**Président du Jury** : Professeur Fabrice IVANES, Physiologie, PU, Faculté de Médecine -Tours

**Membres du Jury** :

Docteur Boris SAMKO, Médecine Générale, MCU, Faculté de Médecine – Tours

Docteur Maxime HOUDEBERT, Radiologie, CHU - Tours

**Directeur de thèse : Docteur Aurélien BOUTROIS, Médecine Générale - Tours**

UNIVERSITE DE TOURS  
**FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**

**Pr Patrice DIOT**

**VICE-DOYEN**

Pr Henri MARRET

**ASSESEURS**

Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*

Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*

Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens – relations avec l'Université*

Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*

Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*

Pr Patrick VOUREC'H, *Recherche*

**RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**

Mme Carole ACCOLAS

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**

Pr Emile ARON (†) – 1962-1966

*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*

Pr Georges DESBUQUOIS (†) – 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) – 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Luc FAVARD

Pr Bernard FOUQUET

Pr Yves GRUEL

Pr Gérard LORETTE

Pr Loïc VAILLANT

**PROFESSEURS HONORAIRES**

P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L. CASTELLANI – J. CHANDENIER – A. CHANTEPIE – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – C. COUET – L. DE LA LANDE DE CALAN – P. DUMONT – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – D. GOGA – A. GOUDEAU – J.L. GUILMOT – O. HAILLOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y. LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM. LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAIN – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – D. PERROTIN – L. POURCELOT – R. QUENTIN – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – P. ROSSET – D. ROYERE – A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ANDRES Christian.....                 | Biochimie et biologie moléculaire                               |
| ANGOULVANT Denis .....                | Cardiologie   |
| APETOH Lionel .....                   | Immunologie   |
| AUPART Michel.....                    | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                        |
| BABUTY Dominique .....                | Cardiologie   |
| BACLE Guillaume.....                  | Chirurgie orthopédique et traumatologique                       |
| BAKHOS David.....                     | Oto-rhino-laryngologie  |
| BALLON Nicolas .....                  | Psychiatrie ; addictologie                                      |
| BARBIER François.....                 | Médecine intensive et réanimation                               |
| BARILLOT Isabelle.....                | Cancérologie ; radiothérapie                                    |
| BARON Christophe .....                | Immunologie   |
| BEJAN-ANGOULVANT Théodora .....       | Pharmacologie clinique  |
| BERHOUE Julien.....                   | Chirurgie orthopédique et traumatologique                       |
| BERNARD Anne.....                     | Cardiologie   |
| BERNARD Louis .....                   | Maladies infectieuses et maladies tropicales                    |
| BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle ..... | Biologie cellulaire   |
| BLASCO Hélène.....                    | Biochimie et biologie moléculaire                               |
| BONNET-BRILHAULT Frédérique .....     | Physiologie   |
| BOURGUIGNON Thierry .....             | Chirurgie thoracique et cardiovasculaire                        |
| BRILHAULT Jean.....                   | Chirurgie orthopédique et traumatologique                       |
| BRUNEREAU Laurent .....               | Radiologie et imagerie médicale                                 |
| BRUYERE Franck.....                   | Urologie  |
| BUCHLER Matthias.....                 | Néphrologie   |
| CAILLE Agnès .....                    | Biostat., informatique médical et technologies de communication |
| CALAIS Gilles.....                    | Cancérologie, radiothérapie                                     |
| CAMUS Vincent.....                    | Psychiatrie d'adultes   |
| CORCIA Philippe.....                  | Neurologie  |
| COTTIER Jean-Philippe .....           | Radiologie et imagerie médicale                                 |
| DEQUIN Pierre-François.....           | Thérapeutique   |
| DESMIDT Thomas.....                   | Psychiatrie   |
| DESOUBEAUX Guillaume.....             | Parasitologie et mycologie                                      |
| DESTRIEUX Christophe .....            | Anatomie  |
| DI GUISTO Caroline.....               | Gynécologie obstétrique   |
| DIOT Patrice.....                     | Pneumologie   |
| DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague .....  | Anatomie & cytologie pathologiques                              |
| DUCLUZEAU Pierre-Henri.....           | Endocrinologie, diabétologie, et nutrition                      |
| EHRMANN Stephan .....                 | Médecine intensive – réanimation                                |
| EL HAGE Wissam.....                   | Psychiatrie adultes   |
| ELKRIEF Laure.....                    | Hépatologie – gastroentérologie                                 |
| ESPITALIER Fabien.....                | Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence              |
| FAUCHIER Laurent .....                | Cardiologie   |
| FOUGERE Bertrand .....                | Gériatrie   |
| FRANCOIS Patrick.....                 | Neurochirurgie  |
| FROMONT-HANKARD Gaëlle .....          | Anatomie & cytologie pathologiques                              |
| GATAULT Philippe.....                 | Néphrologie   |
| GAUDY-GRAFFIN Catherine.....          | Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière                   |
| GOUPILLE Philippe .....               | Rhumatologie  |
| GUERIF Fabrice .....                  | Biologie et médecine du développement et de la reproduction     |
| GUILLON Antoine.....                  | Médecine intensive – réanimation                                |
| GUILLON-GRAMMATICO Leslie.....        | Epidémiologie, économie de la santé et prévention               |
| GUYETANT Serge .....                  | Anatomie et cytologie pathologiques                             |
| GYAN Emmanuel.....                    | Hématologie, transfusion  |
| HALIMI Jean-Michel.....               | Thérapeutique   |
| HANKARD Régis.....                    | Pédiatrie   |
| HERAULT Olivier .....                 | Hématologie, transfusion  |
| HERBRETEAU Denis .....                | Radiologie et imagerie médicale                                 |
| HOURIOUX Christophe.....              | Biologie cellulaire   |
| IVANES Fabrice .....                  | Physiologie   |
| LABARTHE François .....               | Pédiatrie   |
| LAFFON Marc .....                     | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence |
| LARDY Hubert.....                     | Chirurgie infantile   |
| LARIBI Saïd.....                      | Médecine d'urgence  |
| LARTIGUE Marie-Frédérique .....       | Bactériologie-virologie   |
| LAURE Boris.....                      | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie                       |
| LECOMTE Thierry.....                  | Gastroentérologie, hépatologie                                  |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| LEGRAS Antoine.....            | Chirurgie thoracique  |
| LESCANNE Emmanuel.....         | Oto-rhino-laryngologie  |
| LEVESQUE Éric.....             | Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence |
| LINASSIER Claude .....         | Cancérologie, radiothérapie                                     |
| MACHET Laurent .....           | Dermato-vénérologie   |
| MAILLOT François .....         | Médecine interne  |
| MARCHAND-ADAM Sylvain .....    | Pneumologie   |
| MARRET Henri .....             | Gynécologie-obstétrique   |
| MARUANI Annabel .....          | Dermatologie-vénérologie  |
| MEREGHETTI Laurent .....       | Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière                  |
| MITANCHEZ Delphine .....       | Pédiatrie   |
| MOREL Baptiste .....           | Radiologie pédiatrique  |
| MORINIERE Sylvain.....         | Oto-rhino-laryngologie  |
| MOUSSATA Driffa .....          | Gastro-entérologie  |
| MULLEMAN Denis.....            | Rhumatologie  |
| ODENT Thierry.....             | Chirurgie infantile   |
| OUAISSI Mehdi .....            | Chirurgie digestive   |
| OULDAMER Lobna .....           | Gynécologie-obstétrique   |
| PAINTAUD Gilles .....          | Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique              |
| PATAT Frédéric .....           | Biophysique et médecine nucléaire                               |
| PERROTIN Franck .....          | Gynécologie-obstétrique   |
| PISELLA Pierre-Jean.....       | Ophthalmologie  |
| PLANTIER Laurent.....          | Physiologie   |
| REMERAND Francis .....         | Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence              |
| ROINGEARD Philippe.....        | Biologie cellulaire   |
| RUSCH Emmanuel.....            | Epidémiologie, économie de la santé et prévention               |
| SAINT-MARTIN Pauline.....      | Médecine légale et droit de la santé                            |
| SALAME Ephrem.....             | Chirurgie digestive   |
| SAMIMI Mahtab .....            | Dermatologie-vénérologie  |
| SANTIAGO-RIBEIRO Maria .....   | Biophysique et médecine nucléaire                               |
| SAUTENET-BIGOT Bénédicte ..... | Thérapeutique   |
| THOMAS-CASTELNAU Pierre .....  | Pédiatrie   |
| TOUTAIN Annick.....            | Génétique   |
| VELUT Stéphane .....           | Anatomie  |
| VOURC'H Patrick.....           | Biochimie et biologie moléculaire                               |
| WATIER Hervé .....             | Immunologie   |
| ZEMMOURA Ilyess .....          | Neurochirurgie  |

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

---

DIBAO-DINA Clarisse  
LEBEAU Jean-Pierre

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

---

MALLET Donatien.....Soins palliatifs

## **PROFESSEUR CERTIFIE DU 2<sup>ND</sup> DEGRE**

---

MC CARTHY Catherine.....Anglais

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

---

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| AUDEMARD-VERGER Alexandra .....      | Médecine interne                                   |
| BISSON Arnaud .....                  | Cardiologie (CHRO)                                 |
| BRUNAUT Paul .....                   | Psychiatrie d'adultes, addictologie                |
| CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo .....    | Rhumatologie (au 01/10/2021)                       |
| CLEMENTY Nicolas .....               | Cardiologie  |
| DOMELIER Anne-Sophie .....           | Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière      |
| DUFOUR Diane .....                   | Biophysique et médecine nucléaire                  |
| FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie.....     | Anatomie et cytologie pathologiques                |
| GARGOT Thomas .....                  | Pédopsychiatrie                                    |
| GOUILLEUX Valérie.....               | Immunologie  |
| HOARAU Cyrille .....                 | Immunologie  |
| KERVARREC Thibault .....             | Anatomie et cytologie pathologiques                |
| LE GUELLEC Chantal.....              | Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique |
| LEDUCQ Sophie .....                  | Dermatologie                                       |
| LEFORT Bruno .....                   | Pédiatrie  |
| LEJEUNE Julien .....                 | Hématologie, transfusion                           |
| LEMAIGNEN Adrien .....               | Maladies infectieuses                              |
| MACHET Marie-Christine .....         | Anatomie et cytologie pathologiques                |
| MOUMNEH Thomas .....                 | Médecine d'urgence                                 |
| PARE Arnaud.....                     | Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie          |
| PIVER Éric.....                      | Biochimie et biologie moléculaire                  |
| ROUMY Jérôme .....                   | Biophysique et médecine nucléaire                  |
| STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie ..... | Anatomie et cytologie pathologiques                |
| STEFIC Karl .....                    | Bactériologie                                      |
| TERNANT David .....                  | Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique |
| VAYNE Caroline .....                 | Hématologie, transfusion                           |
| VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....    | Génétique  |

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

---

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| AGUILLON-HERNANDEZ Nadia..... | Neurosciences   |
| NICOGLU Antonine .....        | Philosophie – histoire des sciences et des techniques |
| PATIENT Romuald.....          | Biologie cellulaire                                   |
| RENOUX-JACQUET Cécile .....   | Médecine Générale                                     |

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES**

---

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| AUMARECHAL Alain .....   | Médecine Générale |
| BARBEAU Ludivine.....    | Médecine Générale |
| CHAMANT Christelle ..... | Médecine Générale |
| ETTORI Isabelle .....    | Médecine Générale |
| MOLINA Valérie .....     | Médecine Générale |
| PAUTRAT Maxime .....     | Médecine Générale |
| PHILIPPE Laurence.....   | Médecine Générale |
| RUIZ Christophe.....     | Médecine Générale |
| SAMKO Boris.....         | Médecine Générale |

## CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| BECKER Jérôme.....            | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253           |
| BOUAKAZ Ayache .....          | Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253        |
| BOUTIN Hervé.....             | Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253        |
| BRIARD Benoit.....            | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100           |
| CHALON Sylvie .....           | Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253       |
| DE ROCQUIGNY Hugues .....     | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259           |
| ESCOFFRE Jean-Michel.....     | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253           |
| GILOT Philippe.....           | Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282             |
| GOMOT Marie.....              | Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253          |
| GOUILLEUX Fabrice .....       | Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 - ERL CNRS 7001  |
| GUEGUINOU Maxime.....         | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069           |
| HEUZE-VOURCH Nathalie.....    | Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100       |
| KORKMAZ Brice.....            | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100           |
| LATINUS Marianne.....         | Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253          |
| LAUMONNIER Frédéric .....     | Directeur de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253        |
| LE MERRER Julie .....         | Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253         |
| MAMMANO Fabrizio.....         | Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259        |
| MEUNIER Jean-Christophe ..... | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259           |
| PAGET Christophe .....        | Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100        |
| RAOUL William.....            | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1069           |
| SECHER Thomas.....            | Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100           |
| SI TAHAR Mustapha.....        | Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100        |
| SUREAU Camille .....          | Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259 |
| TANTI Arnaud .....            | Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253           |
| WARDAK Claire.....            | Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253          |

## CHARGES D'ENSEIGNEMENT

---

### *Pour l'éthique médicale*

BIRMELE Béatrice.....Praticien Hospitalier

### *Pour la médecine manuelle et l'ostéopathie médicale*

LAMANDE Marc.....Praticien Hospitalier

### *Pour l'orthophonie*

BATAILLE Magalie.....Orthophoniste

CLOUTOUR Nathalie.....Orthophoniste

CORBINEAU Mathilde.....Orthophoniste

EL AKIKI Carole.....Orthophoniste

HARIVEL OUALLI Ingrid.....Orthophoniste

IMBERT Mélanie.....Orthophoniste

SIZARET Eva.....Orthophoniste

### *Pour l'orthoptie*

BOULNOIS Sandrine.....Orthoptiste

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des enseignants et enseignantes  
de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits aux indigents,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis(e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux(euse) et reconnaissant(e) envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs parents.

Que les hommes et les femmes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert(e) d'opprobre  
et méprisé(e) de mes confrères et consœurs  
si j'y manque.

## REMERCIEMENTS

Monsieur le **Professeur Fabrice Ivanès**, Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury et d'avoir manifesté de l'intérêt envers mon projet. Veuillez recevoir mon sincère respect et ma profonde gratitude.

Monsieur le **Docteur Boris Samko**, Merci de m'avoir accordé l'honneur d'être membre de ce jury de thèse et d'avoir répondu présent à cette demande.

Monsieur le **Docteur Maxime Houdebert**, Merci d'avoir accepté spontanément, et non sous la contrainte, de faire partie de ce jury de thèse. Je ne saurais jamais comment te remercier pour tout ce que tu as pu m'apporter durant ces quelques années d'internat. Merci de m'avoir fait découvrir le monde de l'échographie et de m'avoir accepté dans ton bureau. Merci de ta gentillesse et de nous avoir ouvert les portes de votre maison. Vivement cet IronMan® !

Monsieur le **Docteur Aurélien Boutrois**, Merci d'avoir accepté dans l'urgence de diriger ce travail. Merci pour tes retours et conseils aussi rapides ! Merci de m'avoir accepté dans le staff médical du hockey, de m'avoir fait grandir dans ce monde particulier qu'est le monde sportif professionnel. Merci d'avoir fait partie de ce binôme médical durant ces 3 ans.

Merci à **mes parents et mon frère** qui, même avec la distance, restent mes inconditionnels soutiens, de me laisser parler et de vous faire découvrir la médecine. Merci pour ces années d'éducation, d'apprentissage, de prises de tête, de m'avoir soutenu dans mes (~~eautes~~) études et tous mes projets personnels et professionnels. Merci pour tout.

Merci à ma belle-famille : **Pauline, Gilles, Hugo, Nathan et Aballo**, de m'avoir accepté dans votre maison, durant ces week-ends et vacances. Merci d'avoir laissé mes talents au Skyjo® s'exprimer. Merci encore Pauline pour ce joli plaid qui me suivra longtemps. Merci d'avoir accepté d'être membre de jury remplaçante.

Merci **Gilles** pour ces conversations matinales.

Merci à mes amis d'enfance pour ces 18 ans d'amitié : **Matthieu, Aymeric, Pierre, Corentin, Jean, Thibaut** et leur +1 : **Jenny, Mathilde, Natasha** pour cette aventure humaine, de m'avoir fait découvrir le rugby et ses 3<sup>e</sup> mi-temps. Merci d'avoir rigolé à mes blagues plus que contestables, ces vacances (celles que l'on se souvient et les autres), et ces litres de bière et autres breuvages ingurgités !

Merci **Frédéric, Hugues, Philippe et Prisca** de m'avoir ouvert la porte de votre cabinet de médecine du sport et de m'avoir partagé vos connaissances. Merci **Sylvie** d'avoir récupéré toutes mes bêtises administratives.

Merci à tous les internes que j'ai croisé avant qu'ils ne deviennent grands : merci **Yanis** de m'avoir montré que l'orthopédie ce n'est pas que du bricolage avec des vis et des plaques, cela peut effectivement être, parfois, de l'art.

Merci à cette promo d'internes des urgences qui restera la meilleure et l'unique que j'ai pu connaître : **Anne, Célia, Claire, Julien, Nathan, Laura, Laura, et... Laura**. Merci pour ces 7 mois et les retrouvailles régulières qui sont d'un grand plaisir à chaque fois.

Merci **Chacha** d'avoir été et d'être la meilleure infirmière du monde tout entier, merci de m'avoir fait confiance dès le début alors que je n'étais qu'un pioupiou, et d'avoir râlé en silence devant tant d'erreurs. Merci d'être mon amie.

Merci **Ju'** pour ces gardes de l'enfer, ces discussions philosophiques à 5h du mat' et de m'avoir montré que je ne pourrai jamais devenir urgentiste.

Merci **Barbara et Alex** pour ces après-midi en kayak, ces soirées autour de verres et de poutines bien tourangelles.

Merci aux copines du DU de Traumato : **Clara, Marie et Nina** pour cette année passée à être des associables à Paris. J'espère que nos conversations et RCP continueront encore longtemps.

Merci au club des Remparts et leur staff médical de m'avoir accepté dans ce sport qu'est le hockey, et de m'avoir expliqué les règles entre deux tiers-temps. Merci **Elsa, Hadrien, Anselme et Simon** de m'avoir fait confiance dans ce monde professionnel.

Merci **Clara, Ingrid, Laurie, Sandy, Sylvain** et le reste de l'équipe d'avoir fait passer ce dernier stage plus rapidement, d'avoir mis de la bonne humeur, d'avoir supporté mes taquineries quotidiennes et d'y avoir répondu. Merci d'avoir réalisé mes prescriptions contestables. Bonne continuation à toutes dans vos différents parcours.

Merci **Mélanie** pour ces soirées-apéro KL, accompagnée ou non de ta **TzaTza**, à discuter, se raconter nos problèmes, se plaindre et manger des doritos hot (parce que c'est ça la vraie vie !).

Et la meilleure pour la fin (t'as cru que je t'avais oublié ?!). Merci à toi **Caro** pour ce soutien quotidien depuis ? On ne sait toujours pas. Merci de te lever à 5h00 les dimanches matin pour me soutenir dans mes projets sportifs les plus farfelus les uns que les autres, merci d'être présente aux T1 et T2, ça donne du moral avant d'enchaîner ! Merci de m'avoir écouté, conseillé, m'avoir forcé à adopter cet être maléfique et perfide qu'est notre petit chat d'amour (**Comète** alias le chat le plus cité dans les thèses) puis cet être encore plus malicieux des années après : **Eclipse**. Merci d'être la femme que tu es. Merci d'être ma meilleure amie. Merci d'écouter mes découvertes musicales les plus débiles les unes que les autres avec autant d'absence de jugement ! Merci pour tout.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |           |
|---|-----------|
| <b>RÉSUMÉ</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>ABSTRACT</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>LISTE DES ABRÉVIATIONS RENCONTRÉES</b>       | <b>13</b> |
| <b>I) INTRODUCTION :</b>                        | <b>14</b> |
| <b>II) MATERIELS ET METHODES</b>                | <b>18</b> |
| <b>1) Prérequis de l'étude</b>                  | <b>18</b> |
| <i>a) Objectifs</i>                             | 18        |
| <i>b) Type d'étude</i>                          | 18        |
| <i>c) Critères non-inclusion et d'exclusion</i> | 18        |
| <i>d) Démarches réglementaires</i>              | 18        |
| <b>2) Déroulement de l'étude</b>                | <b>18</b> |
| <i>a) Questionnaire</i>                         | 18        |
| <i>b) Entretiens</i>                            | 20        |
| <b>3) Analyse statistique</b>                   | <b>20</b> |
| <b>III) RÉSULTATS</b>                           | <b>21</b> |
| <b>1) Premier questionnaire</b>                 | <b>21</b> |
| <b>2) Entretiens</b>                            | <b>23</b> |
| Objectif principal                              | 26        |
| Objectifs secondaires                           | 26        |
| <b>IV) DISCUSSION</b>                           | <b>29</b> |
| <b>1) Analyse des résultats</b>                 | <b>29</b> |
| <i>a) Obligatoire</i>                           | 29        |
| <i>b) Administratif</i>                         | 29        |
| <i>c) Réassurance</i>                           | 30        |
| <i>d) Prévention générale</i>                   | 30        |
| <i>e) Traumatologie</i>                         | 30        |
| <i>f) Nutrition</i>                             | 30        |
| <i>g) Addiction</i>                             | 31        |
| <i>h) Cardiovasculaire</i>                      | 32        |
| <i>i) Grossesse</i>                             | 33        |
| <i>j) Connaissances du sport</i>                | 34        |
| <b>2) Limites de l'étude :</b>                  | <b>34</b> |
| <i>a) Biais d'information :</i>                 | 34        |
| <i>b) Biais de confusion :</i>                  | 34        |
| <i>c) Biais de mémorisation</i>                 | 34        |
| <i>d) Biais de recrutement</i>                  | 34        |
| <i>e) Covid</i>                                 | 35        |
| <b>3) Forces de l'étude :</b>                   | <b>36</b> |
| <b>4) Perspective dans l'avenir</b>             | <b>36</b> |
| <b>V) CONCLUSION</b>                            | <b>37</b> |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b>                            | <b>38</b> |
| <b>ANNEXES</b>                                  | <b>41</b> |

## RÉSUMÉ

### Contexte :

Le certificat d'absence de contre-indication (ou CACI) à la pratique sportive est un acte habituel dans la pratique d'un médecin généraliste. C'est également un document obligatoire que le sportif doit apporter à sa Fédération pour obtenir une licence sportive.

Le triathlon est un sport en forte croissance dans les dernières années. Quelques études s'intéressent aux attentes des sportifs de la consultation médicale délivrant le certificat de sport. Aucune ne s'intéresse aux attentes des triathlètes.

### Objectif :

Évaluer et s'intéresser à la consultation médicale du point de vue des sportifs : quelles sont leurs attentes de la consultation médicale qui délivre le certificat de sport ? Exemple de triathlètes du département de l'Indre-et-Loire (37).

### Méthode :

Étude qualitative par entretiens individuels semi-dirigés, utilisant une analyse de thèmes jusqu'à saturation des données par un recrutement de triathlètes de l'Indre-et-Loire (37).

### Résultats :

L'analyse a permis de faire apparaître quatre différents thèmes, dont deux qui peuvent se regrouper : absence d'attente, administrative, prévention, et réassurance. L'analyse montre que les sportifs, s'ils ont besoin de conseils, ont tendance à consulter d'autres professionnels comme un nutritionniste ou d'apprendre de leurs erreurs et de se documenter seuls. La prévention des risques cardiovasculaires est anticipée et respectée chez l'ensemble des participants. La proposition de donner une fiche de conseils peu exhaustive au patient durant la consultation pourrait être un axe d'amélioration de la consultation, chez des patients sachant déjà beaucoup de choses sur leur pratique.

### Conclusion :

Les triathlètes semblent peu satisfaits de la consultation médicale réalisée par leur médecin généraliste. Les travaux précédemment réalisés chez les sportifs en général retrouvent la même tendance. Il pourrait être intéressant d'évaluer le ressenti des athlètes devant l'absence d'obligation de présenter un CACI à partir de la saison 2023-2024.

Mots-clés : Triathlon, Certificat d'absence de contre-indication, Sport, Fiche conseils

## **ABSTRACT**

### Backgrounds:

In France, athletes need a certificate signed by their general practitioner to participate in a sport event. It is a usual act for the doctor. Triathlon is a growing sport in the last decade. Few studies analyze the athlete's expectations about this medical consultation. There is none about triathletes.

### Objective:

Knowing athlete's point of view about the medical consultation which the certificate will be signed: what are they expecting about that? Taking the example of French triathletes training in the region of Indre et Loire

### Methods:

Qualitative study by semi-directed individual interviews, using a thematic analysis conducted up to data overload recruiting triathlete training in Indre et Loire.

### Results:

The analysis revealed four different themes, two of which can be grouped together: no expectations, administrative, prevention, and reassurance. The analysis shows that athletes who need advice tend to consult other professionals such as a nutritionist or to learn from their mistakes and do their own research. The prevention of cardiovascular risks is anticipated and respected by all participants. The proposal to give the patient an advice sheet that is not very exhaustive during the consultation could be a way of improving the consultation for patients who already know a lot about their practice.

### Conclusion:

Triathletes seem to be less satisfied with the medical consultation carried out by their general practitioner. The same tendency is found in the work previously carried out among athletes in general. It could be interesting to have the feedback of the patients of the absence to present a certificate from the 2023-2024 season.

Keywords : Triathlon, Certificate, sport, advice file

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS RENCONTRÉES**

CACI : Certificat d'Absence de Contre-Indication

CNGE : Collège National des Généralistes Enseignants

ECG: Électrocardiogramme

ESC: European Society of Cardiology

FC : Fréquence Cardiaque

FEVG : Fraction d'Éjection Ventriculaire Gauche

FFtri : Fédération Française de Triathlon

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

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

XS: Extra-Small

S: Small

M: Medium

L: Large

XL: Extra-Large

XXL: Extra Extra-Large

## D) INTRODUCTION

Le triathlon est un sport qui combine trois disciplines distinctes : la natation, le cyclisme et la course à pied. Cette activité est devenue de plus en plus populaire au fil des ans avec un nombre de licenciés croissant à la FFtri (1). Il était compté 20.000 licenciés en 2004 et plus de 60.000 en 2023, répartis dans les 974 clubs en France. En région Centre Val de Loire, le nombre de licenciés est également en augmentation, passant de 2083 licenciés à 2172. Le triathlon est un sport qui se féminise : 32% des licenciés sont des femmes (2). De nombreux athlètes recherchent dans le triathlon des défis physiques pour se mettre en forme, rester actif, dépasser ses limites.

Le triathlon est connu du grand public par son format XXL, appelé encore Ironman® et notamment celui d'Hawaï : premier triathlon longue-distance organisé par John Collins en 1977 pour arbitrer le débat de qui est le meilleur athlète. Ce format de triathlon est composé de 3,8 km de natation, 180 km de cyclisme et se termine par un marathon soit 42,195 km de course à pied. Ce format peut représenter pour certains athlètes amateurs l'objectif d'une vie, un défi à réaliser.

Même si ce format peut représenter un défi hors norme voire impossible pour certains, le triathlon n'en reste pas moins accessible à toute personne, tout amateur voulant découvrir ce sport.

Il existe une multitude de formats adaptés aux enfants et aux adultes. La FFtri a défini une nomenclature officielle de formats ouverts dès 6 ans pour les enfants :

| Catégorie d'âge | Natation | Cyclisme | Course à pied |
|-----------------|----------|----------|---------------|
| 6 - 9 ans       | 50 m     | 1 km     | 500 m         |
| 8 - 11 ans      | 100 m    | 2 km     | 1 000 m       |
| 10 - 13 ans     | 200 m    | 4 km     | 1 500 m       |
| 12 - 19 ans     | 300 m    | 6 km     | 2 000 m       |

Et pour les adultes :

| Distance       | Natation | Cyclisme | Course à pied |
|----------------|----------|----------|---------------|
| XS             | 400 m    | 10 km    | 2.5 km        |
| S              | 750 m    | 20 km    | 5 km          |
| M ou Olympique | 1.5 km   | 40 km    | 10 km         |
| L              | 3 km     | 80 km    | 30 km         |
| XL             | 4 km     | 120 km   | 30 km         |
| XXL            | 3.8 km   | 180 km   | 42.192 km     |

(3)

Enfin chaque organisateur de course peut malgré tout définir les distances qu'il souhaite pour son triathlon, par exemple IronMan® et son half-IronMan® (appelé également

70.3) qui correspond à 1,9 km de natation, 90 km de cyclisme et un semi-marathon soit 21,09 km de course à pied pour terminer.

Si l'on ne se sent pas l'âme d'un compétiteur, mais que l'on souhaite participer aux différents sports et à l'esprit de groupe, certains clubs proposent une licence loisir (4) permettant d'accueillir d'autres athlètes ayant d'autres objectifs que la compétition : remise en forme, retour à une activité physique, bien-être.

Les formats proposés ci-dessus concernent les courses sur route – pour le cyclisme et la course à pied. Il existe également des formats en nature – cyclisme en VTT et course à pied type trail, triathlon d'hiver, de toute distance, qui ne seront pas détaillés pour ne pas alourdir l'introduction et pouvant être retrouvés sur le site de la fédération. (5)

Le triathlon a donc tout pour plaire au maximum d'athlètes : distances diverses, trois disciplines en une, parcours et variation d'entraînement.

Du fait de sa composition de trois disciplines en un sport, le triathlon est un sport exigeant : il demande un volume d'entraînement pouvant rapidement augmenter avec des risques de blessure propres à chaque discipline et liés à l'enchaînement des trois. D'un point de vue factuel, étant composé de trois disciplines, il faudrait s'entraîner au moins une fois par semaine dans chaque sport pour pouvoir progresser : de 30 min à 60 min par séance en moyenne. Par exemple, Decathlon® (entreprise française de grande distribution de sport et de loisirs) propose des plans d'entraînement (6) pour les différents formats. Le volume hebdomadaire varie de 3 à 4 heures par semaine pour un format S à 14 à 16 heures d'entraînement pour un format XXL pour un sportif non professionnel qui devra trouver le temps pour organiser ses entraînements : entraînements bi-quotidiens, sortie longue vélo, sortie longue course à pied et jongler entre sa vie professionnelle, personnelle et sportive. Le triathlon peut donc demander beaucoup d'investissement physique, psychologique, social, moral, financier.

Il est considéré par les cardiologues dans leurs recommandations européennes comme un sport d'endurance de haute intensité, qui devrait nécessiter un suivi cardiologique spécifique (7).

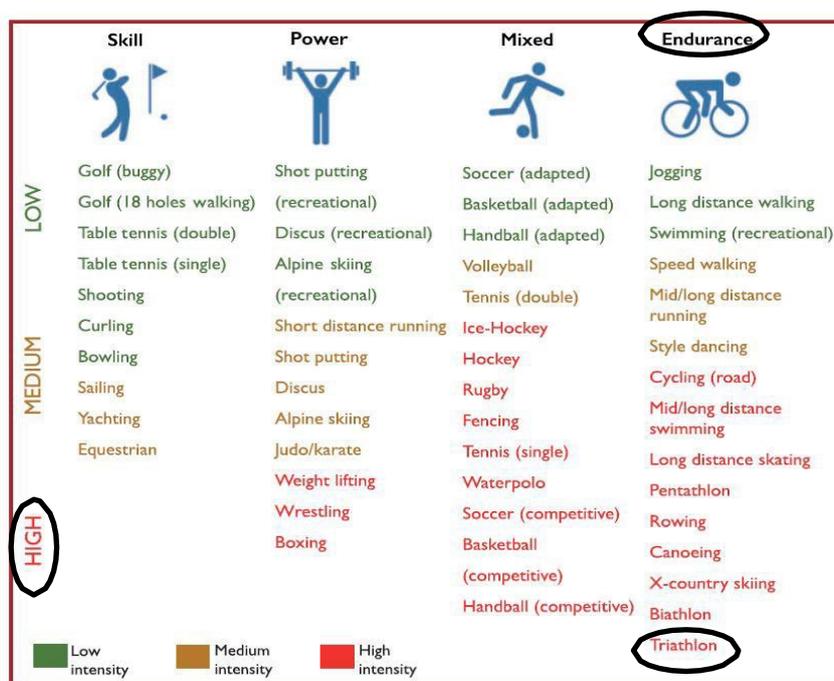


Figure 1: classification des exercices physiques et sports des recommandations de l'ESC 2020.

Le triathlon longue-distance (distances L et plus) fait intervenir une quatrième discipline aux trois précédentes : la nutrition. En moyenne, un triathlon L se termine en 6h28 min et un XXL en 12h49min (8). Il est donc évident qu'avoir une bonne nutrition avant et surtout pendant l'effort est important pour franchir la ligne d'arrivée. Malheureusement, un certain nombre de triathlètes débutants ne connaissent pas et n'appliquent pas certaines règles d'hydratation ou de nutrition exigées devant de telles dépenses énergétiques que peuvent représenter un triathlon longue distance (notamment la distance L qui peut paraître « abordable » après quelques triathlons de plus petits formats). Il n'est pas rare malheureusement de rencontrer des malaises hypoglycémiques ou des hyperthermies d'effort après les courses. Il est de plus en plus fréquent malheureusement d'entendre ou de lire dans les médias une augmentation des décès lors d'une épreuve de triathlon, et notamment longue distance (1 par mois durant l'été 2023).

Enfin, le triathlon étant un sport récent, datant des années 1970 sous sa forme moderne, Olympique depuis 2000 (9) avec une attractivité de plus en plus croissante pour le public, le monde médical et les médecins généralistes ne sont pas encore assez bien informés des particularités spécifiques de ce sport, l'investissement physique demandé par le sportif et les risques encourus.

La FFtri a décidé, au moment de l'élaboration et de l'écriture de cette thèse, pour obtenir une licence ou pour pouvoir participer à une compétition sportive sans licence (par le biais d'un pass compétition) de présenter un CACI. Pour ce faire, ce sont généralement vers les médecins généralistes que les athlètes se tournent pour la signature et la

délivrance de ce certificat. La FFtri ne précise pas ce que ce CACI doit comporter : recherche d'antécédent personnel ou familial, examen clinique et complémentaire ?

Plusieurs travaux ont été réalisés sur les conduites à tenir, les recommandations pour la réalisation et la signature du CACI à la pratique du sport. Mais peu se sont intéressés au point de vue du patient qui est le premier concerné. Adrien Nouri dans sa thèse (10) explorait cette évaluation en s'appuyant sur une population de tennismen, en 2020. Ce travail a pour but d'explorer cette question dans une population de triathlètes.

## **II) MATERIELS ET METHODES**

### **1) Prérequis de l'étude**

#### *a) Objectifs*

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les attentes des triathlètes de la consultation délivrant le CACI.

Les objectifs secondaires sont d'essayer de comprendre leurs attentes, et de proposer des pistes pour améliorer cette consultation afin d'en repartir avec plus de connaissances et ainsi éviter certaines mauvaises pratiques ou risques ; essayer de permettre au médecin généraliste de mieux suivre l'athlète, de prévenir et de prendre en charges certaines pathologies liées au triathlon.

#### *b) Type d'étude*

Nous avons mené une étude qualitative, descriptive, prospective intéressant une population de femmes et d'hommes majeurs pratiquant le triathlon - loisir ou compétition ayant une licence de triathlon.

#### *c) Critères d'inclusion et d'exclusion*

Nous avons défini comme critère d'inclusion : tout sportif pratiquant le triathlon répondant au premier questionnaire. Les critères d'exclusion étaient un âge inférieur à 18 ans et être licencié dans un club ou structure à l'extérieur du département de l'Indre-et-Loire.

#### *d) Démarches réglementaires*

Du fait d'une collecte de données personnelles médicales (comme les antécédents ou les traitements pris par les participants), une déclaration CNIL a été déposée et acceptée. Celle-ci est jointe dans les annexes.

### **2) Déroulement de l'étude**

#### *a) Questionnaire*

Pour nous permettre de recruter les athlètes à inclure dans notre étude, un premier questionnaire a été diffusé avec l'accord de la Ligue Centre Val de Loire de Triathlon ainsi qu'aux différents Présidents et Présidentes de clubs du département (Triathlon Club Joué-lès-Tours, Saint-Avertin Sports Triathlon, Réveil Sportif de Saint-Cyr-sur-Loire). Dans ce premier questionnaire, nous demandions des renseignements classiques sous forme de questions à choix unique et de questions ouvertes courtes. Cela nous a permis d'avoir un premier aperçu rapide de notre future population.

Les critères étaient les suivants :

- **Âge**

Les choix proposés étaient : moins de 12 ans, entre 12 et 20 ans, entre 20 et 35 ans, entre 35 ans et 60 ans et plus de 60 ans. Ces catégories ont été définies par rapport aux différentes recommandations des cardiologues du sport sur les examens à faire en fonction de l'âge. L'âge de 60 ans a été pris comme la limite d'une personne dite âgée d'après l'OMS. (11)

Avant 12 ans, il n'est pas recommandé de faire un ECG lors de l'examen clinique. Entre 12 et 20 ans, il est recommandé de faire au moins un ECG tous les 3 ans puis tous les 5 ans entre 20 et 35 ans. Après 35 ans, l'examen recommandé est l'épreuve d'effort sur tapis ou sur vélo pour rechercher une cause athéromateuse. (12)

- **Date de la première licence de triathlon**

La date de la première licence de triathlon nous paraissait importante à prendre en compte dès notre premier questionnaire pour avoir une vue d'ensemble du type d'athlètes que nous allions pouvoir interroger : débutants, intermédiaires ou confirmés dans la pratique du triathlon.

- **Année de signature de la licence**

Nous avons proposé trois dates : 2018, 2019 et 2020. La FFtri propose un renouvellement de licence par l'intermédiaire du questionnaire santé pour un certificat datant de moins de trois ans. Avoir connaissance de la date de signature, nous a permis d'évaluer sommairement les futurs biais de mémoire.

- **Médecin signataire de la licence**

Nous avons posé cette question en choix multiples et les réponses proposées étaient : médecin généraliste, médecin du sport, cardiologue et autres. Les personnes cochant autres pouvaient inscrire la spécialité du médecin dans la question suivante. Le choix de ces médecins était évident pour nous. Le médecin généraliste est le médecin le plus accessible au patient pour la signature du certificat de sport. Le médecin du sport étant au contact de sportifs et les suivant, peut-être également, amené à signer des certificats de sport. Et enfin les cardiologues, du fait des recommandations cardiologiques, dont l'épreuve d'effort à réaliser sont aussi à même à devoir signer les licences.

- **Accord pour participer à un futur entretien**

Ce premier questionnaire a été mis en ligne et diffusé le 15 décembre 2020. Les résultats ont été récupérés le 1<sup>er</sup> mars 2021 et analysés. Les premières personnes intéressées pour l'entretien ont été contactées par la suite, à partir du 2 mars 2021.

### *b) Entretiens*

Les entretiens se sont déroulés du 15 mars au 19 avril 2021. Un planning Doodle® a été proposé aux différents participants et chacun pouvait choisir le créneau pour lequel ils étaient disponibles. Ces entretiens étaient téléphoniques et ils étaient enregistrés par l'intermédiaire d'un dictaphone. Chaque participant était prévenu de l'enregistrement en amont de l'entretien. Ce sont des entretiens semi-dirigés, suivant une trame préétablie, réalisée après étude de la bibliographie, permettant une bonne gestion de la conversation. Une fois l'entretien terminé, nous avons pu transcrire celui-ci et mis en page sur le logiciel Word®. Celle-ci a été envoyée au participant pour relecture et accord. Les entretiens ont duré en moyenne 33 min (23min30s - 49min13s).

Une fois l'accord obtenu, l'anonymisation a pu s'effectuer dans un deuxième temps permettant son analyse.

### **3) Analyse statistique**

Nous avons pu nous aider du logiciel MAXQDA® pour l'analyse thématique, qui a été effectuée par l'investigateur principal. L'analyse des statistiques quantitatives présentes dans ce travail a été réalisée grâce au logiciel Excel®.

### **III) RÉSULTATS**

#### **1) Premier questionnaire**

Lors du premier recueil d'information, nous avons pu récupérer 113 réponses sur la plateforme Google Form®.

Parmi notre premier recrutement de patient, nous pouvons retrouver une prédominance de personnes âgées entre 35 et 65 ans (61,9%). Dans la plus grande partie des cas, notre population est une population confirmée à la pratique du triathlon (61,1%). La licence de ces personnes a été signée en 2020 pour 46,9% des cas et 43,4% des cas en 2019.

Le médecin ayant signé le plus de licence dans notre population est le médecin généraliste (94/113 soit 83,2% des licences). Les autres médecins cités sont le médecin du sport, le pédiatre, le cardiologue, l'urgentiste, l'ophtalmologiste, l'anesthésiste et le psychiatre.

Grâce au recrutement par les clubs de triathlon autour de la ville de Tours et par l'intermédiaire de la Ligue du Centre Val de Loire de Triathlon, notre recrutement est presque uniquement composé d'athlètes ayant fait signer leur licence en Indre-et-Loire.

Les caractéristiques épidémiologiques de notre première population sont décrites dans le tableau 1.

A la suite de ces premiers résultats, les 56 patients qui nous ont laissé leurs coordonnées à la fin du questionnaire ont été contactés par mail pour convenir d'un rendez-vous téléphonique. Aucun des patients mineurs n'a souhaité être recontacté.

Parmi ceux qui ont souhaité être recontacté, tous avaient leur licence signée dans l'Indre-et-Loire.

Nous avons considéré comme perdus de vue les patients se désistant lors du premier mail ou ne répondant pas aux deux relances envoyées par mails. Parmi ces patients restants, 18 patients (soit 16% de notre échantillon recruté) ont donc répondu favorablement comme représenté sur le diagramme de flux représenté par la figure 1.

Tableau 1 : Caractéristiques de la population initiale

|                         |                        |      |       |
|-------------------------|------------------------|------|-------|
| Tranche d'âge           | < 12 ans               | 10   | 8,8%  |
|                         | 12-20 ans              | 15   | 13,3% |
|                         | 20-35 ans              | 17   | 15%   |
|                         | 35-60 ans              | 70   | 61,9% |
|                         | > 60 ans               | 1    | 0,9%  |
| Première licence        | < 1 an                 | 17   | 15%   |
|                         | 1 à 3 ans              | 27   | 23,9% |
|                         | > 3 ans                | 69   | 61,1% |
| Année signature licence | 2018                   | 11   | 9,7%  |
|                         | 2019                   | 49   | 43,4% |
|                         | 2020                   | 53   | 46,9% |
| Médecin signataire      | Médecin généraliste    | 93   | 82,3% |
|                         | Médecin du sport       | 5    | 4,4%  |
|                         | Cardiologue            | 3    | 2,7%  |
|                         | Autres :               | 12   | 10,6% |
|                         | - Anesthésiste         | 1    | 8,3%  |
|                         | - Urgentiste           | 3    | 25%   |
|                         | - Pédiatre             | 4    | 33,3% |
|                         | - Ophtalmologiste      | 2    | 16,3% |
|                         | - Médecin ostéopathe   | 1    | 8,3%  |
| - Psychiatre            | 1                      | 8,3% |       |
| Département             | Allier (03)            | 1    | 1%    |
|                         | Charente Maritime (17) | 1    | 1%    |
|                         | Drôme (26)             | 1    | 1%    |
|                         | Eure-et-Loir (28)      | 3    | 2%    |
|                         | Île-et-Vilaine (35)    | 1    | 1%    |
|                         | Indre-et-Loire (37)    | 100  | 88%   |
|                         | Loir-et-Cher (41)      | 1    | 1%    |
|                         | Haute-Loire (43)       | 1    | 1%    |
|                         | Loiret (45)            | 1    | 1%    |
|                         | Paris (75)             | 1    | 1%    |
|                         | Seine-et-Marne (77)    | 1    | 1%    |
|                         | Vienne (86)            | 1    | 1%    |
|                         | Accord futur entretien | Oui  | 56    |
| Non                     |                        | 57   | 50,4% |

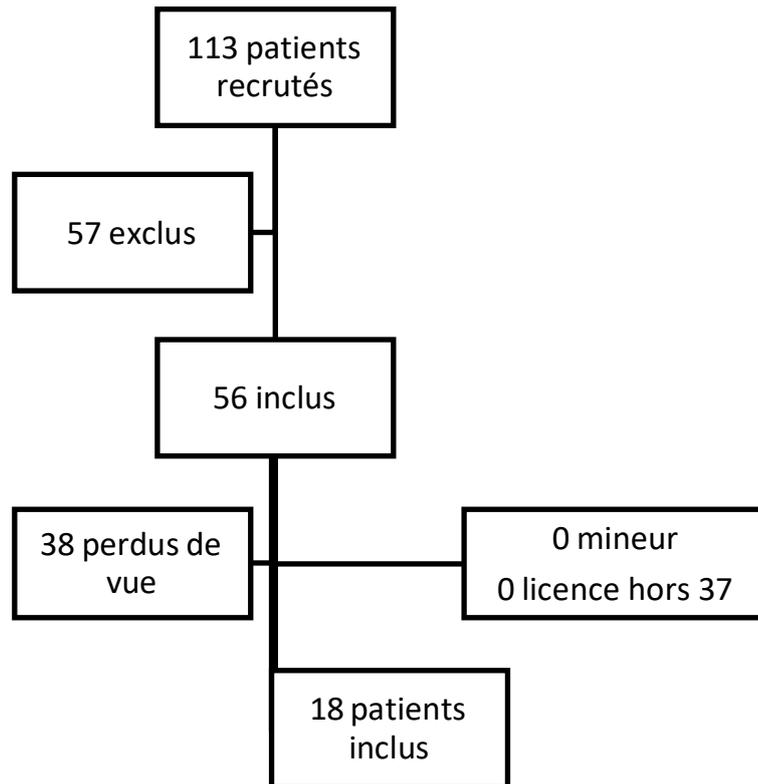


Figure 2 : Diagramme de flux

## 2) **Entretiens**

Notre population étudiée est composée d'une majorité d'hommes (72%) âgés de 40,3 ans. 28% de notre population était une femme, proche des chiffres des licenciées dans la région Centre Val de Loire.

Notre population est une population ne fumant pas, ou étant sevré, ayant une consommation d'alcool que l'on peut qualifier d'occasionnelle et non de manière excessive, et ne consommant pas de drogues. Aucune personne dans notre population n'a déclaré s'être déjà dopée pour une compétition ou n'avoir pris de médicament : exemple Paracétamol® ou Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens. Nous avons pris comme définition celle du Code Antidopage et seulement l'article 2.2 : « Usage ou tentative d'usage par un sportif d'une substance interdite ou d'une méthode interdite » (13) et avons posé la question des corticostéroïdes.

Le motif de consultation était pour tous nos participants la demande de certificat. Cette demande n'était pas formulée par exemple en fin de consultation d'un autre motif médical.

Parmi notre population, deux participants n'avaient pas réalisé d'épreuve d'effort alors qu'elles avaient le critère de l'âge et donc qu'elle leur était recommandée. Ces deux participants sont composés de la personne titulaire de la licence loisir et l'autre est donc

une licence compétition. La répartition des licences est détaillée plus loin dans le tableau 3. En revanche, parmi ceux ayant bénéficié d'une épreuve d'effort, quatre personnes, soit 28% de l'effectif l'ayant déjà réalisée ont souhaité faire un bilan cardiaque pour : obligation pour entrer dans un pôle sportif (1 personne sur 4) ou pour de la prévention (3 personnes sur 4).

Le détail de notre population est décrit dans le tableau 2.

Tableau 2 : Caractéristiques de notre population étudiée

|                                    |                    |            |
|------------------------------------|--------------------|------------|
| Age moyen                          | 40,3 ans           | 21-57 ans  |
| Sexe                               | Homme              | 13 (72,2%) |
|                                    | Femme              | 5 (27,8%)  |
| Tabagisme                          | Oui                | 0 (0%)     |
|                                    | Jamais             | 10 (77%)   |
|                                    | Sevré              | 3 (23%)    |
| Alcool                             | Non                | 4 (22%)    |
|                                    | 1 à 3 fois/semaine | 14 (78%)   |
|                                    | > 3 fois/semaine   | 0 (0%)     |
| Drogues                            | Non                | 17 (95%)   |
|                                    | Oui                | 1 (5%)     |
| Dopage                             | Non                | 18 (100%)  |
|                                    | Oui                | 0 (0%)     |
| Motif principal : CACI             | Oui                | 18 (100%)  |
|                                    | Non                | 0 (0%)     |
| Réalisation d'une épreuve d'effort | Non                | 4 (22%)    |
|                                    | Recommandée        | 2 (50%)    |
|                                    | Non recommandée    | 2 (50%)    |
|                                    | Oui                | 14 (78%)   |
|                                    | Recommandée        | 10 (72%)   |
|                                    | Non recommandée    | 4 (28%)    |

Lorsque l'on reprend la somme des antécédents médicaux et chirurgicaux de notre population, les pathologies rhumatismales et traumatologiques représentent la majorité de ces pathologies. Parmi les pathologies rhumatologiques : il est compté les tendinopathies, les fractures, les entorses (listes non exhaustives). La répartition des antécédents est représentée par la figure 2.

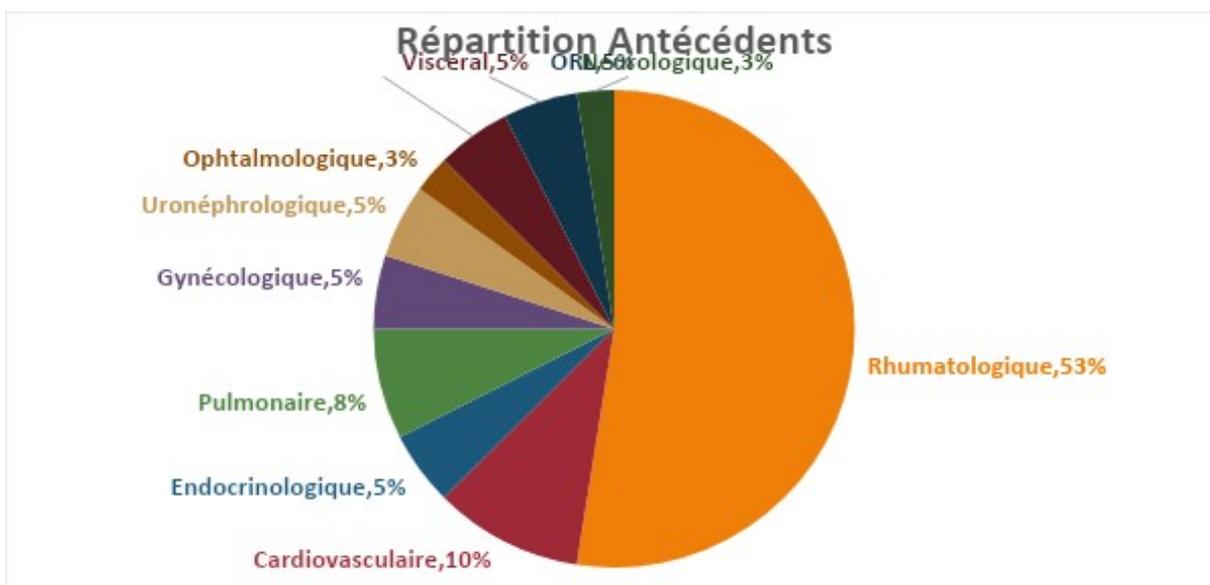


Figure 3 : Répartition des antécédents médicaux

Notre population est composée quasiment à l'unanimité de sportifs ayant adhéré à une licence compétition. Une seule personne dans notre échantillon possède une licence loisir.

Notre population de triathlète s'entraîne au minimum 3 heures par semaine. 13 sportifs sur les 18, soit quasiment 75% de notre effectif s'entraînent plus de 6 heures par semaine, soit plus de la fourchette haute des recommandations hebdomadaires prescrites par l'OMS (14). Le volume d'entraînement hebdomadaire minimal est de 3h alors que celui maximal représente 20 heures d'entraînement par semaine.

10 sportifs sur 18 (55%) courent sur des distances de type longue distance. Deux personnes n'ont au moment de l'analyse pas fait de courses, mais ont prévu d'en faire lors de la saison d'été qui suit.

Tableau 3 : Caractéristiques sportives

|                                   |                |    |     |
|-----------------------------------|----------------|----|-----|
| Licence                           | Compétition    | 17 | 95% |
|                                   | Loisir         | 1  | 5%  |
| Temps d'entraînement hebdomadaire | < 3 heures     | 0  | 0%  |
|                                   | 3 – 6 heures   | 5  | 28% |
|                                   | 6 – 10 heures  | 5  | 28% |
|                                   | 10 – 15 heures | 6  | 33% |
|                                   | > 15 heures    | 2  | 11% |
|                                   | Aucune         | 2  | 11% |
| Type de compétition habituelle    | XS             | 0  | 0%  |
|                                   | S              | 5  | 28% |
|                                   | M              | 1  | 5%  |
|                                   | L              | 6  | 33% |
|                                   | XXL            | 4  | 23% |

### *Objectif principal*

A la question ouverte « qu'est-ce que vous attendez de la consultation médicale ? », les réponses sont assez univoques : 44% des sportifs n'ont aucune attente de la consultation : « Non je n'avais pas d'attente » [E1] [E13] ou encore « pas d'attente ou de question particulière » [E6].

A ce pourcentage, peut s'ajouter 33% qui attendent une réponse favorable du médecin à la signature du certificat : « qu'il me donne le sésame » [E15] « j'ai envie qu'il me le délivre et puis voilà » [E10]. Nous pourrions penser que ces 33% peuvent s'additionner aux 44% évoqués ci-dessous – la terminologie étant différente mais probablement pas le fond de la pensée.

Pour 17% des personnes sondées, elles attendent de cette consultation de faire un bilan de prévention « voir un spécialiste et faire un test complet, au niveau effort, un test cardiaque » [E2].

Et enfin pour une seule personne, cette consultation est attendu pour que son médecin la rassure dans sa pratique sportive : « j'attends quand même qu'il me rassure » « aucun risque de faire de l'activité physique avec de l'intensité » [E5].

La répartition est rappelée dans la figure 3.

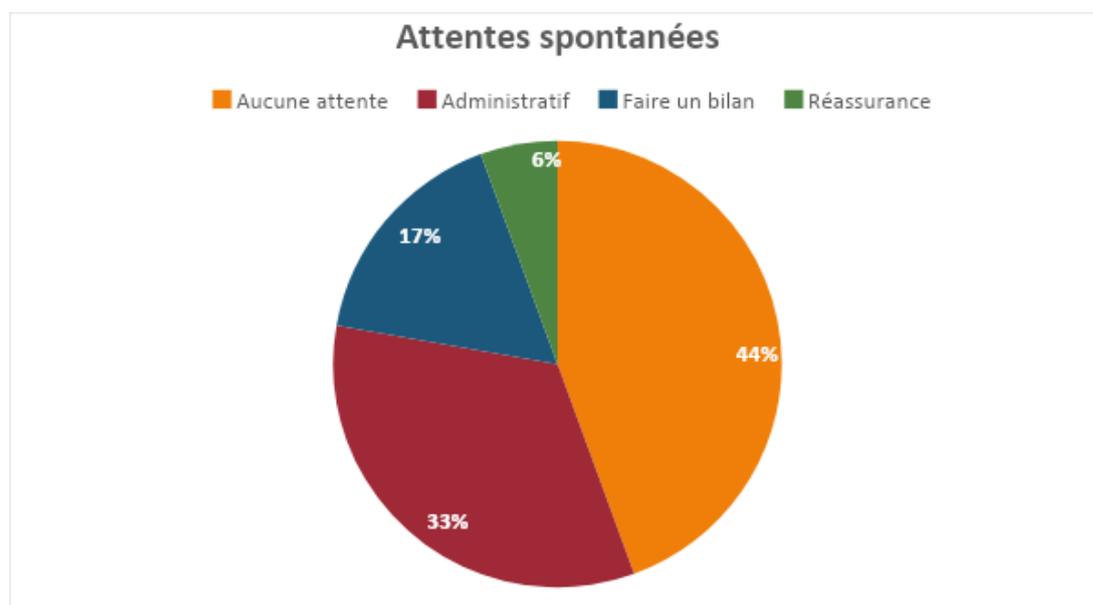


Figure 4 : les attentes spontanées

### *Objectifs secondaires*

A la suite de cette première question, nous leur avons demandé comment on pourrait, nous médecins, améliorer la consultation pour que les athlètes y trouvent un bénéfice.

Plusieurs thématiques ont été abordées par ces personnes :

### *Prévention :*

La prévention est le thème le plus cité par les participants pour que la consultation soit améliorée d'après eux. La prévention est un vaste sujet et nous avons pu remarquer deux sous-thèmes différents :

#### - Prévention des blessures

Ce sous-thème a été abordé par 3 personnes. Elles souhaiteraient aborder durant la consultation les principales pathologies pouvant être liées à la pratique de leur sport : « parler des blessures, ça serait pas mal » [E12], « les blessures, il pourrait en toucher deux mots » [E7].

Une personne souhaiterait également que le médecin lui pose la question si elle présente des douleurs ostéo-articulaires lors des efforts : « avoir un questionnaire et nous demander si on ressent des douleurs quelque part quand on court » [3], et elle propose d'avoir un questionnaire ou une trame sur laquelle le médecin pourrait s'appuyer pour mener la consultation.

#### - Prévention des risques

Ce sous-thème se rapproche du précédent sur la prévention des blessures. Et notamment faire de la prévention pour les plus jeunes et leurs enfants : « il faut informer les jeunes sur les risques » [E5]. Les réponses à la question des risques du triathlon : les réponses sont assez diverses et variées. Les pathologies les plus fréquemment citées sont les pathologies musculo-tendineuses avec le risque accidentogène notamment du vélo : « me casser la gueule en vélo » [E12].

Concernant le risque métabolique, la plupart des personnes ne pouvaient pas mettre de mots sur le nom propre ou citer une pathologie métabolique mais elles avaient des réflexes nutritionnels lors de l'effort adéquat : « je bois de la boisson isotonique » [E16], « j'ai lu que les reins prenaient quand même un coup et que c'était quand même assez traumatisant pour le rein. Qu'il y avait une vraie récupération à faire derrière » [E10]. Nos patients étaient informés soit par l'intermédiaire d'interventions au sein d'une licenciée pratiquant le métier de diététicienne-nutritionniste [E17] : « y a une des entraîneuses qui a un diplôme de nutritionniste » soit par expérience personnelle de malaises : « sur le dernier tour à pied, j'ai pas vu, pas reconnu, pas entendu ma famille, rien » [E16], « j'ai aussi eu, on va dire, une expérience d'hypoglycémie personnelle donc je connais un peu le sujet » [E6].

Concernant les risques classés comme psychiatrique, le risque social a été cité par un seul participant, c'est d'ailleurs le premier risque cité par cette personne [E16]. « C'est le risque social [...] j'en ai vu qui faisait exploser leur famille à cause du sport. »

L'autre risque cité a été la problématique alimentaire avec les troubles du comportement alimentaire.

L'unique réponse concernant l'infection traite de la leptospirose (15) [E8] « Je dirai, c'est plus sur la partie natation en eau libre et c'est là où elle m'a dit un truc intéressant, c'est que si j'avais un épisode fébrile juste après avoir été nagé en eau libre, de bien le préciser au médecin parce qu'il ne passerait pas forcément par cette case : leptospirose, il irait tout de suite sur de la grippe ou des choses. »

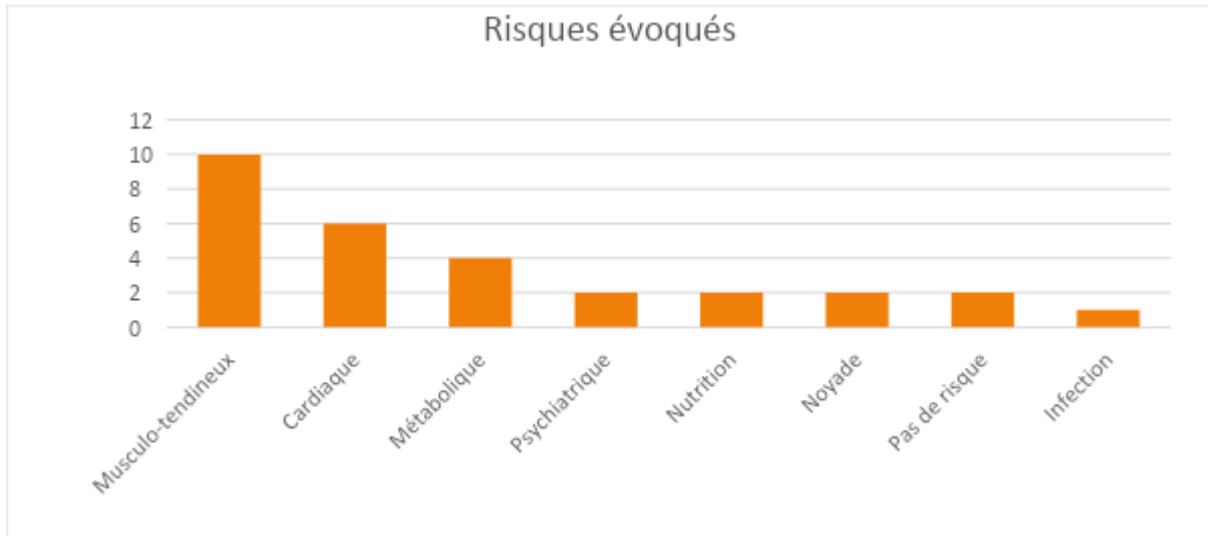


Figure 5 : Risques évoqués

### *Triathlon et grossesse*

Avec une participante, nous avons abordé la question de la compatibilité de son sport avec sa grossesse. Elle nous a expliqué être en fin de grossesse et avoir des regrets de ne pas avoir poursuivi le sport durant celle-ci : « j'ai de grosses frustrations de ne pas avoir été nager » « je crois que je n'aurai pas pu faire de vélo ni de course mais, voilà, je ne fais que marcher ». (E13). Elle a décidé d'arrêter sa pratique du triathlon dans le doute, devant l'absence de connaissance et devant un éventuel risque pour sa grossesse. C'était son premier enfant et elle nous explique de pas « vouloir jouer avec son enfant » et qu'elle ne « s'était pas posé la question ».

### *Connaissance du médecin*

Deux personnes de notre échantillon souhaiteraient et seraient plus rassurées que le médecin qui signe la licence sache en quoi consiste le triathlon et les distances : « s'il ne connaît pas la pratique, comment il peut valider le fait de pouvoir la faire, si lui-même, il ne connaît pas ce que c'est » [E14], « je pense qu'il n'y a pas beaucoup de médecins qui savent les distances d'un XXL » [E12].

## IV) DISCUSSION

### **1) Analyse des résultats**

Notre étude a permis de déterminer une prévalence des attentes des sportifs lors de la consultation délivrant le certificat à de l'administratif dans la grande majorité (77% des personnes interrogées).

En effet, le certificat est, en France au moment de l'écriture de cette thèse, une obligation légale à ce qu'un sportif puisse se licencier et/ou participer à une épreuve sportive en compétition.

Le travail de cette thèse a pu apporter des éléments de réponses sur les attentes qu'ont les patients et athlètes de cette consultation.

#### *a) Obligatoire*

D'une part, du point de vue des patients : il peut être considéré comme un devoir d'aller chez le médecin pour ce motif de consultation : « si on n'est pas sujet à aller voir le médecin, y allait que pour ça, je trouve que l'on prend ça un peu comme une corvée » [E3] ou voire qu'il n'est pas utile en général et qu'il peut être délétère à la personne qu'il le signe : « ça ne vaut rien du tout » [E10], « je pense que ça ne sert pas à grand-chose, parce que ça peut même nuire à un médecin, s'il arrive un problème" [E11]. Le travail de Miel retrouve également cet avis et une certaine banalisation de la consultation par les patients. (16)

#### *b) Administratif*

D'un point de vue des médecins : il peut être considéré comme du temps administratif empiétant sur le temps proprement médical, notamment par l'augmentation du nombre croissants de demande de CACI et par la diminution du nombre de médecins en activité (17).

Les examens cliniques et complémentaires pouvant être effectués et demandés ne sont pas uniformes parmi les praticiens, voire plus d'actualité (exemple du test de Ruffier (18)) pour le dépistage de pathologies cardiovasculaires. Cela ne l'est pas parmi les praticiens parce que les recommandations des différentes Sociétés Savantes en France ne sont pas d'accord entre elles. Le CNGE ne recommande pas de manière systématique la réalisation d'un ECG de repos et que le COFEMER rappelle qu'aucun examen paraclinique n'est indispensable chez le sujet jeune sportif asymptomatique, alors que la Société Française de Cardiologie et la SFMES proposent un ECG régulier, comme énoncé plus haut.

### *c) Réassurance*

D'autre part, la consultation permet aux patients d'être rassurés quant à leur pratique d'activité physique et de pouvoir la faire sans arrière-pensée « moi je pense que le certificat c'est avant tout pour soi et pour ne pas faire de connerie » [E12]. La consultation avec le médecin permet également d'alerter et de prévenir d'éventuelles pathologies avant que cela ne soit trop tard : « le but de nous alerter sur d'éventuels soucis que l'on pourrait avoir. Le but de peut-être nous sauver la vie quand même » [E4].

### *d) Prévention générale*

Pour les médecins, cela permet de voir au cabinet des patients, en général, jeunes sans pathologie associée qui s'il n'y avait pas de CACI à signer seraient probablement perdus de vue de leur patientèle, avis partagé par les patients également : « permet au médecin généraliste de voir des patients qui n'iraient pas voir le médecin » [E18]. C'est ce qu'a montré dans son travail Roussel A. (19)

La consultation du CACI est le moment également de refaire le point sur la prévention : vaccins, facteurs de risques cardiovasculaires. Il pourrait permettre de faire de la prévention et du dépistage sur les pathologies et risques liés à la pratique du sport, par exemple sur la traumatologie, la nutrition, ou encore par exemple l'addiction.

### *e) Traumatologie*

Plusieurs participants auraient aimé discuter de pathologies traumatologiques et blessures que peuvent rencontrer les triathlètes lors de la pratique de leur sport. Devant le volume d'entraînement que peut demander le sport, le risque de blessure augmente, et des conseils de prévention ou même de prise en charge globale peuvent être souhaités lors de la consultation médicale. Ils ne souhaitaient pas entrer dans les détails de chaque pathologie mais plutôt un conseil général préventif.

### *f) Nutrition*

Il est souvent dit dans le milieu du triathlon, qu'il existe une quatrième discipline à ce sport : la nutrition. Certains clubs peuvent proposer des interventions de professionnels spécialisés auprès des licenciés, leur permettant d'accéder aux connaissances nécessaires pour éviter des complications lors de la préparation de leur course ou durant la course elle-même. Et si ce genre d'interventions n'est pas proposé par le club, il pourrait être intéressant de parler au patient durant la consultation, de nutrition. Il est évident que tous les médecins généralistes ne possèdent pas les connaissances ou l'envie d'en parler, mais aborder la question et proposer un soutien nutritionnel spécialisé dans leur pratique sportive pourrait leur permettre d'éviter de faire des malaises, pouvant être graves durant une course. Ce thème a été abordé par R. David dans sa thèse de pharmacie (20), détaillée et comportant une centaine de pages où il reprend l'utilisation

de chaque apports énergétiques et non énergétiques ainsi qu'un tableau récapitulatif des compositions de plusieurs boissons d'effort.

Notre étude est biaisée dans cette thématique par la présence, au moment de la réalisation des entretiens, d'une nutritionniste-diététicienne en tant qu'éducatrice. Elle proposait à certains moments de la saison des échanges autour de la nutrition dans le triathlon. On peut donc émettre l'hypothèse que nos sujets n'expriment pas le besoin d'aborder la nutrition durant la consultation de ce fait là mais que de l'inclure lors d'échanges au sein du club peut être bénéfique.

### *g) Addiction*

Il est intéressant de noter que la problématique sociale fut abordée par une seule personne dans notre étude. Nous pouvons détailler davantage ce point par l'exemple de la bigorexie – l'addiction au sport. La pratique excessive de sport est considérée comme pathologique lorsque la vie sociale et/ou professionnelle est sacrifiée et/ou lorsque la santé de la personne se détériore à cause de cette activité physique (21). Pathologie encore peu connue, mais tend à être de plus en plus médiatisée Il y a actuellement peu de travaux permettant d'estimer la prévalence de cette pathologie chez les sportifs. Dans son travail de thèse S. Barde (22) montre une faible prévalence du risque de dépendance chez les coureurs à pied d'ultra-trail mais nuance du fait de la variété d'outils. En effet, pour son travail de thèse, il a utilisé le questionnaire et les critères de l'EDS-R (Exercice Dependance Scale - Revised) qui permet d'évaluer 7 dimensions psychologiques à travers 21 items. I. Ferreira (23) propose une version française de l'EAI (Exercice Addiction Inventory), qui elle est déjà utilisée dans plusieurs langues (24). L'EAI a l'avantage de n'être composé que de 6 questions et dont les réponses doivent être données sur une échelle de 1 à 5. Le questionnaire est mis à disposition en annexe. Ce questionnaire peut donc facilement être utilisé en consultation lorsqu'un patient que l'on sait sportif, d'autant plus si sportif d'endurance, se présente en consultation de médecine générale pour un motif psychosomatique, de conflit avec son/sa conjoint(e) et pourra éventuellement permettre de lui diagnostiquer une pathologie et lui proposer un traitement adéquat. Dans sa deuxième partie de thèse, I. Ferreira met son questionnaire en utilisation dans une étude épidémiologique. Elle retrouve 48 participants sur 275 soit 17,45% de sa population qui présente un score égal ou supérieur à 24 - seuil de risque de dépendance à l'exercice physique. Son étude montre également que le risque de dépendance est lié au volume d'entraînement par semaine d'activité physique.

Dans leur étude de 2014, J. Youngman et D. Simpson (25) montrent que sur une population de 1.285 triathlètes, 20% sont à risque d'addiction au sport et qu'un volume hebdomadaire important, notamment pour préparer des triathlons longue distance (Olympique, Half Ironman et Ironman, expose les triathlètes à un risque élevé – ce qui rejoint les résultats du travail de thèse de S. Barde.

|   | PAS DU<br>TOUT<br>D'ACCORD | 2 | NI EN<br>ACCORD<br>NI EN<br>DESACCORD | 4 | TOUT À FAIT<br>D'ACCORD |
|---|----------------------------|---|---------------------------------------|---|-------------------------|
| L'exercice physique est ce qu'il y a de plus important dans ma vie  | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |
| La quantité d'exercice physique que je pratique est source de conflit avec ma famille et/ou mon conjoint                                      | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |
| J'utilise l'exercice physique comme moyen d'agir sur mon humeur (par ex. pour « m'éclater », pour « m'échapper »...)                          | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |
| Au fil du temps j'ai augmenté la quantité d'exercice physique que je pratique   | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |
| Si je dois manquer une séance d'entraînement physique, je suis d'humeur maussade et irritable   | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |
| Si je réduis drastiquement mon activité physique pendant un temps, je finis toujours tôt ou tard par revenir au moins au même rythme qu'avant | 1                          | 2 | 3                                     | 4 | 5                       |

Figure 6 : Version française de l'EAI

#### *h) Cardiovasculaire*

Le dépistage des pathologies cardiovasculaires, notamment d'origine coronarienne, est réalisé de manière sérieuse par nos patients et même hors des recommandations à visée de performance dans notre population de triathlètes compétiteurs. Cela ne dispense pas malgré tout de proposer et de recommander aux patients d'aller consulter le spécialiste dans le cadre du dépistage. K.M. Harris et al (26) nous rappellent dans leur étude rétrospective que la majorité des décès brutaux de cause cardiaque ont lieu durant la partie natation. Ils retrouvent un risque de décès de 1,74 pour 100.000 participants, âgés de 28 à 65 ans. Les autopsies possibles réalisées retrouvent des cardiomyopathies ou de l'athérosclérose coronarienne. Ce taux pourrait éventuellement être comparé à celui du taux de mortalité dans le marathon (0,8 pour 100.000 participants (27)) ou encore au football (0,41 pour 100.000 participants (28)), tout en critiquant qu'il peut exister notamment des biais (de sélection, d'appariements) et que la différence ne peut pas être jugée significative.

Depuis plusieurs années, on sait que l'exercice physique intense et prolongé entraîne des modifications aiguës et transitoires de la fonction cardiaque. (29). Il n'est pas rare de retrouver une élévation des marqueurs cardiaques (BNP et troponine) à l'arrivée d'un triathlon longue distance. Il est également retrouvé une diminution de la FEVG (9% entre avant/après course longue distance), une dysfonction de la fonction ventriculaire droite et des déformations cardiaques ne favorisant pas une bonne contractilité myocardique. La récupération de la FEVG est généralement observée dans les 48 heures après l'effort en question. Ces déformations sont plus marquées dans l'épreuve longue

distance du triathlon comparativement à une épreuve cycliste ou encore au marathon. (30). Ces anomalies morphologiques sont transitoires avec une récupération à la normale dans les jours suivants la course. En revanche, on peut se poser la question d'un effet délétère cumulé si le participant ne respecte pas une période de repos ou de diminution de la charge suffisante après sa course, mais cela reste à être démontré. Il n'est pas rare d'observer une accumulation de triathlons chez les patients quand on s'intéresse à leur planification de courses durant l'été.

Comme toute pratique de sport d'endurance de manière modérée, le triathlon est bénéfique pour la santé. Une pratique très intense en compétition n'apporte pas de bénéfice supplémentaire pour la santé. La pratique du triathlon, sur le plan cardiovasculaire, est bénéfique, quand il est pratiqué raisonnablement. En excès, il a été démontré qu'il pouvait être délétère sur ce plan. Ainsi, comme un principe fondamental en médecine, comme en général, « tout est question de dosage » ou encore « la modération reste la clef ».

#### *i) Grossesse*

Le triathlon attire de plus en plus de femmes, 32% de femmes licenciées en Centre Val de Loire en 2022. Les médecins généralistes seront donc de plus en plus confrontés à des demandes de licences des futures ou anciennes femmes enceintes. Il nous paraissait important d'apporter une précision sur ce point également. Dans sa thèse, C. Picard (31) explore les pratiques des professionnels de santé suivant des femmes enceintes concernant l'activité physique durant la grossesse. Elle nous montre que seulement 38% des médecins généralistes interrogés étaient à l'aise sur le sujet : femme enceinte et activité physique, et que plus la grossesse avançait moins on évoquait le sujet du sport. La femme enceinte doit bénéficier d'une activité physique régulière au même titre qu'un adulte : c'est-à-dire au moins 2h30 d'activité physique par semaine, d'intensité légère à modérée. Et cela aura plusieurs bénéfices sur la grossesse : prévention de l'hypertension gravidique, de la pré-éclampsie, du diabète gestationnel, diminution des douleurs lombaires, de macrosomie etc. Ces bénéfices sont présents pour les femmes déjà sportives avant leur grossesse mais également pour les femmes non actives, quelle que soit la durée des activités physiques. Les activités physiques proposées sont la marche, la natation, le vélo sur du plat, et le jogging. Le triathlon propose ces trois disciplines. Il n'existe également pas d'augmentation des risques de prématurité, retard de croissance intra-utérin, de fausse couche ou de morbidité périnatale. En conclusion, les médecins généralistes doivent encourager la poursuite des activités physiques durant la grossesse, sujet qui pourrait être abordé avec les femmes par exemple lors de la signature du CACI.

### *j) Connaissances du sport*

Le triathlon est un sport assez récent avec une augmentation croissante et rapide du nombre de ses licenciés, et particulièrement du fait de l'enchaînement des trois disciplines, qu'il ne faut pas prendre de manière individuelle. Dans cette étude, il est reproché aux médecins généralistes leurs méconnaissances des risques et des spécificités du sport. Mais il est également reconnu que le médecin généraliste ne peut pas tout savoir : « bah parce que le médecin, je pense qu'il a déjà pas mal de trucs à faire » [E17], tout comme un médecin du sport : « tomber sur un médecin du sport qui ne connaît que le sport co' par exemple, il ne va pas forcément connaître toutes les subtilités des sports d'endurance » [E8]. Il est ici question donc de connaissance pure du sport et peu importe sa spécialité.

## **2) Limites de l'étude :**

### *a) Biais d'information :*

Cette étude a été menée par un chercheur débutant, non formé aux techniques de communication pour diriger un entretien. Ce biais a voulu être limité par l'utilisation d'un guide d'entretien avec des questions ouvertes, mais il n'est pas impossible que le chercheur débutant ait orienté certaines réponses des participants.

### *b) Biais de confusion :*

Il existe une part d'interprétation du chercheur lors de l'analyse des entretiens pouvant entraîner un biais de confusion. Ce biais est favorisé par un codage simple des entretiens. L'absence de rendez-vous présentiel et d'observateur externe ne nous a pas permis d'analyser les signes non-verbaux, pouvant conduire à une interprétation erronée.

### *c) Biais de mémorisation*

L'entretien étant réalisé de manière rétrospective, cela a pu entraîner un biais de mémorisation. Il était demandé aux participants de se souvenir d'une consultation ayant lieu parfois 3 ans auparavant, ou de leurs problèmes de santé notamment musculo-squelettiques qui peuvent être nombreux en plusieurs années de pratique.

### *d) Biais de recrutement*

Nous avons choisi de nous intéresser et d'essayer de recruter des triathlètes de différents clubs du département. Mais dans nos résultats, et lors des entretiens, il s'avère qu'une majorité des participants faisaient partie du même club (Triathlon Club Joué les Tours).

Les résultats sur les pathologies métaboliques peuvent donc être faussés par la présence d'une intervenante nutritionniste de métier qui organisait des formations à destinée des licenciés du club. Lors de la question sur les risques, peu de participants nous ont cité les problèmes métaboliques spontanément, mais quant à la question suivante, s'ils

connaissaient ce risque, ils me répondaient dans la majorité des cas par l'affirmative. Une information délivrée par un professionnel peut avoir son importance dans l'éducation des sportifs et des patients.

Il serait intéressant d'homogénéiser notre population en termes de volume d'entraînement hebdomadaire. Nous pouvons nous poser la question si nos réponses ne sont pas biaisées par le fait que 75% de notre population s'entraîne au moins 6 heures par semaine et qu'elle serait mieux informée des risques, mieux préparée à l'effort et ainsi qu'elle aurait moins d'attente de la consultation médicale. Il serait intéressant de s'intéresser au volume moyen d'entraînement hebdomadaire d'une plus large population pour comparer nos résultats ; ou de s'intéresser spécifiquement aux athlètes s'entraînant moins et pourraient potentiellement être moins préparés et être plus à risque de pathologies.

#### e) Covid

Les entretiens ont lieu durant le premier confinement de 2020, avec la fermeture des centres sportifs, l'arrêt des entraînements de groupes, ou encore l'autorisation légale de sortie d'une heure quotidienne entraînant une diminution de la pratique extérieure des activités sportives et notamment de la natation. Ceci est à critiquer avec l'augmentation brutale de l'entraînement intérieur par l'intermédiaire de plateformes d'entraînement, comme Zwift® ou Bkool® (32). Pendant la première vague de Covid19, il a pu être enregistré une augmentation de 200% de miles roulés par jour sur une plateforme d'entraînement, 440% d'augmentation de vente de home-trainer en 2020 chez Sigma Sports® (magasin de vente de matériels pour cyclistes).

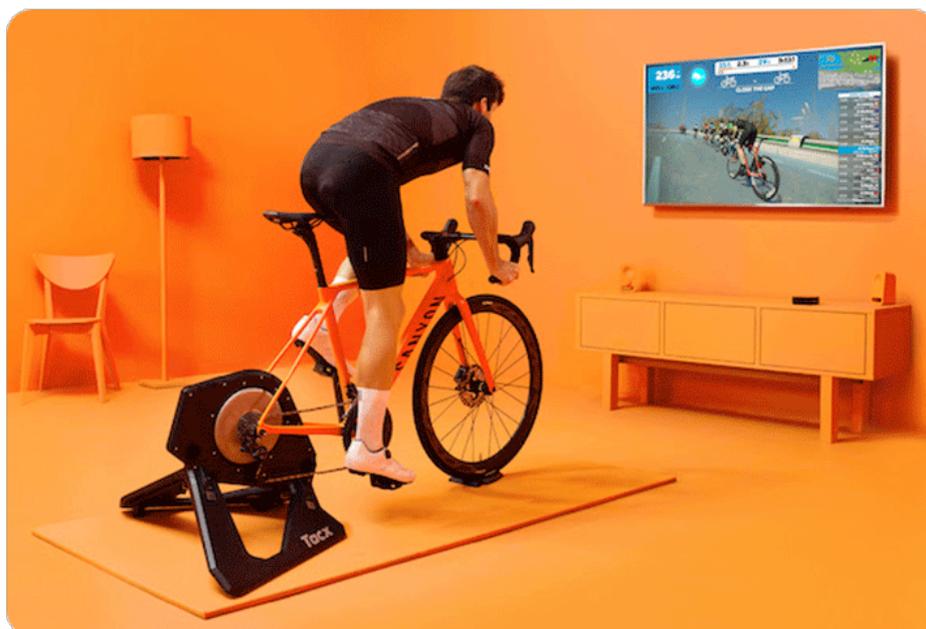


Figure 7 : Photo commerciale de Zwift® de son logiciel d'entraînement

### **3) Forces de l'étude :**

Plusieurs études ont été réalisées sur la réalisation du CACI et peu sur les sportifs en général.

A ce jour, lors de l'analyse bibliographique, seulement 3 thèses traitent de ce sujet dans des populations de sportifs divers, et dans une population de joueurs de tennis mais aucune sur les triathlètes. Il était intéressant d'avoir l'avis des triathlètes durant cette consultation médicale obligatoire encore pour la saison 2022-2023.

Les résultats sont comparables aux études précédentes concernant les attentes générales des patients lors de la consultation médicale : c'est-à-dire une signature du certificat. Du fait de cette obligation, ils devaient se rendre chez leur généraliste ou tout autre médecin pour la délivrance de ce CACI.

Le recrutement s'est fait en variation maximale, c'est-à-dire que le chercheur débutant s'est efforcé à recruter des triathlètes de tout âge, de sexes et de pratiques variées. L'analyse s'est faite jusqu'à saturation des données.

### **4) Perspective dans l'avenir**

L'idée que nous avons eu au moment d'initier ce travail avait été de proposer en fin de thèse, une fiche explicative à destination des triathlètes et des médecins pouvant accompagner la consultation ou être donnée à la fin de celle-ci, qui auraient pu reprendre certains points abordés dans ce travail : dans la prévention, de conseils etc.

Nous avons été limités dans ce travail par la FFtri qui a décidé de supprimer la nécessité de présenter un CACI lors d'une inscription ou d'une ré-inscription dans un club de triathlon lors de la rentrée 2023-2024. La demande de licence est donc limitée au seul questionnaire médical. La FFtri lors de la signature de la licence propose deux fiches explicatives, mises en annexes de ce travail, sur les troubles musculo-squelettiques, la nutrition et compléments alimentaires ainsi qu'une fiche sur la leptospirose. Ces documents sont proposés dans les Annexes de ce travail.

Cette absence de certificat médical pour bénéficier d'une licence ou de s'inscrire à un événement sportif fait partie des habitudes déjà de certains pays comme aux USA ou au Royaume-Uni.

Il pourrait être intéressant dans un autre travail d'évaluer la pertinence de ces documents lors de la soumission de son dossier pour l'obtention de la licence, si ceux-ci sont lus par les triathlètes et si cela leur convient.

L'absence de consultation pour la délivrance de CACI peut faire réfléchir sur la perte de vue de certains patients en médecine générale, devant l'augmentation croissante du nombre de licenciés et même malheureusement de décès durant les compétitions.

## V) CONCLUSION

Les résultats de cette étude sont en adéquation avec les travaux déjà réalisés autour du sport en général ou chez les pratiquants du tennis. La majorité des thèmes y sont retrouvés : la consultation médicale est vécue comme du temps « perdu », de peu d'intérêt et de contrainte administrative obligatoire mais qu'elle peut permettre à certains patients d'être rassurés dans leur pratique de l'activité physique. Les sportifs aimeraient avoir plus de conseils de prévention, notamment nutritionnel ou sur les blessures que leur sport peut engendrer. Ils n'attendent pas obligatoirement que cette information provienne du médecin généraliste mais que celui-ci leur conseille et les oriente vers des praticiens qui possèdent ces compétences : nutritionnistes, médecins du sport.

Le triathlon possède de nombreuses vertus d'un point de vue cardiaque, respiratoire, articulaire, social etc. Mais c'est aussi un sport récent, pour lequel un engouement se crée depuis plusieurs années et dont les risques sont mal connus par les patients ainsi que par les médecins généralistes.

Le CACI n'étant plus obligatoire à la rédaction de cette conclusion, il peut être dommage de ne pas répondre aux quelques attentes des patients triathlètes durant cette consultation, de dépister des troubles cardiovasculaires ou psychiatriques et pouvoir leur apporter des conseils sur leur préparation ou en prévention de blessures. Il peut être également dommageable de perdre de vue des patients jeunes, en bonne santé apparente qui pourraient bénéficier d'un dépistage de médecine générale. Ce changement étant tout récent, il est encore trop tôt pour évaluer la nécessité ou non de poursuivre cette absence de certificat médical

## BIBLIOGRAPHIE

- (1) Coste O, Marblé C. Le triathlon d’hier et d’aujourd’hui. Médecine du triathlon : Pratiques, recommandations, prévention. Issy les Moulineaux. Elsevier Masson ; 201. page 3.
- (2) Ligue Centre Val de Loire de Triathlon. Records Licences. [En Ligne] 17 mai 2023. Disponible (consulté le 9 novembre 2023): <https://www.facebook.com/photo/?fbid=701927935274411&set=a.484717100328830>
- (3) Fédération Française de Triathlon. Triathlon. [En Ligne] Disponible (consulté le 6 avril 2023): <https://www.fftri.com/pratiquer/disciplines/triathlon/>
- (4) Fédération Française de Triathlon. Tester la pratique loisir. [En Ligne] Disponible (consulté le 6 avril 2023): <https://www.fftri.com/pratiquer/debuter/tester-la-pratique-loisirs/>
- (5) Fédération Française de Triathlon. Règles Techniques et de Sécurité des Disciplines enchainées régies par la Fédération Française de Triathlon. [En Ligne] Disponible (consulté le 6 avril 2023): <https://www.fftri.com/wp-content/uploads/2018/11/20180929-RTS-FFTRI-valid%C3%A9es-CNRS-et-CA.pdf>
- (6) Décathlon. Mon premier triathlon: comment je me prépare avant la course. [En Ligne] Disponible (consulté le 6 avril 2023): <https://conseilspport.decathlon.fr/mon-premier-triathlon-comment-je-me-prepare-avant-la-course>
- (7) Recommandations ESC 2020 : Cardiologie du sport et activité physique chez les patients atteints de maladies cardiovasculaires. Copyright 2023 Europa Organisation. <https://www.cardio-online.fr/Actualites/A-la-une/Recommandations-ESC-2020-cardiologie-du-sport-et-activite-physique-chez-les-patients-atteints-de-maladies-cardiovasculaires>
- (8) Lalonde F, Martin SM, Boucher VG, Gosselin M, Roch M, Comtois AS. Preparation for an Half-Ironman Triathlon amongst Amateur Athletes: Finishing Rate and Physiological Adaptation. Int J Exerc Sci. 2020 May 1;13(6):766-777. PMID: 32509136; PMCID: PMC7241627.
- (9) Coste O, Marblé C. Le triathlon d’hier et d’aujourd’hui. Médecine du triathlon : Pratiques, recommandations, prévention. Issy les Moulineaux. Elsevier Masson ; 201. page 2.
- (10) Nouri A. Qu’attendent les sportifs amateurs de l’examen médical pour l’obtention du certificat de non contre-indication à la pratique du sport ? Exemple des joueurs du TC Guilers. Thèse de médecine. Faculté de médecine de Brest ; 2020, 45 p.
- (11) World Health Organization : WHO. (2022, 1 octobre). Vieillesse et santé. [En Ligne] Disponible (consulté le 21 octobre 2023) <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- (12) Carré F. et al. Recommandations concernant le contenu du bilan cardiovasculaire de la visite de non contre-indication à la pratique du sport en compétition entre 12 et 35 ans. 2009.
- (13) Agence Mondiale anti-dopage. Code Mondial antidopage 2021. Montréal; 2021. 197p

- (14) World Health Organization: WHO. (2022, 5 octobre). Activité physique. [En Ligne] Disponible (consulté le 21 octobre 2023) <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- (15) Juliette Morgan and others, Outbreak of Leptospirosis among Triathlon Participants and Community Residents in Springfield, Illinois, 1998, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 34, Issue 12, 15 June 2002, Pages 1593–1599,
- (16) Miel M. Le certificat de non contre-indication au sport : analyse qualitative des représentations qu'ont les médecins généralistes de leur pratique en Loire-Atlantique. Thèse de Médecine : Université de Nantes, 2011.
- (17) CNOM: Atlas de la démographie médicale en France: situation au 1er janvier 2020. Dr Patrick Bouet. page 24.
- (18) Cardio&Sport. Cardio&Sport fête ses 10 ans. Ce qui a disparu ou aurait dû disparaître en 10 ans. N°40. Septembre 2014
- (19) Roussel A. Le certificat de non contre-indication à la pratique sportive: modalités pratique et intérêts: enquête auprès des médecins généralistes d'Ille-et-Vilaine. Thèse de médecine, Université de Rennes 1, 2010.
- (20) Romuald David. La nutrition du triathlète lors des épreuves de longue durée. Sciences pharmaceutiques. 2016. hal-01731828
- (21) Hôpitaux universitaires de Genève. Addiction au sport. (2018, 22 novembre). [En Ligne] Disponible (Consulté le 9 mai 2023) <https://www.hug.ch/addictologie/addiction-au-sport>
- (22) Silvère Barde. Prévalence du risque de dépendance à l'exercice et troubles associés auprès de coureurs d'endurance en trail. *Médecine humaine et pathologie*. 2018.
- (23) Inès Ferreira. Sport à tout prix ? Dépendance à l'exercice physique et soins de santé primaires en contexte français : traduction française et validation de l'Exercice Addiction Inventory. *Médecine humaine et pathologie*. 2016.
- (24) Griffiths MD, Urbán R, Demetrovics Z, Lichtenstein MB, la Vega R de, Kun B, et al. A cross- cultural re-evaluation of the Exercise Addiction Inventory (EAI) in five countries. *Sports Med - Open*. 2015 Jan 20;1(1):5.
- (25) Youngman, J., & Simpson, D. (2014). Risk for Exercise Addiction : A Comparison of Triathletes Training for Sprint-, Olympic-, Half-Ironman-, and Ironman-Distance Triathlons. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8(1), 19-37.
- (26) Harris, K. M., Creswell, L. L., Haas, T. S., Thomas, T. R., Tung, M., Isaacson, E. R., Garberich, R., & Maron, B. J. (2017). Death and Cardiac Arrest in U.S. Triathlon Participants, 1985 to 2016. *Annals of Internal Medicine*, 167(8), 529.
- (27) Redelmeier DA, Greenwald JA. Competing risks of mortality with marathons: retrospective analysis. *BMJ*. 2007;335(7633):1275-127718156224
- (28) Işın A, Turgut A, Peden AE. Epidemiology of Football-Related Sudden Cardiac Death in Turkey. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Oct 14;57(10):1105. doi: 10.3390/medicina57101105. PMID: 34684142; PMCID: PMC8540717.
- (29) Astrand PO, Cuddy TE, Saltin B, Stenberg J. Cardiac output during submaximal and maximal work. 1964 Mar; 19: 268-74

- (30) La Guerche A, Burns AT, Mooney DJ, et al. Exercise-induced right ventricular dysfunction and structural remodeling in endurance athletes. *European Heart Journal* 2012 ; 33(8): 998-1006
- (31) Camille Picard. *Activité physique et grossesse: étude pratique chez les professionnels de la périnatalité*. Thèse de médecine, Université de Tours, 2023.
- (32) Bikebiz. Indoor cycling trends during Covid-19. [En Ligne] Disponible (Consulté le 21 octobre 2023) <https://bikebiz.com/turbo-trainers-sales-rocket-during-covid-19-lockdown/amp/>

# ANNEXES

## Capture d'écran d'un échange de mail pour l'accord de la CNIL.

TE **TRIPAULT ERIC** 15 juin 2023 à 11:26  
RE: Avis CNIL et éthique  
À : GUYETANT SOPHIE, Correspondant C.N.I.L., Cc : Romain Bucaille [Détails](#)

🗑️ | 🔄 | 🔄 | 🔄 | ✎ | 1▼

Afin de contribuer au respect de l'environnement,  
merci de n'imprimer ce courriel qu'en cas de nécessité. 

Bonjour,

Votre traitement informatique ' évaluer les attentes des triathlètes ' est enregistré dans le registre des traitements informatiques du C.H.R.U. sous le n° 2023\_066

Vous êtes en règle vis-à-vis de la CNIL.

Cordialement



FÉDÉRATION  
FRANÇAISE DE  
TRIATHLON

## FICHE INFO BONNES PRATIQUES

### **TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES**

Les troubles musculosquelettiques peuvent survenir lorsqu'un poste de travail n'est pas adapté à l'individu sur le plan ergonomique (mouvements répétitifs, écran d'ordinateur trop bas par rapport à la vision ...), ou encore en cas de pratique sportive intensive. Ils peuvent être localisés au niveau du rachis, provoquant cervicalgies et lombalgies à cause d'une mauvaise position sur le vélo par exemple, des épaules (tendinite de la coiffe des rotateurs) ou encore aux membres inférieurs (syndrome de l'essui-glace au genou ou encore inflammation du tendon d'achille).

Tous ces troubles peuvent être rapidement résolus en cas de prise en charge médicale adéquate (pose d'un diagnostic précis et d'une thérapeutique adaptée). L'absence de traitement peut entraîner la chronicisation de la douleur et engendrer des séquelles (arthrose, tendinite chronique, fissuration tendineuse ...) en cas de pratique sportive intensive maintenue dans ces conditions. C'est pourquoi toute douleur qui persiste dans le temps doit vous faire consulter votre médecin du sport.

### **NUTRITION ET COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES**

Ce même médecin du sport pourra également vous conseiller sur les bons réflexes à avoir en termes de nutrition sportive mais également en termes d'hydratation pendant et après l'effort, d'autant plus si votre charge d'entraînement est élevée. Il pourra vous recommander certains ouvrages sur le sujet ou de vous adresser à un(e) diététicien(ne) du sport si nécessaire, dont certains ont leur propre site internet ou chaîne d'information sur les réseaux sociaux. Vous pouvez également consulter le site internet de la Société Française de Nutrition du Sport : <https://www.nutritiondusport.fr/> où vous trouverez entre autres des conseils aux sportifs et autres référentiels.

De plus, votre médecin du sport reste votre interlocuteur privilégié si vous envisagez d'avoir recours à des compléments alimentaires tels que la prise de fer, de magnésium, de vitamine C ou encore de spiruline par exemple. Leur utilisation doit se justifier par un réel besoin (traitement d'une carence et/ou prévention d'un déficit à venir) et doit être discutée. En effet, certains compléments alimentaires peuvent avoir des effets indésirables lorsqu'ils sont employés à mauvais escient ou si leur confection représente un risque en cas de contrôle antidopage.

Vous pouvez retrouver une infographie rédigée par le Réseau Francophone Olympique de la Recherche en Médecine du Sport (ReFORM) sur le sujet de l'emploi des compléments alimentaires chez l'athlète entraîné via <https://reform-sportscimed.org/les-complements-alimentaires-et-lathlete-de-haut-niveau/> ainsi que l'article original en anglais du Comité International Olympique via <https://bjsm.bmj.com/content/52/7/439.long>

## Leptospirose | La maladie



- La leptospirose est une maladie grave, parfois mortelle, dont on observe plusieurs centaines de cas par an en France.
- Elle est due à des bactéries, les leptospires, présentes dans le monde entier\* et dont il existe plusieurs espèces.
- On la contracte en général lors d'une activité en relation avec un environnement souillé par l'urine d'animaux contaminés, notamment l'eau douce.

### Quels sont les signes de la maladie ?

- Ils apparaissent en moyenne 1 à 2 semaines après la contamination :
- fièvre qui peut être forte et brutale ;
  - **douleurs musculaires, articulaires, abdominales et forts maux de tête.**
- La maladie peut s'aggraver 4 à 5 jours après les premiers signes et s'étendre aux méninges, au foie, aux reins, aux poumons...

### Que faire si l'un de ces signes apparaît quelques jours après une activité à risque

- Consulter rapidement un médecin, en lui signalant l'activité à risque pratiquée : un traitement existe, et est d'autant plus efficace qu'il est donné tôt.

\* Sa fréquence est plus élevée en zone tropicale en raison des conditions climatiques et écologiques favorables.

## Leptospirose | Les situations à risque



Elles favorisent le contact de l'Homme avec un environnement souillé par l'urine d'animaux contaminés

| ACTIVITÉS DE LOISIRS   | MÉTIERS, ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES  |
|--|--|
| Avec un environnement contaminé par des urines d'animaux, en particulier l'eau douce, stagnante ou vive :  |  |
| <b>EN EAU DOUCE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• baignade ;</li> <li>• pêche ;</li> <li>• canyoning, canoë-kayak, rafting ;</li> <li>• autres sports de nature.</li> </ul> | <b>EN EAU STAGNANTE OU VIVE :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• égoutiers ;</li> <li>• employés de stations d'épuration, d'entretien de canaux, berges, voies navigables et voiries ;</li> <li>• pisciculture en eau douce.</li> </ul>                  |
| D'autres activités et métiers à risque favorisent les contacts directs avec les urines d'animaux contaminés :  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• chasse ;</li> <li>• accueil, élevage d'animaux de compagnie, notamment s'il s'agit de rongeurs (rats, souris, cobayes, etc.).</li> </ul>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• surveillance des espaces naturels : piégeurs, gardes-chasse, gardes-pêche... ;</li> <li>• travail en animalerie ;</li> <li>• médecine vétérinaire ;</li> <li>• travail en abattoir ;</li> <li>• agriculture...</li> </ul> |



## Leptospirose | Les mesures de prévention

### Mesures générales de lutte contre la prolifération des rongeurs :

- dératization en milieu urbain ;
- contrôle de leurs populations en milieu rural.

### Mesures individuelles de protection contre la contamination par les urines d'animaux

- Équipement indispensable en cas d'activité(s) à risque :
- gants, bottes, cuissardes ;
  - combinaisons ou vêtements de protection ;
  - lunettes anti-projections, si nécessaire.

### En cas de plaie

#### IL FAUT :

- laver abondamment à l'eau potable et au savon ;
- désinfecter avec un antiseptique ;
- protéger la plaie avec un pansement imperméable.

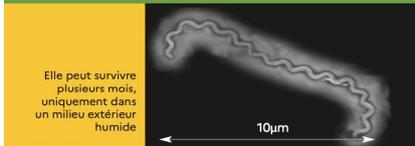
#### IL NE FAUT PAS :

- rincer avec une eau non potable, même limpide.

### Et la vaccination ?

- elle n'est efficace que contre une seule variété de leptospires ;
- elle est recommandée dans le cadre d'une activité professionnelle exercée durablement et/ou en permanence ou régulièrement en milieu à risque ;
- elle peut être proposée dans le cadre de la pratique régulière et durable d'une activité de loisir exposant spécifiquement au risque ;
- son indication doit être posée par le médecin au cas par cas après évaluation individuelle du risque ;
- elle ne dispense en aucun cas du port d'équipements de protection.

## Leptospirose | La bactérie



Elle peut survivre plusieurs mois, uniquement dans un milieu extérieur humide



### Où se trouve la bactérie ?

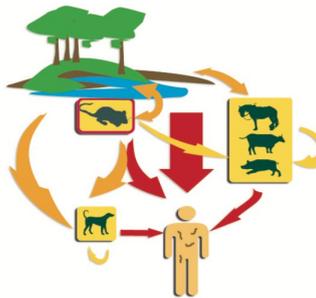
- principalement dans les urines des rongeurs (même si l'infection se rencontre chez d'autres mammifères) ;
- dans les eaux douces (même limpides) ou dans un environnement humide, contaminés par ces urines.

### Comment pénètre-t-elle notre organisme ?

- Généralement lors d'un contact en eau douce contaminée\*.
- Principalement par les muqueuses (oeil, bouche, nez...).
- Par la peau en cas de lésions même insignifiantes (égratignures, plaies).

\* Mais il peut s'agir aussi d'un contact en environnement humide ou avec des animaux contaminés.

## Leptospirose | Les origines de la contamination



### Pour en savoir plus

Sur INTERNET

> [www.solidarites-sante.gouv.fr/leptospirose](http://www.solidarites-sante.gouv.fr/leptospirose)

> [www.pasteur.fr](http://www.pasteur.fr)

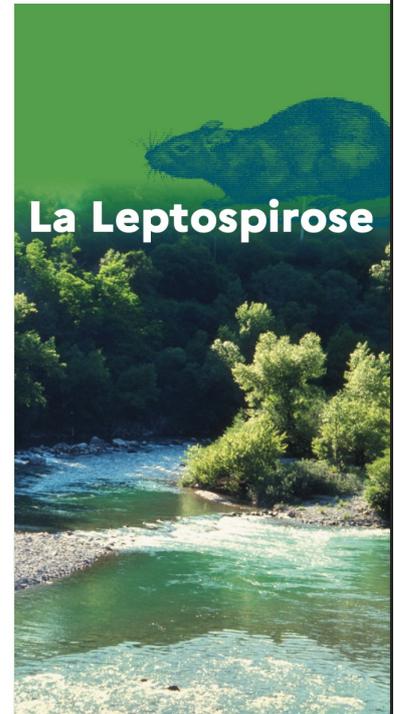


Ministère des Solidarités et de la Santé  
Direction générale de la Santé  
14 av. Duquesne - 75007 Paris  
Tél : 01 40 56 60 00

MINISTÈRE  
DES SOLIDARITÉS  
ET DE LA SANTÉ

Liberté  
Égalité  
Fraternité

## La Leptospirose



Exemple de fiches à destinées du triathlète et du médecin



Grossesse + triathlon = possible à FC < 70%  
FCmax maternelle



Sucre = Glucides = 80g/heure  
→ Entraîner son système digestif



Fièvre = 0 sport pendant 5 jours

Fièvre + diarrhées = prévenir médecin que triathlète

Triathlète



Douleur après l'effort = souffrance tendineuse ?  
Quelques jours de repos, plutôt que quelques courses

1 h sport = 500 mL d'eau



Pas d'automédication  
Pas d'anti-inflammatoire avant/après une course





Demander volume hebdomadaire

Triathlon = sport endurance violent = surveillance particulière



Grossesse + triathlon = possible



Bigorexie ?

Médecin

Proposer suivi diététicien.ne du sport



Fièvre + diarrhées = leptospirose ?



Dépistage cardiovasculaire, même chez les enfants



Dopage ? :  
- Diurétiques  
- Béta-bloquants



## Guide entretien analyse qualitative

- Nom, prénom, âge, antécédents médicaux/chirurgicaux, traitements. Tabac, alcool, drogues, dopage.
- Profession
- Antécédents sportifs, date à laquelle ils ont commencé le triathlon, de quand date leur certificat de sport. Temps hebdomadaire d'entraînement
- Motif principal de la consultation ? Temps de la consultation ?
- Ce qui a été réalisé comme examen clinique lors de la consultation : auscultation cardio-pulmonaire, examen ostéo articulaire (épaules, genoux, chevilles) et rachis ?
- Examens complémentaires réalisés avant la signature du certificat : ECG ? Test effort ? etc. Intérêts ?
- Méd Gé ? plus apte pour sa réalisation ?
- Et les attentes des sportifs sur cette consultation ? But du CMNCI
- À visée uniquement administrative ? sans intérêt retrouvé ? Conseils ? Économique ? Juridique ? Utile ? Mensonge sur l'auto-questionnaire ?
- Prévention des blessures, du surentraînement ? Éducation sur la nutrition ? Sur les risques du triathlon ? sur le dopage ? automédication ?
- Fiche ?
- Intérêt d'une consultation avec un médecin du sport pour déléguer ces tâches au médecin généraliste, tachent qui prennent du temps ?

Bucaille Romain

46 pages – 5 tableaux – 7 figures

### **Résumé :**

Le certificat d'Absence de Contre-Indication à la pratique sportive est un acte habituel en médecine générale. C'est également un document obligatoire que le sportif doit apporter à sa Fédération pour obtenir une licence et participer à des événements sportifs.

Le triathlète est un sport en forte croissance dans les dernières années.

Le but de cette étude est de s'intéresser à la consultation médicale du point de vue des sportifs : quelles sont leurs attentes de celle-ci ?

Nous avons réalisé une étude qualitative par entretiens semi-dirigés utilisant une analyse de thèmes jusqu'à saturation des données.

L'analyse montre une majorité d'absence d'attente, une attente administrative, de prévention et de réassurance. L'analyse montre également que si les athlètes ont besoin de conseils, ils ont tendance à consulter d'autres professionnels que leur médecin généraliste qui leur délivre le certificat d'absence de contre-indication. Des pistes d'amélioration de cette consultation ont été proposées pour tenter d'améliorer l'entretien avec le patient

En conclusion, les triathlètes semblent peu satisfaits de cette consultation. Les résultats sont similaires à d'autres études réalisées.

**Mots clés :** Triathlon – Certificat d'absence de contre-indication – Fiche conseils

### **Jury :**

Président du Jury : Professeur Fabrice IVANES

Membres du Jury : Docteur Boris SAMKO

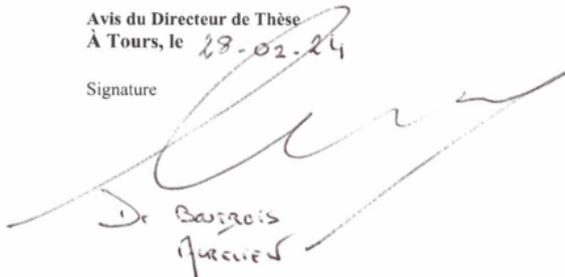
Docteur Maxime HOUDEBERT

Directeur de thèse : Docteur Aurélien BOUTROIS

Date de soutenance : 19 avril 2024

Avis du Directeur de Thèse  
À Tours, le 18.02.24

Signature



Dr. Aurélien  
Boutrois