

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Vincent BERTHEZ**

Le 29/06/2021

TITRE :

Le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des  
cyclistes amateurs adultes

Directrice de thèse : Dr RIBAUT Aurélie

JURY

Président : Pr LAMBERT Philippe

Assesseurs : Dr TEISSERENC Bénédicte

Dr RIBAUT Aurélie

UNIVERSITE DE MONTPELLIER  
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

**THESE**

Pour obtenir le titre de  
**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par

**Vincent BERTHEZ**

Le 29/06/2021

TITRE :

Le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des  
cyclistes amateurs adultes

Directrice de thèse : Dr RIBAUT Aurélie

JURY

Président : Pr LAMBERT Philippe

Assesseurs : Dr TEISSERENC Bénédicte

Dr RIBAUT Aurélie

**PERSONNEL ENSEIGNANT**

**Professeurs Honoraires**

|                    |                     |                       |                   |
|--------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| ALBAT Bernard      | BRUNEL Michel       | JOURDAN Jacques       | PAGES Michel      |
| ALLIEU Yves        | CANAUD Bernard      | KLEIN Bernard         | PEGURET Claude    |
| ALRIC Robert       | CHAPTAL Paul-André  | LAFFARGUE François    | PELISSIER Jacques |
| ARNAUD Bernard     | CIURANA Albert-Jean | LALLEMANT Jean        | PETIT Pierre      |
| ASENCIO Gérard     | CLOT Jacques        | Gabriel               | POUGET Régis      |
| ASTRUC Jacques     | D'ATHIS Françoise   | LAMARQUE Jean-Louis   | PUJOL Henri       |
| AUSSILLOUX Charles | DEMAILLE Jacques    | LAPEYRIE Henri        | RABISCHONG Pierre |
| AVEROUS Michel     | DESCOMPS Bernard    | LESBROS Daniel        | RAMUZ Michel      |
| AYRAL Guy          | DIMEGLIO Alain      | LOPEZ François Michel | REBOUL Jean       |
| BAILLAT Xavier     | DUBOIS Jean Bernard | LORIOT Jean           | RIEU Daniel       |
| BALDET Pierre      | DUMAS Robert        | LOUBATIERES Marie     | ROCHEFORT Henri   |
| BALDY-MOULINIER    | DUMAZER Romain      | Madeleine             | ROUANET DE VIGNE  |
| Michel             | ECHENNE Bernard     | MAGNAN DE             | LAVIT Jean Pierre |
| BALMES Jean-Louis  | FABRE Serge         | BORNIER Bernard       | SAINT AUBERT      |
| BANSARD Nicole     | FREREBEAU Philippe  | MARTY ANE Charles     | Bernard           |
| BAYLET René        | GALIFER René Benoît | MARY Henri            | SANCHO-GARNIER    |
| BILLIARD Michel    | GODLEWSKI Guilhem   | MATHIEU-DAUDE         | Hélène            |
| BLARD Jean-Marie   | GRASSET Daniel      | Pierre                | SANY Jacques      |
| BLAYAC Jean Pierre | GUILHOU Jean-       | MEYNADIER Jean        | SEGNARBIEUX       |
| BLOTMAN Francis    | Jacques             | MICHEL François-      | François          |
| BONNEL François    | HEDON Bernard       | Bernard               | SENAC Jean-Paul   |
| BOUDET Charles     | HERTAULT Jean       | MION Charles          | SERRE Arlette     |
| BOURGEOIS Jean-    | HUMEAU Claude       | MION Henri            | SOLASSOL Claude   |
| Marie              | JAFFIOL Claude      | MIRO Luis             | VIDAL Jacques     |
| BOUSQUET Jean      | JANBON Charles      | NAVARRO Maurice       | VISIÉ Jean Pierre |
| BRUEL Jean Michel  | JANBON François     | NAVRATIL Henri        |                   |
| BUREAU Jean-Paul   | JARRY Daniel        | OTHONIEL Jacques      |                   |

## Professeurs Émérites

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ARTUS Jean-Claude               | LARREY Dominique                          |
| BLANC François                  | LE QUELLEC Alain                          |
| BONAFE Alain                    | MARES Pierre                              |
| BOULENGER Jean-<br>Philippe     | MAUDELONDE<br>Thierry                     |
| BOURREL Gérard                  | MAURY Michèle                             |
| BRINGER Jacques                 | MESSNER Patrick                           |
| CLAUSTRES Mireille              | MILLAT Bertrand                           |
| DAURES Jean-Pierre              | MONNIER Louis                             |
| DAUZAT Michel DAVY<br>Jean Marc | MOURAD Georges<br>PREFAUT Christian       |
| DEDET Jean-Pierre               | PUJOL Rémy                                |
| ELEDJAM Jean-<br>Jacques        | RIBSTEIN Jean<br>SCHVED Jean-<br>François |
| GROLLAUX RAOUX<br>Robert        | SULTAN Charles                            |
| GUERRIER Bernard                | TOUCHON Jacques                           |
| GUILLOT Bernard                 | UZIEL Alain                               |
| JONQUET Olivier                 | VOISIN Michel                             |
| LANDAIS Paul                    | ZANCA Michel                              |

## Docteurs Émérites

|                |              |
|----------------|--------------|
| PRAT Dominique | PUJOL Joseph |
|----------------|--------------|

**PERSONNEL ENSEIGNANT**

**Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers**

**PU-PH de classe exceptionnelle**

ALRIC Pierre – Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)

BACCINO Éric – Médecine légale et droit de la santé

BASTIEN Patrick – Parasitologie et mycologie

BEREGI Jean-Paul – Radiologie et imagerie médicale

BLAIN Hubert – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

BOULOT Pierre – Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

CAPDEVILA Xavier – Anesthésiologie-réanimation

COMBE Bernard – Rhumatologie

COSTES Valérie – Anatomie et cytologie pathologiques

COTTALORDA Jérôme – Chirurgie infantile

COUBES Philippe – Neurochirurgie

COURTET Philippe – Psychiatrie d'adultes, addictologie

CRAMPETTE Louis – Oto-rhino-laryngologie

CRISTOL Jean Paul – Biochimie et biologie moléculaire

CYTEVAL Catherine – Radiologie et imagerie médicale

DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel – Anesthésiologie-réanimation

DELAPORTE Éric – Maladies infectieuses ; maladies tropicales

DEMOLY Pascal – Pneumologie, addictologie

DE WAZIERES Benoît – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

DOMERGUE Jacques – Chirurgie viscérale et digestive

DUFFAU Hugues – Neurochirurgie

ELIAOU Jean François – Immunologie

FABRE Jean Michel – Chirurgie générale  
FRAPIER Jean-Marc – Chirurgie thoracique et cardiovasculaire  
HAMAMAH Samir – Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
HERISSON Christian – Médecine physique et de réadaptation  
JABER Samir – Anesthésiologie-réanimation  
JEANDEL Claude-Médecine interne – gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
JONQUET Olivier – Réanimation ; médecine d'urgence  
JORGENSEN Christian – Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie  
KOTZKI Pierre Olivier – Biophysique et médecine nucléaire  
LABAUGE Pierre – Neurologie  
LEFRANT Jean-Yves – Anesthésiologie-réanimation  
LEHMANN Sylvain – Biochimie et biologie moléculaire  
LUMBROSO Serge – Biochimie et biologie moléculaire  
MERCIER Jacques – Physiologie  
MEUNIER Laurent – Dermato-vénérologie  
MONDAIN Michel – Oto-rhino-laryngologie  
MORIN Denis – Pédiatrie  
PAGEAUX Georges – Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
PUJOL Pascal – Biologie cellulaire  
QUERE Isabelle – Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)  
RENARD Éric – Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale  
REYNES Jacques – Maladies infectieuses, maladies tropicales  
RIPART Jacques – Anesthésiologie-réanimation  
SOTTO Albert – Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
SCHVED Jean François – Hématologie ; Transfusion  
TAOUREL Patrice – Radiologie et imagerie médicale  
TOUITOU Isabelle – Génétique  
VANDE PERRE Philippe – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
YCHOU Marc – Cancérologie ; radiothérapie

### **PU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

AGUILAR MARTINEZ Patricia – Hématologie ; transfusion  
ASSENAT Éric – Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
AVIGNON Antoine – Nutrition  
AZRIA David – Cancérologie ; radiothérapie  
BAGHDADLI Amaria – Pédiopsychiatrie ; addictologie  
BLANC Pierre – Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
BORIE Frédéric – Chirurgie digestive  
BOURDIN Arnaud – Pneumologie ; addictologie  
CAMBONIE Gilles – Pédiatrie  
CAMU William – Neurologie  
CANOVAS François – Anatomie  
CAPTIER Guillaume – Anatomie  
CARTRON Guillaume – -Hématologie ; transfusion  
CAYLA Guillaume – Cardiologie  
CHANQUES Gérald – Anesthésie-réanimation  
CORBEAU Pierre – Immunologie  
COULET Bertrand – Chirurgie orthopédique et traumatologique  
CUVILLON Philippe – Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire  
DADURE Christophe – Anesthésiologie-réanimation  
DAUVILLIERS Yves – Physiologie  
DE TAYRAC Renaud – Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale  
DE VOS John – Cytologie et histologie  
DEMARIA Roland – Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire  
DROUPY Stéphane – Urologie  
DUCROS Anne – Neurologie  
DUPEYRON Arnaud – Médecine physique et réadaptation  
FESLER Pierre – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
GARREL Renaud – Oto-rhino-laryngologie  
GENEVIEVE David – Génétique  
GUILLAUME Sébastien – Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
GUIU Boris – Radiologie et imagerie médicale

HAYOT Maurice – Physiologie  
HOUEDE Nadine – Cancérologie ; radiothérapie  
KLOUCHE Kada – Réanimation ; médecine d'urgence  
KOENIG Michel – Génétique moléculaire  
KOUYOUMDJIAN Pascal – Chirurgie orthopédique et traumatologique  
LAFFONT Isabelle – Médecine physique et de réadaptation  
LAVABRE-BERTRAND Thierry – Cytologie et histologie  
LAVIGNE Jean-Philippe – Bactériologie – virologie, hygiène hospitalière  
LEMOING Vincent – Maladies infectieuses ; maladies tropicales  
LECLERCQ Florence – Cardiologie  
MARIANO-GOULART Denis – Biophysique et médecine nucléaire  
MATECKI Stéfan – Physiologie  
MORANNE Olivier – Néphrologie  
MOREL Jacques – Rhumatologie  
NAVARRO Francis – Chirurgie générale  
NOCCA David – Chirurgie viscérale et digestive  
PASQUIE Jean-Luc – Cardiologie  
PERNEY Pascal – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
PRUDHOMME Michel – Anatomie  
PUJOL Jean Louis – Pneumologie ; addictologie  
PURPER-OUAKIL Diane – Pédo-psychiatrie ; addictologie  
ROGER Pascal – Anatomie et cytologie pathologiques  
TRAN Tu-Anh – Pédiatrie  
VERNHET Hélène – Radiologie et imagerie médicale

### **PU-PH de 2ème classe**

BOURGIER Céline – Cancérologie ; radiothérapie  
CANAUD Ludovic – Chirurgie vasculaire ; Médecine Vasculaire  
CAPDEVIELLE Delphine – Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
CLARET Pierre-Géraud – Médecine d'urgence  
COLOMBO Pierre-Emmanuel – Cancérologie ; radiothérapie  
COSTALAT Vincent – Radiologie et imagerie médicale



DAIEN Vincent – Ophtalmologie  
DORANDEU Anne – Médecine légale  
FAILLIE Jean-Luc – Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique, addictologie  
FUCHS Florent – Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
GABELLE DELOUSTAL Audrey – Neurologie  
GAUJOUX Viala Cécile – Rhumatologie  
GODREUIL Sylvain – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
GUILPAIN Philippe – Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie  
HERLIN Christian – Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brûlologie  
IMMEDIATO DAIEN Claire – Rhumatologie  
JACOT William – Cancérologie ; Radiothérapie  
JEZIORSKI Éric – Pédiatrie  
JUNG Boris – Réanimation ; médecine d'urgence  
KALFA Nicolas – Chirurgie infantile  
LACHAUD Laurence – Parasitologie et mycologie  
LALLEMANT Benjamin – Oto-rhino-laryngologie  
LE QUINTREC Moglie - Néphrologie  
LETOUZEY Vincent – Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale  
LONJON Nicolas - Neurologie  
LOPEZ CASTROMAN Jorge – Psychiatrie d'Adultes ; addictologie  
LUKAS Cédric – Rhumatologie  
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas – Radiologie et imagerie médicale  
MILLET Ingrid – Radiologie et imagerie médicale  
MURA Thibault – Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
NAGOT Nicolas – Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication  
OLIE Émilie – Psychiatrie d'adultes ; addictologie  
NOCCA David – Chirurgie digestive  
PANARO Fabrizio – Chirurgie générale  
PARIS Françoise – Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale

PELLESTOR Franck – Histologie, embryologie et cytogénétique  
PASQUIE Jean-Luc – Cardiologie  
PEREZ MARTIN Antonia – Physiologie  
POUDEROUX Philippe – Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie  
RIGAU Valérie – Anatomie et cytologie pathologiques  
RIVIER François – Pédiatrie  
ROSSI Jean François – Hématologie ; transfusion  
ROUBILLE François – Cardiologie  
SEBBANE Mustapha – Anesthésiologie-réanimation  
SIRVENT Nicolas – Pédiatrie  
SOLASSOL Jérôme – Biologie cellulaire  
STOEBNER Pierre – Dermato-vénéréologie  
SULTAN Ariane – Nutrition  
THOUVENOT Éric – Neurologie  
THURET Rodolphe – Urologie  
TUAILLON Édouard – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière  
VENAIL Frédéric – Oto-rhino-laryngologie  
VILLAIN Max – Ophtalmologie  
VINCENT Denis – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie  
VINCENT Thierry – Immunologie  
WOJTUSCISZYN Anne – Endocrinologie-diabétologie-nutrition

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

### **1<sup>re</sup> classe :**

COLINGE Jacques – Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes  
LAOUDJ CHENIVESSE Dalila – Biochimie et biologie moléculaire  
VISIER Laurent – Sociologie, démographie

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - Médecine générale**

### **1<sup>re</sup> classe :**

LAMBERT Philippe  
AMOUYAL Michel

## **PROFESSEURS ASSOCIÉS - Médecine Générale**

CLARY Bernard

DAVID Michel

GARCIA Marc

## **PROFESSEURS ASSOCIÉS - Médecine**

BESSIS Didier – Dermato-vénéréologie

MEUNIER Isabelle – Ophtalmologie

MULLER Laurent – Anesthésiologie-réanimation

PERRIGAULT Pierre-François – Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence

QUANTIN Xavier – Pneumologie

ROUBERTIE Agathe – Pédiatrie

VIEL Éric – Soins palliatifs et traitement de la douleur

## **Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers**

### **MCU-PH Hors classe – Échelon Exceptionnel**

RICHARD Bruno – Médecine palliative

SEGONDY Michel – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

### **MCU-PH Hors classe**

BADIOUX Stéphanie – Biochimie et biologie moléculaire

BOULLE Nathalie – Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère – Génétique

CARRIERE Christian – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie – Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale – Épidémiologie, économie de la santé et prévention

GIANSILY-BLAIZOT Muriel – Hématologie, transfusion

### **MCU-PH de 1<sup>re</sup> classe**

BERTRAND Martin – Anatomie

BOUDOUSQ Vincent – Biophysique et médecine nucléaire

BRET Caroline – Hématologie biologique

BROUILLET Sophie – Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale  
COSSEE Mireille – Génétique Moléculaire  
LAVIGNE Géraldine – Hématologie ; transfusion  
LESAGE François-Xavier – Médecine et santé au travail  
MARTRILLE Laurent – Médecine légale et droit de la santé  
MATHIEU Olivier – Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie  
MOUZAT Kévin – Biochimie et biologie moléculaire  
PANABIERES Catherine – Biologie cellulaire  
RAVEL Christophe – Parasitologie et mycologie  
SCHUSTER-BECK Iris – Physiologie  
STERKERS Yvon – Parasitologie et mycologie  
YACHOUH Jacques – Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

**MCU-PH de 2<sup>ème</sup> classe**

BERGOUGNOUX Anne – Génétique  
CHIRIAC Anca – Immunologie  
DE JONG Audrey – Anesthésie-réanimation  
DU THANH Aurélie – Dermato-vénéréologie  
FITENI Frédéric – Cancérologie ; radiothérapie  
GOUZI Farès – Physiologie  
HERRERO Astrid – Chirurgie générale  
HUBERLANT Stéphanie – Gynécologie obstétrique ; Gynécologie médicale  
KUSTER Nils – Biochimie et biologie moléculaire  
MAKINSON Alain – Maladies infectieuses, Maladies tropicales  
PANTEL Alix – Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière  
PERS Yves-Marie – Thérapeutique, addictologie  
ROUBILLE Camille – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie  
SABLEWSKI Vanessa – Anatomie et cytologie pathologiques

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - Médecine Générale**

### **MCU-MG de 1<sup>ère</sup> classe**

COSTA David

OUDE-ENGBERINK Agnès

### **MCU-MG de 2<sup>ème</sup> classe**

FOLCO-LOGNOS Béatrice

CARBONNEL François

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES - Médecine Générale**

CAMPAGNAC Jérôme

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

### **Maîtres de Conférences hors classe**

BADIA Éric – Sciences biologiques fondamentales et cliniques

CHAZAL Nathalie – Biologie cellulaire

### **Maîtres de Conférences de classe normale**

BECAMEL Carine – Neurosciences

BERNEX Florence – Physiologie

CHAUMONT-DUBEL Séverine – Sciences du médicament et des autres produits de santé

DELABY Constance – Biochimie et biologie moléculaire

GUGLIELMI Laurence – Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HENRY Laurent – Sciences biologiques fondamentales et cliniques

HERBET Guillaume – Neurosciences

LADRET Véronique – Mathématiques appliquées et applications des mathématiques  
 LAINE Sébastien – Sciences du Médicament et autres produits de santé  
 LE GALLIC Lionel – Sciences du médicament et autres produits de santé  
 LOZZA Catherine – Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques  
 MAIMOUN Laurent – Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé  
 MOREAUX Jérôme – Science biologiques, fondamentales et cliniques  
 MORITZ-GASSER Sylvie – Neurosciences  
 MOUTOT Gilles – Philosophie  
 PASSERIEUX Émilie – Physiologie  
 RAMIREZ Jean-Marie – Histologie  
 RAYNAUD Fabrice  
 TAULAN Magali – Biologie Cellulaire

### **PH chargés d'enseignements**

|                      |                    |                     |
|----------------------|--------------------|---------------------|
| ABOUKRAT Patrick     | BIRON-ANDREANI     | CASSINOTTO Chris-   |
| AKKARI Mohammed      | Christine          | tophe               |
| ALRIC Jérôme         | BLANC Brigitte     | CATHALA Philippe    |
| AMEDRO Pascal        | BLANCHARD Sylvie   | CAZABAN Michel      |
| AMOUREUX Cyril       | BLANCHET Catherine | CHARBIT Jonathan    |
| ANTOINE Valéry       | BLATIERE Véronique | CHEVALLIER Thierry  |
| ARQUIZAN Caroline    | BOBBIA Xavier      | CHEVALLIER-MI-      |
| ATTALIN Vincent      | BOGE Gudrun        | CHAUD Josyane       |
| AYRIGNAC Xavier      | BOURRAIN Jean Luc  | COLIN Olivier       |
| BADR Maliha          | BOUYABRINE Hassan  | CONSEIL Mathieu     |
| BAIS Céline          | BRINGER-DEUTSCH    | CORBEAU Catherine   |
| BARBAR Saber Davide  | Sophie             | COROIAN Flavia-Oana |
| BASSET Didier        | BRINGUIER BRAN-    | COURDRAY Sarah      |
| BATIFOL Dominique    | CHEREAU Sophie     | CRANSAC Frédéric    |
| BATTISTELLA Pascal   | BRISOT Dominique   | CUNTZ Danielle      |
| BAUCHET Luc          | BRONER Jonathan    | DARDALHON Brigitte  |
| BENEZECH Jean Pierre | CADE Stéphane      | DAVID Aurore        |
| BENNYS Karim         | LAZERGES Cyril     | DE BOUTRAY Marie    |

|                           |                            |                              |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|
| BERNARD Nathalie          | LE GUILLOU Cédric          | RAPIDO Francesca             |
| BERTRCHANSKY Ivan         | LEGLISE Marie Suzanne      | RIBRAULT Alice               |
| BIBOULET Philippe         | CAIMMI Davide Paolo        | RICHAUD-MOREL Brigitte       |
| DENIS Hélène              | CARR Julie                 | RIDOLFO Jérôme               |
| DEVILLE de PERIERE Gilles | CARTIER César              | RIPART Sylvie                |
| DE LA TRIBONNIERE Xavier  | CASPER Thierry             | RONGIERES Michel             |
| DJANIKIAN Flora           | MARGUERITE Emmanuel        | ROULET Agnès                 |
| DONNADIEU-RIGOLE Hélène   | MARTIN Lucille             | RUBENOVITCH Josh             |
| FAIDHERBE Jacques         | MATTATIA Laurent           | SANTONI Fannie DEBIEN Blaise |
| FATTON Brigitte           | MEROUEH Fadi               | DELPONT Marion               |
| FAUCHERRE Vincent         | MEYER Pierre               | SASSO Milène                 |
| FILLERON Anne             | MILESI Christophe          | SCHULDINER Sophie            |
| FITENI Frédéric           | MORAU Estelle              | SEGURET Fabienne             |
| FOURNIER Philippe         | MOSER Camille              | SENESSE Pierre               |
| GAILLARD Nicolas          | MOUSTY Eve                 | SKALLI El Mehdi              |
| GALMICHE Sophie           | MOUTERDE Gaël              | SOLA Christelle              |
| GENY Christian            | PANSARD Nicole             | SOULLIER Camille             |
| GERONIMI Laetitia         | PERNIN Vincent             | STOEBNER DELBARRE Anne       |
| GINIES Patrick            | PERRIGAULT Pierre François | TEOT Luc                     |
| GRECO Frédéric            | PEYRON Pierre-Antoine      | THIRION Marina               |
| GUEDJ Anne Marie          | PICARD Éric                | VACHIERY-LAHAYE Florence     |
| GUYON Gaël                | PICOT Marie Christine      | VERNES Eric                  |
| HENRY Vincent             | PIERONI Laurence           | VINCENT Laure                |
| JAMMET Patrick            | POQUET Hélène              | WAGNER Laurent               |
| JEDRYKA François          | PUJOL Sarah-Lise           | ZERKOWSKI Laetitia           |
| JREIGE Riad               | PUPIER Florence            |                              |
| KINNE Mélanie             | QUANTIN Xavier             |                              |
| LABARIAS Coralie          | RAFFARD Laurence           |                              |
| LACAMBRE Mathieu          |                            |                              |
| LANG Philippe             |                            |                              |

## **PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES**

BARATEAU Lucie – Physiologie

BASTIDE Sophie – Épidémiologie, économie de la santé et prévention

CAZAUBON Yoann – Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie

DAGNEAUX Louis – Chirurgie orthopédique et traumatologique

DUFLOS Claire – Biostatistiques ; informatique médicale et technologies de la communication

GOULABCHAND Radjiv – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

LATTUCA Benoit – Cardiologie

MARIA Alexandre – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

MIOT Stéphanie – Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie

SARRABAY Guillaume – Génétique

SOUICHE François-Régis – Chirurgie viscérale et digestive



*A la mémoire de mon grand-père Guy.*

*« Notre plus grande faiblesse réside dans l'abandon ; la façon la plus sûre de réussir est d'essayer une autre fois. » Thomas Edison.*

## Remerciements :

### Aux membres du jury :

*A Monsieur le Professeur Lambert, président du jury :* c'est un honneur pour moi de vous compter parmi mon jury, et d'autant plus en tant que président. Merci pour tout ce que vous donnez pour les étudiants en médecine, votre investissement exemplaire, on ne vous remerciera jamais assez. Merci pour votre générosité, votre bienveillance et votre humilité. Dès les premières années d'études, les valeurs que vous nous transmettez nous permettent de se construire, aussi bien en tant qu'être humain que médecin. Merci.

*A Madame le Dr Aurélie RIBAUT, directrice de thèse et assesseur :* merci d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail et tout ce que cela représente pour moi. Merci pour tes conseils, ta disponibilité, ta bonne humeur et tes encouragements malgré le contexte sanitaire de cette année si particulière. Merci de m'avoir aiguillé dans les moments difficiles, de m'avoir permis de travailler sereinement. Merci pour ta confiance, ça a été un plaisir de venir à bout de ce travail à tes côtés. Un vrai travail d'équipe, je suis heureux d'avoir pu partager cela avec toi.

*A Madame le Dr Bénédicte TEISSERENC, assesseur :* merci d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse, c'est un réel plaisir pour moi. J'ai passé 6 mois géniaux à tes côtés pour mon stage SASPAS, je t'en remercie infiniment. Ton dévouement pour la médecine, dans une telle période, me scotche. J'ai rarement vu une femme aussi dynamique, aussi impliquée et construire des choses aussi belles que ce que tu as fait. Si j'ai changé de voie, c'était pour rencontrer des gens comme toi. Bravo et merci encore. Je suis heureux d'avoir pu faire un bout de chemin avec toi.

**Aux sportifs qui ont participé à cette étude :** merci pour votre sincérité, votre temps, votre implication dans un tel travail. C'était pour moi une expérience super enrichissante, tous ces échanges, ces réflexions autour du sport et de la pratique du cyclisme... J'ai pu apprendre un tas de choses grâce à vous et j'ai pris un réel plaisir à faire ce travail grâce à vous. Merci.

### **A la famille :**

#### ***Joyce,***

Mon rayon de soleil, merci d'être là tous les jours à mes côtés et de me permettre de me construire chaque jour. Certaines rencontres changent une vie, et grâce à toi j'ai pu m'ouvrir de nouveaux horizons, devenir un homme meilleur, améliorer mes défauts et me battre pour arriver au bout de mon rêve de gosse. C'est ça la vie. J'ai puisé dans mes ressources chaque jour grâce à toi, grâce à tes mots, grâce à ton sourire, et surtout grâce à l'énergie que tu me transmets. Ça n'a pas été tous les jours faciles, le chemin a été long pour en arriver là, tu as su faire de gros sacrifices nous permettant maintenant d'ouvrir de nouvelles portes tous les deux et je te remercie infiniment. Quand je regarde derrière, je suis fier de ce qu'on a bâti tous les deux, je suis le plus heureux des hommes. Merci pour ton aide dans ce travail, pour ta patience, tes relectures malgré la fatigue que tu accumules dans ce nouveau chapitre de notre vie. Je t'aime pour la vie. Je suis fier de toi mon cœur.

#### ***A mes parents,***

***Maman,*** merci de ton soutien sans faille, de ta présence, de tes mots pour me remobiliser. Ces quelques mots sont les plus difficiles à écrire pour moi. Tu es un moteur pour moi, tu me permets d'avancer chaque jour même si parfois je suis dur avec toi. Merci d'avoir fait tout ce que tu as fait pour moi, de m'avoir inculqué toutes les valeurs essentielles de la vie, de m'avoir permis de faire du sport de haut niveau et d'accéder aux études supérieures. J'ai rarement vu un bout de femme aussi combative, avec autant d'énergie, de passion et de dévouement. Je suis fier de toi. Je suis fier de nous. J'ai toujours pu compter sur toi. Merci pour toute cette force que tu me donnes, je t'en suis énormément reconnaissant et je ne te remercierai jamais assez. Dans quelques mois, l'horizon va t'ouvrir de beaux moments que tu mérites tant. Je serai toujours là pour toi tu le sais.

***Papa,*** tu es un modèle pour moi, tout le socle que tu as construit depuis tant d'année me laisse admirateur. Tu m'as poussé à changer de voie, à passer de l'ingénierie à mon rêve : la médecine. Aujourd'hui je suis heureux, pour rien au monde je ne changerai ma place, c'est aussi grâce à toi et la force que tu me donnes chaque jour. J'ai eu des moments de doute, et tu as toujours su me donner toutes les clefs pour arriver au bout de mes rêves que ce soit pour le sport ou les études. Sans ton dévouement, financier et humain, je n'en serai pas là. Je me suis battu pour vous, grâce à vous, c'était un travail d'équipe et l'histoire est belle. Je suis fier qu'on puisse faire un bout de chemin ensemble dans la médecine, à peu de choses près on aurait pu le faire sur trois générations et l'histoire aurait été encore différente. Merci pour tout, vous le savez, je serai toujours là.

***Mes petites sœurs,*** je suis fier de vous. Je ne vous le dis presque jamais, par pudeur et timidité peut être. C'est toujours plus facile de l'écrire, mais un jour je trouverai la force de passer outre ! Vous m'avez aussi supporté dans tous mes projets, que ce soit pour le sport ou les études. J'ai parfois pris des décisions lourdes de conséquences, tant sur le plan personnel que professionnel, mais vous avez toujours été là pour moi et vous avez toujours essayé d'avancer en parallèle malgré. Je suis fier de tout ce qu'on a fait ensemble, d'avoir pu faire un bout de chemin aux quatre coins du monde avec vous, ça restera à vie dans un coin de ma tête. Vous êtes des moteurs

pour moi, Claire avec ta faculté de rebondir dans les moments les plus difficiles, Clémence dans ta facilité à détendre l'atmosphère dans les moments les plus improbables. Je vous aime, vous pouvez compter sur moi vous le savez.

*Néné*, ma grand-mère, tu m'as donné la vision de la médecine qui m'est si chère. Merci pour ton soutien, tes conseils, ton implication dans mes études de médecine. Tu m'as poussé à réaliser mon rêve et à réaliser le rêve de Guy. J'en suis fier. De là-haut il veille sur nous et je suis sûr qu'il est heureux. On se réunira tous là-haut dans quelques années pour finir d'écrire le dernier chapitre. Dans les moments les plus difficiles, j'ai pensé à vous, à tous les sacrifices que vous faisiez en tant que médecins de village, au soutien infaillible que vous apportiez à vos patients. Tu es un modèle pour moi. Merci.

*Ninon Philou Benji Romain Totote*, tant de repas passés à discuter de mes études, de mes difficultés, du futur, de mon projet de vie. J'ai eu des moments difficiles et vous avez été exemplaires pour me soutenir. Sans vous, j'aurais craqué plus d'une fois et vous avez toujours eu les mots pour que je reparte de l'avant. Merci pour tout ce que vous avez fait ces 9 années. Ninon, c'est toi qui m'as aidé à changer de direction à un moment de ma vie où ma tête était remplie de doutes. Je t'en remercie. Tu as su me donner des forces pour repartir de l'avant et rebondir dans cette période délicate. Votre simplicité, votre gentillesse et votre humilité me rendent admiratif. Merci pour tout.

*A ma famille d'Alsace*, je n'ai pas toujours été présent pour vous. Le propre d'un homme c'est de reconnaître ses torts. Je le sais, vous attendiez sans doute autre chose de moi. Pour autant, je pense à vous chaque jour. Votre esprit de famille, votre sincérité, votre dévouement m'impressionnent aujourd'hui. J'ai rarement vu un tel soutien entre homme. Bravo. Le courage de Christiane aujourd'hui me laisse sans voix. Je suis admiratif de la force que tu trouves pour t'accrocher à la vie. Merci pour tout.

*A ma belle-famille*, merci pour tout ce que vous faites pour nous. Merci pour tout l'amour que vous nous transmettez de Savoie. Je sais que vous êtes perplexes de la tournure que prend la médecine dans cette période de crise sanitaire, mais certaines de vos réflexions sur la vie me permettent d'avancer et d'être plus ouvert sur certaines choses. Michel et Danielle, j'ai rarement vu un esprit de famille aussi fort. Vos enfants peuvent être fiers de vous. Je suis heureux de pouvoir faire un bout de chemin avec vous. James, merci pour ton soutien, même si tu doutes de la médecine du XXIème siècle, je peux te comprendre sur certains points. Ta simplicité m'impressionne, je suis heureux d'écrire un chapitre à tes côtés.

*A tout le reste de famille*, merci de m'épauler, de me soutenir. C'est un travail d'équipe, le socle sur lequel je pouvais me reposer était un atout pour moi. Merci à vous tous.

### **A mes amis :**

*Robin*, c'est grâce à toi que je me suis lancé dans ce travail, après des réflexions, des discussions autour du sujet, et ton expérience d'enduriste à haut niveau. Merci. C'est grâce à ça que le sujet a muri dans ma tête après des heures passées sur la selle...Merci pour ta simplicité, tes conseils, tes coups de pédales, et l'entretien de mes machines ! Je serai là pour te soigner en cas de cascades tu le sais, j'ai le set de suture assez facile avec toi. Une victoire pour moi est de te voir rouler en casque intégral. Bravo.

*Damien et Julia*, merci pour votre soutien sans faille, votre hospitalité légendaire. Les moments chez vous m'ont ressourcé à tous les niveaux. Le Belge, ta vision du sport, du trail running et du vélo m'a aidé à avancer dans mon projet. Te mettre dans des états pas possibles lors des

courses m'a toujours interrogé, mais maintenant je m'y habitue et je comprends le pourquoi du comment. Merci. Julia, la voix de la sagesse, la zénitude, le calme, la force tranquille d'un petit bout de femme que j'admire. Toute cette énergie que tu dégages me laisse sans voix. Bravo, tu nous donne à tous une bonne leçon de vie.

**A Marine**, presque un internat sans se lâcher. Merci pour tes précieux conseils, tes relectures, tes corrections, tes encouragements. Tu as su trouver les mots pour me calmer quand j'étais à bout de nerf, bravo. Merci pour tout, je suis fier d'avoir fait une bonne partie de mon internat avec toi. Je te souhaite tout le bonheur du monde, tu es un sacré exemple à mes yeux, j'espère qu'on pourra retravailler ensemble un jour. Quand je passe à tous ces moments, j'ai des frissons.

**A Pierre Cécile Laurent JPP et Sylvianne**, merci d'avoir été là pour moi dans les moments difficiles. Toutes vos attentions depuis tant d'années ça n'a pas de prix... Votre soutien est exemplaire, je suis super heureux d'avoir fait ce bout de chemin avec vous. Votre simplicité, votre humilité me donnent un sacré exemple sur la vision de la vie... Bravo et merci à vous.

**A Benj et Lau**, la beauté d'un couple, la simplicité et la construction d'un bel empire ! Vous êtes des exemples pour moi, tout ce que vous avez construit m'impressionne, je suis admiratif. Vos encouragements m'ont été chers, surtout quand j'ai décidé de changer de voie. Merci d'avoir pris soin de Joyce pendant ces derniers mois, je vous en suis super reconnaissant. Je suis heureux de pouvoir passer de beaux moments avec vous. Merci mes héros de Marseillan.

**A la famille Seguinél**, vous avez traversé un moment difficile cette année. Comment ne pas penser à vous en écrivant ces mots ? Merci pour ces moments de simplicité, les crevettes au Patis... Tous ces beaux moments m'ont permis de me ressourcer pour mieux avancer par la suite. Merci à vous, vous pouvez compter sur moi vous le savez. Merci Sylvie de t'occuper de Joyce. Je suis heureux pour elle.

**A mes amis du vélo**, merci à vous pour ces beaux moments dans les sentiers, sur les routes, ou sur le casque parfois. C'est un réel plaisir de partager ces aventures avec vous. Des moments de simplicité qui sont essentiels en cette période. J'ai pu retrouver des forces grâce à vous ! Merci.

**A tous mes amis de la faculté de médecine de Montpellier**, merci pour votre soutien, merci de m'avoir accueilli dans votre grande famille. Je vous souhaite plein de bonheur pour la suite, nous avons un métier de rêve, profitons !

**A mon coach Tarragazz**, merci de me suivre avec tant de professionnalisme. Un exemple de persévérance, heureusement que j'ai pu me venger sur le vélo, parce que chez toi, j'ai laissé mes poumons plusieurs fois sur le tapis... Merci pour tes conseils et ta disponibilité, merci de m'avoir aiguillé dans mon travail quand je prenais des mauvaises directions. Je te souhaite de continuer à te régaler dans ton travail comme tu le fais.

### **Aux médecins, confrères et collègues :**

**Laure, MSU pour mon stage SASPAS** : terminer mon internat au sein de votre MSP a été le rêve pour moi. Je ne pouvais pas espérer mieux. Tes conseils, tes attentions, tes encouragements m'ont permis de m'améliorer, de me poser les bonnes questions et de devenir un meilleur médecin. Je t'en remercie. Notre chemin se recroisera je l'espère.

**A la MSP le Calypso et de Tourbes**, merci pour votre accueil pendant ces 6 mois. J'ai pu évoluer dans un environnement idéal pendant mon stage SASPAS grâce à vous. Merci pour tous vos conseils, vos leçons de vie, votre bonne humeur. Malgré la fatigue j'ai pu garder le sourire tous les jours grâce à vous. Bravo.

**Anne Christine**, ce n'est pas rien si j'ai choisi de passer quelques mois de plus avec toi pour mon stage SASPAS... ! Ton humilité, ta simplicité et ta vision de la vie m'ont permis de m'ouvrir sur certains sujets. Ta patience, ton dévouement pour tes patients sont pour moi un exemple. Je suis heureux d'avoir croisé ton chemin. Merci à toute l'équipe du cabinet.

**Florentin**, tu m'as fait aimer la pédiatrie. Bravo. Merci pour ta patience, ta gentillesse, tes conseils et ta disponibilité. Ces quelques mois dans ton cabinet m'ont fait évoluer et m'ont permis d'élargir mes connaissances en médecine générale. Je t'en suis vraiment reconnaissant. Je serai heureux que tu puisses suivre mon Loulou dans quelques mois. Merci. Merci à toute l'équipe du cabinet.

**A l'équipe de Médecine B**, on a traversé une période de crise sanitaire, dans le calme, la bonne humeur, sans un mot plus haut que l'autre, toujours soudés. J'ai rarement vu un service hospitalier fonctionner aussi bien. Un pour tous, tous pour un. Traverser une telle crise est une expérience particulière, probablement unique dans une carrière. J'étais rassuré de pouvoir être à vos côtés dans cette sombre période. J'en ressors plus fort. Merci à vous.

**A l'équipe des urgences de Sète**, merci pour tout ce que j'ai appris à vos côtés. Ce stage aux urgences a été super enrichissant sur le plan médical et humain. J'ai appris tellement de choses... Merci !

**A Olivier et David**, mes MSU pour mon premier semestre. Merci de m'avoir fait découvrir la médecine générale avec autant de passion, de simplicité. J'ai pu mettre les deux pieds dans ce qui est pour moi un bonheur aujourd'hui. J'avais des doutes sur mon orientation, mais grâce à vous, j'ai su que je prenais le bon chemin.

**Amélie**, merci de m'avoir fait confiance pour mon premier remplacement. Depuis j'ai pu progresser, grandir et donner une orientation à mon futur sur le plan professionnel. C'est un plaisir de bosser dans ton cabinet. Ta vision de la vie et de la médecine m'a aussi permis de m'ouvrir de nouvelles perspectives. Merci pour ta simplicité et ta confiance, je t'en suis reconnaissant.

## **Listes des abréviations :**

AFLD : Agence Française de Lutte contre le Dopage

ALD : Affection de Longue Durée

AMPD : Antenne Médicale de Prévention Dopage

AUT : Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques

BCAA : Branched Chain Amino Acids

CA : Complément Alimentaire

CMO : Cardiomyopathie Obstructive

DU : Diplôme Universitaire

EAI : Exercice Addiction Inventory

ECG : Electrocardiogramme

EPO : Erythropoïétine

FFC : Fédération Française de Cyclisme

FMC : Formation Médicale Continue

INSEP : Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance

MIPS : Multi Directional Impact Protection System

SFC : Société Française de Cardiologie

SFNS : Société Française de Nutrition Sportive

SMR : Suivi Médical Réglementaire

TCC : Thérapie Cognitivo- Comportementale

UCI : Union Cycliste Internationale

VTT : Vélo Tout Terrain

## TABLES DES MATIERES :

|   |    |
|---|----|
| Introduction :  | 25 |
| I. Matériel et méthode :  | 27 |
| I.1. Choix du type d'étude :  | 27 |
| I.2. Le recrutement des sportifs :  | 28 |
| I.3. La réalisation des entretiens :  | 30 |
| II. Résultats :   | 32 |
| II.1. Données statistiques :  | 32 |
| II.2. Généralités concernant le suivi médical des cyclistes amateurs :                                | 33 |
| II.2.1 Les motifs de consultation chez le médecin généraliste :                                       | 33 |
| II.2.2 La délivrance du certificat de non contre-indication à la pratique du cyclisme :               | 35 |
| II.2.3 Les autres intervenants dans le suivi médical des cyclistes amateurs :                         | 37 |
| II.3. Nutrition et compléments alimentaires chez le cycliste amateur :                                | 38 |
| II.3.1 L'alimentation chez les cyclistes amateurs :   | 38 |
| II.3.2 La consommation de compléments alimentaires chez les cyclistes amateurs :                      | 40 |
| II.4. Des conduites addictives au dopage chez les cyclistes amateurs :                                | 42 |
| II.4.1 L'addiction à l'effort chez les cyclistes amateurs :   | 42 |
| II.4.2 Les connaissances des cyclistes amateurs concernant le dopage :                                | 43 |
| II.4.3 La perception du dopage chez les cyclistes amateurs :  | 43 |
| II.4.4 Le rôle du médecin généraliste en lien avec le dopage :  | 44 |
| II.5. Perspectives d'évolution concernant le suivi médical des cyclistes amateurs :                   | 46 |
| II.5.1 Evaluation des attentes des sportifs en rapport avec leur suivi médical :                      | 46 |
| II.5.2 Evaluation de la pertinence d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs adultes : | 48 |
| II.5.3 Proposition d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs :                         | 49 |
| III. Discussion :   | 49 |
| III.1. Discussion de la méthode :   | 49 |
| III.2. Reprise des principaux résultats et comparaison avec la littérature :                          | 51 |
| III.3. Perspectives et intérêts pour la pratique future :   | 61 |
| Conclusion :  | 62 |
| Bibliographie :   | 63 |
| Annexes :   | 69 |
| Résumé :  | 88 |



## Introduction :

Fin 2020, l'institut national de la jeunesse et de l'éducation publiait son baromètre annuel de la pratique sportive en France. Plus de 65% des Français déclarent pratiquer une activité physique au moins une fois par semaine (1). Les consultations médicales en relation avec la pratique du sport sont, par conséquent, de plus en plus fréquentes chez le médecin généraliste et constituent un enjeu majeur de santé publique (2).

J'ai pu voir lors de mon premier stage d'internat en médecine générale que ces consultations sont diverses touchant à la fois la délivrance de certificats médicaux, la prise en charge de pathologies musculosquelettiques, les conseils nutritionnels, la prévention du dopage et des conduites addictives etc.

Parmi les sports préférés des Français, le cyclisme occupe la 4<sup>ème</sup> position avec, en 2020, plus de 12,5 millions de pratiquants (3). La fédération française de cyclisme comptabilise aujourd'hui 115000 licenciés, dans 2800 clubs, ce qui en fait seulement le 15<sup>ème</sup> loisir pratiqué en club par les Français. Il s'agit donc d'une pratique moins encadrée que certains autres sports, notamment sur le plan médical. Chez les cyclistes professionnels et ceux inscrits sur les listes du ministère en tant que sportifs de haut niveau, le suivi médical via la SMR (Surveillance Médicale Réglementaire) est très codifié (4). La prise en charge et l'encadrement sont entièrement coordonnés par le médecin fédéral ce qui permet un suivi médical optimal. Cette SMR, en corrélation avec la charge physique induite par la pratique du cyclisme comporte : un examen cardiovasculaire annuel avec test d'effort et électrocardiogramme, bilan biologique trimestriel, échographie cardiaque tous les 4 ans, bandelette urinaire annuelle, une consultation prévention dopage. A contrario, chez le cycliste amateur, la prise en charge n'est pas codifiée et c'est le médecin généraliste qui est l'interlocuteur principal pour le suivi médical et l'encadrement de ces sportifs.

Les bienfaits du cyclisme sur la diminution des pathologies cardiovasculaires, le bien-être physique mental et social, ainsi que le développement neurosensoriel sont bien établis (5–7). Cependant, depuis plusieurs années, l'essor des sports d'endurance comme le trail running, le triathlon ainsi que le cyclisme associé à la multiplication des compétitions, toujours plus intenses, peut à l'inverse entraîner un effet néfaste sur la santé du sportif si celui-ci n'est pas encadré et suivi médicalement (8).

En 2013, une étude réalisée sur 200 cyclistes au sommet du Mont Ventoux, portant sur le rôle et la prévention du médecin généraliste dans les accidents cardiovasculaires montrait que 60% d'entre eux n'avaient pas de suivi médical adapté. De plus, 90% des cyclistes ne s'hydrataient pas suffisamment (9).

La pratique du cyclisme, y compris en milieu amateur peut aussi mener à des conduites dopantes, voire à un dopage avéré si le sportif n'est pas encadré. En effet, depuis plusieurs années, la consommation de compléments alimentaires, notamment chez le sportif d'endurance amateur, s'est démocratisée (10–12). L'étude réalisée en 2017 au cours du « Larzac Trip Trail » portant sur la consommation de compléments alimentaires, montre que 38% des coureurs interrogés ont consommé des produits avant ou pendant la course. La prise de tels produits peut, si elle n'est pas encadrée, entraîner des conduites addictives voire un dopage avéré. Cela est d'autant plus inquiétant, que beaucoup de sportifs considèrent ces produits comme bénéfiques et sûrs pour la santé (13). En 2019, l'agence française antidopage rapportait également une augmentation des conduites dopantes et du dopage chez les amateurs. Le cyclisme arrive en seconde position après l'athlétisme en matière de résultats anormaux (14). Des études viennent

appuyer ce constat et montrent que le dopage n'épargne pas le sport amateur, avec 5 à 15% des sportifs utilisant des substances dopantes pour améliorer leurs performances (15–18).

Le cyclisme amateur est donc une discipline sportive dont la prise en charge médicale est multifactorielle nécessitant une bonne coordination des soins en médecine de ville (19). Cependant, aucune étude ne traite de la place qu'occupe le médecin généraliste dans la prise en charge de ces sportifs.

En tant que pratiquant intensif et régulier, et interne de médecine générale, il me paraît intéressant, d'étudier le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs adultes. Pour répondre à ces interrogations, j'ai choisi de réaliser une étude qualitative auprès de ces sportifs.

## I. Matériel et méthode :

Nous avons choisi de réaliser une **étude qualitative par entretien semi dirigé**.

L'objectif principal de notre étude est d'explorer le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs adultes.

Les deux objectifs secondaires sont d'évaluer les attentes des cyclistes amateurs en termes de suivi médical et d'élaborer ensuite une fiche conseil pour le suivi médical du cycliste amateur à l'attention des médecins généralistes.

### I.1. Choix du type d'étude :

#### ✓ **La recherche qualitative :**

La recherche qualitative a pour but de décrire des représentations et des comportements en analysant les propos des sujets interrogés (20). En recueillant des expériences personnelles, des émotions, des motivations et des attentes, ce type de recherche permet d'explorer, de comprendre et d'expliquer certains phénomènes (21). Lorsque les facteurs que l'on cherche à observer sont non quantifiables et subjectifs, la recherche qualitative s'avère être particulièrement intéressante (22). En effet, l'objectif n'est pas de recueillir des quantités de données, mais d'obtenir des données de fond en utilisant une démarche compréhensive et interprétative permettant de gagner en profondeur dans l'analyse (23). Cependant, les conclusions de ce type d'étude ne peuvent bien évidemment pas être généralisées.

Depuis plusieurs années, ce type de recherche est principalement associée à des disciplines telles que l'anthropologie, la sociologie, la psychologie et la sociolinguistique. Cette démarche s'avère aussi particulièrement adaptée à la santé et la médecine générale permettant la découverte de thèmes inattendus ouvrant de nouvelles perspectives (24).

Notre étude a pour but de comprendre le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs adultes. L'approche qualitative paraît être l'option la plus pertinente pour réaliser ce travail.

#### ✓ **Les entretiens semis dirigés individuels :**

Il existe plusieurs techniques pour recueillir les données (25) :

- L'observation où le chercheur reste totalement spectateur et n'intervient pas dans le recueil des données.
- Les focus groups : discussion entre l'investigateur et plusieurs sujets (6 à 10 en général de profils homogènes ou hétérogènes) autour d'une thématique particulière après explication des consignes. Cette technique permet de profiter de la dynamique des échanges entre les participants. Le chercheur pose des questions et facilite les échanges au sein du groupe permettant de faire émerger des points de vue et opinions différents concernant plusieurs thématiques (26).

- L'entretien semi dirigé qui est une discussion structurée autour de plusieurs thématiques prédéfinies entre un individu et l'interviewer.

Notre choix s'est porté sur l'entretien semi dirigé individuel (ou entretien semi directif). L'entretien semi directif est une technique de collecte de données qui contribue au développement de connaissances favorisant des approches qualitatives et interprétatives relevant en particulier des paradigmes constructivistes.

Cette technique permet d'avoir une discussion ouverte entre deux sujets, structurée autour d'une thématique prédéfinie, avec la possibilité de faire reformuler certains points, ou d'utiliser des questions de relance pouvant aboutir parfois à des thématiques non anticipées par le chercheur. Cependant, cette technique nécessite une certaine expérience de la part de l'interviewer notamment pour l'utilisation des reformulations, des relances et de la maîtrise du silence.

De plus, ce type d'entretien répond à des contraintes organisationnelles moins complexes que des focus groups. En effet, il paraissait difficile pour nous de réunir plusieurs sportifs, dans une même salle, à cause de plusieurs facteurs (emploi du temps individuel, lieux géographiques différents et éloignés) et notamment au vu du contexte sanitaire actuel.

Pour finir, l'entretien semi dirigé individuel permet d'aborder des choses plus intimes et personnelles que certains sportifs n'auraient peut-être pas évoqués en focus group notamment par peur du jugement d'autrui.

## 1.2. Le recrutement des sportifs :

### ✓ **Les critères d'inclusion sont les suivants :**

- Être un cycliste majeur
- Pratiquer le cyclisme de manière régulière, deux fois par semaine minimum que ce soit le VTT, le vélo de route ou le BMX en club ou non.
- Comptabiliser un minimum de 2000 km annuel
- Être volontaire pour l'étude

### ✓ **Les critères de non inclusion sont :**

- Être inscrit sur les listes ministérielles en tant que sportif de haut niveau
- Être sportif professionnel dans une équipe, c'est-à-dire être rémunéré pour la pratique du cyclisme

### ✓ **Les principaux motifs de refus :**

- Le manque de temps pour la réalisation de l'entretien
- Des contraintes logistiques rendant le rendez-vous pour réaliser l'entretien impossible (sportif trop éloigné de notre lieu géographique)
- L'absence d'intérêt pour le sujet

### ✓ **Echantillonnage :**

Afin d'enrichir le recueil de données et d'élargir la variabilité des entretiens, nous avons choisi d'opter pour un recrutement à « variance maximale ». Plusieurs variables nous ont semblées susceptibles d'influencer la diversification des données. Nous avons principalement identifié :

- L'âge
- Le sexe
- La profession
- Le type de discipline : VTT, BMX ou cyclisme sur route
- L'ancienneté de la pratique
- La fréquence de pratique (basée sur le kilométrage annuel)
- L'appartenance à un club ou non, dans différentes régions
- L'absence ou la présence d'antécédents médicaux susceptibles d'influencer le suivi médical
- La prise de traitement au long cours ou non
- L'accompagnement par un coach ou non

### ✓ **Mode de recrutement :**

Les sportifs interviewés ont été recrutés dans plusieurs régions différentes ainsi que, pour ceux appartenant à des clubs, dans des clubs de régions différentes.

Pour cela, nous avons recruté les sportifs selon plusieurs modes. Tout d'abord, nous nous sommes rendus sur plusieurs compétitions de niveau national, interrégional ou régional. Auparavant, nous avons envoyé un courriel au directeur de l'épreuve pour être mis en relation avec des sportifs correspondants aux critères de sélection de l'étude tout en tenant compte des variables de recrutement définies au préalable. Ces épreuves ont été : des courses d'enduro VTT du trophée Occitanie, l'épic enduro (course la plus difficile du monde en VTT enduro), un contre la montre de vélo de route, la Biking Man (course de 750 km en vélo de route en autonomie totale), ainsi que des coupes de France de vélo de route et de VTT. Ensuite, étant moi-même pratiquant (cyclisme sur route et VTT), j'ai eu l'occasion de pouvoir sélectionner plusieurs profils intéressants et pertinents pour l'étude que j'ai rencontré lors de diverses sorties ou compétitions.

Pour finir, certains cyclistes amateurs ont été recrutés dans des clubs de cyclisme sur route ou de VTT. Nous avons tout d'abord envoyé un courriel au président de chaque club, en exposant le projet, et sélectionné plusieurs sportifs ou sportives qui se sont porté(e)s volontaires pour l'étude afin de répondre à l'objectif de variance maximale pour le recrutement.

Le nombre de participants nécessaires pour réaliser l'étude n'a pas été déterminé à l'avance. En effet, nous souhaitons arriver à saturation des données pour ne pas omettre certains résultats qui pourraient être pertinents pour le travail de recherche.

### 1.3. La réalisation des entretiens :

#### ✓ **Déroulement des entretiens :**

Tous les entretiens ont été réalisés dans des lieux calmes permettant d'optimiser le recueil des données et de favoriser la libre expression sans le regard ou l'écoute d'autrui pouvant perturber l'échange entre le sportif et l'interviewer.

La date et le lieu de l'entretien ont été défini au préalable avec le sportif, selon ses disponibilités et ses contraintes. Dans certaines situations, l'entretien s'est réalisé au domicile du sportif lui permettant de s'organiser de manière plus adaptée et le mettant dans un climat de confiance permettant un meilleur recueil des données.

Afin de pouvoir éventuellement refaire le point sur certains éléments intéressants ou imprécis de l'entretien, nous avons convenu, avant l'entretien, d'une possibilité de second contact. Celui-ci pouvait se faire, soit par téléphone ou visioconférence, soit lors d'un second rendez-vous physique.

Avant de réaliser les entretiens, nous avons synthétiquement et clairement exposé l'objectif de l'étude au sportif et recueilli son consentement éclairé oral. Nous avons également informé le sportif, qu'à tout moment il pouvait se retirer de l'étude et que, bien évidemment, les données étaient anonymes et qu'aucun jugement ne serait émis à l'issue de l'entretien.

De plus, nous nous sommes efforcés de rappeler que l'authenticité et la sincérité des propos établis lors de l'entretien étaient essentielles pour le travail de recherche.

Enfin, nous les avons informés que les résultats de l'étude pourraient être récupérés lorsque le travail serait fini.

Les entretiens ont été recueilli grâce à un guide d'entretien réalisé au préalable disponible en annexe.

Notre rôle, lors de l'interview, a été d'énoncer les questions de manière claire aux sportifs, de faire reformuler certains points, de relancer la discussion si besoin avec un ton le plus neutre possible et en respectant les pauses pour laisser place à la communication non verbale et la gestuelle.

Nous nous sommes efforcés de laisser le cycliste faire part de ses émotions, de son vécu sans émettre aucun jugement et sans orienter le sportif dans sa réponse pour ne pas influencer ses propos.

#### ✓ **Le guide d'entretien :**

Notre guide d'entretien a été réalisé préalablement au premier entretien. L'objectif de ce guide était d'aborder les points pertinents concernant le suivi médical du cycliste amateur adulte dans un délai de temps acceptable pour le sportif. L'objectif était d'arriver à des entretiens de 20 à 25 minutes environ.

Le guide d'entretien se compose de questions ouvertes laissant place à la libre expression du cycliste amateur afin d'optimiser le recueil de données et la qualité des échanges. Pour cela, nous avons utilisé plusieurs tournures de phrase du type « que pensez-vous de ? », « quel est votre opinion concernant ? », permettant d'obtenir des réponses individuelles et sincères concernant la pratique du cyclisme et le suivi médical associé.

Ce guide se comporte de 3 parties :

- Une introduction avec rappel de l'objet de l'étude, de l'objectif principal et des attentes de l'entretien
- Une seconde partie, concernant le profil du cycliste amateur avec des questions sur la pratique du cyclisme, le mode de vie, les antécédents médicaux, les traitements en cours
- Puis, une suite de questions ouvertes concernant la pratique du cycliste et le suivi médical. Ces questions suivent un ordre bien précis défini au préalable pour aboutir à la place du médecin généraliste concernant le suivi médical du cycliste amateur et aux attentes des sportifs interrogés.

Un premier entretien test a été réalisé permettant d'évaluer plusieurs éléments dont le temps de réponse au guide. Puis, nous avons modifié le guide afin d'améliorer les échanges et le recueil des données ainsi que certaines questions qui paraissaient floues. Nous nous sommes laissés la possibilité de modifier le guide par la suite et de contacter les sportifs si besoin pour préciser certains éléments afin d'enrichir notre étude.

#### ✓ **Enregistrement et retranscription des entretiens :**

Tous les entretiens ont été enregistrés sur un dictaphone et sur téléphone portable permettant en cas de soucis technique d'avoir un double support pour la retranscription des données et de ne pas perdre certaines données.

L'enregistrement sur dictaphone présente plusieurs avantages et notamment celui de se concentrer sur la communication non verbale, le contact visuel, l'expression du visage en se dénuant de toute note faisant perdre le fil de la discussion.

Les échanges se sont déroulés dans des endroits calmes, à l'abri des regards, permettant de mettre le sportif en confiance et d'optimiser le recueil de données.

Tous les entretiens ont été retranscrit le jour même, mot par mot, en annotant la communication non verbale, les mimiques et les silences grâce au logiciel Word.

Afin d'anonymiser ces entretiens, ils sont numérotés de 1 à 12. La lettre C correspond à Cycliste et la lettre I à Interviewer. Le terme E1 signifie entretien numéro 1, E2 entretien numéro 2 et ainsi de suite.

## II. Résultats :

### II.1. Données statistiques :

#### ✓ **Caractéristiques des entretiens :**

L'objectif initial était fixé entre 10 et 15 entretiens pour répondre à la question posée. 10 entretiens ont été réalisés pour arriver à saturation théorique des données. Nous avons effectué 2 entretiens de plus pour être sûrs de ne pas trouver de résultats nouveaux.

Les entretiens ont été recueillis entre Juillet et Novembre 2020. La durée moyenne des entretiens était de 23 min 20, allant de 19 min 22s pour l'entretien le plus court à 31 minutes 39 pour le plus long.

#### ✓ **Caractéristiques de la population recrutée :**

Parmi les 12 sportifs interviewés on retrouve 9 hommes et 3 femmes.

La moyenne d'âge est de 40,6 ans, allant de 21 ans pour le plus jeune à 67 ans pour le plus âgé.

Parmi les classes socio-professionnelles on retrouve : 2 étudiants, 2 retraités, 3 artisans et 5 employés.

#### ✓ **Données concernant la pratique du sport :**

Les cyclistes interrogés pratiquent le vélo depuis 16 ans en moyenne.

Leur fréquence d'entraînement est en moyenne de 3.1 sorties par semaine, allant de deux sorties à 6 sorties pour celui qui pratique le plus.

Le kilométrage annuel moyen est de 5700 allant de 2200 pour celui qui pratique le moins à 25000 km pour l'un d'entre eux.

Tous les sportifs sont amateurs stricts, n'ayant aucune expérience dans le milieu professionnel. 4 sportifs ne pratiquent pas en compétition, 4 font des compétitions départementales et régionales, 2 en compétitions nationales et deux cyclistes font des compétitions internationales.

Concernant les données de l'environnement sportif : 8 sportifs pratiquent en club avec licence, les 4 autres n'ont pas de licence. 5 sportifs ont un coach personnel, 3 autres ont un coach via internet.

Les autres sports pratiqués sont : la course à pied pour 4 d'entre eux, la natation pour 3 autres sportifs. D'autres sports sont cités mais par une minorité d'entre eux : l'escalade, le motocross, le tennis et la boxe.



### ✓ **Données médicales :**

3 sportifs ont des antécédents médicaux pouvant impacter leur pratique : un sportif a un antécédent de cancer du testicule traité par chirurgie, radiothérapie et chimiothérapie. Une sportive est diabétique de type 1 sous pompe à insuline. Un autre sportif est porteur d'une hémochromatose ayant nécessité des saignées par le passé. Les autres antécédents sont essentiellement des fractures et blessures mineures.

Tous les sportifs interrogés ont un médecin traitant.

## II.2. Généralités concernant le suivi médical des cyclistes amateurs :

### II.2.1 Les motifs de consultation chez le médecin généraliste :

Les sportifs interrogés lors des entretiens consultent plusieurs fois par an leur médecin généraliste, à la fois pour des motifs en relation avec le sport que pour d'autres motifs d'ordre généraux.

A part deux cyclistes au profil particulier, tous s'accordent à dire que **la délivrance du certificat médical est un motif de consultation incontournable** chez le médecin généraliste, en général annuel :

E3 : « Bin à un moment donné il faut le certificat médical aussi, donc je vais le voir pour ça chaque année, on nous le demande pour les compétitions, il doit dater de moins d'un an souvent même si je crois que c'est une histoire de 3 ans».

E6 : « Il me faut aller le voir au moins une fois par an, pour me tamponner la licence ».

E9 : « Je vais le voir minimum une fois par an, pour tamponner la licence, le club me le demande sinon je ne peux pas rouler ».

Les **pathologies infectieuses aiguës** (viroses saisonnières) représentent aussi un motif de consultation fréquent chez le médecin généraliste pour la plupart des cyclistes interrogés :

E2 : « Je le vois quand j'ai un problème infectieux, une angine, un gros rhume ».

E5 : « Alors je dirais pour les rhumes, les infections aiguës. C'est fréquent »

Une des particularités de la prise en charge de ces pathologies décrite par les cyclistes est le délai de consultation. En effet, soucieux de reprendre le sport rapidement, ce délai est décrit comme étant plus long que la plupart des patients classiques :

E11 : « J'évite d'y aller trop vite pour pouvoir rouler un peu plus, quand j'y vais il me dit de calmer le jeu et après c'est galère pour reprendre. Il me faut vraiment être mal ».

E6 : « Quand j'y vais c'est que je ne vais vraiment pas bien, ou que j'ai 40 de fièvre (rires).

Les sportifs on est un peu chiants, on n'a pas forcément envie d'aller voir le médecin car il va nous dire de moins faire de sport, on est différents de la population générale !" .

Les **pathologies en relation avec la pratique du cyclisme** sont fréquemment citées par les cyclistes comme motif de consultation chez le médecin généraliste. Les sportifs différencient les lésions traumatiques (coups, chutes, plaies) des lésions musculaires et articulaires.

Premièrement, pour les traumatismes, dans la majorité des cas, les sportifs interrogés consultent leur médecin généraliste :

E6 : « Quand je me suis fait mal lors d'une sortie je vais le voir, que j'ai tapé ou que je me suis cogné, c'est fréquent en VTT enduro ».

E8 : « Alors là. Heu. Je dirai ça dépend...quand je me fais mal...ça arrive fréquemment quand

même ahah. Une fois tous les deux mois je dirai ».

E2 : « la dernière fois j'ai tapé la tête dans un arbre et j'avais mal, je suis directement allé le voir ».

Le rôle attribué au médecin généraliste est essentiellement un **diagnostic rapide** et un **retour sur le délai pour la reprise du sport** :

E4 : « Ma seule préoccupation c'est de savoir quand je peux reprendre, il me faut un diagnostic rapide ».

E5 : « Il sait qu'il faut tout mettre en œuvre pour que je reprenne le sport au plus vite, le sport m'a sauvé, il sait que j'en ai besoin ».

Certains évoquent d'ailleurs une **différence de prise en charge par rapport à la population générale** :

E1 : « C'est vrai que j'ai certains amis qui arrêtent toute activité pendant plusieurs jours pour le même bobo, nous le médecin nous fait reprendre en général plus vite ».

Pour les douleurs musculaires et articulaires, les sportifs différencient **lésions**

« **importantes** » qui nécessitent une consultation médicale d'une **lésion bénigne**. Dans le cas de lésions importantes, les sportifs interrogés se rendent principalement chez le médecin généraliste, tandis que pour les lésions plus bénignes, la majorité consulte directement d'autres professionnels de santé, à savoir le kinésithérapeute ou l'ostéopathe :

E8 : « Pour les blessures basiques, je vais en général voir le kiné, sauf si c'est plus grave, que j'ai entendu un claquement et que je sais qu'il va me falloir des examens complémentaires, là je vais chez le médecin ».

E3 : « A part si je sens que c'est vraiment grave. Par exemple il y a deux ans j'ai entendu un clac puis je pouvais plus bouger, là je suis allé voir le médecin. Mais pour les trucs bénins : kiné ça suffit ».

Quand les sportifs consultent leur médecin traitant pour ce type de blessures, c'est essentiellement pour **l'obtention d'ordonnances et faire des examens complémentaires** :

E1 : « Son rôle c'est de savoir quels sont les examens dont j'ai besoin pour poser un diagnostic »

E2 : « Il me prescrit les bons examens pour qu'on comprenne ».

**L'équilibre du traitement antalgique** est aussi évoqué par les cyclistes comme étant un motif de reconsultation pour ces blessures :

E11 : « Parfois je dois aller le voir car la douleur ne passe pas et il faut changer les médicaments ».

E6 : « Quand ça ne va pas je retourne le voir, et on adapte le traitement ».

Le médecin a aussi un **rôle d'orientation** :

E5 : « C'est lui qui gère, après s'il y a besoin il m'oriente vers des spécialistes. J'ai toujours ma petite idée, on en discute, et après on voit. »

E11 : « C'est lui le manager, il faut qu'il me dise va voir ce spécialiste si besoin ».

E6 : « Quand j'avais mal à l'aine, tout le monde pensait que c'était une tendinite... Puis il m'a envoyé voir un urologue, et c'était un cancer du testicule très avancé... C'est ça son rôle, t'adresser vers les bonnes personnes ».

Un seul sportif estime que son médecin n'a aucun rôle dans la prise en charge des pathologies musculaires et articulaires :

E10 « il ne s'occupe pas du tout de ça, il me sert juste à la paperasse dans ces cas-là ».

Une cycliste interrogée se rend directement chez le médecin du sport en cas de blessures liées à la pratique du cyclisme :

E9 : « pour les blessures, je vais directement chez un médecin du sport ».

Ce choix se justifie par un défaut de connaissance des compétences de son médecin généraliste dans ce domaine :

E11 : « Je ne sais pas je n'ai même pas essayé d'y aller pour ça car je n'ai pas l'impression qu'il peut m'aider là-dessus, je ne connais pas ses compétences dans ce domaine ».

Certains **autres motifs de consultation** sont plus rares mais cités par plusieurs sportifs.

Parmi ces motifs, plusieurs sportifs consultent pour demander des examens biologiques, faire un contrôle global, ou pour le renouvellement d'ALD pour deux cyclistes :

E9 : « Je vois mon médecin pour faire renouveler mon ALD, c'est important ».

E8 : « Ensuite j'aime bien une fois dans l'année pour un contrôle global : prise de sang, tension, auscultation etc ça me rassure. ».

## II.2.2 La délivrance du certificat de non contre-indication à la pratique du cyclisme :

Le médecin généraliste est **l'interlocuteur principal** pour la délivrance du certificat médical. En effet, la grande majorité des sportifs se tournent vers leur médecin généraliste pour la délivrance de la licence ou du certificat médical, à l'exception de deux sportifs au profil particulier :

E2 : « Je suis pompier, donc je suis suivi à la caserne, c'est donc un des médecins de la caserne qui tamponne ma licence ».

E9 : « C'est la diabétologue qui le fait. Je la vois beaucoup plus souvent, elle me connaît super bien, puis elle peut le faire ».

Cette consultation est vue comme un **véritable bilan concernant la pratique du sport** et en particulier le cyclisme par les sportifs interrogés. Pour la plupart d'entre eux, c'est la seule consultation où la pratique du sport est abordée véritablement :

E11 : « c'est lors de la délivrance du certificat que l'on discute de ma pratique, de ma fréquence d'entraînement ».

E1 : « c'est la seule fois de l'année où l'on parle du vélo, de ce que je fais, des compétitions donc c'est important ».

La **prévention cardiovasculaire** est le rôle principal que les sportifs attribuent au médecin généraliste lors de cette consultation :

E1 : « Pour moi son rôle c'est vraiment de faire de la prévention cardio. Le maître mot c'est prévenir. La dernière fois je suis monté à 204 au cardio sur une séance, mon médecin doit s'assurer que mon cœur fonctionne correctement ».

E7 : « Déjà à mon âge prévenir les soucis cardiovasculaires, que tous les voyants soient au vert. Par exemple mon beau-frère, il est arrivé à 65 ans il a eu un gros souci au cœur, des stents, parce qu'il était mal suivi... ».

Ensuite, cette consultation est pour eux, l'occasion de **prévenir le surentraînement** :

E8 : « La dernière fois elle m'a vu elle m'a dit « monte sur la balance tu as maigri », je veux qu'elle contrôle que je ne suis pas surinvesti dans ma pratique du vélo ».

E2 : « Si tu te blesses 10 fois dans l'année, il doit te dire de faire attention, tu es probablement fatigué par les sorties, il faut calmer le jeu, c'est aussi son rôle, il doit modérer ta pratique si besoin ».

C'est aussi l'occasion de **faire le point sur les examens complémentaires, biologiques,** cardiovasculaires, et les rendez-vous chez les spécialistes :

E11 : « Ça permet de faire le point sur la dernière prise de sang, savoir où j'en suis, sinon on ne le fait jamais ».

E7 : « On regarde la date de ma dernière consultation cardio, et si besoin je retourne le voir, idem pour la dernière prise de sang ».

On note une **systématisation de la consultation cardiologique chez les sportifs les plus âgés** pour la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du cyclisme :

E7 : « Ensuite pour la délivrance du certificat médical, mon généraliste m'envoie chez le cardiologue pour faire un bilan. J'ai fait deux tests d'effort. »

E9 : « Pour le cardiologue j'ai fait un ECG, un test d'effort. Parce que bon, j'ai un risque cardiovasculaire. Je le vois tous les deux ans ».

Certains cyclistes plus jeunes ont demandé directement à leur médecin traitant la réalisation d'un test d'effort, soit en se documentant d'eux-mêmes, soit via le coach sportif :

E1 : « Après une fois j'avais fait un test d'effort, c'était mon coach qui m'avait dit de le faire, c'était vraiment pas mal, c'est dommage qu'on ne le fasse pas plus souvent ».

E8 : « Après j'ai demandé à faire un test d'effort aussi à 35 ans. J'avais lu sur internet que c'était à 35 ans qu'il fallait éventuellement le faire ».

**L'ECG fait aussi partie des examens fréquemment réalisés** par le médecin généraliste pour le suivi cardiovasculaire des cyclistes interrogés pour la prévention cardiovasculaire :

E11 : « Je fais aussi un ECG, en général tous les 3 ans ».

E2 : « J'ai un électro tous les 3 ans en revanche, pour voir que tout fonctionne bien ».

Un seul sportif interrogé, suivi en caserne de pompier, estime que le fait de faire du sport ne nécessite pas forcément de suivi cardiologique :

E2 : « : J'ai un test d'effort tous les deux ans mais moi ils ne me le font pas parce qu'ils savent que je suis sportif et que mes résultats sont bons. Je ne vais même pas voir le cardio ça ne sert à rien, même à mon âge ».

En revanche, **le bilan sang ne fait pas parti du suivi de routine** chez la plupart des cyclistes interrogés, mais est plutôt demandé pour bilancer une asthénie, une perte de poids ou une plainte somatique diverse :

E1 : « Je n'étais pas en forme, du coup on a fait un check complet, mais sinon je n'ai pas de bilan biologique de manière systématique, j'en fais presque jamais ».

E5 : « J'ai fait un bilan biologique une seule fois, parce que j'étais à plat et qu'on voulait voir si j'avais pas une carence quelque part, c'est tout ».

Pourtant, cette consultation est vécue comme **rapide et basique** par la plupart des sportifs :

E5 : « Oh c'est vite fait, il me fait faire 4 exercices, écoute le cœur, les poumons, je fais des flexions et c'est bon. »

E1 : « En gros il tamponne tout le temps. Après il vérifie le cœur, je fais quelques flexions, et parfois il contrôle mes articulations, mais c'est rare. Ça prend 10 minutes en général ».

E10 : « Elle écoute le cœur les poumons et c'est tout. Pas de flexions ni quoique ce soit. C'est très rapide ».

Plusieurs facteurs pouvant expliquer la rapidité de cette consultation sont évoqués par les sportifs interrogés.

Tout d'abord, **le fait d'être suivi depuis longtemps** par leurs médecins traitants respectifs :  
E10 : « Il me connaît depuis super longtemps, depuis que je suis né presque. Donc il ne va pas chercher très loin. Une fois c'était une médecin remplaçante, elle m'a découvert un souffle au cœur parce qu'elle ne me connaissait pas et qu'elle a cherché, du coup maintenant j'ai un suivi cardiologique ».

E5 : « Il me connaît depuis 20 ans donc il ne va pas chercher plus loin. Pourtant j'ai fait une prééclampsie, je pourrai avoir de la tension ou autres, mais j'avoue que du coup on ne pousse pas l'examen... »

Ensuite, ils évoquent le **manque de temps** du médecin généraliste pour la délivrance de ce certificat :

E1 : « Il n'a pas le temps de faire une consultation globale, il est surchargé ».

E6 : « Je suis dans un petit village, il voit déjà 40 patients par jour, il ne peut pas tout vérifier lors de la consultation pour le certificat... ».

**Le peu d'informations dont dispose le médecin généraliste concernant la pratique des cyclistes** interrogés est aussi un facteur évoqué pouvant expliquer la rapidité de cette consultation :

E1 : « C'est vrai que je lui dis simplement que je fais du VTT. Mais bon, je pense que VTT il ne voit pas trop ce que je fais. Il ne s'imagine peut-être pas qu'on fait du VTT dans la pente, dans les cailloux, au bord de falaise, et qu'on peut tomber à 60 km/h. Il ne se doute sûrement pas qu'il faut qu'on soit réactif, bien physiquement. Quand tu vois le nombre de mecs qui finissent en chariot roulant... ».

E7 : « Je lui dis juste que je roule beaucoup. Après ça reste très vague. Il ne se doute pas que je fais 25000km de vélo par an et des sorties pouvant aller jusqu'à 350km... »

Pour finir, quelques sportifs évoquent le fait que la demande du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport se fait certaines fois en **fin de consultation**, après des motifs n'ayant aucun rapport avec le sport :

E9 : « Parfois tu vas chez le médecin pour un truc, et à la fin de la consultation tu lui demandes si c'est possible de te faire le certificat...Le médecin devrait nous le refuser dans ce cas-là ».

### II.2.3 Les autres intervenants dans le suivi médical des cyclistes amateurs :

**Le kinésithérapeute** est un **interlocuteur privilégié** dans le suivi des cyclistes interrogés. En effet, tous évoquent son rôle comme étant essentiel dans le suivi des blessures bénignes liées à la pratique du cyclisme :

E3 : « Mon kiné me connaît largement mieux que mon médecin généraliste, c'est normal on passe plus de temps ensemble, beaucoup plus, c'est lui qui s'occupe de toute la rééducation, la prise en charge des douleurs, en dehors du diagnostic bien évidemment ».

E8 : « Après j'ai un kiné au top. Je le vois minimum une fois par semaine pour toutes les douleurs musculaires et articulaires, la posturologie ».

Chez certains sportifs, c'est même un rôle plus important que joue le kinésithérapeute, avec une structuration du programme sportif et de l'entraînement des cyclistes :

E3 : « C'est lui qui me suit surtout, pour tout mon programme d'entraînement. Avant j'allais

rouler comme je voulais, je faisais à ma sauce, puis après il m'a cadré. Cyrille mon kiné m'a donné un programme avec tout, muscu, gainage, roulage, renforcement, étirements. »

Les arguments avancés par les sportifs concernant le recours au kinésithérapeute sont principalement sa disponibilité et la relation privilégiée qu'ils entretiennent avec celui-ci :  
E10 : « C'est un ami c'est facile. Avec mon boulot j'ai souvent mal aux cervicales donc je vais le voir et il me prend tout de suite ».

E1 : « J'ai un ami qui est kiné donc c'est assez facile, je l'appelle et il me prend directement ».

Cependant, les sportifs estiment qu'il existe un manque d'échange entre le kinésithérapeute et le médecin généraliste pour le suivi des blessures liées à la pratique du sport :

E1 : « Le kiné n'envoie jamais de récap à mon médecin concernant la prise en charge des douleurs musculaires, et articulaires, c'est dommage, ça permettrait de faire le point ».

E10 : « Ce qui pêche du coup c'est le peu d'infos qui remontent au médecin généraliste, y'a un gros manque de communication à ce niveau-là ».

Ensuite, **l'ostéopathe** est fréquemment cité par les cyclistes interrogés comme étant un excellent moyen de faire le point sur la posturologie, les douleurs articulaires et musculaires et ce, plusieurs fois par an :

E11 : « Mon médecin travaille dans une grosse maison de santé, il m'envoie voir l'ostéopathe plusieurs fois par an pour faire le point sur tout ce qui est posturologie et douleurs qui traînent, c'est vraiment bien ».

E1 : « Je vais voir l'ostéo deux fois par an, c'est top, il prend bien le temps de faire le bilan articulaire. Même en tant qu'amateur, on passe énormément de temps sur le vélo, parfois 4 à 6 h lors d'une grosse sortie ! ».

**Le/la diététicienne** sont cités par plusieurs sportifs pour la prise en charge nutritionnelle :

E2 : « Depuis deux ans je vois une diététicienne avec ma femme, on se fait suivre sur ce plan-là ».

E8 : « Cette année j'ai voulu faire un effort au niveau du poids, reperdre un peu, du coup j'ai un collègue qui a sa femme qui est diététicienne. Du coup je la vois ».

### II.3. Nutrition et compléments alimentaires chez le cycliste amateur :

#### II.3.1 L'alimentation chez les cyclistes amateurs :

Une **alimentaire saine, équilibrée, non restrictive** est la base de la plupart des sportifs interrogés :

E2 : « Je mange de tout. J'ai vraiment un régime standard : légumes féculents viandes ou poissons »

E7 : « Je mange de tout, je profite de la vie sans faire d'excès, une bonne hygiène quoi ! Je ne suis pas du genre à peser mes aliments comme dans certains sports ».

Une sportive interrogée, diabétique de type 1, pratique un régime cétoène depuis plusieurs années :

E9 : « Je suis un régime strict cétoène depuis 2016, que j'ai commencé à la suite du Marathon du Mt St Michel quand j'ai rencontré un médecin du sport ».

Ce choix est défini par la patiente comme étant un moyen lui permettant de réguler sa glycémie lors des efforts de longue durée :

E9 « En fait quand tu es diabétique c'est triple avantage : tu as une glycémie très stable (je tourne à 5 de glyquée depuis), moins d'insuline et moins d'erreur, tout se régularise, et au niveau sportif après les quelques mois où c'est très difficile, tu es vraiment en forme, tu as moins besoin de t'alimenter ».

En revanche, plusieurs sportifs évoquent la possibilité de **modifier leur régime dans le futur** :

E2 : « Là clairement je me pose la question de tout changer, devenir vegan ».

E11 : « Je crois que dans quelques temps je vais essayer quelque chose de totalement différent ».

Plusieurs raisons expliquent cela selon eux. Premièrement, les informations véhiculées par les réseaux sociaux et certains films pourraient les influencer :

E2 : « J'ai regardé le film The Game Changer et je vois des trucs sur Instagram, je vais tout plaquer et essayer, je ne sais pas quand mais ça arrivera ».

E11 : « Ce sont les profils Instagram de certains pros qui me donnent envie d'essayer ».

La possibilité pour certains d'atteindre un poids qu'ils ne pourraient atteindre avec un régime classique est aussi évoquée :

E9 : « C'est vrai que certains régimes pourraient m'aider à perdre les 2 kilos que j'ai en trop, ça me fait clairement réfléchir ».

Enfin l'impact environnemental est aussi un facteur qui rentre en jeu :

E2 : « On fait un sport extérieur, cela peut avoir un impact sur l'environnement. Certains sportifs l'évoquent et ils ont raison ».

E1 : « C'est vrai que le véganisme préserve un peu plus la faune et la flore, c'est aussi ça qui peut te faire basculer à un moment ».

A part un seul cycliste, aucun ne modifie leur alimentation à l'approche de courses, ou lors des entraînements plus intenses :

E8 : « Ouais un truc strict. J'avais un régime strict. C'était le coach qui m'avait conseillé ça... Ça me permet aussi de rentrer en condition, être dans ma bulle, c'est ma préparation mentale ».

La majorité des cyclistes interrogés déclarent que **le médecin généraliste n'a pas ou peu de rôle sur le plan nutritionnel général** :

E11 : « Mon médecin n'a aucun rôle sur plan-là, on n'en discute pas ».

E7 : « Je ne lui demande rien sur la nutrition, il ne joue aucun rôle ».

Premièrement, les sportifs évoquent **le peu de connaissances** dont dispose le médecin généraliste pour les conseiller :

E11 : « Je pense que c'est un peu pointu pour lui... La nutrition c'est particulier, puis on est tous différents et chiants avec ça, on est pas mal informés par nous-même »

E2 : « Un truc tout bête regarde : moi j'ai un de mes meilleurs potes qui est réanimateur à Nîmes. Il me demande à moi pour sa nutrition sportive ! Il me dit je n'y connais rien moi ! Pourtant c'est une pointure ! Ça montre bien que les médecins connaissent les bases, mais qu'après il faut aller voir un spécialiste ».

De plus, les cyclistes évoquent encore une fois **le peu de temps** dont dispose le médecin généraliste lors des consultations pour aborder la thématique nutritionnelle :

E10 : « C'est un médecin de village, il voit 45 patients par jour tous les jours, fait des visites à domicile entre midi et deux, je n'ai pas envie de l'embêter avec des questions de nutrition, il n'a clairement pas le temps... ».

Ensuite, les cyclistes estiment que le **bouche à oreille, internet, et les coachs sportifs** jouent un rôle important qui impacte la place du médecin généraliste sur ce point-là :

E11 : « On est très bien informés, moi je lis des magazines de santé, je regarde des vidéos sur la nutrition, je demande à mon coach, du coup je n'en discute pas avec mon médecin traitant ».

E1 : « Après avec Gael mon coach aussi on s'occupe un peu de ce versant donc je n'ai jamais demandé à mon médecin. On peut avoir beaucoup d'infos sur le net en plus ».

E6 : « Entre sportifs on se donne des conseils là-dessus ».

En cas de besoins spécifiques, les sportifs interrogés **préfèrent se tourner vers une diététicienne ou un médecin du sport** disposant selon eux, de connaissances plus larges dans ce domaine :

E6 : « Je préfère aller voir une nutritionniste, une diététicienne ou un médecin du sport pour ça, je pense qu'ils sont plus calés et qu'ils ont plus de temps à nous consacrer pour ça ».

Cependant, certains sportifs interrogés pensent que le médecin généraliste pourrait éventuellement jouer un rôle pour **prévenir certaines carences à la suite de régimes restrictifs** :

E8 : « Au tout début quand j'ai commencé à faire du vélo, j'ai perdu 25 kilos en 3 mois, je n'ai jamais fait aucun bilan ni rien, peut être que son rôle serait de prévenir certaines carences ».

E2 : « Si un jour je bascule dans le véganisme, j'irai le voir pour savoir si je peux être carencé ».

### II.3.2 La consommation de compléments alimentaires chez les cyclistes amateurs :

Plusieurs compléments alimentaires sont cités par les cyclistes comme étant utilisés régulièrement tout au long de l'année.

Tout d'abord **les boissons de l'effort** utilisées par une très grande majorité des sportifs interrogés :

E1 : « Je prends des boissons de l'effort à chaque sortie, des produits de chez Décathlon ».

E6 : « J'utilise des électrolytes pour les sorties longues, sinon boissons plus sucrées pour des sorties plus courtes ».

L'effet principal recherché est l'augmentation des performances, un allongement du délai d'apparition des crampes, et une meilleure récupération :

E2 : « C'est pour ne pas avoir de crampes, et pour rouler plus longtemps à haute intensité...Essentiellement ça ».

E5 : « Ça permet quand même de rouler plus longtemps, d'être plus performant ».

Ensuite **les protéines**, principalement la whey, est aussi régulièrement utilisée par les cyclistes amateurs notamment pour la récupération et l'entretien musculaire :

E3 : « Je prends des protéines depuis deux ans, tous les jours, c'est vraiment top pour la récupération musculaire ».

E11 : « Les protéines me permettent de mieux récupérer, c'est pour cela que j'en prends après chaque sortie ».



D'autres compléments sont évoqués par les sportifs mais moins fréquemment utilisés. Parmi eux on retrouve : les **BCAA, la spiruline, le magnésium, la taurine, le zinc et le collagène**.

Les sportifs achètent principalement leurs produits sur **internet** en lisant les avis et les tests produits :

E2 : « J'achète tout sur internet. Je regarde que les tests des produits soient bons c'est tout ».

Les autres sources citées pour obtenir les produits sont les magasins spécialisés ainsi que les pharmacies :

E7 : « J'aime bien aller en pharmacie pour acheter, ils conseillent pas mal là où je vais ».

La très grande majorité des sportifs **ne regarde pas la composition** des compléments alimentaires utilisés :

E1 : « Je ne regarde absolument pas la composition des produits, le seul critère qui m'intéresse c'est de savoir si je tolère bien le produit sur le plan digestif et si le produit est efficace ».

Ils évoquent un **manque de connaissance** et une **influence marketing** importante :

E3 : « Franchement, en vrai, on n'y connaît rien... On achète tel ou tel produit parce qu'on a lu que ça marchait, que ça avait l'air efficace... La puissance des réseaux sociaux, du marketing... On pense savoir pleins de choses, mais en fait on y connaît pas grand-chose »

Bon nombre d'entre eux **ne savent pas qu'on peut retrouver des traces de produits dopants** dans certains compléments et aucun ne connaît la **norme AFNOR V94 001** garantissant l'absence de substances dopantes dans le complément alimentaire :

E6 : « Pour moi ces produits sont sains, je ne pensais pas qu'on pouvait trouver des conneries là-dedans... après j'avoue être naïf, il faudrait faire attention ».

E3 : « En fait c'est vrai que je m'en moque complètement, je le savais pas, je pensais que ces produits étaient propres, c'est là le souci ».

**L'avis des cyclistes amateurs est partagé concernant la consommation des compléments alimentaires et le rôle du médecin généraliste.**

Une partie des sportifs estime que le médecin généraliste n'a aucune place concernant la consommation de tels produits alors que plusieurs sportifs évoquent notamment un rôle sur les conseils de base ainsi que la prévention des effets secondaires :

E7 : « Je demande à mon médecin généraliste quand je ne sais pas comment procéder. Par exemple quand j'ai du mal à récupérer je lui demande si tel ou tel produit pourrait éventuellement m'aider. Son rôle c'est de m'aiguiller, après s'il ne sait pas je sais qu'il m'enverra voir quelqu'un plus spécialisé ».

E5 : « Avant d'acheter un produit, par exemple la dernière fois je voulais acheter des protéines, je lui demande quels pourraient être les effets secondaires, sur ma pratique ou sur mon corps ».

Parmi ceux qui évoquent le fait que le médecin n'a aucune place concernant la consommation de compléments alimentaires, plusieurs raisons sont évoquées.

Selon eux c'est une **démarche personnelle**, pouvant faire suite aux **conseils d'un autre sportif ou du coach** :

E2 : « En général tu discutes avec quelqu'un il te dit ça ou ça c'est top, du coup tu l'achètes directement sans demander quoique ce soit à ton médecin... ».

De plus, comme pour l'alimentation, certains évoquent un **manque de connaissance** et le **peu de disponibilité** dont dispose leur médecin pour échanger sur le sujet :

E3 : « Franchement là-dessus il ne peut pas gérer, il n'y connaît rien il me l'a dit, ce n'est pas son domaine ».

E6 : « Il n'a pas le temps, il enchaîne tellement, ça prendrait trop de temps, du coup je ne lui

demande pas ».

**L'image qu'ont certains sportifs de leur médecin généraliste** influence aussi ce choix :

E2 : « J'en vois un paquet de médecins à la caserne, quand tu vois certains qui ne font pas une minute de sport par semaine, obèses, fumeurs, qui saturent à 90 assis sur une chaise tu n'as pas envie de leur demander des conseils sur des compléments alimentaires ».

E9 : « Elle ne fait pas de sport, du coup je n'ose même pas lui demander... »

#### II.4. Des conduites addictives au dopage chez les cyclistes amateurs :

##### II.4.1 L'addiction à l'effort chez les cyclistes amateurs :

A l'exception d'un seul sportif interrogé, **tous les cyclistes amateurs déclarent être dépendants au sport et à l'effort :**

E4 : « Je suis complètement dépendant à l'effort, avant c'était la clope, maintenant c'est le vélo. Quand je fais 150km, le coup d'après je vais en faire 160... J'ai fait jusqu'à 500km en une journée, c'est purement de l'addiction ».

E8 : « Il suffit de demander à ma femme, si je ne roule pas pendant plusieurs jours, je suis en manque, je deviens insupportable, je tourne je vire... ».

C'est pour eux un moyen de **sortir de la routine**, d'acquérir un bien être, voire même une **introspection** pour certains d'entre eux :

E1 : « Ça permet de sortir un peu de la routine quotidienne, de ne penser à rien, de se vider la tête. Je médite beaucoup quand je roule ».

E6 : « J'ai besoin du sport pour me recentrer sur moi-même, me sentir bien, c'est une forme d'introspection ».

Pour certains, c'est cette addiction au sport qui leur a permis de **compenser d'autres addictions :**

E8 : « Avant je fumais, je me droguais, c'est le sport qui m'a remis dans le droit chemin, je compense toutes ces conneries par le vélo. Mais le jour où j'arrête, je pense que je peux retomber là-dedans ».

E10 : « Je prenais du cannabis, je ne faisais rien de mes journées, maintenant la drogue c'est le sport ».

Cependant, cette addiction peut, selon certains, **entraîner d'autres addictions :**

E10 : « Ça reste une addiction, comme une autre, et il faut se méfier, ça peut aussi entraîner des co-addictions, l'alcool, le sexe, la cocaïne, on n'y pense pas ».

E2 : « Je suis addict au sport comme j'étais addict au cannabis, au crack, c'est exactement le même feeling quand je roule, je n'ai pas de mal à croire que les mecs soient addicts à d'autres choses ».

Pour certains, cela peut même être un **tremplin vers le dopage :**

E11 : « A un moment donné il ne faut pas se voiler la face, on fait du sport à haute intensité, on va toujours chercher plus haut plus loin plus fort, si on me propose de prendre certaines substances qui permettent d'aller plus vite, je crois que je serai tenté ».

E10 : « Je sais que je veux pas essayer certains produits, qu'on trouve n'importe où, sur le net, parce que je serai addict, ça me permettrait de rouler plus fort ».

#### II.4.2 Les connaissances des cyclistes amateurs concernant le dopage :

Les sportifs interrogés déclarent avoir **très peu de connaissances** concernant le dopage :

E10 : « Franchement c'est un sujet peu abordé, on en parle très peu, du coup je n'y connais rien hormis les affaires qui passent à la télévision ».

En effet, ce sujet est vu comme **tabou et difficile à aborder** :

E4 : « Le cyclisme, le dopage, c'est une longue histoire...ça en fait un sujet tabou, complexe, difficile à aborder...Tu dis que tu fais du vélo, tu es mis dans une case... ».

Les cyclistes amateurs connaissent essentiellement les produits qui ont fait la une des plus grands journaux sportifs ou télévisés c'est-à-dire **EPO, corticoïdes et stéroïdes** :

E1 : « Je connais l'EPO, la cortisone, les stéroïdes. Les produits qu'on voit dans les médias... ».

E2 : « Ouais je connais l'EPO, les corticoïdes, les amphétamines et les diurétiques ».

Certains autres produits sont cités plus rarement par les sportifs : cocaïne, amphétamines, salbutamol à dose élevées :

E3 : « Je sais qu'il existe aussi les trucs pour l'asthme, la Ventoline à une certaine dose, la fameuse histoire Chris Froome ».

Il existe pour eux une **différence dans les connaissances entre ceux qui sont compétiteurs et ceux qui ne le sont pas** :

E1 : « C'est vrai qu'à partir du moment où j'ai commencé à courir en coupe de France je commence à faire un peu plus attention, à me documenter sur ce qui était interdit et à faire attention quand je prends un médicament notamment en automédication ».

E7 : « Ceux qui pratiquent en compétition sont un peu plus calés dans le dopage ».

Le passage à la compétition est d'ailleurs cité par certains comme étant une transition pouvant amener à du dopage :

E3 : « Je pense que le moment où tu te lances dans la compétition peut t'amener à prendre des produits pour aller plus vite, que tu sois amateur ou pro ».

#### II.4.3 La perception du dopage chez les cyclistes amateurs :

Les résultats sur ce plan-là sont surprenants. Pour tous les cyclistes interrogés, c'est quelque chose de **fréquent, massif** chez les amateurs :

E7 : « C'est monstrueux chez les amateurs, je pense que c'est plus fréquent que chez les pros ».

E3 : « Chez les amateurs on ne s'imagine pas, c'est vraiment quelque chose de super démocratisé... ».

E11 : « On serait extrêmement surpris du dopage chez les amateurs. C'est quelque chose de très courant ».

Les cyclistes **différencient le dopage accidentel du dopage intentionnel** :

E1 : « Après ça dépend, tu as les mecs qui cherchent vraiment à se doper, en prenant des produits spécifiques et ceux qui se dopent de manière accidentelle...C'est différent. »

E11 : « Pour moi il existe une différence entre le dopage sans faire exprès, et ceux qui achètent des produits sur internet par exemple pour performer ».

Plusieurs raisons, expliquent, selon eux, le dopage chez les amateurs. Tout d'abord, **l'automédication** est pour eux, le problème principal pouvant entraîner du dopage

notamment accidentel chez les amateurs :

E3 : « On m'avait prescrit du Tramadol pour les douleurs de genoux après mon opération, je me suis mis à en prendre le soir car je me suis rendu compte que ça m'aidait pour dormir, et en fait une fois mon médecin m'a dit que c'était sur la liste UCI des produits interdits en vélo... Si j'avais été contrôlé j'étais cuit ».

E4 : « On te prescrit de la cortisone une fois pour telle ou telle raison, tu fais pas attention t'as un rhume tu le prends avant une compétition, t'es positif... L'automédication entraîne beaucoup de cas comme ça ».

Ensuite, ils évoquent le **peu de contrôle** chez les amateurs :

E9 : « Vu que je suis sous insuline, je me fais les injections parfois sur le parking des courses, au ravitaillement, personne ne me regarde de travers, je n'ai jamais été contrôlée ».

E2 : « Il y a peu ou pas de contrôle chez les amateurs, du coup les mecs se disent c'est bon je peux y aller ».

Certains évoquent également la **facilité d'accès** aux produits dopants :

E2 : « Tu peux faire venir n'importe quoi dans ta boîte aux lettres en 3 clics ».

E11 : « Je connais même un amateur qui a réussi à obtenir de l'EPO sur internet ».

E8 : « C'est facile de trouver des produits en plus, notamment sur le net ».

De plus, le **culte de la performance et de la supériorité** est évoqué par bon nombre de sportifs :

E6 : « Certains jouent leurs vies, ça fait bien de montrer aux copains que t'es le plus fort sur le vélo, certains ont besoin de ça pour se mettre en valeur, ça les pousse vers le mauvais côté du sport ».

E3 : « Ce qui peut pousser au dopage pour certains, c'est de montrer que t'es le plus fort, et quand des fois tu n'y arrives pas juste en t'entraînant ça peut pousser au vice ».

Certains sportifs évoquent même la **puissance des réseaux sociaux** comme étant un élément pouvant mener au dopage :

E11 : « Avec les applications comme Strava, tu te compares, quand tu vois que tu as fait une sortie ou tu as battu pas mal de monde, même si c'est virtuel, c'est jouissif. Je pense que ça peut causer de l'abus ».

E4 : « Une fois j'ai perdu un meilleur temps sur un segment à l'entrée de mon village, c'est virtuel tu vois, mais je me suis dit prochain coup je prends de la cortisone je le fume. Tu t'imagines un peu ? ».

La **multiplication des compétitions**, toujours plus longues, et l'**essor des épreuves d'ultra d'endurance** sont pour les sportifs une autre raison pouvant entraîner du dopage chez les amateurs :

E2 : « Regarde une compétition comme l'épic, qui est la course enduro la plus dure du monde, 115km, 5000 mètres de dénivelé, forcément ça peut pousser certains à se doper pour arriver au bout ».

E6 : « Les épreuves d'ultra endurance se démocratisent, quand tu fais des épreuves de 850km, avec un max de 120h pour finir, tu pousses le corps dans des zones presque inacceptables, et certains compensent avec le dopage ».

#### II.4.4 Le rôle du médecin généraliste en lien avec le dopage :

La très grande majorité des sportifs estime que le médecin généraliste a un **rôle de prévention du dopage** chez les amateurs.

Cela passe, selon eux, par les **conseils** donnés lors de la prescription d'un médicament pour éviter le dopage accidentel ainsi que le contrôle de l'automédication :

E1 : « Pour moi, il doit me dire quand il me prescrit un médicament si c'est interdit en compétition ou pas, pour que j'évite de le prendre tout seul par la suite. C'est d'ailleurs ce qu'il fait ».

E4 : « Quand il me donne un médicament, il doit me dire si ça peut rentrer dans la case dopage ».

Certains pensent qu'informer les cyclistes sur les **effets secondaires** de certains produits pourrait être une solution :

E2 : « Si le médecin informe des effets secondaires du produit, je pense que ça en calmerait plus d'un ».

De plus, le **dépistage des profils à risques** est essentiel selon eux pour prévenir le dopage chez les amateurs :

E11 : « Il doit faire attention à ceux qui pratiquent en compétition, qui n'ont pas un entourage proche stable, qui peuvent être influencés. Les médecins vous savez repérer ce genre de profils, c'est là que vous êtes en pole position ».

E3 : « Certains sportifs sont plus à risques que d'autres, le médecin doit savoir les dépister ».

Cependant, les sportifs interrogés estiment **ne pas ou peu parler du dopage avec leur médecin traitant** :

E3 : « Franchement, à part quand on aborde les principales affaires qui font la une des journaux, on n'en parle presque pas ».

E1 : « On n'en parle pas c'est dommage, je pense que ça va être un gros problème chez les sportifs dans les prochaines années, quand je vois les jeunes générations, je mets les mains sur la tête, ils prendraient n'importe quoi ».

Plusieurs raisons expliquent cela selon eux. Tout d'abord, le **manque de formation** dont dispose le médecin généraliste est pointé du doigt par plusieurs sportifs :

E1 : « J'ai un ami qui est médecin avec qui je roule souvent, on en parle, il suit beaucoup de sportifs, mais il a eu 0 formation en matière de dopage, je trouve ça étrange... »

E2 : « Vous les médecins généralistes vous êtes en première ligne pour la prévention, et vous n'avez pas de formation concernant le dopage, ce n'est pas normal ».

**Certains médecins plus jeunes seraient vus comme disposant de meilleures connaissances** en matière de dopage :

E6 : « Les jeunes connaissent plus de choses, parce qu'ils pratiquent peut-être un peu plus le sport ».

E7 : « J'ai la sensation que les jeunes médecins sont plus calés là-dessus ».

De la même manière, certains cyclistes pensent que les médecins qui pratiquent le sport sont mieux armés pour parler du dopage :

E6 : « Moi mon médecin fait beaucoup de sport, c'est différent, il connaît du coup beaucoup plus de choses qu'un mec qui ne fait rien, notamment sur le dopage ».

De plus, le **peu de temps de consultation** consacré à la pratique du sport est encore évoqué par plusieurs sportifs :

E6 : « Comme on l'a dit, vous manquez de temps pour nous suivre, en 20 min ce n'est pas possible ».

E11 : « Vous ne pouvez pas tout faire, l'examen, la consultation pour le dopage etc ».

Enfin, la **peur d'être jugé** fait aussi partie des raisons pour lesquelles les sportifs parlent très peu du dopage avec leur médecin généraliste :

E7 : « Tu as toujours peur que ton médecin te juge, qu'il dise purée lui vu les questions qu'il me pose il doit avoir des pratiques interdites, du coup tu te renfermes ».

E1 : « Ce n'est pas facile de parler de ce sujet sans craintes, peut être que si le médecin nous questionnait ça serait plus facile, il y aurait moins de jugement ? ».

Certains sportifs vont même plus loin en estimant qu'il devrait être **obligatoire d'avoir une consultation de prévention dopage** à partir du moment où l'on délivre un certificat de non contre-indication à la pratique du sport :

E3 : « Pour moi, c'est une contre-indication à la pratique du vélo. On devrait nous imposer de faire un point sur le dopage pour délivrer le certificat, je crois que les mecs à haut niveau ont un truc de ce genre ».

E1 : « Une consultation pour le dopage, ça devrait être obligatoire ».

## II.5. Perspectives d'évolution concernant le suivi médical des cyclistes amateurs :

### II.5.1 Evaluation des attentes des sportifs en rapport avec leur suivi médical :

La majorité des sportifs interrogés déclare avoir **confiance en leur médecin traitant** concernant leur suivi médical général et notamment la qualité de la formation dont ils disposent en France. Cependant, pour le suivi concernant la pratique du cyclisme et le sport en général, la plupart d'entre eux évoquent le peu de formation dont dispose le médecin généraliste en médecine du sport.

Une large majorité des sportifs interrogés souhaiterait une **meilleure formation** des médecins généralistes en médecine du sport :

E2 : « Vous les médecins généralistes, vous voyez beaucoup de sportifs en médecine de ville, et pourtant, vous n'avez quasiment pas de formation en médecine du sport, pourtant c'est vous qui êtes en première ligne ».

E1 : « La médecine du sport ça fait partie de votre quotidien, ça serait bien de vous imposer une formation ».

Selon eux, cela pourrait éventuellement passer par une **sensibilisation à la pratique de la médecine du sport lors des enseignements universitaires** :

E1 : « J'ai un ami médecin, il est bon en médecine du sport parce qu'il pratique et qu'il s'informe de lui-même. Ça serait bien que vous puissiez avoir quelques enseignements de médecine du sport à la fac, le sport fait partie de la vie, c'est une source d'inspiration, d'évasion, mais il existe des dérives et tout médecin doit être formé là-dessus dès les premières années ».

E3 : « En Septembre vous êtes surchargés de consultations pour le sport, le renouvellement des licences, les certificats médicaux, au même titre que tous les ans pour un suivi cardiologique ou pour un diabète, vous devriez donc avoir des formations, des outils pour faire face à tout ça ».

La priorité d'après les sportifs est une **formation dopage plus importante**, un phénomène en cours de démocratisation dans le sport amateur. Certains évoquent même une urgence :

E6 : « Franchement le truc urgent c'est le dopage, quand tu vois ce qu'il se passe et surtout la facilité de l'accès au dopage, il faut vraiment que vous soyez formés sur les dépistages du dopage, les conduites à risque ».

E2 : « Je pense que les accidents sur les terrains de foot, lors des courses, passent aussi par le dopage...Il vous faut agir et avoir une bonne base sur la prévention du dopage. ».

Ensuite, les sportifs évoquent **l'importance de consultations dédiées à la pratique du sport**.

En effet, la délivrance du certificat médical est pour la plupart d'entre eux la seule consultation permettant de faire le point sur la pratique du sport et cela ne suffit pas :

E3 : « La seule fois où l'on parle du sport c'est lors de la délivrance du certificat, mais c'est rapide. Il faudrait qu'on ait des consultations concernant la pratique du sport ».

E5 : « Pourquoi on n'a pas de consultations pour la pratique du sport ? Les pros ont des consultations tous les 3 mois, et nous on martyrise autant notre corps, il faut qu'on soit suivi ! ».

La majorité d'entre eux pense que **deux consultations par an** serait le minimum :

E8 : « Il faudrait que l'on soit vu deux fois par an minimum, pour pouvoir avoir un réel suivi, en une seule et unique consultation tu passes peut-être à travers certaines choses ».

Cependant, certains sportifs évoquent la nécessité d'une **codification quant au suivi du sportif** en médecine de ville et au déroulement de ces consultations :

E6 : « Regarde pour les examens des enfants quand ils sont petits, où chez les diabétiques, il y a un suivi bien codifié, un examen clinique à faire, ça serait bien que ça soit la même chose chez les sportifs ».

E11 : « Il faudrait qu'en fait le médecin ait juste à cocher des cases etc, que ça puisse être quelque chose de carré, identique pour tous les sportifs, prenant en compte toutes les dimensions de la pratique sportive ».

En effet, bon nombre de cyclistes estiment qu'il faudrait des **outils** pour la prise en charge des sportifs, des dépliants, posters ou des conférences permettant au médecin généraliste d'être **plus systématique** dans le suivi médical d'un sportif et en particulier d'un cycliste amateur :

E1 : « Par exemple pour un patient qui a une tension haute, vous savez exactement quoi faire parce que vous avez des outils, là pour le sport et le vélo vous n'avez presque rien ».

E3 : « Dans les salles d'attente tu vois pleins de posters, y'a rien pour le sport. Pourquoi pas des posters sur le dopage par exemple ? ».

La **prévention des blessures** est aussi une attente verbalisée par les sportifs. En effet, la récurrence des blessures chez les cyclistes amateurs est la conséquence d'un surentraînement, d'une mauvaise gestion des blessures ou d'une absence de suivi sur ce plan-là selon eux :

E1 : « On se blesse souvent, des petites blessures certes, mais qui accumulées peuvent poser un problème. Il faudrait un suivi de toutes ces blessures pour les prévenir. »

Un historique des blessures pourrait permettre au médecin d'aborder la question du surentraînement selon eux :

E9 : « Il faudrait un carnet de suivi des blessures en fait, sur l'année, ça permettrait de voir qu'il y a une erreur quelque part ».

Une **meilleure articulation médecin/kinésithérapeute** est aussi évoquée comme étant un moyen d'améliorer la prise en charge des cyclistes amateurs :

E1 : « C'est vrai que vu qu'on va souvent chez le kiné, il faudrait que le kiné envoie un petit courrier au médecin traitant, ce n'est jamais fait... ».

Ça pourrait d'après eux, permettre de déboucher sur des conseils de base :

E3 : « Quand tu fais tendinite sur tendinite et que tu ne comprends pas, tu as peut-être un souci d'hydratation, c'est là que vous pourriez être meilleurs en nous mettant la puce à l'oreille ».

La majorité des sportifs aimerait également avoir un **meilleur suivi biologique** :

E2 : « On a très peu de données biologiques concernant notre pratique, pourtant l'organisme

est souvent épuisé, il faudrait avoir un suivi bio car on est à risque de carences, d'insuffisance rénale etc ».

E7 : « Une fois j'étais carencé en fer, mais en fait on ne savait pas plus si c'était ancien ou récent, parce que j'avais aucun suivi bio, c'est dommage, il faudrait vraiment qu'on ait au moins un bilan bio tous les deux ans ».

Pour finir, la **prévention des troubles psychologiques** est évoquée par la majorité des sportifs comme étant essentielle dans le suivi médical de tout sportif :

E6 : « Il faudrait que l'on ait un meilleur suivi sur le plan psychologique, le sport est pour nous une nécessité, pour oublier les problèmes de la vie quotidienne, et des fois quand ça ne va pas dans le sport, c'est difficile... »

E7 : « On a souvent des problèmes cachés, psychologiques notamment, qu'il faudrait aborder ».

Certains sportifs estiment même qu'il faudrait un **meilleur suivi sur le plan addictologique** :

E11 : « Mon médecin ne m'a jamais demandé si je fumais par exemple. Tu trouves ça normal ? La vérité c'est que j'ai des conduites addictives, et que j'ai absolument aucun suivi là-dessus, et si un jour on me propose des stéroïdes, je pense que je les prendrai ».

E1 : « Que ça soit de l'addiction au sport, ou à la cigarette ou la drogue, il faudrait que l'on soit suivi »

#### II.5.2 Evaluation de la pertinence d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs adultes :

Tous les sportifs interrogés sont **favorables** à la rédaction d'une fiche conseil pour le suivi médical des cyclistes amateurs adultes :

E1 : « Ça serait top, quelque chose que l'on remplisse chaque année avec le médecin généraliste, qui permette d'avoir une vue d'ensemble de notre pratique ».

E5 : « C'est ce qu'il nous manque en fait, un truc avec tous les points qu'on vient d'aborder. Une fiche comme le suivi et les examens obligatoires des enfants ».

Cependant, plusieurs éléments sont pour eux essentiels à prendre en compte pour la rédaction de ce guide afin que celui-ci soit pertinent pour que les médecins généralistes puissent l'utiliser dans leurs pratiques respectives.

Premièrement, le **temps** dont dispose le médecin pour remplir ce guide est une contrainte essentielle :

E6 : « Il faut que le médecin puisse le remplir en 20 minutes, que ça ne prenne pas plus de temps ».

Pour cela, certains sportifs estiment qu'ils pourraient **eux-mêmes être impliqués** dans ce guide et remplir une partie avant la consultation :

E3 « Pour les blessures, les antécédents, le régime alimentaire, on pourrait remplir une partie avant d'aller voir le médecin ».

Eventuellement, certains évoquent la **possibilité de remplir ce guide en deux temps** :

E1 : « Une première partie pourrait éventuellement être remplie lors de la délivrance du certificat médical en Septembre avec un bilan sur les blessures, un examen clinique et un examen biologique, puis le reste sur le dopage et la nutrition à la sortie de l'hiver à l'approche des compétitions ».

Ce guide doit **englober toutes les dimensions de la pratique du cyclisme** en allant à l'essentiel :



E10 : « Il faut que cela englobe tout ce qui tourne autour du cyclisme, en allant à l'essentiel ».  
E11 : « Aborder le cyclisme dans sa globalité, avec les points noirs que l'on n'aborde jamais ».

L'intérêt d'après eux est aussi de **pouvoir orienter vers des spécialistes** en fonction des résultats :

E1 : « Ça pourrait permettre de dire : ok là il me faut l'envoyer vers un médecin du sport ».  
Certains estiment aussi que cela serait utile pour l'articulation avec les autres spécialistes :

E3 : « Plutôt que de repartir de 0 quand tu vas chez un spécialiste, ça pourrait permettre de gagner du temps en lui amenant le guide ».

E9 : « Quand je vais chez ma diabétologue, j'amène mon carnet de suivi, ça permet de gagner un peu de temps précieux, là ça pourrait être la même chose ».

### II.5.3 Proposition d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs :

Afin de répondre au peu de temps dont disposent les médecins généralistes pour la prise en charge des sportifs en médecine générale, cette fiche a été construite pour tenir sur une **feuille A4 recto verso**.

Le but de cette fiche n'est pas de donner une charge supplémentaire de travail aux médecins généralistes mais plutôt d'avoir des « **Red flags** » en tête pour pouvoir adresser vers des spécialistes si besoin : médecin du sport, cardiologue, diététicien ou nutritionniste.

Cette fiche conseil aborde **toutes les dimensions** de la pratique du cyclisme.

Afin d'évaluer la pertinence du contenu cardiovasculaire, nous avons présenté ce travail à un cardiologue du sport.

Nous avons également présenté cette fiche conseil à plusieurs médecins généralistes et du sport afin de l'adapter à l'exercice de la médecine générale.

Pour finir, nous avons aussi utilisé cette fiche pendant 3 mois pour tous les sportifs vus en consultation pour la délivrance d'un certificat de non contre-indication à la pratique du sport. Cela nous a permis d'évaluer le temps de réponse à cette fiche et de modifier certains paramètres qui nous paraissaient intéressants.

Celle-ci est disponible en annexe.

## III. Discussion

### III.1. Discussion de la méthode :

#### ✓ **Forces de l'étude :**

La principale force de l'étude réside en son originalité. En effet, nous n'avons trouvé aucune étude traitant du rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs. Des travaux sont menés au sein de la fédération française de cyclisme pour améliorer le suivi médical des cyclistes mais ceux-ci concernent uniquement les cyclistes de haut niveau, c'est-à-dire inscrits sur les listes ministérielles et répondant à l'obligation du SMR (Suivi Médical Réglementaire) de la fédération.

L'étude qualitative est la méthode la plus adaptée pour répondre à notre objectif principal de recherche. En effet, celle-ci est particulièrement adaptée quand les données sont non mesurables objectivement. La méthode qualitative permet alors d'analyser des phénomènes complexes comme notamment la difficulté de la relation médecin sportif.

La réalisation d'entretiens individuels semi-dirigés est aussi une des forces de l'étude permettant d'optimiser le recueil de données et d'explorer tous les thèmes voulus. En effet, le guide composé de questions ouvertes, permet une liberté d'expression plus importante avec des réponses variées. Cela permet aussi d'explorer les émotions, les expériences personnelles vécues ainsi que les différents comportements. De plus, nous avons cherché à adopter la position la plus neutre possible au cours des entretiens, sans aucun jugement, en respectant les temps morts, laissant place à la réflexion et à l'observation de la communication non verbale des sportifs.

Le choix d'une étude multicentrique, avec des sportifs appartenant à des clubs et régions différents permet d'augmenter la diversité des données analysées, constituant également une des forces de l'étude.

L'échantillonnage de notre étude comporte plusieurs forces. En effet, avec un objectif de variance maximale nous avons pu obtenir des profils très différents permettant d'augmenter l'étendue des résultats. De plus, 10 entretiens ont été réalisés pour pouvoir arriver à saturation des données. Afin d'augmenter la validité interne de l'étude nous avons réalisé deux entretiens de plus permettant de ne pas omettre certains résultats.

La méthode utilisée a aussi permis de répondre aux deux objectifs secondaires du travail de recherche, à savoir les attentes des cyclistes amateurs en matière de suivi médical et l'élaboration d'une fiche conseil pour le suivi du cycliste amateur adulte.

Enfin, le fait d'être moi-même pratiquant de cyclisme et ancien sportif de haut niveau en voile a certainement permis une meilleure compréhension de certaines réponses apportées par les sportifs interrogés.

#### ✓ **Faiblesses de l'étude :**

Tous les sujets recrutés pour l'étude se sont portés volontaires, caractéristique incontournable de ce type de travail. De ce fait, on peut supposer qu'ils présentaient un attrait particulier pour le sujet et qu'il était pour eux plus facile de fournir des réponses aux questions posées. Cela peut constituer un biais de sélection inévitable.

Ensuite, l'inexpérience de l'intervieweur concernant le travail qualitatif peut constituer un biais concernant le recueil et l'analyse des données. En effet, l'analyse des résultats dépend étroitement des capacités et de l'objectivité de l'enquêteur notamment pour coder les informations. Par conséquent, cela a pu constituer un biais d'investigation et de recueil des données. Afin d'éviter ce biais et d'augmenter la validité interne de l'étude, l'analyse des données par une tierce personne aurait pu être bénéfique.

De plus, l'intervieweur, à la fois cycliste et médecin pouvait de manière non volontaire relier certaines informations à sa propre conception du suivi médical en relation avec le sport constituant un biais de confirmation d'hypothèse.

Puis, plusieurs facteurs ont pu entraîner un biais d'information. Tout d'abord, le fait d'enregistrer les entretiens via un dictaphone comporte de nombreux avantages pour la retranscription des données. Cependant, le sportif peut se sentir jugé et fournir des réponses qui

ne reflètent pas réellement son point de vue concernant son suivi médical, notamment sur les difficultés relationnelles qu'il peut entretenir avec son médecin traitant. De plus, certaines questions pouvaient s'avérer « trop directrices » pour le cycliste laissant peu de place à son expression personnelle. Ensuite, certains sportifs ont verbalisé plusieurs éléments intéressants après les entretiens, ne pouvant être analysés pour l'étude.

Pour finir, les sportifs ont été interrogés sur des éléments anciens pouvant constituer un biais de mémorisation. En effet, certains sportifs verbalisaient des doutes quant à certaines réponses qui faisaient intervenir des souvenirs « lointains ».

### III.2. Reprise des principaux résultats et comparaison avec la littérature

#### ✓ **Concernant les consultations des sportifs chez le médecin généraliste :**

Les sportifs interrogés dans notre étude consultent leur médecin traitant plusieurs fois par an pour des motifs divers et variés.

En effet, nous avons vu que la plupart d'entre eux consultent pour des motifs en rapport avec le sport comme les traumatismes liés à la pratique du vélo, les douleurs musculaires et tendineuses ou encore la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport. Les autres motifs de consultations sont principalement représentés par la prise en charge des pathologies virales bénignes notamment ORL et digestives. Le nombre de consultations de notre étude varie entre 2 pour celui qui consulte le moins à 13 consultations par an pour le sportif qui a le plus consulté. Le taux de consultations chez le médecin généraliste dans notre étude est donc assez élevé.

Une étude menée à l'INSEP sur 700 sportifs aussi bien amateurs que professionnels rapporte un fort taux de consultations avec 5600 consultations par an (27). Cela concorde avec notre étude concernant les motifs de consultations car dans cette étude, 38% représentent les viroses bénignes, 51 % concerne les pathologies liées à la pratique du sport et 11% la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport.

De la même manière, une étude menée en zone péri urbaine de Bordeaux par C.Husiaux portant sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des sportifs rapporte une fréquence importante des consultations notamment pour les pathologies locomotrices liées à la pratique du sport (28). Cela peut s'expliquer notamment par le fait que le médecin généraliste soit le médecin de premier recours, de confiance. De plus, en comparaison à certaines autres spécialités, les délais de rendez-vous sont aussi plus courts permettant une prise en charge plus rapide dans un premier temps.

Dans notre étude, le médecin généraliste occupe un rôle important dans la prise en charge des pathologies locomotrices liées à la pratique du cyclisme. Les sportifs insistent sur l'importance d'un diagnostic rapide avec des examens complémentaires adaptés. Plusieurs études fournissent un résultat comparable puisque :

- En 2015, une étude portant sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des sportifs de compétition rapporte un rôle essentiel du médecin généraliste. Dans cette étude portant sur 120 médecins, 75% des médecins ont au moins 10 sportifs amateurs participant à des compétitions. 47% des médecins interrogés sont consultés pour des motifs en relation avec la pratique du sport avec un rôle essentiel dans la prise en charge

des pathologies liées au sport. Les pathologies rencontrées sont principalement les pathologies ostéoarticulaires et musculo-tendineuses (29).

- Une étude qualitative portant sur des rugbyman amateurs en Ile de France rapporte que le médecin généraliste est en effet considéré comme le praticien de premier recours en particulier pour les blessures considérées comme mineures. Dans cette étude, le médecin généraliste est considéré comme plus accessible que certains autres spécialistes en matière de délai de rendez-vous. Les attentes des sportifs interrogés sont à l'image de notre étude : orientation chez le spécialiste si besoin, diagnostic, examens complémentaires et prise en charge de la douleur. A l'image de certains cyclistes interrogés dans notre travail, plusieurs rugbyman interrogés se rendent aussi chez le kinésithérapeute en première intention pour les blessures basiques ne nécessitant pas d'avis médical à leurs yeux (30).
- L'étude en zone péri urbaine de Bordeaux rapporte que les pathologies musculaires, tendineuses, et articulaires sont fréquemment rencontrées par les médecins généralistes interrogés. Là encore, le rôle du médecin généraliste est rythmé par la délivrance des ordonnances pour les éventuels examens complémentaires, l'équilibre du traitement antalgique et le délai pour la reprise du sport. Certains médecins interrogés dans cette étude insistent sur le fait que la principale difficulté réside en l'acceptation de ce délai de repos par le sportif à l'image de ce que nous retrouvons dans notre étude. Le kinésithérapeute joue aussi un rôle important dans cette étude puisque très sollicité pour la reprise du sport, le délai de consolidation de la blessure et la prévention du surentraînement (28).

Le cyclisme est un sport porté, cadencé par le pédalage, et par conséquent, au-delà des blessures traumatiques, il existe bon nombre de blessures de surutilisation regroupées sous le terme de technopathie (31–33). Ces blessures s'expliquent par plusieurs facteurs intriqués à savoir le matériel (vélo, positionnement sur le vélo, équipement, réglages des cales automatiques), la biomécanique ainsi que l'entraînement (fréquence, durée, intensité). Plusieurs pathologies sont notamment particulièrement rencontrées chez le cycliste : le syndrome fémoro-patellaire, la tendinite de la patte d'oie, le syndrome de l'essui glace, la tendinopathie d'Achille ainsi que les douleurs lombaires ou cervicales (34–36). Cela peut potentiellement expliquer le nombre de consultations chez les cyclistes pour les pathologies de l'appareil locomoteur. Une des pistes pour limiter ces pathologies pourrait être les études posturales chez des spécialistes du cycle, permettant de réduire les technopathies liées au mauvais réglage du vélo (37–39).

Malgré le fait que les chutes fassent partie de la pratique du cyclisme, notamment du VTT, pouvant entraîner des lésions cérébrales importantes qui se chronicisent si la prise en charge n'est pas adaptée, un seul sportif a mentionné le fait qu'il en avait parlé à son médecin généraliste. Pourtant, plusieurs sportifs de notre étude déclarent avoir été victimes de commotion cérébrale avec un simple passage aux urgences en général voire même une absence de consultation dans certains cas. Un suivi de cohorte a permis d'estimer leur fréquence à 0,29 chute tous les 1 000 km, nécessitant un traitement médical dans 8 % des cas (36).

De plus, plus grave encore, plusieurs études démontrent que les traumatismes crâniens graves et les décès sont associés à un non port du casque ou un casque de mauvaise qualité non adapté à la pratique (40–42). Pourtant, plusieurs études ont démontré l'importance primordiale du port du casque pour diminuer la mortalité, mais aussi l'incidence et la sévérité des traumatismes de la face (40,41).

Le médecin généraliste pourrait jouer un rôle préventif à ce niveau-là notamment pour inciter simplement les pratiquants à porter un casque de qualité répondant à des normes de sécurité

approuvées ainsi qu'un suivi des commotions cérébrales en relation avec les autres spécialistes. En effet, certaines certifications sont reconnues comme permettant de réduire le risque de commotion cérébrale, c'est le cas par exemple du système MIPS, permettant de limiter les contraintes rotationnelles lors d'un choc, réduisant les lésions cérébrales et les fractures cervicales hautes (43).

L'union cycliste internationale a d'ailleurs récemment publié un protocole spécifique de prise en charge des commotions cérébrales qui s'appliquera lors des courses pour la saison 2021(44).

D'autres pathologies spécifiques à la pratique du cyclisme n'ont pas été évoquées par nos sportifs. C'est le cas des pathologies du siège (nodules cutanés, indurations périnéales) et de l'endofibrose artérielle iliaque plus connue depuis quelques années à la suite du retour au premier plan très médiatisé de la cycliste française Pauline Ferrand Prévot après s'être fait opérer de cette pathologie. Cela peut s'expliquer car ce sont des pathologies qui apparaissent chez des sportifs pratiquant sur un kilométrage annuel supérieur à nos sportifs (45).

✓ **Concernant la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport :**

La délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du cyclisme est un élément central dans la prise en charge des cyclistes que nous avons interrogé. L'interlocuteur principal pour la délivrance de ce certificat dans notre étude est le médecin généraliste. Pour beaucoup des cyclistes interrogés c'est l'unique consultation permettant de faire le point sur la pratique du sport.

Plusieurs études sont en accord avec cette constatation (28,30,46).

Pour les sportifs interrogés, cette consultation permet notamment de stratifier le risque cardiovasculaire lié à la pratique du sport et c'est le rôle principal qu'ils attribuent au médecin généraliste pour la délivrance de ce certificat. En effet, le risque vital chez les sportifs est la mort subite. Chez les sujets de moins de 35 ans, la cause la plus fréquente de mort subite est la CMO. On retrouve aussi dans cette tranche d'âge, la dysplasie arythmogène du ventricule droit ainsi que les anomalies congénitales. Chez les sujets plus âgés, le risque est la cardiopathie ischémique (47-49).

Pour cela, l'ECG fait partie des examens fréquemment cités par nos sportifs pour la délivrance de ce certificat. L'étude portant sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des sportifs en zone péri urbaine de Bordeaux fait le même constat puisque le médecin généraliste est l'interlocuteur principal pour la délivrance de ce certificat et l'ECG est l'examen le plus souvent cité pour l'évaluation du risque cardiovasculaire. Cependant, les médecins interrogés ne réalisaient l'ECG qu'en fonction du sport pratiqué et du caractère compétitif ou non (28).

De la même manière, une étude observationnelle incluant 43 internes portant sur les compétences des internes pour la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport rapporte que 84% d'entre eux ont réalisé un ECG pour la délivrance de ce certificat (50).

A l'inverse, plusieurs autres études rapportent des résultats qui diffèrent des nôtres sur ce point. En effet, plusieurs travaux mettent en évidence le fait que l'ECG n'est pas réalisé de manière systématique (51,52). Cela peut s'expliquer puisque les recommandations concernant la réalisation de l'ECG pour la délivrance du certificat de non contre-indication ne sont pas toutes en accord. En effet, depuis 2009 à la suite d'un consensus européen et de plusieurs travaux

réalisés en Italie, la société Française de cardiologie recommande un ECG pour les 12/35 ans pratiquants le sport en compétition (47,53).

Cependant, la pratique de l'ECG pour dépister d'éventuelles pathologies reste controversée et la société française de médecine générale ne recommande pas cet ECG. En effet, plusieurs études ont montré que l'ECG n'était pas un moyen adapté pour prévenir la mort subite et les accidents cardiovasculaires chez le sportif (54,55).

De plus, le taux de mort subite, considéré comme faible avec une incidence annuelle de 1000 à 1500 patients peut aussi consolider ce manque de systématisation. Cependant, ce taux a peut-être tendance à être sous-estimé notamment parce qu'il existe peu d'études objectives sur le plan épidémiologique et que les autopsies ne sont pas systématiques malgré le fait que toute mort subite chez le sportif devrait être considérée comme suspecte...

Une étude portant sur l'électrocardiogramme dans la visite de non contre-indication à la pratique sportive en compétition entre 12 et 35 ans réalisée auprès de médecins du sport fait aussi état d'autres facteurs concernant la non réalisation de cet examen. En effet, certains médecins interrogés dans cette étude évoquent : la contrainte temporelle avec un temps de consultation trop court, le manque d'expérience dans la lecture de l'ECG ainsi que le facteur coût lié à l'achat d'un électrocardiogramme (51).

Pour quelques sportifs de notre étude, le test d'effort était aussi systématique au-delà de 40 ans avec une consultation cardiologique. Cependant, cela doit être interprété avec prudence. En effet, ces sportifs ont déclaré demander ce test à leurs médecins à la suite d'une demande de leur coach ou en s'informant eux-mêmes sur le sujet.

Malgré le fait que la consultation pour la délivrance du certificat médical soit un véritable bilan concernant la pratique du sport et en particulier du cyclisme, celle-ci est vécue dans notre étude comme brève et rapide. Certains manquements sont évoqués notamment au niveau de l'interrogatoire et de l'examen clinique de l'appareil locomoteur. Plusieurs facteurs expliquent ce résultat dans notre étude : le peu de temps de consultation, l'ancienneté du suivi, le peu d'informations dont dispose le médecin sur la pratique du sportif, et le fait que ce soit parfois une demande de fin de consultation. Pourtant, cette consultation a un rôle de médecine préventive bien établi (56). Elle doit prévenir l'apparition de nouvelles complications liées à la pratique du sport, éviter l'aggravation d'une pathologie existante, permettre de faire de la prévention concernant le dopage ou les erreurs nutritionnelles (57).

L'étude qualitative menée par C.Venturi (46) a évalué la consultation pour la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport. Cette enquête à laquelle 68 médecins généralistes ont répondu rapporte un manquement au niveau de l'interrogatoire notamment sur les antécédents familiaux et quelques antécédents personnels, ainsi qu'un manque de systématisation pour l'examen musculaire et articulaire ce qui est en accord avec nos résultats. Cependant, le temps dédié à cette consultation était de 15 à 20 minutes ce qui diffère de nos résultats puisque plusieurs cyclistes ont évoqué une consultation qui prenait parfois moins de 10 minutes. En revanche, certains médecins déclaraient dans cette étude délivrer des certificats sans examiner les patients chose que nous ne retrouvons pas dans notre travail.

Dans l'étude en zone péri urbaine de Bordeaux (28), les médecins pratiquaient un examen clinique généralisé et affiné selon le type de sport, plus complet que les examens décrits dans notre étude. Les résultats étaient disparates selon les médecins concernant l'examen de l'appareil locomoteur et la durée de l'examen. Cependant, en accord avec notre étude, tous les

médecins s'accordaient à dire que la principale chose qu'ils recherchent est une contre-indication cardiovasculaire à la pratique du sport.

L'étude réalisée par F.Daniel sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge du sportif de compétition rapporte des résultats semblables aux nôtres (29). 43% des médecins interrogés rapportent des difficultés lors de la délivrance du certificat. Ils évoquent un examen clinique trop pauvre pour écarter une éventuelle contre-indication et un manque de connaissances concernant certains sports ou compétitions. De plus, certains médecins évoquent aussi le fait que le certificat médical est souvent demandé à la fin d'une consultation pour un autre motif, en septembre lorsque la saison démarre, et qu'il est difficile de le refuser à ce moment-là car cela impacte le sportif. Certains médecins de cette étude évoquent même une impression de « bâcler le travail ».

L'étude menée sur les compétences des internes pour la délivrance du certificat sur l'Université de Paris Diderot vient renforcer cette constatation. En effet, le score médian obtenu est de 40/100 dans cette étude avec des résultats particulièrement faibles pour l'examen physique spécifique à la pratique sportive (50).

On touche ici un point délicat puisque plusieurs auteurs rapportent que l'examen clinique pour l'aptitude aux sports est efficace s'il est correctement pratiqué, avec une durée conseillée de 30 min (49,58,59). Cela semble difficile en médecine générale avec des temps de consultation qui varient entre 15 et 20 min et une absence de cotation dédiée. Plusieurs études font ce constat (28,30).

De plus, on note une grande différence avec les sportifs de haut niveau. En effet, le ministère des sports oblige les fédérations à organiser et prendre en charge le SMR de leurs sportifs. Ce SMR, dans le cyclisme, permet de prévenir tout risque lié à la pratique du vélo, d'éduquer le sportif ainsi que de veiller à son état de forme. Il se compose d'un test d'effort annuel, d'une visite médicale annuelle, d'un suivi biologique ainsi que d'une échographie cardiaque lorsque c'est la première fois que le sportif est soumis à la SMR (4). Pourtant, comme évoqué dans notre étude, la frontière entre sport de haut niveau et amateurisme est infime chez certains avec des charges d'entraînement assez similaires voire plus importantes chez certains sportifs amateurs d'ultra endurance.

#### ✓ **Concernant la prise en charge nutritionnelle des cyclistes :**

Les sportifs interrogés dans notre étude rapportent un régime alimentaire simple et équilibré avec la possibilité de modifier leurs régimes dans le futur notamment afin d'avoir recours à un régime Vegan pour certains.

La consommation de compléments alimentaires de type boisson de l'effort ou protéinées est courante pour les sportifs interrogés dans notre étude. Certains sportifs utilisent aussi d'autres produits comme les BCAA, le magnésium le zinc ou la taurine mais moins fréquemment. Malgré le peu de connaissances évoquées par certains sportifs interrogés concernant la nutrition du sport et les risques liés à la prise de certaines substances, le médecin généraliste ne joue presque aucun rôle sur ce versant-là. Pourtant, la dépense énergétique induite par la pratique du cyclisme est conséquente et implique un ajustement de l'alimentation pour pouvoir performer.

Plusieurs facteurs expliquent cette constatation dans notre étude. Tout d'abord, le manque de temps et de connaissances du médecin généraliste. Ensuite, l'information obtenue auprès des coachs, d'autres sportifs et d'internet prend également une place importante dans ce domaine. Pour finir, l'image dont certains ont de leur médecin généraliste peut aussi renforcer ce résultat.

Plusieurs études font la même constatation que notre travail :

- L'étude sur le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des sportifs en zone péri urbaine de Bordeaux rapporte que la nutrition est un thème peu abordé en consultation notamment par manque de temps. Certains médecins évoquent même clairement le peu d'intérêt qu'ils ont pour ce sujet. Les médecins interrogés insistent aussi sur le fait, qu'à l'image des résultats de notre travail, les sportifs s'informent par eux-mêmes ou via les coachs sportifs. Cependant, à l'inverse de ce que nous retrouvons dans notre étude, les médecins interrogés lors de cette étude estiment que les sportifs ont des connaissances supérieures à celles dont ils disposent en termes de nutrition du sport (28).
- L'étude quantitative réalisée par S.Lebert portant sur la consommation de compléments alimentaires chez les triathlètes rapporte que 67% des sportifs interrogés utilisent des compléments alimentaires. Seulement la moitié d'entre eux déclare avoir reçu une information concernant leur consommation. Dans la plupart des cas, cette information est obtenue par une connaissance ou sur internet concordant avec nos résultats (60).
- En 2018, C.Prévost faisait le même constat dans son étude portant sur la prévention primaire en nutrition chez les jeunes adultes. En effet, le manque de temps et de connaissances est clairement évoqué comme étant un frein pour dispenser des conseils nutritionnels aux patients expliquant le peu de rôle joué par le médecin généraliste dans ce domaine-là (61).
- Enfin, dans une étude portant sur la consommation des protéines chez les sportifs en salle, M.Farkas retrouve des résultats semblables aux nôtres puisque les sportifs n'attribuent presque aucun rôle au médecin généraliste dans leur consommation. De plus, comme chez certains de nos sportifs, l'image qu'ils ont de leur médecin peut être un frein pour aborder le sujet (62).

Il existe donc une discordance entre le rôle théorique que le médecin généraliste devrait jouer en matière de prévention et le rôle qu'il occupe réellement sur le terrain concernant la nutrition du sport. Cela n'est pas étonnant puisque, comme évoqué précédemment, le véritable bilan de santé concernant la pratique du sport se fait lors de délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport, et que le sujet reste très peu abordé lors de cette consultation.

Cela constitue un résultat important de notre étude, notamment parce que la consommation de compléments alimentaires, démocratisée chez les sportifs, y compris chez les cyclistes, peut entraîner du dopage accidentel ou dans certains cas être un tremplin vers le dopage intentionnel dans une société où le culte de la performance impacte la pratique du sport notamment via les réseaux sociaux. En effet, plusieurs études rapportent le fait qu'il existe des traces de substances dopantes dans certains compléments alimentaires utilisés par les sportifs (63–66).

Pour cela, il existe depuis 2012 une norme (AFNOR V94-001) permettant de garantir l'absence de substance dopante dans un complément alimentaire. Cette norme, répondant à un cahier des charges très strict, peine à être connue des médecins et des sportifs notamment par le fait qu'il n'existe pas de logo spécifique sur les produits normés. La SFNS (Société française de nutrition du sport) propose sur son site un référencement de tous les compléments alimentaires sécurisés vis-à-vis du dopage pratique à utiliser (67). Ces deux outils, simples d'utilisation, gagneraient à être connus des médecins généralistes pour permettre de renforcer la prévention notamment vis-à-vis du dopage accidentel. Le simple fait de donner les clefs en main au sportif via ces



deux outils pourrait être bénéfique dans le suivi médical et la prévention du dopage chez le sportif.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer le manque de connaissances du médecin généraliste en matière de nutrition du sport et entraîner des difficultés dans la relation médecin sportif voire même le peu d'intérêt pour le sujet. La principale explication est que nous sommes peu formés en nutrition. En effet, les enseignements dispensés lors de l'externat et de l'internat sont trop peu nombreux dans ce domaine. De plus, il existe très peu de formations disponibles à ce sujet notamment via les FMC ou les DU après l'internat.

#### ✓ **Concernant les conduites addictives :**

La quasi-totalité des sportifs interrogés dans notre étude déclarent être dépendant au sport et à l'effort. C'est pour certains un moyen de sortir de la routine de tous les jours, mais une addiction qu'ils décrivent comme identique à d'autres addictions comme les drogues, le sexe, ou les jeux vidéo par exemple. Bon nombre des sportifs que nous avons interrogé estiment que cette addiction peut avoir des effets néfastes et entraîner du dopage pour aller encore plus loin dans la performance et le dépassement de soi. Aucun d'entre eux n'ose en parler au médecin généraliste malgré le fait qu'ils expriment tous clairement le rôle que pourrait jouer leur médecin sur ce point.

Cependant, ces résultats sont à interpréter avec prudence car cela dépend où l'on place l'addiction.

En effet, la définition est floue pour la plupart des sportifs interrogés notamment par rapport aux médias qui multiplient les émissions, témoignages et séries sur l'addiction au sport à tel point que ce concept peut presque être qualifié de phénomène sociétal à la limite de la normalité.

Selon plusieurs études, l'addiction au sport toucherait tout de même 3% de la population (68–70). Dans un travail mené par K.Hubert en 2016 l'incidence est même estimée à 6% ce qui est conséquent (71). Malgré ces résultats, certains médecins voient tout de même cette dépendance moins fréquente que les autres addictions. De plus, les difficultés éprouvées par certains pour gérer la frénésie sportive de leurs patients expliquent parfois le peu de dialogue médecin/sportif autour de ce sujet (28).

Plusieurs études ont montré que ceux qui pratiquent plus de 5h de sport par semaine sont plus à risques que les autres (69,70,72). Les cyclistes, avec des sorties longues pouvant aller jusqu'à 4 à 7h selon les profils, font donc partie de la population à risque pouvant expliquer les résultats obtenus. De plus, l'amateurisme semble aussi être un facteur de risque pouvant concorder avec nos résultats. En effet, le sportif professionnel qui travaille 16 à 30 heures semble mieux gérer cette dimension puisque c'est son métier alors qu'à l'inverse chez le sportif amateur, la satisfaction dans sa pratique peut être moindre et entraîner des risques de surentraînement (73). De plus, les sports « d'ultra endurance » semblent être plus à risque avec un engouement grandissant pour des courses toujours plus longues et plus difficiles (74). En effet, des courses d'ultra trail comme l'ultra trail du Mont Blanc (course de trail de 180 km et 10000 mètres de dénivelé positif) ou encore la Biking Man (750 km de vélo à parcourir en 72h) voient par exemple leurs quotas d'inscription se remplir en moins de 10 minutes avec des listes d'attente de plus de 1000 coureurs.

Cependant, il semblerait que l'addiction au sport soit un sujet complexe et difficile à aborder avec les professionnels de santé. Celle-ci a été étudiée pour la première fois en 1970 par Baeklandt qui a examiné les effets sur le sommeil d'une interruption de sport d'un mois chez des coureurs (75). Puis, de nombreux travaux ont ensuite été réalisés avec pas moins de 90

études entre 1970 et 2000 aboutissants dans certains cas à la proposition d'une échelle pour l'addiction au sport, mais trop souvent complexe à utiliser pour les médecins généralistes et les médecins du sport malgré des profils psychométriques intéressants (76).

En 2004, Terry et ses collaborateurs ont développé une nouvelle échelle, anglophone, multifactorielle, permettant de mesurer l'addiction à l'effort physique : l'EAI (Exercice Addiction Inventory), de 6 items, synthétique, sur la base d'un auto-questionnaire simple et rapide à remplir, présentant des qualités psychométriques satisfaisantes (77,78). Le score total est facile à calculer, avec un seuil au-delà duquel les patients sont considérés à risque clairement établi. Cette échelle a été traduite en plusieurs langues et notamment en Français dans un travail mené par I.Ferreira en 2016 (72). Dans cette même étude, cette échelle a été testée et le temps de réponse est court, permettant aux médecins de l'utiliser dans leurs pratiques quotidiennes. Il semblerait donc que ce soit le meilleur outil pour les médecins généralistes qui pourraient donc s'appuyer sur cette échelle, notamment dans le cyclisme, pour dépister les profils à risque, surveiller, prévenir, et évaluer l'addiction si besoin, en proposant, si nécessaire, une thérapie qui on le rappelle, se base sur une approche globale centrée sur les TCC. L'utilisation de cette échelle pourrait aussi permettre de dépister les co-addictions associées et de cerner les profils à risque de dopage, un réel enjeu de santé publique pour les médecins généralistes ! Cela permettrait aussi de renforcer la prévention concernant les blessures de surutilisation dans le contexte, un des enjeux évoqués par nos sportifs. Cette échelle est disponible en annexe.

#### ✓ **Concernant le dopage dans le cyclisme :**

Un autre point intéressant dans notre étude a été le dopage, certains propos ont même été troublants et prouvent à quel point le sportif amateur est au cœur de ce sujet-là. Malgré le fait que les cyclistes ne déclarent connaître que peu de produits dopants (glucocorticoïdes et EPO principalement) tous sont unanimes pour dire que le dopage dans le sport amateur, et surtout dans les sports d'endurance comme le cyclisme, est quelque chose de fréquent voire même massif. Ils différencient dopage accidentel (via l'automédication notamment) du dopage intentionnel, plus grave d'après eux. Selon eux, les principales explications sont que les produits sont d'accès facile, en vente libre sur internet par exemple, et qu'il y a peu de contrôle chez les amateurs.

Cependant, le dopage reste un sujet tabou, difficile à aborder d'après les sportifs interrogés. Ils attribuent malgré tout au médecin généraliste un rôle important de prévention avec un dépistage des profils à risque et d'information sur les effets secondaires potentiels. Le manque de connaissance et de formation des médecins est clairement pointé du doigt par la plupart des cyclistes que nous avons interrogés comme facteur favorisant le peu de discussion autour de ce sujet.

Plusieurs études concernant le dopage font le même constat que notre travail, avec 5 à 15% d'amateurs touchés (16–18,79) soit un à trois millions de sportifs ce qui est important, avec un problème reconnu comme enjeu majeur de santé publique aujourd'hui (80). Le peu de contrôles menés chez les amateurs, notamment dans les sports d'endurance, peut même sous-estimer ces résultats et expliquer certains propos forts établis par nos cyclistes.

Les données épidémiologiques sont en effet peu nombreuses concernant le dopage dans le sport amateur, y compris le vélo, et laissent penser que cette estimation est peut-être loin de la vérité.

A l'heure où nous écrivons ces lignes, le rapport 2020 de l'AFLD n'est pas encore publié. Cependant le rapport de 2019 fait état de 7904 échantillons analysés (urinaires et sanguins) tous sportifs confondus (amateurs et professionnels), ce qui est encore trop peu à l'échelle du sport

national avec 60% des contrôles réalisés chez des sportifs de niveau national ou international. De plus, avec l'avènement autour des Jeux Olympiques de Paris 2024 la politique budgétaire de l'AFLD tend à prioriser le sport national et international, ce qui peut se comprendre par ailleurs. Qui plus est, la FFC dispose de peu de moyen pour la prévention du dopage chez les amateurs, avec des tests qui sont uniquement urinaires, sur quelques courses seulement (14). De plus, le peu d'AUT demandées en 2019 (270 vs 337 en 2018) peut expliquer les cas de dopage accidentel à la suite de consommation de médicaments courants notamment chez les sportifs amateurs. Plusieurs études rapportent que les sportifs ne connaissent pas cette démarche, y compris les sportifs de haut niveau (81). Cette démarche, simple, devrait être plus connue aussi bien du point de vue du sportif, que du corps médical afin de pouvoir sécuriser la prescription des sportifs.

Certains travaux concernant le dopage en médecine générale viennent renforcer nos résultats avec des constatations similaires notamment sur les connaissances autour du dopage (28,82,83).

Une étude portant sur des traileurs amateurs rapporte, à l'image de notre étude, un faible niveau de connaissances concernant les produits dopants avec notamment 91,8% des sportifs interrogés déclarant ne pas connaître la liste des produits dopants de l'agence mondiale anti dopage (13). Dans cette même étude, l'EPO et les glucocorticoïdes étaient les deux produits dopants les plus cités par les sportifs. Ceci peut s'expliquer notamment par le fait que l'EPO a été au cœur des plus grands scandales de dopage au début des années 2000 avec notamment l'affaire Festina ou encore US Postal dans le cyclisme, marquant toute une génération de sportifs (84). D'après le rapport de l'AFLD, les glucocorticoïdes, aux indications thérapeutiques larges en médecine libérale, sont à la première place des substances illicites décelées sur les contrôles anormaux (14). Dans cette même étude, le recours aux compléments alimentaires est là aussi identifié comme un facteur pouvant à la fois être à l'origine de dopage accidentel qu'entraîner un dopage intentionnel pour purement améliorer les performances. On comprend de ce fait, que la prévention doit se faire en amont, notamment comme évoqué dans la partie précédente avec la connaissance de la norme AFNOR V94-001 permettant de garantir l'absence de substance dopante dans un complément alimentaire.

Dans une étude portant sur le dopage aux stéroïdes anabolisants chez les sportifs amateurs réalisée par M.Hogu en 2018 (83), les sportifs ont du mal à définir le dopage et déclarent avoir très peu de connaissances sur ce sujet confirmant là aussi les résultats obtenus dans notre travail. L'amélioration des performances sportives, la puissance des réseaux sociaux et la facilité d'accès aux produits sont aussi pointés du doigt comme étant des facteurs pouvant entraîner un recours au dopage.

Ces comportements, à risques, pourraient être dépistés avec en première ligne, le médecin généraliste. Cela pourrait permettre d'adresser le sportif à des professionnels de santé spécialistes en la matière, où alors à une AMPD.

Certaines études rapportent que le cyclisme est considéré comme plus à risque que certains sports que ce soit par les sportifs eux-mêmes ou les médecins généralistes et du sport pouvant expliquer les propos avancés par nos sportifs (28,85). Cela peut encore une fois s'expliquer par la médiatisation des nombreux scandales de dopage qui gravitent autour du cyclisme. Cependant, les récents rapports des instances gouvernementales rapportent que le cyclisme est un sport plus contrôlé, mais que le taux de résultats anormaux est inférieur à certains sports comme le rugby, l'athlétisme ou encore les sports de combat (14). Par conséquent, certains propos avancés par nos sportifs concernant le dopage doivent être interprétés avec prudence puisque ces scandales peuvent influencer la perception des sportifs concernant le dopage dans le cyclisme.

Plusieurs études confirment que la place du médecin généraliste dans le dopage est mal définie et peuvent expliquer le peu de dialogue autour du sujet en médecine générale (28,83,85). En effet, le médecin généraliste a un rôle considéré comme majeur par les sportifs ou même les médecins eux-mêmes dans la prévention et l'information du dopage chez les sportifs amateurs. Cependant ce sujet est très peu abordé en consultation. Ces travaux rapportent en effet des freins concernant l'abord de ce sujet en médecine générale. On retrouve principalement :

- Le manque de connaissances et de formations sur le sujet avec des ressources informationnelles trop peu adaptées pour la médecine générale
- Le manque de temps pour aborder le sujet
- La peur d'une relation médecin malade altérée par la discussion autour du dopage
- Le manque de données épidémiologiques claires concernant le dopage chez les amateurs

Cependant, certains éléments nous amènent à penser que la prise de conscience de l'impact du dopage dans le sport amateur est grandissante et que des solutions vont émerger. Tout d'abord, le rapport 2019 de l'AFLD rapporte un nombre d'abonnés à la page web bien plus important avec une augmentation de 77% en 2019. Le compte twitter de l'agence a également triplé son nombre d'abonnés en 2019. Considérant le fait que les réseaux sociaux constituent à ce jour une des principales sources d'informations pour les sportifs, cela est encourageant pour le futur.

De plus, certains travaux s'efforcent de proposer des solutions afin d'enrichir les connaissances des médecins généralistes dans ce domaine et qu'ils puissent avoir des ressources informationnelles sur lesquelles se reposer. En effet, il paraît nécessaire de trouver des solutions adaptées à la pratique des médecins généralistes, répondant au peu de temps dont ils disposent en consultation et centrées sur le rôle principal du médecin généraliste : la prévention.

L'AFLD a notamment mis au point sur son site un outil permettant aux sportifs et aux médecins de rentrer le nom d'un médicament afin de savoir si ce produit contient des substances interdites (86). Cet outil est simple, rapide, fiable et efficace et peut permettre tant chez le sportif que chez le médecin, de diminuer le risque de dopage accidentel. La simple connaissance de cet outil pourrait permettre de sensibiliser aussi bien les sportifs que les médecins, et permettrait d'avoir recours à une AUT si besoin est. Il est également possible, sur le site de l'AFLD, de signaler rapidement et de manière anonyme un fait de dopage.

Les AMPD mettent au point depuis 2004 des formations à l'attention des sportifs et professionnels de santé sur le dopage. Fin 2020, une mallette pédagogique « DOP'santé » a vu le jour permettant une formation simple concernant le dopage. Des plaquettes récapitulatives des produits interdits, simples et synthétiques, sont aussi en cours de production. Enfin, dans un travail s'intéressant au dopage accidentel par automédication chez le sportif de haut niveau, A. Vasseur a mis au point, avec l'aide d'un designer, un pictogramme permettant d'identifier les produits en vente libre susceptibles d'induire un contrôle antidopage positif (81). Cependant, ce pictogramme n'est pas validé par une conférence de consensus.

Un travail synthétisant tous les outils dont dispose le médecin généraliste pour la prévention dopage pourrait être intéressant notamment pour dépister les profils à risques. Cela pourrait peut-être permettre d'aborder ce sujet tabou de manière plus globale, en remplaçant la santé du sportif au centre du discours, sans le faire culpabiliser et en lui donnant des options pour pouvoir le prendre en charge. En effet, là encore, le rôle du médecin généraliste est d'avoir des « red flags » en tête pour adresser le sportif aux spécialistes en la matière.

### III.3. Perspectives et intérêts pour la pratique future :

Notre travail met en lumière les discordances qu'il existe parfois entre le rôle qu'attribuent les cyclistes au médecin généraliste et la place qu'il occupe réellement sur le terrain. Certains résultats reflètent parfois les dérives d'une société où le culte de la performance et du dépassement de soi associé à la puissance des réseaux sociaux comme l'application Strava poussent le sportif dans une dimension du sport qui suscite bien des interrogations. Ces profils à risques nécessiteraient sans doute un suivi plus encadré. Le médecin généraliste semble être l'interlocuteur de premier choix pour dépister ces profils à risques dans le cyclisme amateur.

Cependant, le médecin généraliste ne dispose que de peu de temps en consultation de médecine générale pour aborder toutes les dimensions de la pratique du sport. Son rôle est avant tout de faire de la prévention, et pour cela, il semblerait qu'il manque de ressources informationnelles et qu'une formation plus adaptée permettrait d'affiner la relation médecin-sportif. Ce sont les principales attentes des cyclistes que nous avons interviewés.

La mise en place d'une cotation spécifique pour la consultation de délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport avec un temps de consultation plus long, pourrait permettre aux médecins généralistes d'aborder le suivi du sportif de manière plus sereine. Cette consultation fait en effet office de véritable bilan de santé concernant la pratique du sport et plus principalement du cyclisme.

Avec la rédaction d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs adultes, nous nous sommes efforcés de permettre au médecin généraliste d'aborder toutes les dimensions de la pratique du cyclisme de manière synthétique. Nous avons présenté cette fiche conseil à plusieurs médecins généralistes et du sport pour permettre de l'adapter de manière plus efficace à la médecine générale, notamment au niveau de la contrainte temporelle.

Après quelques modifications, elle s'avère être une bonne solution pour que les médecins puissent avoir une trame sur laquelle se baser afin de suivre un cycliste amateur et dépister les profils à risques. Certains médecins ont évoqué la possibilité de reconvoquer le patient si besoin ou alors de faire le point sur le suivi sportif deux fois par an. Cela pourrait aussi être une solution à envisager dans le futur.

Cette fiche conseil pourrait éventuellement faire l'objet de futures études pour évaluer sa pertinence dans le suivi médical du cycliste amateur.

## Conclusion :

De nos jours, le sport fait partie de la culture des Français, permettant de s'évader, de se dépasser et pour certains, d'oublier les inquiétudes du quotidien. En 2020, l'antique frayeur infectieuse a refait surface avec la COVID 19 permettant une expansion des activités de plein air pour simplement redonner sens à un mot si précieux : liberté. Parmi les activités préférées des Français, on retrouve le cyclisme, sport d'extérieur, non polluant, et facilement accessible. Cependant, ce sport n'échappe pas à l'engouement grandissant pour les compétitions, notamment celles d'ultra-endurance mettant les organismes à rude épreuve. De plus, le culte de la performance et l'hypertechnologie avec l'essor des réseaux sociaux peuvent parfois pousser les sportifs à des comportements contraires aux valeurs que représente le sport.

Nous nous sommes donc intéressés au rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs adultes. La réalisation d'une étude qualitative par entretien semi dirigé auprès de 12 sportifs a permis d'étudier le rôle qu'ils attribuent à leur médecin généraliste.

Son rôle consiste principalement en la prise en charge et au suivi des pathologies locomotrices liées à la pratique du sport ainsi qu'à la prévention cardiovasculaire, qui passe par la délivrance du certificat médical de non contre-indication à la pratique du cyclisme. Malgré le fait que cette consultation soit pour la plupart des sportifs l'unique moment permettant de faire le point sur la pratique du sport, elle est parfois vécue comme rapide et basique occultant certains points comme la nutrition, la prévention du dopage, ou encore l'addiction au sport. Cela met en lumière toute la complexité de la relation médecin sportif. En effet il existe parfois une discordance entre le rôle théorique du médecin généraliste et celui qu'il occupe sur le terrain malgré la confiance qu'ils lui attribuent. Plusieurs arguments sont avancés par nos sportifs comme expliquant cette relation complexe et parmi eux, on retrouve principalement le manque de temps dont dispose le médecin généraliste ainsi que le peu de formation concernant certaines dimensions du sport comme le dopage, en pleine expansion chez les amateurs.

Afin d'élargir les horizons et d'ouvrir de nouvelles perspectives, les cyclistes verbalisent plusieurs attentes concernant leur suivi médical pour améliorer la relation médecin sportif et aborder des sujets plus délicats comme notamment le dopage ou l'addiction au sport parfois totalement occultés. Un temps de consultation plus long et des consultations dédiées à la pratique du sport associé à une meilleure formation, notamment sur le dopage, pourraient permettre d'après eux un meilleur suivi des cyclistes amateurs. De plus, le médecin généraliste manque d'outils permettant d'avoir une démarche multidimensionnelle replaçant la santé du cycliste amateur au centre de la prise en charge.

Pour permettre aux médecins généralistes d'aborder la pratique du cyclisme dans sa globalité, nous avons rédigé une fiche conseil pour le suivi médical des cyclistes amateurs adultes. Le but de cette fiche conseil est de dépister certains profils à risque pour permettre une meilleure articulation avec les spécialistes. Il serait intéressant dans un travail futur d'évaluer la pertinence de ce support auprès d'une population de médecins généralistes.

## Bibliographie :

1. Chiffres clés du sport 2020 [Internet]. Disponible sur: <https://injep.fr/wp-content/uploads/2020/11/Chiffres-cles-sport-2020.pdf>
2. INSERM - Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale. Physical activity: contexts and effects on health. Short version. 2008;86.
3. Fédération Française de Cyclisme [Internet]. Disponible sur: <https://www.ffc.fr/la-federation/>
4. Surveillance Médicale Réglementaire (SMR) [Internet]. Disponible sur: <https://www.ffc.fr/haut-niveau/surveillance-medicale-reglementaire-smr/>
5. L'équipe. Les bienfaits du cyclisme [Internet]. Disponible sur: <https://www.lequipe.fr/Coaching/Conseils/Actualites/Les-bienfaits-du-cyclisme/742543>
6. Vincent Gabus, Pierre Monney. Cœur et sport. Rev Médicale Suisse [Internet]. 2017;13. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2017/RMS-N-564/Coeur-et-sport>
7. Cycling: 12 Proven Health Benefits + Safety Tips [Internet]. 2021. Disponible sur: <https://www.neededforhealth.com/cycling-health-benefits/>
8. L'ultra endurance : quel impact sur le système cardiovasculaire? 2013;14.
9. Metge G. Rôle du médecin généraliste dans la prévention des accidents cardiovasculaires et l'information de ses patients sportifs: exemple des cyclistes du Mont Ventoux [Thèse d'exercice]. Aix-Marseille Université; 2013.
10. Synadiet. Chiffres clés du marché des compléments alimentaires en France, Conférence du 20 Mars 2019.
11. AFFSA. Étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires 2 (INCA 2). 2006 2007.
12. Rousselot T. Les compléments alimentaires du sportif : généralités et enquête descriptive [Thèse d'exercice]. Poitiers; 2019.
13. Kitschminyof L. Conduites dopantes chez le sportif amateur et place du pharmacien d'officine : une étude descriptive auprès de traileurs amateurs [Thèse d'exercice]. Toulouse; 2018.
14. AFLD - Rapport d'activité 2019.
15. Claudel B. Dopage et conduites dopantes, perception du rôle du médecin généraliste chez des utilisateurs de salle de sport [Thèse d'exercice]. Nancy; 2017.
16. Laure P. Epidemiologic approach of doping in sport. A review. J Sports Med Phys Fitness. 1997;37(3):218-24.

17. Laure P. Doping: epidemiological studies. Presse Médicale Paris Fr 1983. 2000;29(24):1365-72.
18. Laure P. Doping in amateur adult athletes aged 15 or over. The Journal of Performance Enhancing Drugs 1998; 2 : 16-21.
19. Rochcongar P, Rivière D. Médecine du sport pour le praticien. 5ème édition. 2014. 570 p. (Elsevier Masson).
20. Frappé P. Association Française des Jeunes Chercheurs en Médecine Générale, Initiation à la recherche. La revue du praticien; 2018.
21. Paillé P, Mucchielli A. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. 4ème édition. Armand Colin; 2016.
22. Touboul P. Guide méthodologique pour réaliser une thèse qualitative. Nice: Département de Santé Publique - CHU de Nice; mars 2013.
23. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz A-M, Imbert P, Letrilliart L. Introduction à la recherche qualitative. Exercer. 2008;84(19).
24. Hudelson, P. La recherche qualitative en médecine de premier recours. Médecine et hygiène, 2004;1818-1826.
25. Pasquier E. Comment préparer et réaliser un entretien semi-dirigé dans un travail de recherche en Médecine générale. Mémoire de médecine générale. Faculté Lyon Nord; 2004 ; [https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/memoire\\_E\\_PASQUIER.pdf](https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/memoire_E_PASQUIER.pdf).
26. Touboul P. Recherche qualitative: La méthode des Focus Groupes. Guide méthodologique pour les thèses en Médecine Générale. Nice: Département de Santé Publique - CHU de Nice; [https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/2-\\_Focus\\_Groupes\\_mthodologie\\_PTd-f.pdf](https://nice.cnge.fr/IMG/pdf/2-_Focus_Groupes_mthodologie_PTd-f.pdf).
27. Jousselin E. Etude des motifs de consultation des sportifs de haut niveau vus à la permanence médicale de l'INSEP. Congrès Sport et Appareil locomoteur, Bichat, Paris, 1993.
28. Husiaux C. Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des patients sportifs, étude qualitative en zone péri-urbaine de Bordeaux [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2019.
29. Daniel F. Rôle du médecin généraliste dans la prise en charge du sportif de compétition [Thèse d'exercice]. Université Paris VI; 2015.
30. FOUQUERÉ A. Joueurs de rugby amateur et médecin généraliste : une étude qualitative en Île de-France [Thèse d'exercice]. Université de Créteil; 2018.
31. Wozniak Timmer CA. Cycling biomechanics: a literature review. J Orthop Sports Phys Ther. 1991;14(3):106-13.



32. Anderson K, Grimshaw PN. The effect of horizontal saddle positional change on the kinematics and performance of cycling time-trialing. *Journal of Sports sciences* 1994 ; 12. 168 abstract.
33. Coast JR, Welch HG. Linear increase in optimal pedal rate with increased power output in cycle ergometry. *European Journal of Applied Physiology* 1985 ; 53 : 339-42.
34. Ericson M. On the biomechanics of cycling. A study of joint and muscle load during exercise on the bicycle ergometer. *Scand J Rehabil Med Suppl.* 1986;16:1-43.
35. de Groot G, Welbergen E, Clijisen L, Clarijs J, Cabri J, Antonis J. Power, muscular work, and external forces in cycling. *Ergonomics.* janv 1994;37(1):31-42.
36. Anne-Claire N, Affections de l'appareil locomoteur et cyclisme , L'actualité rhumatologique 2019. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/medecine/affections-de-lappareil-locomoteur-et-cyclisme>
37. Li L, Caldwell GE. Muscle coordination in cycling: effect of surface incline and posture. *J Appl Physiol.* 1 sept 1998;85(3):927-34.
38. Quel est l'intérêt de réaliser une étude posturale pour le vélo ? [Internet]. Disponible sur: <https://www.materiel-velo.com/infos/quel-est-linteret-dune-etude-posturale>
39. Priego Quesada JI, Kerr ZY, Bertucci WM, et al. The association of bike fitting with injury, comfort, and pain during cycling : An international retrospective survey. *Eur J Sport Sci* 2018 ; 19 : 842–9.
40. Hansen KS, Engesaeter LB, Viste A. Protective effect of different types of bicycle helmets. *Traffic Inj Prev.* 2003 Dec;4(4):285-90.
41. Persaud N, Coleman E, Zwolakowski D, et al. Nonuse of bicycle helmets and risk of fatal head injury : a proportional mortality, case-control study. *Cmaj* 2012 ; 184 : E921–3.
42. Olivier J, Creighton P. Bicycle injuries and helmet use : a systematic review and metaanalysis. *Int J Epidemiol* 2017 ; 46 : 278–92.
43. MIPS Protection – helmet safety – brain protection system [Internet]. MIPS – Helmet protection system. Disponible sur: <https://mipsprotection.com/>
44. Le cyclisme se dote d'un protocole spécifique de prise en charge des commotions cérébrales [Internet]. UCI. [cité 22 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.uci.org/fr/inside-uci/press-releases/le-cyclisme-se-dote-d'un-protocole-sp-cifique-de-prise-en-charge-des-commotions-c-r-brales>
45. Lim CS, Gohel MS, Shepherd AC, et al. Iliac artery compression in cyclists : mechanisms, diagnosis and treatment. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009 ; 38 : 180–6.
46. Venturi C. Evaluation qualitative de la consultation pour la délivrance du certificat médical de non contre-indication aux sports en médecine générale [Thèse d'exercice]. Paris VI; 2004.

47. Corrado D, Basso C, Pavei A, Michieli P, Schiavon M, Thiene G. Trends in Sudden Cardiovascular Death in Young Competitive Athletes After Implementation of a Preparticipation Screening Program. *JAMA*. 2006; 296(13): p.1593-1601.
48. Marijon E, Tafflet M, Celermajer DS, Dumas F, Perier MC, Mustafic H, et al. Sports-Related Sudden Death in the General Population. *Circulation*. 2011; 124(6): p. 672-8.
49. Carré F. Bilan cardiovasculaire dans la visite de non contre indication à la pratique du sport en compétition. *Archive des maladies du cœur et des vaisseaux Pratique*. 2010; 16(188): p. 9-12.
50. Visite médicale de non-contre-indication à la pratique sportive : évaluation des compétences des internes. *Exercer la médecine générale*. 2014;25(112):70.
51. Notari M-A. L'électrocardiogramme dans la visite de non contre-indication à la pratique sportive en compétition entre 12 et 35 ans. Enquête d'opinion auprès de médecins du sport [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2014.
52. Mouillat G. L'électrocardiogramme dans la visite de non contre-indication à la pratique sportive en compétition entre 12 et 35 ans : modalités pratiques et intérêts. Enquête auprès des médecins généralistes d'Ille et Vilaine. [Thèse d'exercice]. Université de Rennes; 2011.
53. Corrado D, Pelliccia A, Bjørnstad HH, et al. Cardiovascular pre-participation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol. Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005;26:516-24.
54. Maron BJ, Haas TS, Doerer JJ, Thompson PD, Hodges JS. Comparison of US and Italian experiences with sudden cardiac deaths in young competitive athletes and implications for preparticipation screening strategies. *Am J Cardiol* 2009;104:276-80.
55. Steinvil A, Chundadze T, Zeltser D, et al. Mandatory electrocardiographic screening of athletes to reduce their risk for sudden death proven fact or wishful thinking? *J Am Coll Cardiol* 2011;57:1291-6.
56. Loi du 23 Mars 99 relative à la protection de la santé du sportif et à la lutte contre le dopage, *Cinésiologie*, 1999, 183, 91-97.
57. E.JOUSSELIN : Les certificats de non-contre-indication à la pratique sportive : mise au point, *Le quotidien du médecin*, pages spéciales FMC, 10 septembre 2001, N°6963 : 1-7.
58. Code du sport. Section 1 : Certificat médical. Partie législative. Livre II : Acteurs du sport. Titre III : Santé des sportifs et lutte contre le dopage. Chapitre 1er : Suivi médical des sportifs, 2010.
59. Société française de médecine du sport. Fiche d'examen médical de non-contre-indication apparente à la pratique d'un sport, 2008.

60. Lebert S. Evaluation de la consommation de compléments alimentaires dans une population de triathlètes [Thèse d'exercice]. Université d'Angers; 2018.
61. Prévost C. Comment améliorer la prévention primaire en nutrition et activité physique chez les patients adultes jeunes en médecine générale? [Thèse d'exercice]. Université de Nice; 2017.
62. Farkas M. Suppléments protéinés chez le sportif adulte en salle. Quelle est la place du médecin généraliste? [Thèse d'exercice]. Université de Montpellier-Nimes; 2019.
63. ANSES. Risques liés à la consommation de compléments alimentaires destinés aux sportifs visant le développement musculaire ou la diminution de la masse grasse - Avis de L'ANSES - Rapport d'expertise collective - Novembre 2016.
64. Geyer H, Parr MK, Mareck U, Reinhart U, Schrader Y, Schänzer W. Analysis of non hormonal nutritional supplements for anabolic-androgenic steroids - results of an international study. *Int J Sports Med.* févr 2004;25(2):124-9.
65. Geyer H, Parr MK, Koehler K, Mareck U, Schänzer W, Thevis M. Nutritional supplements cross-contaminated and faked with doping substances. *J Mass Spectrom.* juill 2008;43(7):892-902.
66. De Hon O, Coumans B. The continuing story of nutritional supplements and doping infractions. *Br J Sports Med.* Nov 2007.
67. Compléments alimentaires et dopage : quelle sécurisation ? [Internet]. SFNS. Disponible sur: <https://www.nutritiondusport.fr/securisation-complements-alimentaires-sportifs/>
68. Marquez S, de la Vega R. Exercise addiction: an emergent behavioral disorder. *Nutr Hosp.* 2015 Jun 1;31(6):2384-91.
69. Kern L. Relation entre la dépendance à l'exercice physique et les cinq dimensions de la personnalité. *L'Encéphale.* 2010 juin;36(3):212-8.
70. 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.
71. Hubert K. Addiction au sport et profil anxio-dépressif [Thèse d'exercice]. Université de Lorraine; 2016.
72. Ferreira I. Sport à tout prix? Dépendance à l'exercice physique et soins de santé primaires en contexte français: traduction française et validation de l'Exercise Addiction Inventory [Thèse d'exercice]. Université de Grenoble; 2017.
73. Addiction au sport, c'est grave docteur ? - L'Équipe [Internet]. Disponible sur: <https://www.lequipe.fr/Coaching/Archives/Actualites/Addiction-au-sport-c-est-grave-docteur/743771>
74. Perry J. Ultra-endurance athletes and their use of fitness technologies: Filling a social void or fuelling an exercise addiction? [Internet]. Disponible sur:

<https://performanceinmind.files.wordpress.com/2018/08/exercise-addiction-summary-perry.pdf>

75. Baekeland F. Exercise deprivation: Sleep and psychological reactions. *Arch Gen Psychiatry*. 1970 Apr 1;22(4):365–9.
76. Hausenblas HA, Symons Downs D. Exercise dependence: a systematic review. *Psychol Sport Exerc*. 2002 Apr;3(2):89–123.
77. Griffiths MD, Szabo A, Terry A. The exercise addiction inventory: a quick and easy screening tool for health practitioners. *Br J Sports Med*. 2005 Jun 1;39(6):e30–e30.
78. Terry A, Szabo A, Griffiths M. The exercise addiction inventory: A new brief screening tool. *Addict Res Theory*. 2004;12(5):489–99.
79. Laure P. Le dopage: données épidémiologiques [Doping: epidemiological studies]. *Presse Med*. 2000 Jul 8-15;29(24):1365-72.
80. Rieu M, Queneau P. La lutte contre le dopage : un enjeu de santé publique. *Bull Académie Natl Médecine*. juin 2012;196(6):1169-72.
81. Vasseur A. Dopage accidentel chez le sportif de haut niveau [Thèse d'exercice]. [Lille]; 2018.
82. Cristina SF. Point de vue des médecins généralistes concernant le dopage et les conduites dopantes des sportifs amateurs [Thèse d'exercice]. Université de Lyon; 2018.
83. Hogu-Cacciari M. Dopage aux stéroïdes anabolisants dans le sport amateur: évaluation des attentes des sportifs envers les médecins généralistes [Thèse d'exercice]. Université de Nice; 2018.
84. Tyler Hamilton et Daniel Coyle: la course secrète. Presses de la cité;
85. Quentin P. Etat des lieux de la connaissance de l'usage et des besoins des médecins généralistes en matière de ressources informationnelles en rapport avec le dopage [Thèse d'exercice]. Université de Lyon; 2016.
86. Agence Francaise de Lutte contre le Dopage [Internet]. Disponible sur: <https://medicaments.afld.fr/>

Annexes :

**Annexe numéro 1 : proposition d'une fiche conseil pour le suivi des cyclistes amateurs adultes :**

(Ce document contient des informations couvertes par le secret médical, il vous est destiné)

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| NOM :                   | Age :                            |
| Profession :            |                                  |
| SPORT(S) :              | Fréquence (h/sem et km annuel) : |
| Compétition : OUI / NON | Niveau :                         |

## INTERROGATOIRE :

Antécédents personnels :

Antécédents familiaux (mort subite, AVC, IDM ?) :

Historiques des blessures sportives (musculaires, articulaires et traumatiques) :

Vaccins :

Traitements en cours :

Automédication (risque de dopage accidentel) : OUI / NON

Médicaments utilisés :

Nécessité AUT (Autorisation d'Usage à des fins Thérapeutiques) : OUI / NON

Listes des substances interdites sur : <https://www.afld.fr>

Allergies :

Tabac :

Autres addictions :

Régime alimentaire : OUI / NON Si oui lequel :

Compléments alimentaires utilisés :

Modification de la charge d'entraînement ? OUI / NON

Douleurs de l'appareil locomoteur ?

Palpitations, gêne, ou douleur thoracique à l'effort : OUI / NON

Malaise ou syncope à l'effort : OUI / NON

Essoufflement anormal à l'effort : OUI / NON

Date du dernier ECG :

Date dernier bilan biologique :

## EXAMEN CLINIQUE :

### Biométrie :

Poids :            Taille :            IMC :

### Examen cardiovasculaire :

TA :            FC :

Souffle cardiaque : OUI / NON si oui CONNU : OUI / NON

ECG réalisé : OUI / NON Si oui, anomalies :

*Pour rappel : ECG recommandé /3 ans de 12 à 20 ans, puis tous les 5 ans de 20 à 35 ans par la SFC*

### Auscultation pulmonaire :

### Appareil locomoteur :

### Autres (dermato...) :

## CONCLUSION :

### Conseils :

### Consultation et examens à programmer :

Consultation médecine du sport : OUI / NON

Consultation cardiologique : OUI / NON

Consultation diététique : OUI / NON

Bilan biologique : OUI / NON

Nécessité évaluation addiction au sport : OUI/NON

Date :

Cachet :

## **Annexe numéro 2 : guide d'entretien final :**

*Bonjour, je suis Vincent BERTHEZ, interne de médecine générale. Je finalise mes études de médecine et réalise une thèse sur la place du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs. Je cherche ensuite à évaluer les attentes du cycliste amateur envers leurs médecins pour ensuite établir une fiche conseil à l'attention des médecins généralistes afin de faciliter le suivi médical de ces sportifs.*

*Ce questionnaire, d'une durée approximative de trente minutes, a donc pour but de recueillir votre expérience et votre ressenti à ce sujet à travers un entretien individuel strictement anonyme.*

*Soyez sincères, votre témoignage, indispensable pour répondre au questionnement posé par cette thèse, sera reçu sans jugement.*

*Si vous êtes d'accord, cet entretien sera enregistré sur un dictaphone/téléphone puis retranscrit, tout en préservant l'anonymat des propos recueillis.*

*Dans un second temps, je serai éventuellement amené à vous recontacter pour préciser certains points flous ou mal compris.*

*Vous pourrez, si vous le souhaitez, récupérer les résultats de ce travail.*

*Je vous remercie pour votre participation.*

### ***Partie 1 : questions générales sur le profil du cycliste amateur :***

Age ? Sexe ? Profession ?

Type de pratique (route, XC, enduro) ? Depuis combien de temps ? Licencié ou non ?

Fréquence d'entraînement ? (kms annuel ? hebdomadaire ?)

Pratique en compétition ? Objectifs sportifs ? Coach sportif ?

Autres sports pratiqués ?

Maladies chroniques ? Traitements au long cours ?

### ***Partie 2 : Questions concernant le suivi médical :***

Quels sont les motifs pour lesquels vous consultez votre médecin généraliste ?

Comment est-ce que vous informez votre médecin généraliste de votre pratique sportive ?



Que pouvez-vous me dire concernant votre suivi médical en rapport avec le cyclisme ?

Comment se passe la délivrance de certificats médicaux en relation avec le cyclisme ?

Quelle est la place des autres professionnels de santé dans votre suivi médical ?

***Partie 3 : Nutrition, automédication :***

Que pouvez-vous me dire concernant votre alimentation ?

Quels sont les compléments alimentaires que vous utilisez dans votre pratique sportive ?

Quelle est la place de votre médecin généraliste sur le plan nutritionnel ?

Quels sont les médicaments que vous utilisez en automédication ?

***Partie 4 : Conduites addictives, dopage :***

Que pouvez-vous me dire du dopage dans le cyclisme en général ? Au niveau amateur ?

Quels sont les produits dopants que vous connaissez ?

Quel rôle pourrait jouer le médecin généraliste concernant le dopage chez les cyclistes amateurs ?

Que pensez-vous personnellement du risque de dépendance à l'effort ?

***Partie 5 : Place du médecin généraliste dans le suivi médical :***

Selon vous, quel est le rôle du médecin généraliste dans votre suivi médical ?

Quels sont, selon vous, les obstacles pouvant limiter le recours au médecin généraliste ?

Quelles seraient vos attentes envers le médecin généraliste dans votre suivi médical en rapport avec le sport ?

***Pour finir :***

*Que pensez-vous d'une fiche conseil à l'attention du médecin généraliste pour le suivi du cycliste amateur ?*

### **Annexe numéro 3 : entretien test : 21 min**

*Femme, 36 ans, cadre en entreprise Ecommerce.*

#### **Partie 1 : Profil du cycliste amateur adulte :**

*I : Quel âge avez-vous ?*

*C : J'ai 36 ans.*

*I : Qu'est-ce que vous faites dans la vie ?*

*C : Je suis cadre dans une entreprise.*

*I : Quelles sont les disciplines que vous pratiquez ?*

*C : Je fais du VTT enduro principalement, du VAE (Vélo à Assistance Electrique) à l'entraînement, et un peu de vélo de route pour le foncier.*

*I : Quelle est votre fréquence d'entraînement ?*

*C : En général c'est minimum deux fois par semaine, deux sorties de 40 km en moyenne. Après ça dépend. Ça fait à peu près 2000km à l'année.*

*I : Etes-vous licenciée ?*

*C : Non, je n'ai pas de licence.*

*I : Est-ce que vous pratiquez en compétition ?*

*C : Oui je fais des compétition, 3 ou 4 par an ça dépend un peu des années, des envies, du temps de libre.*

*I : Vous avez des objectifs sportifs ?*

*C : Progresser et m'amuser. C'est tout.*

*I : Vous avez un coach ?*

*C : Non.*

*I : Est-ce que vous pratiquez d'autres sports ?*

*C : Oui, je fais du tennis, du kitesurf, du windsurf, de la course à pied. Je pratique pas mal.*

*I : Des traitements, pathologies médicales éventuelles ?*

*C : Non, j'ai un suivi gynécologique classique, comme toutes les femmes de mon âge.*

*I : Très bien merci.*

#### **Partie 2 : Questions concernant le suivi médical :**

##### **Quels sont les motifs pour lesquels vous consultez votre médecin généraliste ?**

*C : Heu. (Silence). Quand je suis malade, essentiellement. Uniquement à titre curatif, je ne le consulte pas à titre préventif j'avoue. Je dois le voir trois fois dans l'année. Je dirai pour des blessures basiques, un rhume et pour le certificat qu'on nous demande pour les courses.*

*I : Qu'entendez-vous par curatif ?*

*C : Quand je suis malade ou que j'ai mal quelque part, pas pour ma pratique du cyclisme on va dire.*

*I : D'accord ça marche.*

##### **Comment est-ce que vous informez votre médecin généraliste de votre pratique sportive ?**

*C : Heu, (silence) je ne l'informe pas... Il sait juste que je fais du sport (rires).*

*I : Vous ne sentez pas le besoin de lui en parler ?*

*C : Pas particulièrement quand je suis en consultation avec lui. En fait, vu que je consulte uniquement quand je suis malade, je ne pense pas à lui parler de ma pratique sportive.*

*Pourtant ça serait bien ouais. Même pour la délivrance du certificat médical, on ne parle pas*

de ma pratique. Il me demande juste si je pratique en compétition. C'est tout ça s'arrête là.  
I : Très bien.

### **Que pouvez-vous me dire concernant votre suivi médical en rapport avec le cyclisme ?**

C : J'ai aucun suivi. (Rires). Ça craint quand j'y pense.

I : Rien au niveau biologique, cardiovasculaire ou nutritionnel ?

C : Non rien du tout franchement...(Silence). Non on ne fait pas le point du tout...

I : Par exemple, si je vous demande la date de votre dernière prise de sang ?

C : (Silence) Il y a 3 semaines, mais c'était pour suivi gynécologique spécifique, sinon je ne fais jamais de bilan sanguin particulier pour la pratique du sport, pourtant j'ai été fatiguée plusieurs fois... !

I : D'accord.

### **Comment se passe la délivrance de certificats médicaux en relation avec le cyclisme ?**

C : Je demande à mon médecin généraliste de me faire un certificat pour la pratique du vélo. C'est très rapide en général (rires). Il écoute les poumons, le cœur, et ça s'arrête en général là. Parfois je vais le voir quand je suis malade et je pense à lui demander, il me le fait rapidement.

I : Ok. Quels sont les examens complémentaires que votre médecin demande ?

C : Il n'a jamais demandé d'examen complémentaires, c'est dommage. (Silence). J'aimerais avoir un meilleur suivi sur le plan médical c'est dommage. C'est peut-être moi qui devrais lui demander parfois. Il n'a sûrement pas le temps après je ne lui jette pas la pierre.

I : Ok je vois ce que vous voulez dire.

### **Quelle est la place des autres professionnels de santé dans votre suivi médical ?**

C : Très rarement, ça m'arrive d'aller chez le kiné quand j'ai mal quelque part. Mais rarement. Je vais chez l'ostéo quelques fois aussi, mais max une fois par an.

I : D'accord, donc si je comprends bien il y a très peu d'intervenants dans votre suivi médical ?

C : Voilà c'est ça... Peut être que c'est parce que je me sens jeune (rires).

### **Partie 3 : Questions concernant le suivi médical :**

#### **Que pouvez-vous me dire concernant votre alimentation ?**

C : Je fais attention à ce que je mange, je mange de tout, sans excès (rires). Non franchement je mange normalement, mais équilibré.

I : D'accord. Donc si je comprends bien vous avez un régime classique vous faites simplement attention ?

C : Voilà exactement. J'essaie quand même de bien manger, avec des produits locaux, des légumes et des fruits. C'est la base je pense pour un sportif pour être bien.

I : Très bien.

#### **Quels sont les compléments alimentaires que vous utilisez dans votre pratique sportive ?**

C : Je ne prends jamais de compléments alimentaires franchement.

I : Jamais que ça soit avant pendant ou après le sport ?

C : Non jamais, je n'aime pas ça.

I : Pas de boisson de l'effort ou d'autres choses comme ça ?

C : Non. Je prends essentiellement des barres énergétiques que je me fais moi-même.

I : Ah, très bien.

### **Quelle est la place de votre médecin généraliste sur le plan nutritionnel ?**

C : Je ne lui demande rien, je n'en ai jamais parlé avec lui en fait.

I : Vous ne sentez pas le besoin de lui en parler ?

C : En fait, c'est vrai que je n'y pense pas (silence)... Je consulte que quand je suis malade donc je ne prends pas le temps de discuter de ça avec lui lors ; de ce genre de soucis. En gros, on ne fait pas de prévention, c'est le problème.

I : D'accord, et que pouvez-vous me dire concernant ses compétences dans ce domaine pour pouvoir vous aider ?

C : Franchement je pense que pour les bases il est compétent, mais après pour ce qui est de la micronutrition, non. C'est assez spécifique, je pense qu'il vaut mieux consulter une diét.

I : Si je comprends bien, en cas de prise en charge nutritionnelle vous préféreriez vous adresser vers un professionnel spécialisé ?

C : Oui, pour les conseils pointus je pense que c'est sûrement mieux. (Silence). Ils ont plus de temps pour discuter, analyser, chose que le médecin généraliste n'a pas en ville, la salle d'attente est toujours bondée, il est souvent en retard etc.

I : Très bien, je comprends ce que vous voulez dire.

### **Quels sont les médicaments que vous utilisez en automédication ?**

C : Heu... Oui (blanc). Alors là je vais me faire disputer...(rires). Je prends essentiellement anti douleurs et anti inflammatoires... Doliprane et Ketoprofene, qu'on me prescrit pour mes migraines.

I : D'accord. Vous prenez ces médicaments dans quelles situations ?

C : Par exemple quand je suis tombée et que j'ai des douleurs articulaires. Mais après ça m'arrive très peu, je n'aime pas trop les médicaments, il faut vraiment que ça me fasse mal (rires).

I : Vous ne prenez pas d'antalgique ou d'anti inflammatoires à titre préventif avant un effort ?

C : Non ça jamais, je sais que certains le font, mais moi non.

I : C'est-à-dire, vous pouvez m'en dire un peu plus ?

C : J'ai des connaissances qui prennent des anti inflammatoires avant un effort de longue durée, ou avant une course oui.

I : Vous trouvez cela dangereux ?

C : Dangereux avec ce genre de médicaments je dirai non, mais après ça peut amener certaines dérives. C'est vrai.

I : Qu'entendez-vous par des dérives ?

C : Oui je ne trouve pas ça normal. Tu commences par ce genre de médicaments puis après tu prends quelque chose de plus fort etc etc. Ça peut être considéré comme une forme de dopage, cela dépend où l'on place le curseur.

I : Effectivement je comprends.

### **Partie 4 : Nutrition, automédication :**

#### **Que pouvez-vous me dire du dopage dans le cyclisme amateur ?**

C : Heu...(silence). Que je ne sais pas trop. Au niveau amateur je pense qu'il n'y en a pas trop.

I : Que voulez-vous dire par « il n'y en a pas trop » ?

C : Avec les gens avec qui je pratique je ne pense pas que le dopage soit de pair, ce sont des gens qui font ça pour le plaisir simplement. Mais après c'est vrai que ceux qui recherchent purement la performance doivent être plus à risque de prendre des cochonneries. Ceux qui sont à la limite du pro. Après je ne connais pas trop ce milieu. Même certains amateurs en

course je pense, pour être plus forts que les autres, ça fait bien (rires).

I : D'accord je comprends ce que vous voulez dire.

### **Quels sont les produits dopants que vous connaissez ?**

C : Heu...(silence). Peut-être les corticoïdes ? (Rires)

I : Oui effectivement. Quels sont les autres produits que vous connaissez ?

C : Franchement je n'en connais pas d'autres, l'EPO aussi mais c'est tout !

I : Très bien. C'est déjà un bon début !

### **Quel rôle pourrait jouer le médecin généraliste concernant le dopage chez les cyclistes amateurs ?**

C : C'est difficile à dire. (Silence). Vu que je ne parle pas de ma pratique avec lui, je ne parle pas de dopage.... Peut-être que si on abordait ma pratique on pourrait en parler. Il pourrait sans doute sensibiliser les sportifs aux risques pour la santé concernant le dopage. L'effet secondaire de tel ou tel produit, les sanctions que le sportif encourt, surtout dans le cyclisme qui est un sport avec une histoire particulière. Mais ce n'est pas facile. Il n'a pas forcément le temps et les compétences pour dialoguer autour de cette thématique.

I : Je comprends. Et vous pensez que votre médecin traitant serait à même de pouvoir vous conseiller dans ce domaine ?

C : Oui je pense, j'ai confiance en lui, même s'il ne fait pas beaucoup de sport, je pense qu'il pourrait me donner des conseils si j'en parle. Après je sais que s'il ne sait pas, il m'adresserait vers un autre médecin plus compétent.

I : Très bien.

### **Que pensez-vous personnellement du risque de dépendance à l'effort ?**

C : Je pense que dans notre sport, et dans les sports d'endurance, ce risque est important... Peut-être moins important qu'en ultra trail ou le triathlon, mais à mes yeux c'est quelque chose de fréquent y compris dans le cyclisme. Ta vie tourne autour du vélo, tu manges vélo, tu dors vélo, donc forcément tu es à risque. Après ça dépend encore une fois où tu places le curseur.

I : C'est-à-dire, vous pouvez m'en dire plus ?

C : (Silence). En fait pour quelqu'un de sportif, ça paraît normal, tu te lèves tôt pour aller rouler, etc etc. Mais pour quelqu'un qui ne pratique que peu le sport, ça peut paraître étrange, toutes les discussions tournent autour du sport, tu ne passes pas deux jours sans être sur ton vélo, c'est vraiment quelque chose qui peut paraître étrange pour les non sportifs. Mais après, pour nous, c'est normal. Peut-être qu'il faudrait se mettre dans la peau des autres et qu'on comprendrait mieux.

I : D'accord je vois ce que vous voulez dire.

## **Partie 5 : Place du médecin généraliste dans le suivi médical :**

### **Selon vous, quel est le rôle du médecin généraliste dans la pratique du cyclisme ?**

C : (Silence). Connaitre la fréquence de ma pratique, mon type de pratique et les risques liés à la pratique du sport. J'aimerais qu'il vérifie que tous les voyants soient au vert pour que je pratique. Que j'ai un bon suivi par rapport à ma pratique.

I : C'est-à-dire un bon suivi, vous pouvez m'en dire plus ?

C : Je veux dire en termes de pratique, de fréquence d'entraînement. Que ma pratique ne soit pas excessive par exemple. Son rôle c'est prévenir.

I : Vous pensez être à risque si je comprends bien ce que vous voulez dire ?

C : Pas forcément, mais je pense qu'on peut vite être addict au sport. Surtout dans les sports d'endurance. On peut très vite basculer dans l'excès et le médecin généraliste doit prévenir ça.

I : Pour autant, vous ne parlez pas trop de votre pratique vous m'avez dit ?

C : Oui c'est vrai, je ne prends pas rendez-vous pour ça, ça serait bien que je le fasse j'avoue... quand j'y suis en fait il ne me questionne pas là-dessus. Il faudrait qu'on fasse le point une à deux fois dans l'année par rapport à ça.

I : Très bien.

### **Quels sont, selon vous, les obstacles pouvant limiter le recours au médecin généraliste ?**

C : Je ne pense pas qu'il existe des obstacles. Après ils ont très peu de temps c'est vrai. C'est aussi peut être à nous d'aller vers le médecin généraliste pour notre pratique et on prend nous même pas le temps de le faire. Mais les médecins ne s'intéressent pas forcément à la pratique du sport, ils nous posent très peu de questions. Je pense qu'il existe un problème des deux côtés en fait, du côté du sportif qui ne s'écoute pas vraiment, et du côté du médecin qui ne pose aucune question.

I : Que pensez-vous d'une consultation annuelle en relation avec le sport ?

C : Ouais carrément, ça serait bien, une consultation pour prendre le temps de faire le point sur le suivi sportif. Même deux fois par an, le sport c'est complexe, tu as les articulations, la nutrition, le dopage, le certificat, le kiné etc etc. Peut-être que deux fois par an ce serait mieux.

I : Très bien, je comprends, merci.

### **Quelles seraient vos attentes envers le médecin généraliste dans votre suivi médical en rapport avec le sport ?**

C : Heu, (silence). Ouais notamment sur de la traumatologie, des douleurs chroniques, savoir si la pratique de mon sport est adaptée à ma santé, si je me nourris correctement sans erreur notable. Vraiment du préventif, qu'il me donne des conseils quoi. Après ce serait bien que les médecins généralistes aient peut-être une formation plus approfondie concernant le suivi du sportif, ils n'ont rien là-dessus où presque... On peut prendre ça comme une maladie chronique, c'est multidimensionnel...

I : Multidimensionnel c'est-à-dire, vous pouvez m'en dire plus ?

C : Prenez par exemple un diabétique, il voit plusieurs fois par an son médecin, les spécialistes etc. Pour tout ce qui est curatif mais aussi pour faire de la prévention. On pourrait avoir le même schéma en faisant aussi de la prévention pour les sportifs, pour le cœur, les articulations, la nutrition etc...

I : Je vois ce que vous voulez dire.

### **Que pensez-vous d'un guide d'entretien à l'attention du médecin généraliste pour le suivi du cycliste amateur ?**

C : Oui ça pourrait être top ! Un genre de check list que les médecins aient juste à suivre. Ça permettrait d'être systématique, je pense qu'on est mal suivi les cyclistes et les sportifs en général, c'est une excellente idée.

I : Parfait, je vous remercie. Vous auriez des propositions concernant cette fiche conseil ?

C : Pas spécialement, je pense que vous êtes mieux placé (rires). Non plus sérieusement, je pense qu'il faudrait aborder toutes les dimensions du sport, sans rentrer dans les détails bien évidemment car le médecin généraliste n'a pas 1h à nous consacrer. Ce serait essentiellement utile pour faire de la prévention, nous adresser chez un spécialiste si besoin, faire le point sur les blessures, le côté cardiovasculaire pour les plus âgés. (Silence). Ça permettrait aussi que l'on soit nous les sportifs impliqués dans notre suivi !

I : D'accord je vous remercie.

### **Annexe numéro 3 : entretien réalisé chez un sportif après l'entretien test:**

Durée : 28min31.

Homme, 40 ans, artisan à son compte.

#### **Partie 1 : Profil du cycliste amateur adulte :**

*I : Quel type de pratique as-tu ?*

*C : VTT, enduro et all mountain. J'ai un vélo de route mais je déteste la position ça me fait mal au dos, du coup je n'en fais jamais.*

*I : Depuis combien de temps pratique tu ?*

*C : Je pratique depuis 10 environ. Avant j'étais un teuffeur, je faisais la fête car j'étais dans la marine, et quand on était en escale c'était un peu n'importe quoi. Je faisais plus de 100 kilos pour 1m76. Par hasard j'ai rencontré un ancien ami d'enfance qui faisait du VTT, je lui ai dit je vais me remettre au vélo avec toi alors j'ai acheté un Lapierre (NDLR : marque de VTT) à 500 euros puis j'ai commencé à rouler avec lui... Quand on faisait le tour du Salagou c'était la sortie de l'année. Puis ensuite voilà, j'ai voulu faire l'épic la course la plus dure du monde, j'ai perdu plus de 20 kilos et j'ai pris le virus. Ça fait vraiment 3 à 4 ans que je m'y suis mis à fond...*

*I : Tu es licencié ?*

*C : Oui.*

*I : Peux-tu me dire quelle est ta fréquence d'entraînement ?*

*C : J'essaye de faire 3 sorties par semaine. Une sortie un peu à la cool, puis le we plus intensif je bouge partout. Après je fais aussi de la boxe le mercredi et le vendredi. Une séance avec gants, et renforcement musculaire cardio.*

*I : Au niveau kilométrage annuel ça représente quoi ?*

*C : Entre 5000 et 6000 par an.*

*I : Tu pratiques en compétition ?*

*C : Oui les longues distances.... La pyr'Epic, l'Epic, tranvésubienne etc...*

*I : Tu as des objectifs sportifs ?*

*C : Non être en canne.*

*I : Tu as un coach sportif ?*

*C : Oui j'ai eu un coach spécialisé dans le vélo, il me suivait de A à Z, pour l'entraînement, la nutrition, le moral. Maintenant je n'ai plus personne.*

*I : Tu pratiques d'autres sports ?*

*C : Boxe.*

*I : Pas de maladies chroniques ?*

*C : Non.*

*I : Tu prends des traitements au long cours ?*

*C : Non.*

*I : Tu as un médecin traitant ?*

*C : Oui !!!!*

## **Partie 2 : Questions concernant le suivi médical :**

### **Quels sont les motifs pour lesquels vous consultez votre médecin généraliste ?**

C : Alors là...(silence) Heu. Je dirai ça dépend...quand je me fais mal...ça arrive fréquemment quand même ahah (rires). Une fois tous les deux mois je dirai... Je dois voir mon médecin traitant 8 à 10 fois dans l'année.

I : Donc si je comprends bien, c'est surtout pour des motifs en relation avec le vélo ?

C : Déjà quand je me fais mal. Ensuite j'aime bien une fois dans l'année pour un contrôle global : prise de sang, tension, auscultation etc ça me rassure. Après j'ai un peu d'arthrose au genou du coup j'allais la voir aussi, après elle m'envoyait chez les spécialistes (rhumato, chirurgiens orthopédistes), faire les examens complémentaires etc.

I : Donc tu consultes quand même pas mal si j'ai bien compris ?

C : Oui (silence). Après j'ai un kiné au top. Je le vois minimum une fois par semaine pour toutes les douleurs musculaires et articulaires, la posturologie. Il est à côté de la maison en plus, je pars à pied c'est pratique.

I : Excellent.

C : A un moment donné il faut le certificat médical aussi, donc je vais le voir pour ça chaque année, on nous le demande pour les compétitions, il doit dater de moins d'un an souvent même si je crois que c'est une histoire de 3 ans

I : Ok très bien.

### **Comment est-ce que vous informez votre médecin généraliste de votre pratique sportive ?**

C : Je lui ai dit il y a quelques années, ça fait plus de 10 ans qu'il me suit.

I : Il sait que tu te colles 115km et 5000 de dénivelé ?

C : Oui je lui dis. D'ailleurs des fois je lui dis : « il faut me trouver une solution rapidement j'ai une compétition qui arrive, faut que ça aille vite etc... ». Il n'y a pas de produits miracles, mais elle est vraiment informée (silence). Elle sait que c'est intensif. La dernière fois elle m'a vu elle m'a dit « monte sur la balance tu as maigri ». Voilà. (Rires)

I : Très bien.

### **Que pouvez-vous me dire concernant votre suivi médical en rapport avec le sport ?**

C : J'ai surtout un suivi biologique une fois par an, et un suivi des blessures via le kiné. C'est important que les deux soient en relation, quand tu te blesses trop souvent, ça peut être signe de surentrainement (silence). Après j'ai demandé à faire un test d'effort aussi à 35 ans. J'avais lu sur internet que c'était à 35 ans qu'il fallait le faire. J'ai aussi fait un ECG. Je pense être quand même bien suivi par rapport à certains.

I : Effectivement.

### **Comment se passe la délivrance de certificats médicaux en relation avec le sport ?**

C : Une fois par an c'est mon médecin qui le signe. Il contrôle la tension, la respiration, me demande si je me sens bien etc et voilà.

I : Après le cardio c'est toi qui l'avais demandé du coup si j'ai bien compris ?

C : Oui en fait c'était à mes 35 ans, je faisais encore un peu de rugby à cette époque, j'avais lu que le test d'effort était vivement conseillé du coup je l'ai fait à cette époque. J'ai quand



même fait beaucoup d'excès étant jeune, je fumais comme un pompier...(rires)

I : Très bien, tu as raison.

### **Quelle est la place des autres professionnels de santé dans votre suivi médical ?**

C : Le kiné essentiellement que je consulte une fois par semaine, j'ai une ordonnance en fait pour mes douleurs de dos, du coup on bosse un peu tout. Je lui dis j'ai mal là ou là.

I : Sur les douleurs musculaires par exemple c'est plutôt le kiné que tu vas voir en premier si je comprends bien ?

C : Oui je vais voir d'abord le kiné. A part si je sens que c'est vraiment grave. Par exemple il y a deux ans j'ai entendu un clac puis je pouvais plus bouger, là je suis allé voir le médecin. Mais pour les trucs bénins : kiné ça suffit.

I : Et quels sont les autres professionnels de santé que tu vois ?

C : L'ostéo, deux fois par an.

I : Et je crois avoir compris qu'au niveau diététique tu es bien suivi, tu peux m'en dire plus ?

C : En fait oui depuis deux ans à peu près. D'abord j'avais un coach qui gérait ça, il a entraîné l'équipe de France. Il m'avait fait un programme par semaine, j'avais 5 séances par semaine. Apprendre à pédaler, de la technique, renforcement musculaire et j'avais aussi rempli un questionnaire pour la nutrition. Il m'avait du coup dit : « il faut que tu évites si, que tu évites ça, remplace avec ça etc... ». Après quand j'ai eu la tendinite, j'ai arrêté le coaching et je n'ai pas repris car je préférais rouler pour moi et que j'avais les bases.

Mais cette année j'ai voulu faire un effort au niveau du poids, reperdre un peu, du coup j'ai un collègue qui a sa femme qui est diététicienne. Du coup je la vois. Elle m'a programmé un petit régime, j'ai perdu 10 kilos en 3 mois. Je nage dans mes fringues (rires).

I : Ouah c'est énorme ! Du coup tu as fait un contrôle bio ?

C : Non. Il faudrait peut-être j'avoue. Là je fais 1m76 pour 76 kilos. Je ne suis pas trop mal. Je suis déjà monté à plus de 100 kilos (rires). Pour le premier épïc j'ai perdu plus de 20 kilos en 6 mois tout seul. Du coup la maintenant je mange moins de viande rouge, une fois par semaine juste, avant c'était tous les jours. Au début de mon régime, j'avais des compléments protéinés 6 fois par semaine. Et au début certes j'avais perdu du poids, mais j'étais moins tonique, pas trop en forme, il m'a fallu bosser. Après viande blanche quand je veux.

I : Du coup tu complémentes comment ?

C : J'ai appris à manger des légumes, on a fait le potager, j'ai des poules, puis quinoa, boulgour, riz complet.

I : Que peux-tu me dire de ton régime alimentaire avant les courses ?

C : Ouais un truc strict. J'avais un régime strict. C'était le coach qui m'avait conseillé ça... Ça me permet aussi de rentrer en condition, être dans ma bulle, c'est ma préparation mentale.

I : Très bien merci.

### **Partie 3 : Nutrition, automédication :**

#### **Quels sont les compléments alimentaires que vous utilisez dans votre pratique sportive ?**

C : Avant les grosses échéances je prends pas mal de choses. J'essaie de compléter (rires).

I : Ça marche. Du coup tu peux m'en dire plus ?

C : Spiruline. Magnésium. Et ensuite un truc où il y a 5HTP, acides aminés, calcium, magnésium.

I : Tu achètes ça en pharmacie, ou alors ailleurs ?

C : Non dans un magasin bio.

I : Que peux-tu me dire de la composition de ces compléments ?

C : Au début je n'y faisais pas attention. Ce n'est pas facile, puis maintenant oui !!!! Au début

je prenais un peu au feeling, puis maintenant je demande au vendeur du magasin bio. Je me suis aussi renseigné de moi-même sur internet puis au fil des années j'ai ciblé selon mes besoins. Au début je prenais du ginseng, des machins comme ça.

I : Et dans le bidon qu'est-ce que tu utilises ?

C : Je mets de l'iso + de chez Aptonia. Au début je ne voulais rien mettre dans l'eau. Puis je me suis rendu compte que c'était vraiment efficace.... J'étais complètement déshydraté. La première course Epic Enduro, il a fait chaud, dans la journée j'ai bu 17 litres !!!!!

I : Ok parfait.

### **Quelle est la place de votre médecin généraliste sur le plan nutritionnel ?**

C : Je ne lui demande rien. Après je lis des magazines de santé, santé sport etc. En fait elle ne peut pas s'occuper de tout, c'est dur pour vous, les consultations de 20 min à 25 euros...Il faudrait une consultation d'une heure...

I : Je vois ce que tu veux dire. Si je comprends bien, ton médecin ne s'occupe pas de ça ?

C : Non pas du tout. Après, au tout début quand j'ai commencé à faire du vélo, j'ai perdu 25 kilos en 3 mois, je n'ai jamais fait aucun bilan ni rien, peut être que son rôle serait de prévenir certaines carences et de nous donner quelques conseils de base qu'on ignore.

I : Ça marche.

### **Quels sont les médicaments que vous utilisez en automédication ?**

C : J'en utilise beaucoup moins maintenant (rires). Avant je prenais doliprane Nurofen dès que j'avais mal... Mais là depuis quelques temps j'essaye plutôt l'homéopathie, les huiles essentielles etc.

I : Très bien. Et que penses-tu du risque de dopage lié à l'automédication ?

C : (Silence). Si tu prends en faisant attention ça va, après tu peux faire une connerie...C'est le risque...Notamment avec la cortisone...

I : Si je comprends bien, ça peut être un facteur de risque à tes yeux ?

C : Oui bien évidemment.

I : Ok très bien.

## **Partie 4 : Conduites addictives, dopage :**

### **Que pouvez-vous me dire du dopage dans le cyclisme en général ? Au niveau amateur ?**

C : Alors c'est vague. Il y a plusieurs types de dopage...Par exemple là j'avais deux courses importantes. Je suis parti m'entraîner pendant un mois en altitude à la montagne. Est-ce que tu considères ça comme du dopage ? Finalement, c'est parce que tu cherches à augmenter tes performances, c'est certes naturel mais bon...Après c'est autorisé c'est sûr, mais c'est presque du dopage....

I : Que penses-tu du dopage chez les amateurs ?

C : Il y en a un paquet...Ceux qui jouent la gagne sur des courses amateurs c'est sûr. Quand tu commences à vraiment pédaler, et qu'un mec te double frais comme un gardon, tu te poses des questions....C'est tellement facile en plus, les produits sont accessibles, il y a peu de contrôles...

I : Très bien.

### **Quels sont les produits dopants que vous connaissez ?**

C : Cortisone, EPO.

I : J'ai cru comprendre que tu avais déjà pris de la cortisone ?

C : De la cortisone oui, mais pas pendant les courses. Après quand je faisais du rugby, on était allé voir un mec qui était médecin du sport, on lui avait demandé des produits pour nous booster. A ce moment-là, je n'avais pas la même philosophie et si le mec m'avait dit « ça c'est interdit mais ça booste » je l'aurais pris...donc je pense qu'il faut vraiment faire gaffe (silence). C'est aussi en fonction de tes habitudes, de ton caractère, si tu as des tendances addictives, à la cigarette, aux drogues, et surtout au sport, tu peux vite tomber là-dedans. Ça peut de permettre d'élargir de nouveaux horizons, d'aller plus vite, ça peut en attirer certains c'est clair.

I : Ça marche.

### **Quel rôle pourrait jouer le médecin généraliste concernant le dopage chez les amateurs ?**

C : C'est difficile, c'est tabou, pas facile à aborder...

I : Tu penses que le médecin généraliste pourrait jouer un rôle en termes de prévention du dopage ?

C : Oui. On aurait très bien pu aborder le sujet d'ailleurs c'est vrai. Il faudrait vraiment faire plus de prévention là-dessus chez les amateurs. C'est facile de trouver des produits en plus notamment sur le net. De la prévention sur les effets néfastes aussi.

I : Effectivement.

### **Que pensez-vous personnellement du risque de dépendance à l'effort ?**

C : Je suis dépendant, clairement...Et si ma femme était là elle te le dirait !!!! Si je ne roule pas pendant deux ou trois jours je suis chiant, ça a des répercussions sur mon humeur. Cet été quand on est parti en vacances, elle me disait file vas rouler parce qu'au bout de quelques jours j'étais insupportable (rires).

I : Que penses-tu du rôle que pourrait jouer ton médecin là-dessus ?

C : Il pourrait prévenir l'excès, comme tout. Après moi c'est aussi me vider la tête. J'ai fumé beaucoup, j'ai fait le con avant de faire du sport, et le sport m'a remis dans le droit chemin...Je compense toutes ces conneries par le vélo... Je pense que si j'arrête le vélo, je repartirai en vrille comme j'ai pu faire...des tendances addictives.... Le sport m'a vraiment sauvé de ce côté-là. Je préfère être dépendant à ça qu'à la clope ou la drogue.

I : Très bien.

C : C'est un sujet vraiment sensible. Avant je fumais, je me droguais, c'est le sport qui m'a remis dans le droit chemin, je compense toutes ces conneries par le vélo. Mais le jour où j'arrête, je pense que je peux retomber là-dedans, vraiment.

### **Partie 5 : Place du médecin généraliste dans le suivi médical :**

#### **Selon vous, quelle est le rôle du médecin généraliste dans votre suivi médical ?**

C : Déjà un me permettre de pratiquer en toute sécurité, et ensuite prendre en charge les pathologies aiguës. Ensuite je dirai prévenir. Par exemple là j'ai perdu beaucoup de poids, faudrait me surveiller.... Après c'est compliqué avec le contexte actuel...Le covid etc... Je n'ai pas forcément envie d'aller voir le médecin.

I : Je comprends tout à fait la période n'est pas facile.

C : Il a quand même un rôle important dans la prévention des blessures pour moi, il sait me dire stop. La dernière fois elle m'a vu elle m'a dit « monte sur la balance tu as maigri », je veux qu'elle contrôle que je ne suis pas surinvesti dans ma pratique du vélo. C'est important. C'est l'objectif (silence). Pratiquer en toute sécurité. Après un sportif c'est compliqué parfois, tu peux ne rien écouter parce que le sport passe avant tout.

I : Je vois ce que tu veux dire (rires).

### **Quels sont, selon vous, les obstacles pouvant limiter le recours au médecin généraliste ?**

C : Pour moi non, il n'y a pas d'obstacle. Mais après je sais que pas mal d'amis se plaignent de la contrainte temps et dispo du médecin... Du coup ça peut être un frein c'est sûr.

I : Et au niveau des connaissances dans le sport en général, quel est ton point de vue ?

C : Non moi j'ai confiance (silence). Quand j'ai un truc j'y vais. Vous êtes quand même les référents numéro 1. C'est vous les managers.

### **Quelles seraient vos attentes envers le médecin généraliste dans votre suivi médical en rapport avec le sport ?**

C : J'aime bien aller chercher des infos, gratter à droite à gauche quand quelqu'un connaît, pour comparer m'améliorer. Ça serait une prise en charge vraiment personnalisée, avec des données biologiques, un suivi des blessures chaque année etc. Il faudrait vraiment un bon suivi. Tu vois l'année dernière un collègue avec qui je m'entraînais toute l'année, la veille de la course, il mangeait n'importe comment etc, parce que personne ne lui donnait de conseils, et il a été malade sur le vélo... Tu gâches tout parce que tu n'es pas suivi... Moi j'aurais les glandes.... Moi j'essaie de tout mettre de mon côté, la nutrition, l'hydratation etc... Il faudrait que l'on soit vu deux fois par an minimum, pour pouvoir avoir un réel suivi, en une seule et unique consultation tu passes peut-être à travers certaines choses

I : Très bien, je comprends ce que tu veux dire.

### **Pour finir :**

### **Que pensez-vous d'un guide d'entretien à l'attention du médecin généraliste pour le suivi du cycliste amateur ?**

Ça pourrait vraiment permettre de ne pas passer à travers certaines choses... Et surtout d'avoir un suivi complet. Un suivi moins poussé que chez les pros bien évidemment, mais qui mette en lumière tous les points qu'on vient d'aborder qui rentre dans la culture et le suivi du cycliste. C'est une super idée. Ça pourrait aussi nous impliquer dans notre suivi médical. Chose qu'on met souvent au second plan.

**Annexe numéro 5 : échelle d'évaluation pour l'addiction au sport : EAI version Française :**

Ce questionnaire se réfère à votre pratique d'activité(s) physique(s) et sportive(s).

L'exercice physique comprend l'échauffement, les entraînements, les compétitions ... pratiqués la semaine et/ou le weekend.  
Les réponses sont anonymes.

|  |        |         |
|--|--------|---------|
| Quel est votre sexe ?  | Femme  | Homme   |
| Quel est votre âge ?   |        |         |
| Quel(s) sport(s) pratiquez-vous ?  |        |         |
| Combien de temps par semaine (weekend inclus) passez-vous à faire de l'exercice physique ? | Heures | Minutes |

Il est important que toutes les propositions soient renseignées.

Pour chacune des propositions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous : encerclez le chiffre approprié sur une échelle de 1 à 5.

1 : vous n'êtes pas du tout d'accord avec la proposition  
2 : vous êtes faiblement d'accord  
3 : vous n'êtes ni d'accord, ni pas d'accord  
4 : vous êtes plutôt d'accord  
5 : vous êtes fortement d'accord

|   | PAS DU TOUT D'ACCORD |   | NI EN ACCORD NI EN DESACCORD |   | TOUT À FAIT 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                    |

# SERMENT

- *En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*
- *Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*
- *Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*
- *Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*



## Résumé :

**Contexte :** Sport de plein air, non polluant et accessible, le cyclisme connaît un véritable engouement depuis plusieurs années, renforcé par la crise sanitaire que nous traversons. Du simple employé qui utilise le vélo comme moyen de locomotion au compétiteur assidu, l'industrie du vélo a fait un bond en avant jamais enregistré jusque-là. Les compétitions connaissent un incroyable succès avec la multiplication des épreuves, et notamment les longues distances, y compris chez les amateurs. La quête du dépassement de soi, l'essor des applications comme Strava ainsi que des réseaux sociaux contribuent à la popularité des sports d'endurance comme le cyclisme. De ce fait, le corps des pratiquants est soumis à rude épreuve dans une discipline qui nécessite d'avoir une approche médicale multidimensionnelle pour être performant, prendre du plaisir sur le vélo et pratiquer de manière sécurisée. Le médecin généraliste semble être l'interlocuteur idéal pour assurer le suivi médical de ces sportifs. Mais qu'en est-il vraiment sur le terrain ?

**Objectif :** l'objectif de notre étude était de connaître et de comprendre le rôle du médecin généraliste dans la prise en charge des cyclistes amateurs adultes.

**Méthode :** une étude qualitative par entretien semi-dirigé a été réalisée. 12 sportifs ont été interrogés entre Juillet et Novembre 2020. Les entretiens ont été enregistrés puis retranscrits en verbatim.

**Résultats :** le médecin généraliste joue un rôle important dans la prise en charge des pathologies locomotrices liées à la pratique du cyclisme notamment en centralisant le suivi de ces blessures. La délivrance du certificat médical de non contre-indication est aussi un des rôles clés que les sportifs lui attribuent notamment pour prévenir les pathologies cardiovasculaires. La délivrance de ce certificat est parfois l'unique consultation permettant de faire le point sur la pratique du cycliste. Cependant, celle-ci est parfois vécue comme rapide et brève occultant certains points comme l'addiction au sport, le dopage ou encore la nutrition. En effet, malgré le fait que les sportifs verbalisent une entière confiance envers leur médecin généraliste, il existe parfois une discordance entre le rôle théorique qu'il devrait jouer et celui qu'il occupe sur le terrain. Cela s'explique notamment par un manque de temps, de formation et d'outils pour le suivi des cyclistes amateurs. Les sportifs interrogés souhaiteraient en effet une prise en charge plus globale, mieux codifiée permettant d'aborder toutes les dimensions de la pratique du cyclisme avec des consultations dédiées à la pratique du sport. Nous avons donc rédigé une fiche conseil permettant de servir de guide de suivi pour les cyclistes amateurs adultes abordant toutes les dimensions de la pratique du vélo.

**Conclusion :** en tenant compte des attentes des cyclistes amateurs adultes, le médecin généraliste semble être l'interlocuteur idéal pour le suivi de ces sportifs.

MOTS CLES : Activité physique - Cyclisme - Santé - Dopage - Nutrition - Suivi médical - Sport - Médecine générale - Performance