

UNIVERSITE TOULOUSE III- PAUL SABATIER
FACULTÉ DE MEDECINE

ANNÉE 2014

2014 TOU3 1081

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPÉCIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement le
9 octobre 2014

par

Diane LATERRE

**ÉPIDÉMIOLOGIE DES MOTIFS DE CONSULTATIONS
DES ATHLÈTES DE LA DÉLÉGATION FRANÇAISE
AUX JEUX OLYMPIQUES DE LONDRES EN 2012**

DIRECTEUR DE THÈSE
Docteur Pierre SÉBASTIEN

JURY

MM.	Président	Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC
	Assesseur	Monsieur le Professeur Daniel RIVIÈRE
	Assesseur	Monsieur le Professeur Pierre MANSAT
	Assesseur	Monsieur le Docteur Pierre SÉBASTIEN
	Assesseur	Monsieur le Docteur Max LAFARGUE
	Membre invité	Monsieur le Docteur Philippe LE VAN

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2013

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Y.	Professeur Honoraire	Mme PUEL J.
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. GOUZI
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire associé	M. DUTAU
Professeur Honoraire	M. CLAUX	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. PASCAL
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES F.
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. RIBOT
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. DURAND
		Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER
		Professeur Honoraire	M. RAILHAC

Professeurs Émérites

Professeur JUSKIEWENSKI	Professeur JL. ADER
Professeur LARROUY	Professeur Y. LAZORTHES
Professeur ALBAREDE	Professeur L. LARENG
Professeur CONTÉ	Professeur F. JOFFRE
Professeur MURAT	Professeur J. CORBERAND
Professeur MANELFE	Professeur B. BONEU
Professeur LOUVET	Professeur H. DABERNAT
Professeur SARRAMON	Professeur M. BOCCALON
Professeur CARATERO	Professeur B. MAZIERES
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur E. ARLET-SUAU
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur J. SIMON

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. AMAR J.	Thérapeutique	M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. ARNE J.L. (C.E)	Ophthalmologie	M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Ch	Hépatogastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion	M. CALVAS P.	Génétique
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)	M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
M. BONNEVIALLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire	M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie	Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique	M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. BUGAT R. (C.E)	<i>Cancérologie</i>	M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE D.	Cardiologie	M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie	M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie	M. FOURNIÉ P.	Ophthalmologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. DEGUINE O.	O. R. L.	M. LAUWERS F.	Anatomie
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie	M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.	M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE J.	Neurologie
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale	M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. LANGIN D.	Nutrition	M. PAUL C.	Dermatologie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne	M. PAYOUX P.	Biophysique
M. LIBLAU R.	Immunologie	M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie	M. PERON J.M	Hépatogastro-Entérologie
M. MALAVAUD B.	Urologie	M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique	M. RECHER Ch.	Hématologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique	M. SANS N.	Radiologie
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie	Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOSCOVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie
Mme MOYAL E.	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie		
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PERRET B (C.E)	Biochimie	P.U.	
M. PRADERE B.	Chirurgie générale	M. OUSTRIC S.	Médecine Générale
M. QUERLEU D (C.E)	Cancérologie		
M. RASCOL O.	Pharmacologie		
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile		
M. SALLES J.P.	Pédiatrie		
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON N.	Médecine Légale		
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépatogastro-Entérologie		

Professeur Associé de Médecine Générale

Dr. POUTRAIN J.Ch

Dr. MESTHÉ P.

Professeur Associé de Médecine du Travail

Dr NIEZBORALA M.

P.U. - P.H. Classe Exceptionnelle et 1ère classe		P.U. - P.H. 2ème classe	
M. ACAR Ph.	Pédiatrie	M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
M. ALRIC L.	Médecine Interne	Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARLET Ph. (C.E)	Médecine Interne	M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. ARNAL J.F.	Physiologie	M. BERRY A.	Parasitologie
Mme BERRY I.	Biophysique	M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale	M. BROUCHET L.	Chir. Thoracique et cardio-vasculaire
M. BUSCAIL L.	Hépto-Gastro-Entérologie	M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie	Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CARON Ph. (C.E)	Endocrinologie	M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique	M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive	M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. COURBON F.	Biophysique
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie	M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DELABESSE E.	Hématologie	M. DECRAMER S.	Pédiatrie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie	M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
M. DIDIER A.	Pneumologie	M. DELORD JP.	Cancérologie
M. ESCOURROU J. (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. FOURTANIER G. (C.E)	Chirurgie Digestive	M. GALINIER Ph.	Chirurgie Infantile
M. GALINIER M.	Cardiologie	M. GARRIDO-STÖWHAS I.	Chirurgie Plastique
M. GERAUD G.	Neurologie	Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire	M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GRAND A. (C.E)	Epidémio. Eco. de la Santé et Prévention	M. GROLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme HANAIRE H.	Endocrinologie	Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E)	Neurochirurgie	M. HUYGHE E.	Urologie
M. LARRUE V.	Neurologie	M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie	M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEVADE T.	Biochimie	M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophtalmologie	M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses	M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. PESSEY J.J. (C.E)	O. R. L.	M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. PLANTE P.	Urologie	M. OTAL Ph.	Radiologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile	M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. RITZ P.	Nutrition	M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie	M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. ROSTAING L (C.E).	Néphrologie	M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale	M. TACK I.	Physiologie
M. ROUSSEAU H.	Radiologie	Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie	M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie	M. VERGEZ S.	O.R.L.
M. SENARD J.M.	Pharmacologie		
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.		
M. SOULIE M.	Urologie		
M. SUC B.	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie		
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie		

M.C.U. - P.H.		M.C.U. - P.H	
M. APOIL P. A	Immunologie	Mme ABRAVANEL F.	Bactéριο. Virologie Hygiène
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie	Mme ARCHAMBAUD M.	Bactéριο. Virologie Hygiène
M. BIETH E.	Génétique	M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
Mme BONGARD V.	Epidémiologie	M. CMBUS J.P.	Hématologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition	Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CASSAING S.	Parasitologie	Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation	Mme CASSOL E.	Biophysique
M. CONGY N.	Immunologie	Mme CAUSSE E.	Biochimie
Mme COURBON	Pharmacologie	M. CHASSAING N	Génétique
Mme DAMASE C.	Pharmacologie	Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie	M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme COLLIN L.	Cytologie
Mme DE-MAS V.	Hématologie	M. CORRE J.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène	M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale	M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique	M. EDOUARD T.	Pédiatrie
M. DUPUI Ph.	Physiologie	Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme FAUVEL J.	Biochimie	Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
Mme FILLAUX J.	Parasitologie	Mme GALINIER A.	Nutrition
M. GANTET P.	Biophysique	Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
Mme GENNERO I.	Biochimie	M. GASQ D.	Physiologie
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire	Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. HAMDI S.	Biochimie	Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
Mme HITZEL A.	Biophysique	Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie	M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale	Mme LAPRIE Anne	Cancérologie
M. KIRZIN S	Chirurgie générale	M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie	M. LEPAGE B.	Biostatistique
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique	M. MARCHEIX B.	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail	Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. LOPEZ R.	Anatomie	M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MONTOYA R.	Physiologie	Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme MOREAU M.	Physiologie	Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire	M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. PILLARD F.	Physiologie	M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie	Mme SOMMET A.	Pharmacologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie	M. TKACZUK J.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie	M. VALLET M.	Physiologie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie
Mme SABOURDY F.	Biochimie		
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie		
M. SOLER V.	Ophtalmologie		
M. TAFANI J.A.	Biophysique		
M. TREINER E.	Immunologie		
Mme TREMOLLIERES F.	Biologie du développement		
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique		
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire		
		M. BISMUTH S.	M.C.U. Médecine Générale
		Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.
Dr BRILLAC Th.
Dr ABITTEBOUL Y.

Dr ESCOURROU B.
Dr BISMUTH M.
Dr BOYER P.
Dr ANE S.

Remerciements

Monsieur le Professeur Stéphane Oustric

Professeur des Universités
Médecine Générale

Vous avez su m'écouter et me guider lors de ce travail.
Vous me faites l'honneur de le juger et de présider ce jury de Thèse.
Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect pour votre investissement dans la formation et l'encadrement des internes de Médecine Générale.

Monsieur le Professeur Daniel Rivière

Professeur des Universités
Médecine et Biologie du Sport

Vous me faites l'honneur de juger ce travail et d'avoir accepté de siéger dans le Jury.
Soyez assuré de mon plus grand respect.

Monsieur le Professeur Pierre Mansat

Professeur des Universités
Chirurgie Orthopédique

Vous me faites l'honneur de juger ce travail et d'avoir accepté de siéger dans le Jury.
Soyez assuré de mon plus grand respect.

Monsieur le Docteur Pierre Sébastien

Docteur en Médecine Générale,
Médecin du Sport
Maitre de Stage

Je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse, d'avoir aidé à la concrétisation de ce projet, dont tu as été la principale inspiration, par l'intérêt que tu as su éveillé durant les stages à tes cotés.

Nous avons fait connaissance sur un terrain de Hand il y a quelques années et ta bienveillance a toujours compté pour moi.

Tu as su me donner le gout d'une médecine générale diversifiée, généreuse et à l'écoute. Je suis heureuse de te compter dans mes amis désormais.

Monsieur le Docteur Max Lafargue

Docteur en Médecine Générale
Maitre de Stage

Je te remercie d'avoir accepté avec plaisir de juger ce travail.

Tu as toujours été à l'écoute et su m'inciter à exercer une pratique de la médecine générale et de la médecine du sport d'excellence.

Tu as toute mon estime et c'est avec grand plaisir que je te compte dans ce Jury.

Monsieur le Docteur Philippe Le Van

Docteur en Médecine Générale
Médecin du Sport
Chef de Service de l'INSEP

Vous avez permis à ce projet qui me tenait à cœur d'exister. Vous faites un travail remarquable qui suscite mon admiration. Veuillez recevoir ici l'expression de toute ma gratitude.

Je remercie individuellement tous les médecins qui ont été à mes cotés durant cet internat et qui m'ont appris une médecine riche et diversifiée : Dr Maurice Dufour, Dr Yves Abitteboul, Dr Odile Bourgeois, Dr Jean-Jacques Bouche, Dr Bruno Chicoulaa, Dr Yvon Vicq, Dr Jean-Paul Carme, Dr Serge Bismuth.

À ma famille

À ma mère, toutes ces années d'étude et toujours ton soutien indéfectible. Depuis Marseille et ses aller-retour jusqu'à aujourd'hui. Je vois dans tes yeux la fierté qu'aurais eu Roger en ce jour, à qui je pense aussi très souvent, et qui nous regarde aujourd'hui.

À mon père, pour ta présence et tes encouragements vers la Médecine au premier jour. Tu as toujours manifesté de l'intérêt pour mes passions, merci pour ton soutien.

Merci à tous les deux pour votre amour, l'apprentissage de la persévérance et de la passion dans les projets entrepris.

À mon frère David, mon Frero, tu as toujours été là pour moi, toujours été à l'écoute durant toutes ses années. Je suis aussi si impressionnée par ce que tu as accompli. A toutes les années à venir, à ta réussite également.

À ma sœur Eve, merci pour ta présence, notre complicité et tous les beaux moments passés avec vous tous. Tu as toute ma considération pour ce que tu as choisis d'entreprendre, et bientôt nous fêterons ton Diplôme aussi.

À Kevin, merci d'être là, au quotidien, toujours, à l'écoute, et si patient. Mon goût pour les sports - extrêmes certains diront- nous a appris à mieux nous connaître. Merci pour ton amour. À toutes les prochaines années à venir ensemble.

À mes Amis

À Anne, parce que ce semestre en terre Gasconne n'a été que le début d'une grande Amitié ; merci pour ton aide, ton soutien, ton écoute et notre complicité. À nos soirées auscitaines et montalbanaises ; et tous les beaux moments à venir avec Maxime et Lise en terre Varennaise. À l'année 2015 et toutes les autres (et merci Colette pour votre aide si précieuse).

À Julie, au bout du couloir d'oncopneumo c'était toi et nous étions faites pour nous rencontrer, c'est une évidence. Entre nous pas besoin de se parler- juste un regard. Je suis si flattée et heureuse que tu m'aies choisie l'an prochain. À notre éternelle Amitié. (Et à la Barloch' Team ; A toi aussi Emilie, notre interne préférée).

À Nathalie, à notre rencontre en D4 à un moment improbable, à nos délires Cousin-machin en BU de pharma (on se casse ? on se casse !!) et tous ces beaux souvenirs ; Et puis à Florence, pour notre amitié qui a débuté dans un ancien couvent et qui s'est perpétuée ; à vous deux donc.

À Claire, de la P1 à la D4, côte à côte, ton amitié me flatte. À cette année 2014 mémorable, à notre futur voyage à Las Vegas pour perpétuer tous ces souvenirs. À toi aussi Adeline, à notre duo de choc ! J'ai adoré mieux te connaître, et je souhaite que cela ne soit que le début d'un grand nombre de moments inoubliables toutes les 3.

À Alix, qui aurait cru que nous en serions encore là il y a maintenant quinze ans sur un terrain de tennis. Merci pour ton écoute et ton amitié fidèle et généreuse.

Vous me manquez toutes tellement au quotidien !

À Noémie, à la compréhension que nous avons chacune l'une de l'autre et à notre complicité si particulière.

À Anne, à nos sorties shopping de folie !
À Sophie, à nos discussions et aux futurs moments en terre Rochelaise,
À Yasmine, merci d'avoir illuminer ce stage...

À la naissance de nos belles amitiés durant ces années toulousaines.

À Sophie B., depuis la coloc de P1 jusqu' à ce jour ; aux belles soirées déguisées d'externat et critardes. Il va falloir rajouter des étoiles... À notre amitié qui va perdurer.

À tous mes anciens co-internes d'Auch et de Pédià, vous m'avez fait passer des moments mémorables !

À tous ceux que je compte parmi mes amis.
A tous ceux qui sont là pour moi aujourd'hui ou qui auraient aimé être présents en ce jour si important.

*« Les amis peuvent transformer les mauvais moments en bon souvenirs
et les bons moments en souvenirs inoubliables »*

Table des matières

I.	INTRODUCTION.....	2
II.	LES JEUX OLYMPIQUES DE LONDRES.....	4
III.	CONTEXTE ET MOTIF DE L'ETUDE.....	6
IV.	MATERIELS ET METHODES.....	7
A.	TYPE D'ETUDE ET OBJECTIF PRINCIPAL.....	7
B.	ACQUISITION DES DONNEES.....	7
C.	POPULATION DE L'ETUDE.....	11
D.	ANALYSE STATISTIQUE.....	11
V.	RESULTATS.....	12
A.	POPULATION.....	12
B.	CONSULTATIONS, GENERALITES.....	13
C.	CONSULTATIONS LIEES A UNE PATHOLOGIE TRAUMATIQUE.....	14
1.	<i>Traumatologie liée à l'activité sportive</i>	15
2.	<i>Par localisation</i>	16
3.	<i>Par pathologie</i>	18
D.	CONSULTATIONS MEDICALES LIEES AUX PATHOLOGIES INTERCURRENTES, HORS TRAUMATOLOGIE.....	18
1.	<i>Pathologies intercurrentes</i>	20
2.	<i>Par discipline sportive</i>	20
VI.	DISCUSSION.....	22
A.	PATHOLOGIES TRAUMATIQUES.....	22
B.	PATHOLOGIES DUES A DES MALADIES INTERCURRENTES.....	24
C.	LIMITES DE L'ETUDE.....	25
D.	IMPLICATIONS PRATIQUES.....	27
VII.	CONCLUSION	29
VIII.	BIBLIOGRAPHIE.....	30
IX.	ABREVIATIONS ET ACRONYMES.....	32
X.	ANNEXES.....	33

I. Introduction

Les Jeux Olympiques sont une compétition internationale qui a lieu tous les 4 ans, et qui oppose toutes les nations participantes dans de multiples sports.

En 2012, aux Jeux Olympiques (JO) de Londres, 26 sports ont fait l'objet de compétition, réunissant 10568 athlètes présents pour représenter leurs nations, soit 204 Comités Olympiques Nationaux (203 + les athlètes défilant sous les couleurs olympiques, leur pays n'ayant pas encore de Comité Olympique). Il s'agissait de la vingt-septième participation de la délégation française à des JO d'été.

A chaque compétition fédérale, nationale ou internationale, les consultations médicales sont comptabilisées, analysées, transmises aux fédérations afin d'améliorer la prise en charge globale des sportifs amateurs et professionnels. Ces résultats servent à améliorer la prévention des blessures et à réaliser un suivi personnalisé. La Charte Olympique précise que l'un des principaux rôles du Comité International Olympique (CIO) est d'encourager et de protéger la santé des athlètes.[1]

L'enregistrement systématique des blessures et des maladies sur de longues périodes comme les JO offre des données épidémiologiques qui sont indispensables pour identifier puis réduire et prévenir les blessures et les maladies identifiées dans les sports et disciplines à risque.[2]

L'Institut de Veille Sanitaire a réalisé une étude afin de recenser les accidents durant une activité physique et sportive qui a mis en évidence un grand nombre de traumatismes dans les sports d'équipe (43%).[3]

Une grande étude après les JO de Londres publiée en 2013, montrait que 11% des athlètes toutes nations confondues avaient souffert de blessures, et 7% de maladies.[4]

Cependant à ce jour, aucune publication concernant uniquement la délégation olympique française n'a été publiée.

Avec plus de 300 athlètes présents toutes disciplines confondues, une analyse épidémiologique complète va offrir un regard sur l'état de santé d'une des 7 plus

importantes délégations participantes. Cette pratique d'enregistrement des données systématiquement auprès de chaque professionnel de santé durant une consultation médicale a été mise en place par le CIO durant les JO de Beijing en 2008 concernant les blessures. Elle a été étendue à Vancouver en 2010 aux maladies, puis poursuivie à chaque JO.[5]

Ainsi le but de cette étude est d'analyser les données recueillies des consultations médicales concernant les athlètes français, lors d'une grande compétition afin de déterminer les pathologies principales liées aux blessures et aux maladies qui surviennent.

Ces résultats, une fois analysés, permettront d'avoir une action préventive afin de maximiser la santé des athlètes en amont. De plus ils auront un impact sur les coûts indirects et directs entraînés par les blessures et les maladies des athlètes.

L'identification antérieure des athlètes à haut risque et le développement d'une prévention primaire sont un des principaux buts du CIO.[6]

II. Les Jeux Olympiques de Londres

Londres a été élue pour accueillir la XXXème olympiade de l'ère moderne lors de la 117^{ème} session du CIO en 2005 à Singapour. Le lieu de chaque olympiade, voté auparavant par le CIO, diffère à chaque compétition et celui-ci aura une incidence sur la préparation, la prévention, la santé des sportifs et leurs blessures. Ces JO d'été des athlètes valides se sont déroulés du 27 juillet 2012 au 12 août 2012. Vingt-six sports olympiques ont fait l'objet de compétitions pendant cette olympiade.

Pour la prise en charge médicale des athlètes et de toutes leurs équipes accompagnantes, une polyclinique a été construite dans le village des athlètes, à proximité du plus grand parc olympique. Celle-ci fonctionnait comme un hôpital, divisée en 5 étages.[7]

Au rez-de-chaussée se trouvaient les locaux administratifs, la réception, la pharmacie, les bureaux et 3 chambres pour les admissions nocturnes. Au sous-sol on pouvait accéder à la piscine de rééducation, ainsi qu'aux équipements pour les actes de kinésithérapie comme les tables de massage. Au premier étage se trouvait le service médical principal, avec les salles de consultations pour les médecins du sport, les médecins généralistes, et les radiologues. Le deuxième étage était destiné à la médecine du sport et à la podologie, et enfin le dernier étage hébergeait le service dentaire et le service d'ophtalmologie ainsi que des salles de réunions. Le service de radiologie était équipé de scanner, d'IRM, de matériel d'échographie et de radiographie.

Le personnel de la polyclinique était composé uniquement de volontaires : médecins généralistes, médecins du sport, radiologues, dentistes, ophtalmologues, podologues, masseurs-kinésithérapeutes, orthoptistes. En cas de nécessité, d'autres spécialistes dans les hôpitaux londoniens étaient joignables et identifiables à l'aide d'une liste complète accessible à toute l'équipe médicale.

Concernant la délégation française, 27 médecins du sport dont 2 radiologues de l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP) venus avec leur propre matériel d'échographie, et 50 masso-kinésithérapeutes accompagnaient la délégation. Ces derniers étaient spécialistes des pathologies

traumatiques, et leur présence a été d'une grande aide pour contribuer à certains diagnostics, ainsi qu'au choix des examens complémentaires adéquats. La communication entre ces radiologues, les médecins du sport et les radiologues anglais a permis d'avancer très rapidement dans les prises en charge des athlètes.

Certaines fédérations sportives ne possèdent pas de médecin attitré pour le suivi de ses athlètes ; dans ce cas les sportifs professionnels consultaient le médecin qui assurait l'astreinte quotidienne. Ceux-ci étaient joignables 24h/24 par les athlètes afin de leur assurer une présence médicale optimale.

III. Contexte et motif de l'étude

L'idée du sujet de notre étude a été évoquée lors de mon stage ambulatoire sur dérogation inclus dans à la maquette du Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires (DESC) de Médecine et Biologie du Sport de Toulouse, dirigé par le Professeur Rivière. Mon intérêt personnel pour la pratique sportive et la médecine du sport m'ont orientée naturellement vers cette aspiration.

Ce stage ambulatoire d'une durée de 6 mois, a pour médecin Coordonnateur au sein du Département Universitaire de Médecine Générale (DUMG) de Toulouse, le Dr Yves Abitteboul, médecin généraliste et médecin du sport à Cahors. Il est accompagné du Docteur Philippe Izard, médecin du sport et chef de service du Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives (CREPS) de Toulouse ; du Docteur Max Lafargue, médecin généraliste et médecin du sport à Montauban, et du Docteur Pierre Sébastien, médecin généraliste et médecin du sport à Toulouse, médecin du Fenix Toulouse Handball, et médecin de l'équipe de France Masculine d'Handball.

Une « médecine du sport de terrain » est mise en avant par les maîtres de stage, grâce à la diversité de leurs activités au sein même de la médecine du sport : jeunes sportifs de haut niveau au CREPS, rugbymen et handballeurs professionnels, amateurs très sportifs.

Le Docteur Sébastien se rendant souvent à l'INSEP à Paris afin de maintenir le suivi médical de l'équipe de France d'Handball, a demandé au chef de Service le Dr Eric Jousselin l'autorisation et l'accessibilité aux données issues des consultations médicales concernant la délégation française aux JO de Londres. Par la suite, le Docteur Le Van, nouveau chef de service de l'INSEP, nous a fait parvenir les données brutes par courrier électronique, et de nombreuses informations concernant le service médical accompagnant la délégation française.

IV. Matériels et méthodes

A. Type d'étude et objectif principal

Il s'agit d'une étude épidémiologique rétrospective, monocentrique, dont l'objectif principal est de décrire les motifs de consultations médicales des athlètes de la délégation française durant les Jeux Olympiques de Londres en 2012.

B. Acquisition des données

Un recueil des données de toutes les consultations médicales des athlètes français durant les JO de Londres du 14 juillet 2012 au 12 août 2012 a été organisé par le Comité National Olympique et Sportif Français (CNOSF).

Les informations concernant les consultations médicales des athlètes ont été collectées de façon standardisée informatiquement, par les médecins de la délégation française. Le logiciel utilisé était le logiciel Team Live, adapté par le CNOSF. (cf. Annexe 1, page 33) Toute consultation d'un athlète de la délégation française auprès d'un médecin a fait l'objet d'une retranscription précise des informations médicales issues de cette consultation.

Les données recueillies lors d'une consultation étaient :

- Nom et prénom de l'athlète
- Date et heure, lieu de la consultation
- Médecin assurant la consultation
- Fédération et discipline de l'athlète
- Motif de consultation
- Examen clinique
- Conclusion médicale
- Actions et prescriptions issues de la consultation

Par la suite le Dr Philippe le Van a recueilli ces informations brutes, et les a retranscrites dans un tableur Excel en distinguant les consultations causées par une pathologie d'origine traumatologique ou par une pathologie intercurrente. Le recueil des données initial était réalisé par les médecins du sport accompagnant la délégation française. Ainsi toutes les consultations médicales issues de cette retranscription ont été incluses dans l'étude.

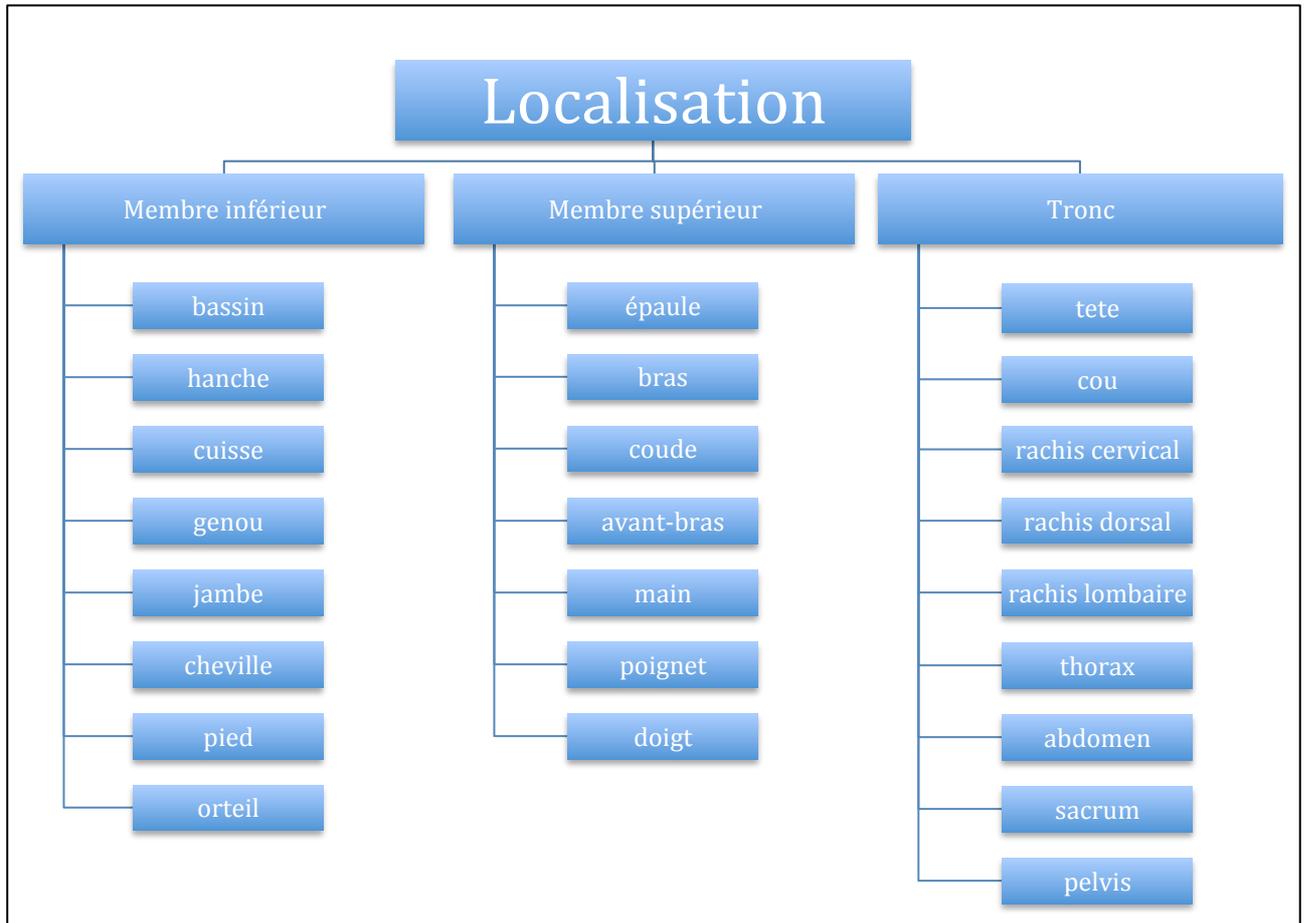
Les données issues de consultations avec les médecins radiologues accompagnant également la délégation française au cours de tomodensitométries, IRM, échographies, radiographies n'ont pas été incluses. Les données des consultations concernant le dépistage de dopage ont été exclues, d'une part pour leur stricte confidentialité et d'autre part pour leur manque d'intérêt vis à vis de l'objectif principal. Les consultations concernant les accompagnants des athlètes tels que les entraîneurs et préparateurs sportifs ont été exclues.

Il n'a pas été fait de distinction entre une décompensation aiguë d'une blessure chronique et la survenue d'une nouvelle blessure dans la catégorie traumatologique. Après recueil des données collectées par le Dr Le Van, un deuxième tri a été effectué avec le Dr Sébastien et moi-même, et avec accord du Dr Le Van. Toutes les consultations médicales ont fait l'objet d'une relecture, afin de les classer en origine traumatologique/non traumatologique. Lorsque les athlètes consultaient pour plusieurs motifs, une seule consultation était créée sur le logiciel Team Live. Dans ce cas, nous avons individualisé chaque motif séparément. Ainsi il a été créé autant de consultations que de pathologies pour une analyse statistique exacte de tous les motifs de consultation. Ensuite, ces deux grandes catégories ont fait l'objet de sous-classifications pour permettre l'analyse des données.

Les consultations médicales non traumatologiques ont été classées par organe, au nombre de 12 catégories :

- Cardiologie
- Dermatologie
- Hépatogastro-entérologie (HGE)
- Gynécologie
- Médecine interne
- Neurologie
- Neuropsychologie
- Ophtalmologie
- Oto-rhino-laryngologie (ORL)
- Pneumologie
- Stomatologie
- Urologie

Les consultations d'origine traumatologique ont également été classées en 3 sous-catégories : tronc (incluant tête et cou), membre inférieur et membre supérieur, puis détaillées selon l'arborescence choisie :



Ensuite les lésions ont été distinguées selon leur origine physio-anatomique précise:

- Cartilagineux
- Cutané
- Ligamentaire
- Musculaire
- Osseux
- Tendineux

Toutes les pathologies d'origine traumatologique ont été analysées afin d'éliminer les catégories imprécises issues des données brutes fournies, telles que « articulaire », « abarticulaire » qui ne correspondaient pas précisément à une entité anatomique exacte. Les blessures telles que les plaies ont été classées dans la catégorie « cutané » de la traumatologie, et non dans la dermatologie.

c. Population de l'étude

L'étude porte sur tous athlètes valides de la délégation française sélectionnés aux Jeux Olympiques d'été de Londres en 2012. Les athlètes ont été identifiés grâce à la liste officielle transmise par le CNOSF. La liste a été vérifiée puis ajustée personnellement car 2 sportifs n'ont pas participé (un contrôle anti-dopage positif à l'EPO et un abandon par forfait sur blessure).

347 athlètes français étaient donc préalablement sélectionnés pour participer, mais 345 athlètes se sont rendus à Londres. La délégation olympique complète des athlètes de toutes les nationalités participant aux JO de Londres en 2012 comptait 10 568 athlètes représentés dans 204 délégations.

D. Analyse statistique

L'analyse est une analyse descriptive des motifs de consultation à partir du recueil de données modifiées et classées. L'ensemble des données a d'abord été saisi sur des fichiers Excel® (Microsoft Corporation, Richmond, USA). Les analyses statistiques ont été également réalisées sur le logiciel Excel® (Microsoft Corporation, Richmond, USA).

V. Résultats

A. Population

Parmi les 345 athlètes composant la délégation française: 195 athlètes étaient des hommes (56,5%) et 150 étaient des femmes (43,5%) ; soit un sex-ratio à 1,3. Cette délégation représentait 3,26% des 10568 athlètes de la délégation olympique toutes nationalités confondues. La répartition par genre de la délégation française était exactement comparable à celle de la délégation olympique, avec les mêmes pourcentages d'hommes et de femmes (sex ratio identique). La population olympique était comparable aux précédents JO d'été.[4]

La population allait de 15,6 ans à 49,2 ans au premier jour des JO (moyenne d'âge 27,3 ans) et l'âge médian mixte était de 26,9 années (intervalle interquartile : [23,7-30,2]). La plus jeune athlète était âgée de 15,6 ans (gymnastique) et la plus âgée de 46,9 ans (tir). Chez les femmes l'âge moyen était de 26,2 et la médiane d'âge à 25,8 années. Le plus jeune athlète était âgé de 18,4 ans (tir à l'arc) et le plus âgé de 49,2 ans (équitation). Chez les hommes l'âge moyen était de 28,2 ans et la médiane d'âge à 27,4 années. La délégation française était représentée dans 24 des 26 disciplines en compétition dans cette olympiade (aucun athlète français sélectionné pour les compétitions de volley-ball et de hockey sur gazon).

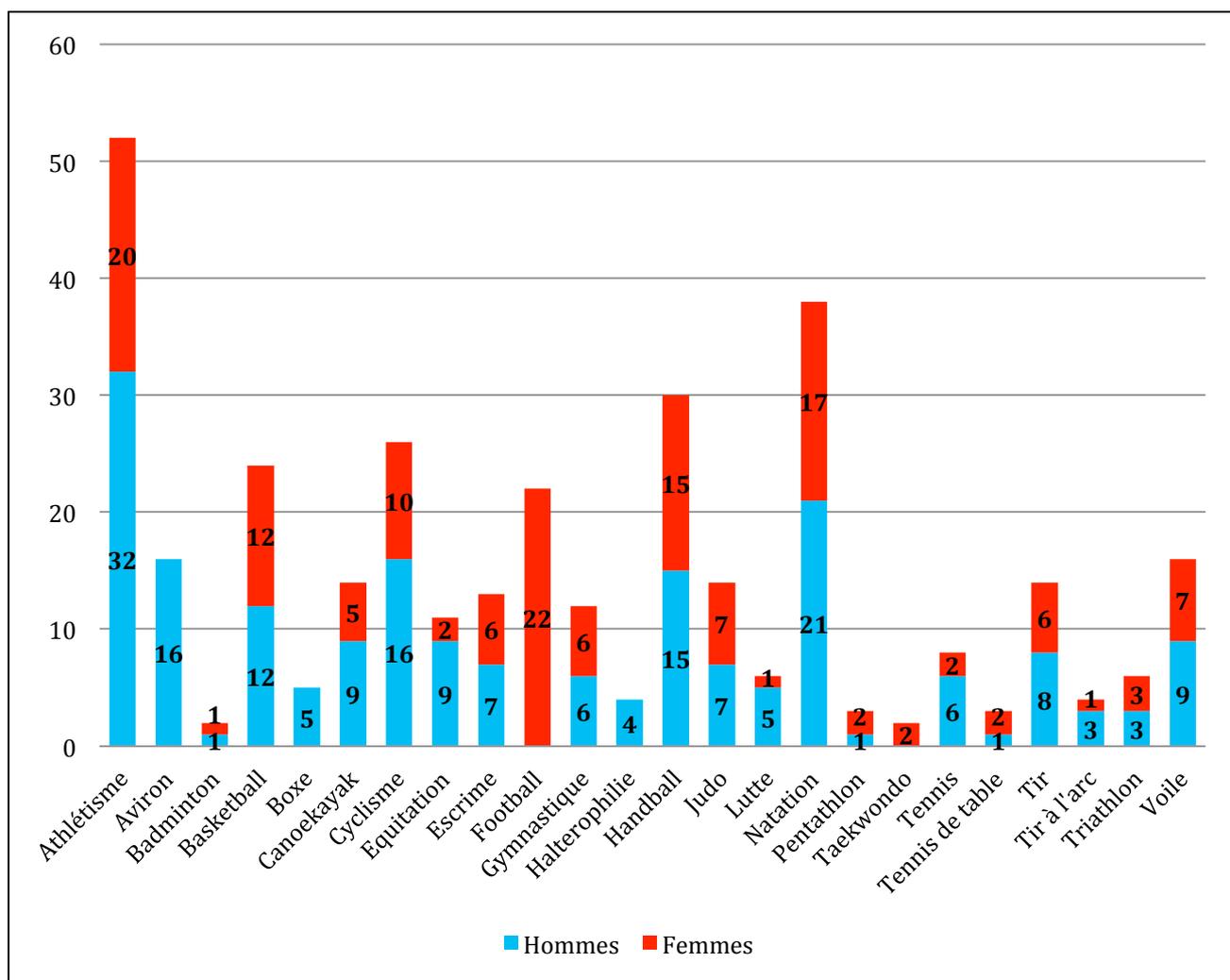


Figure 1 : Répartition de la délégation française par genre et par discipline sportive

B. Consultations, Généralités

Au total, 368 consultations médicales ont été comptabilisées durant la période étudiée tous motifs confondus. Parmi ces consultations, 54% concernaient des motifs traumatologiques (n=199/368) et 46% des motifs médicaux non traumatologiques (n=169). Dans le détail, 105 athlètes masculins ont consulté soit 54% de la délégation masculine et 73 athlètes féminines ont consulté soit 49% de la délégation féminine. 38 athlètes ont consulté à la fois pour des pathologies traumatiques et non traumatologiques lors de l'olympiade (19 femmes et 19 hommes), soit 11% de la délégation.

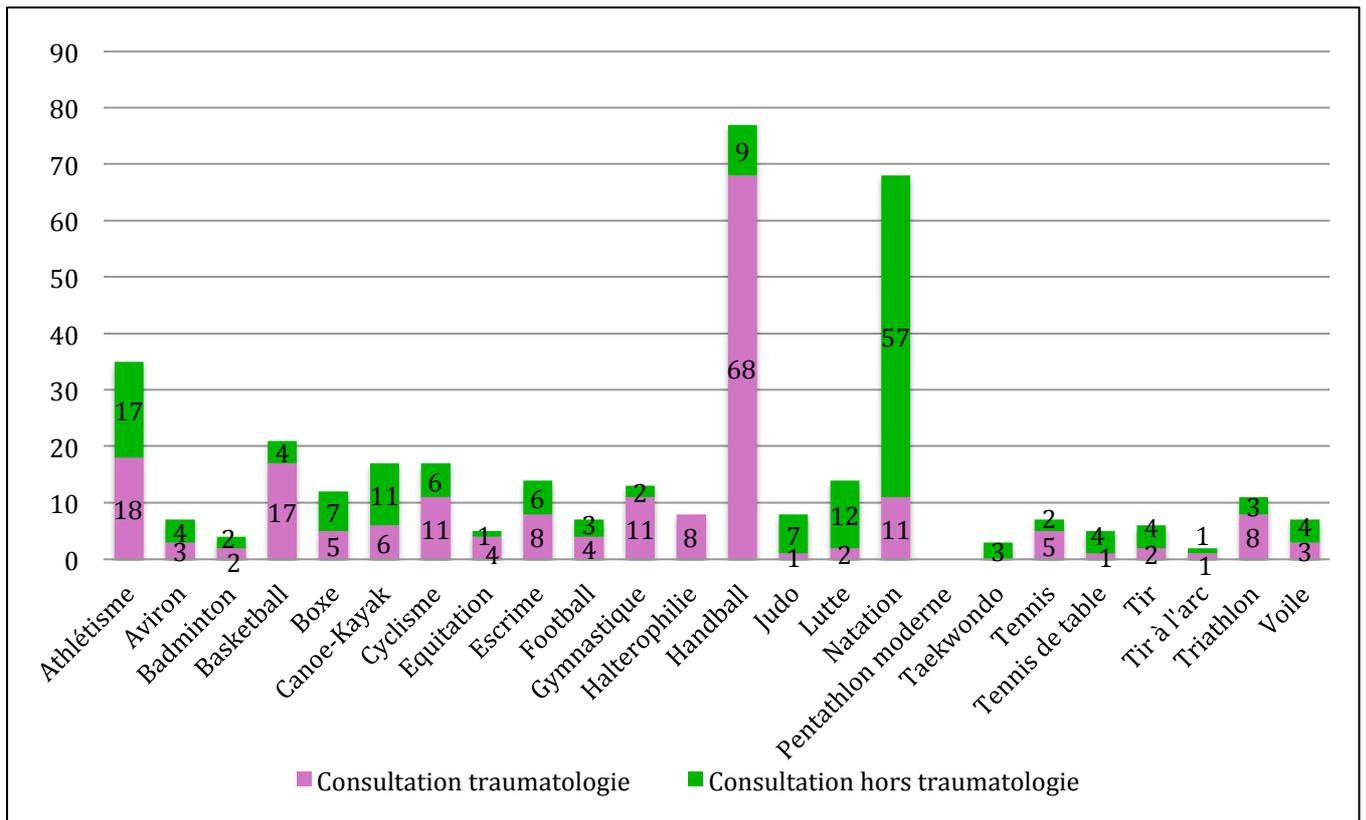


Figure 2 : Répartition du nombre de consultations par discipline sportive

C. Consultations liées à une pathologie traumatique

31% (n=108) des athlètes ont consulté pour un ou des motifs traumatologiques. Parmi ceux-ci, 58% (n=63) ont consulté une fois et 42% (n=45) ont consulté 2 fois ou plus.

30% des femmes ont consulté ainsi que 32 % des hommes.

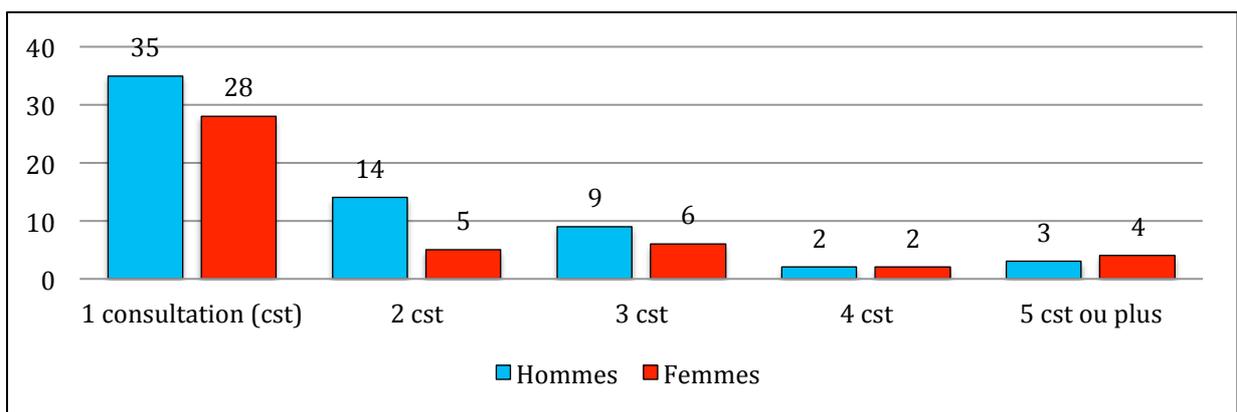


Figure 3 : Nombre de consultations traumatologiques par athlète et par genre

1. Traumatologie liée à l'activité sportive

En détaillant le nombre de consultations par discipline, 45% (n=89) ont été à la demande d'athlètes de sports collectifs et 55% (n=110) à celle d'athlètes individuels. Pour rappel, les athlètes de sports collectifs ne représentaient que 22% de la délégation française.

Parmi les consultations qui concernaient les sports collectifs, plus des trois quarts ont été à la demande du Handball; (66% des handballeuses ont consulté, et 86% des handballeurs). Concernant les sports individuels, l'Athlétisme est arrivé en première position du nombre de consultations (9%), suivi à égalité (5,5%) par le cyclisme, la natation et la gymnastique, puis à 4% l'escrime et le triathlon respectivement (cf Annexe 2, page 34).

Tous types de sports confondus, le Handball a été responsable du plus grand nombre de consultations (n=68/199, soit 34%), suivi par l'Athlétisme (n=18 soit 9%) et le Basketball (n=17 soit 8,5%).

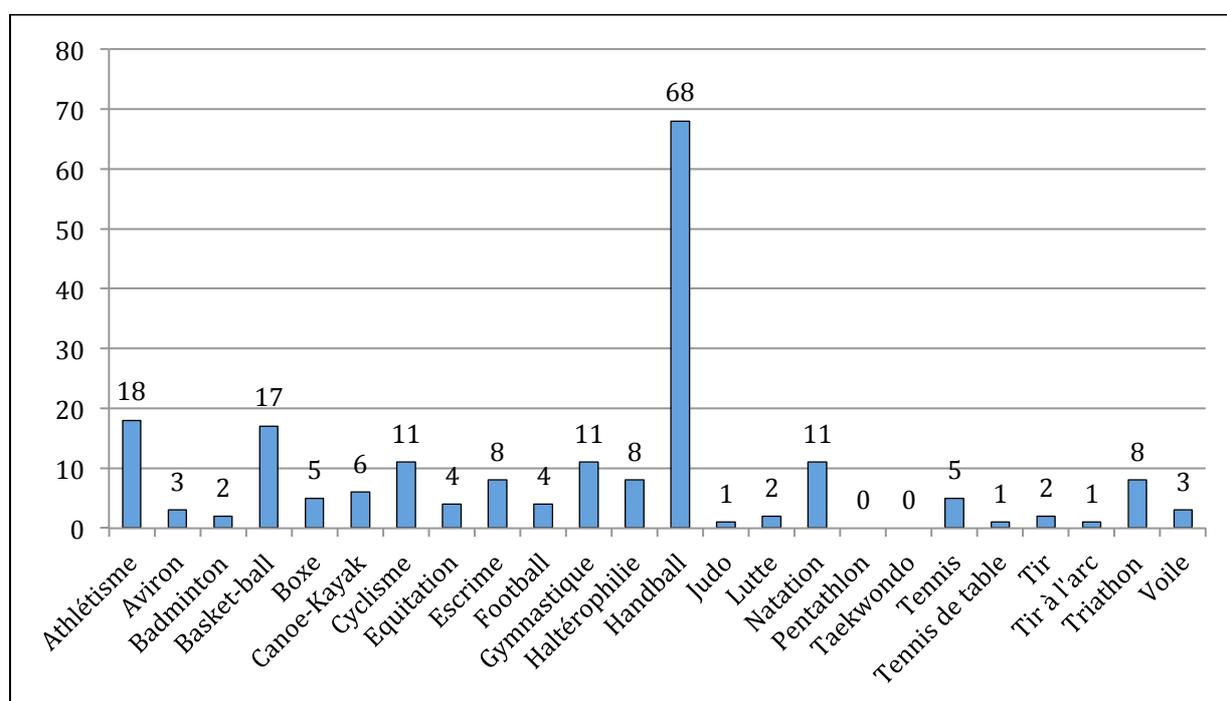


Figure 4 : Répartition des consultations par discipline sportive (en valeur absolue)

2. Par localisation

Les consultations concernant le membre inférieur ont représenté 61% (n=120) des consultations, le membre supérieur 25% (n=50) et le tronc 14% (n=28) sur un total de 198 consultations car une consultation ne comportait aucune information.

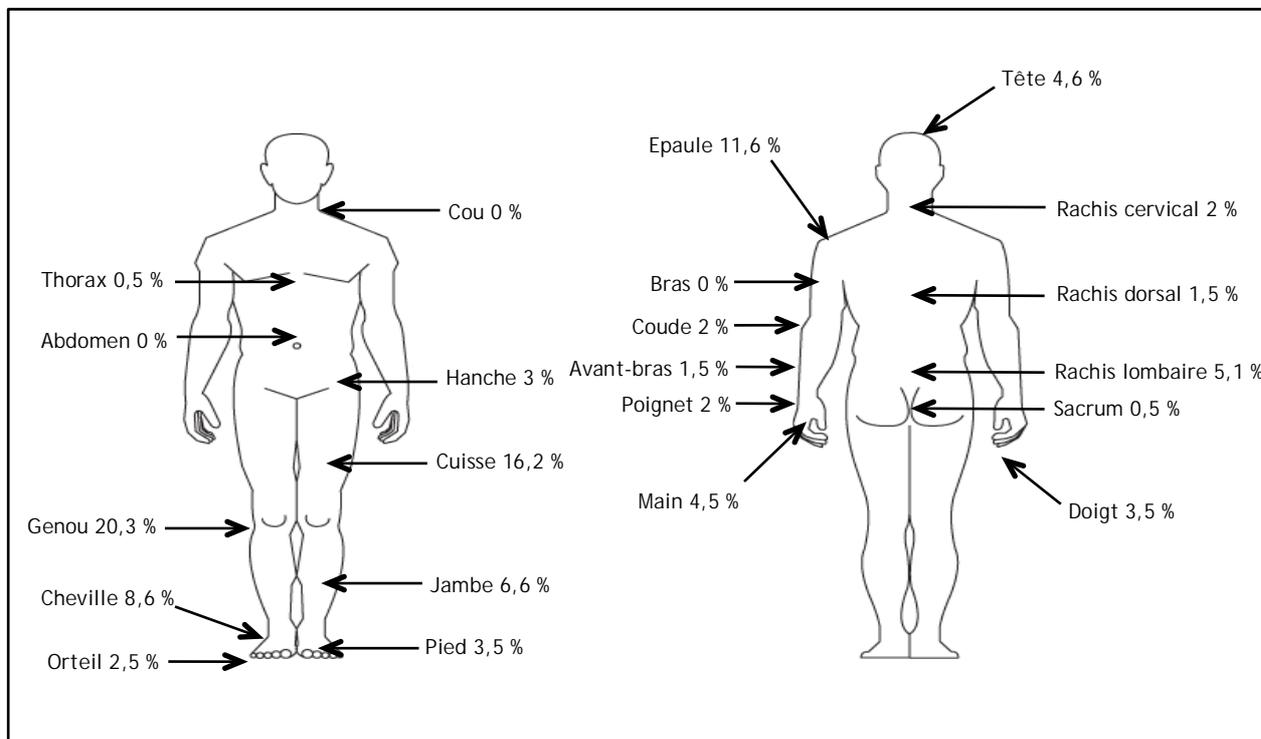


Figure 5 : Répartition des consultations selon la localisation anatomique

a) Le membre inférieur

La cuisse et le genou ont représenté près de 60% des localisations de blessures.

Les pathologies retrouvées du genou étaient :

- 30% de tendinopathies
- 22,5% de plaies
- 17,5% de chondropathies
- 17,5% de pathologies ligamentaires
- 5 % de pathologies osseuses
- 5% de pathologies musculaires

Concernant la cuisse, à 50% chacune, les pathologies localisées étaient des tendinopathies et des pathologies musculaires. La cheville arrivait en troisième position des consultations (14%), distribuée équitablement par les tendinopathies achilléennes et les pathologies ligamentaires.

La jambe, en quatrième position à 11%, était représentée à presque 85% par les pathologies musculaires telles que les contusions et les contractures. Les autres entités (bassin, hanche, pied, orteil) représentaient seulement 15%.

b) Le membre supérieur

Les consultations concernant l'épaule ont compté pour 46% (n=23), essentiellement représentées par les tendinopathies (83%). En deuxième position pour le membre supérieur arrivaient les consultations concernant la main (18%), dont plus de la moitié étaient des plaies (55%), puis des pathologies musculaires, osseuses ou ligamentaires causées par des chutes. En troisième position venaient les consultations concernant les doigts (14%), dont la totalité était des pathologies ligamentaires à type d'entorses des articulations inter-phalangiennes ou métacarpo-phalangiennes. Le groupe avant-bras, coude et poignet a compté seulement pour 22% au total. Le bras n'a auguré aucun motif de consultation.

c) Le tronc

Vingt-huit consultations ont concerné le tronc, soit 14% de la traumatologie. A 54% il s'agissait de pathologies rachidiennes (majoritairement lombaire). Quasiment un tiers concernait la tête (n=9), lui-même reparti en deux tiers de plaies et un tiers de fracture des os propres du nez.

Le détail des consultations est récapitulé dans l'annexe 3 (page 35).

3. Par pathologie

En détaillant les consultations traumatologiques uniquement par type de pathologie, les tendinopathies étaient majoritaires à 31% (n=62), suivies de près par les pathologies musculaires à 29% (n=58). Concernant les tendinopathies, il s'agissait essentiellement de tendinopathies de la coiffe de rotateurs ou de conflit d'épaule (31%), suivies par des tendinopathies des adducteurs à presque 25%. Les tendinopathies du genou représentaient 19%, et celle de la cheville 13%. La pathologie musculaire a été présente à égalité au niveau des cuisses et au niveau du rachis à la hauteur de 27,5%. Concernant les cuisses, il s'agissait de contusions, hématomes et de déchirures. Pour le rachis, il s'agissait essentiellement de myalgies du rachis lombaire aux deux tiers. La jambe a compté pour 19% de la pathologie musculaire, dont la totalité était des contractures musculaires. Les pathologies ligamentaires (14%), étaient équitablement réparties entre les chevilles, genoux et doigts (70% au total) ; il pouvait s'agir de nouvelles entorses, ou bien de suivi d'entorses anciennes. Les pathologies cutanées étaient toutes des plaies (n=25 ; 13% de la traumatologie), surtout aux genoux (n=9), puis localisées à la tête (n=6), aux mains (n=5), aux orteils (n=4).

Le détail des consultations est récapitulé dans l'annexe 3 (page 35).

D. Consultations médicales liées aux pathologies intercurrentes, hors traumatologie

31% (n=108) des athlètes ont consulté pour un ou des motifs médicaux non traumatologiques. Parmi ceux-ci, 63% (n=68) ont consulté une fois et 37% (n=40) 2 fois ou plus. 31% des femmes ont consulté et 31% des hommes ont également consulté.

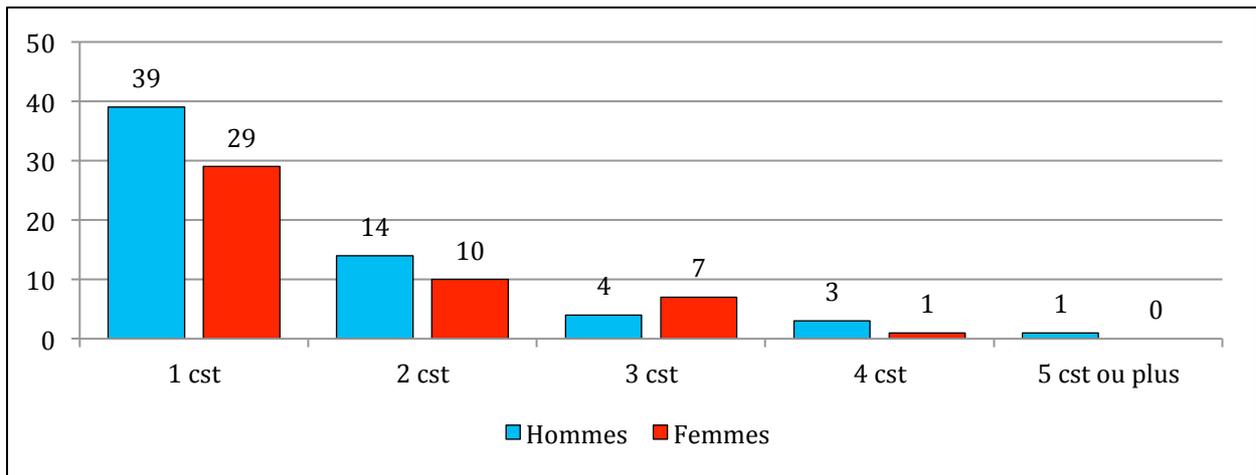


Figure 6 : Nombre de consultations non traumatologiques par athlète et par genre

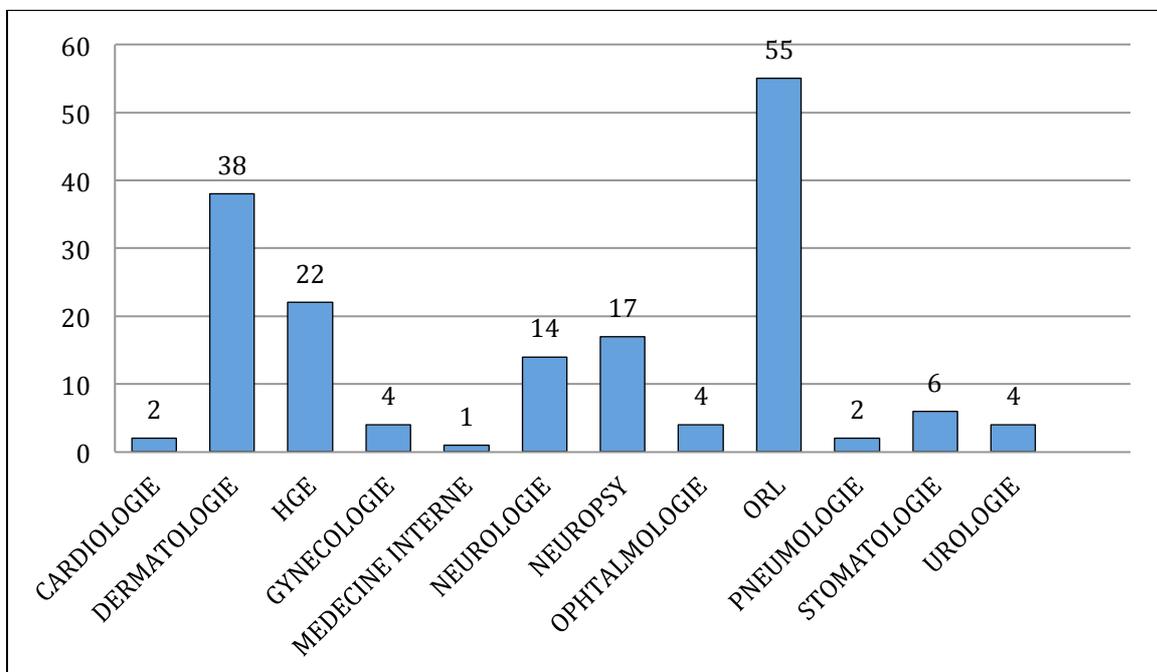


Figure 7 : Répartition du nombre de consultations par organe

Les 5 plus grands motifs de consultations étaient dans l'ordre représentés par des pathologies ORL (32,5%), dermatologiques (22,5%), hépato-gastro-entérologiques (13%), neuropsychologiques (10%) et enfin neurologiques (8,3%), soit un total de 86% des motifs (n=146).

1. Pathologies intercurrentes

Dans les pathologies ORL intercurrentes, 65% étaient des rhinopharyngites. Les éruptions et infections cutanées ont représenté près de la moitié de la dermatologie (47%) ; suivies par les pathologies unguéales à 24% et les phlyctènes à 21%. La pathologie digestive était essentiellement marquée par des douleurs abdominales à 45%, puis des gastro-entérites aiguës à 32%. Les troubles du sommeil ont constitué 82% de la neuropsychologie. Le groupe céphalées/migraines représentait 86% des motifs de consultations neurologiques.

Un tableau complet des différents motifs de consultation selon les disciplines est visible en Annexe 4 (page 36).

2. Par discipline sportive

La Natation a représenté plus d'un tiers (n=57) des consultations non traumatologiques, quasiment la moitié de ces consultations étaient des pathologies ORL (47%). 63% des nageurs et nageuses ont consulté durant les JO. En seconde position, l'Athlétisme a compté pour 10% (n=17), il s'agissait surtout de pathologies oto-rhino-laryngologiques minimales (41%) puis des pathologies cutanées sans gravité, céphalées et anxiété. 21% des athlètes ont consulté. Les consultations des lutteurs ont représenté 7% (n=12), pour seulement 6 athlètes, la totalité d'entre eux a consulté. Deux tiers de ces consultations ont été à l'initiative du médecin d'équipe afin de prévenir des troubles digestifs et des troubles du sommeil. Le canoë-kayak est arrivé en 4^{ème} position concernant les pathologies intercurrentes (n=11) soit 6,5% et 8 athlètes sur 14 ont consulté (57%). Le Handball a compté pour 5,3% arrivant en 5^{ème} position (n=9), avec surtout des pathologies ORL et dermatologiques mineures. Les 19 autres disciplines sportives ont été à l'origine de 37% des consultations (n=63).

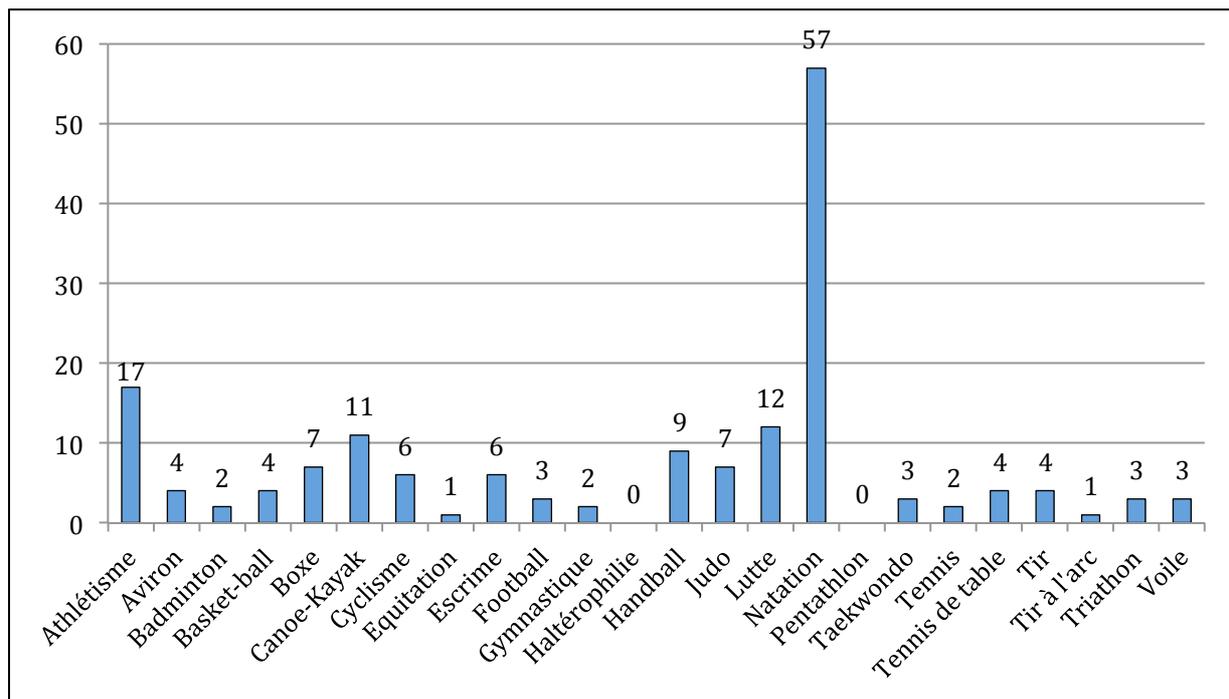


Figure 8 : Répartition des consultations non traumatologiques par discipline sportive

VI. Discussion

Il s'agit d'un travail majeur pour la connaissance de l'épidémiologie médicale lors d'une compétition sportive internationale telle que les JO. La délégation olympique française de 345 athlètes aux JO de Londres, a été à l'origine de 368 consultations médicales, 54% pour un motif traumatologique et 46% pour une pathologie organique intercurrente. L'objectif principal de décrire rétrospectivement la répartition des pathologies en fonction des disciplines sportives, du genre, des organes ou des traumatismes a été atteint. Les résultats répondent à l'objectif principal. A ce jour, aucun travail publié n'a décrit l'épidémiologie des consultations médicales de toute la délégation olympique française. Ces résultats ne pourront uniquement être comparés à des travaux internationaux (JO depuis Beijing, Mondiaux d'Athlétisme et de Football principalement) ou nationaux dans quelques fédérations. [8][9][10][11][12][13][14][15][16]

La connaissance de ces résultats va permettre à chaque médecin du sport ou généraliste encadrant une compétition d'athlètes amateurs ou professionnels, de connaître l'éventail de pathologies rencontrées. Les médecins d'équipe n'avaient pas connaissance jusqu'alors des pathologies précises qui affectaient la délégation lors d'une compétition internationale et pluridisciplinaire. Les objectifs secondaires seront de proposer une prévention spécifique articulaire et d'organe adaptée à la discipline sportive, au genre, ou encore à une pathologie préexistante, surtout dans les disciplines les plus consultantes.

A. Pathologies traumatiques

Dans notre étude, on retrouve un grand nombre de consultations médicales pour un motif traumatologique. Les sports les plus à risque de traumatismes étaient les sports collectifs, majoritairement le Handball. Dans leur étude concernant la délégation internationale, Engebretsen et al. [4] retrouvaient également une majorité de traumatismes dans les sports collectifs, et ces chiffres étaient comparables aux JO de Beijing [17] et d'Athènes [14]. Ils montraient également que la pathologie traumatique avait été d'environ 4 à 8% plus élevée concernant l'Athlétisme, comparée aux Mondiaux d'Athlétisme de 2007 à 2012. [12][18]

Concernant nos résultats, les équipes d'Handball ont compté pour 34% des consultations traumatologiques. Ces résultats peuvent aisément s'expliquer par le fait que le Handball est un sport hautement traumatogène, mobilisant toutes les articulations, avec de nombreux contacts entre joueurs durant les matchs. Dans leur étude, Langevoort et *al.* sur la traumatologie lors de tournois majeurs d'Handball, il s'avérait que 84% des traumatismes avaient lieu sur le terrain lors d'un contact avec un autre joueur [19]. Ce paramètre n'a pas pu être exploré dans notre étude car il ne faisait pas partie du questionnaire à remplir sur Team Live. Ils retrouvaient aussi une majorité de traumatismes au membre inférieur (42%) [19], contre 66% dans notre étude 66 % (n=45/68), mais leur effectif était plus élevé et représentatif. Concernant les autres disciplines sportives, notre étude a montré que l'athlétisme arrivait en seconde position du nombre de consultation pour pathologie traumatique, suivi de près par le basketball, la natation et le cyclisme à égalité.

L'étude d'Engebretsen et *al.* [4] a retrouvé le taekwondo comme étant la discipline ayant le plus fort taux de blessures provoquant une absence prolongée (à l'entraînement ou à la compétition, et supérieur à 7 jours). Ce paramètre n'a également pas été évalué dans notre étude. En effet, la sévérité des blessures n'a pas été évaluée, ni le nombre de jours d'absence de l'entraînement ou de la compétition (causés par les blessures).

On peut aussi relever qu'un changement de la distribution des consultations selon les disciplines sportives a pu être causé par des modifications dans les règles de compétition, par l'équipement ou encore par les facteurs environnementaux.[4] De plus, le nombre de jours de compétition n'entraîne pas dans les critères d'évaluation. Ce paramètre peut aussi expliquer le fait que les sports collectifs aient entraîné un grand nombre de consultations. En effet ces disciplines (Handball et Basketball) sont allées plus loin dans la compétition que d'autres, augmentant le nombre d'heures d'entraînement et de compétition, que l'on peut corrélérer à l'augmentation du risque de blessures. Les handballeurs ont le pourcentage le plus élevé de consultations. Cependant, il s'agit du seul sport d'équipe à avoir gagné la compétition olympique. De la même façon, certains sports, peu traumatisants ou

bien dans lesquels les athlètes français n'ont pas réussi à se qualifier, ont auguré très peu de consultations.

B. Pathologies dues à des maladies intercurrentes

Notre étude a relevé un nombre important de consultations par la délégation française dues à des maladies intercurrentes (46% des consultations). Le même pourcentage d'athlètes (31%) a consulté pour ce motif. Il faut considérer ces pathologies autant que la traumatologie dans leur impact sur la compétition et l'entraînement des athlètes professionnels. C'est pour cette raison que le CIO a rajouté la surveillance des pathologies dues à des maladies intercurrentes depuis les JO de Vancouver en 2010. La Fédération Internationale de Football Association (FIFA), la Fédération Internationale de Natation (FINA) et l'Association Internationale des Fédérations Athlétiques (IAAF) réalisent la même surveillance durant leurs compétitions.

Concernant les résultats d'Engbretsen et *al.*, ils retrouvaient une incidence de 7% des athlètes de la délégation internationale ayant souffert d'une maladie intercurrente.[4] Cette différence peut s'expliquer par le fait que la délégation française est bien suivie par une équipe médicale complète et disponible, et que les athlètes ont un accès facile à un avis médical. On peut également apporter une explication par la taille importante de la délégation française (7ème nation en nombre d'athlètes). En effet la majorité des pathologies étaient bénignes mais hautement transmissibles (par exemple rhinopharyngites, gastro-entérites aiguës) et les athlètes vivaient pour la plus grande majorité en communauté au « Club France » dans le village olympique.

Notre étude ne retrouvait pas de différence concernant la répartition par genre, tandis qu'ils notaient une incidence 60 % plus élevée de ces pathologies chez les femmes. En examinant la répartition par discipline sportive, on ne peut pas superposer nos résultats à ceux d'Engbretsen et *al.* Dans leur étude, la délégation ayant le plus consulté était l'Athlétisme, suivie par la Natation, le Football, l'Haltérophilie, et la Voile. Or la délégation française ne comprenait pas d'équipe masculine de football, et très peu d'athlètes sélectionnés en voile et haltérophilie. D'autre part les compétitions de voile et de football étaient localisées en dehors

du principal village olympique et les athlètes vivaient sur place le temps de la compétition. Ils ont également relevé que 19% des athlètes de Beach-Volley avaient souffert d'une maladie intercurrente durant les JO. Aucun athlète français ne participait à la compétition de beach-volley.

Concernant la distribution des consultations par organe, on a pu dénombrer une majorité de pathologies ORL (quasiment un tiers des pathologies) dont 49% étaient à la demande de la Natation. On peut expliquer cette prédominance de l'atteinte de l'appareil respiratoire par une exposition accrue due aux variations thermiques, couplée à une exposition aux chloramines et un exercice physique intensif [20]. Dans tous les sports d'élite, il a été constaté une incidence élevée des infections respiratoires : Football, Natation, Athlétisme, Tennis [11] [21] [18] [22] [23]. D'après Kippelen *et al.* [24] et Fitch *et al.* [25] les facteurs de risque prédominants sont les contraintes mécaniques du sport à haut niveau, la déshydratation dans les voies respiratoires et le niveau de polluants atmosphériques (irritants et allergènes inhalés par l'athlète dans des conditions d'exercice de ventilation haute). Il a été précédemment rapporté que l'hyperréactivité bronchique / asthme est la maladie chronique la plus commune subie par les athlètes aux Jeux Olympiques d'été et d'hiver.

C. Limites de l'étude

Notre étude comporte un biais de sélection, en effet le caractère ancien ou nouveau concernant une pathologie motivant une consultation, n'entraîne pas dans les informations à remplir par le médecin sur le logiciel Team Live. Ainsi, nous avons pu nous apercevoir en analysant les données qu'un grand nombre d'athlètes, est entré dans la compétition olympique avec des blessures chroniques. Ces blessures ont augmenté le nombre de consultations et donc l'incidence des pathologies. De plus, le manque de précisions de certaines consultations, ne permettait pas de savoir si l'athlète consultait pour une pathologie antérieurement présente au début des JO. Il a également été constaté que certains médecins d'équipe convoquaient les athlètes afin de réaliser une surveillance (par exemple surveillance post-chirurgie de ligament croisé antérieur du genou). De la même façon, certains athlètes consultaient eux-mêmes pour s'assurer qu'ils pouvaient

continuer la compétition malgré l'absence d'aggravation de leur pathologie.

Il existait également un biais d'indication général, qui a pu être corrigé au maximum en lisant, analysant et reclassant les données issues des consultations. En effet, certains renseignements concernant quelques consultations étaient manquants et n'ont pu être retrouvés ; ils manquaient donc de précisions pour les inclure dans l'analyse statistique. Trois consultations dans la catégorie traumatologie étaient incomplètes, donc une a été totalement inexploitable. Par contre toutes les consultations dans les pathologies intercurrentes ont pu être incluses dans l'analyse statistique.

Notre étude comporte également un biais de classement. Le classement initial concernant les consultations a été modifié afin d'apporter plus d'exactitude. Toutes les données ont été vérifiées et reclassées si nécessaire. Le fait de procéder à cette relecture et reclassification a pu apporter un biais de classement. Ce biais a pu s'appliquer à la traumatologie et aux pathologies intercurrentes. En effet, de nouvelles catégories ont été créées afin que le classement soit le plus rationnel, précis et logique. Cependant ce critère de reclassement n'a fait l'approbation que de deux médecins.

Nous n'avons pas pu analyser le nombre de jours d'absences entraînés par les différentes pathologies ; et nous n'avons pas pu analyser les mécanismes et circonstances de blessures. Ainsi nous aurions pu classer les pathologies selon un système de gravité ayant comme principal critère les jours d'absences de la compétition ou de l'entraînement d'un athlète. Nous n'avons donc pas pu explorer précisément la gravité des différentes pathologies ayant affecté la délégation française.

Dans les différents écrits concernant les blessures survenant à la pratique sportive, il est recommandé de calculer un taux d'incidence des blessures, en utilisant le temps d'exposition au risque de blessure comme dénominateur principal. Cependant dans notre étude, comme dans celle d'Engbretsen et al. [4], il était impossible de réaliser ce calcul en raison de la grande complexité des Jeux Olympiques. De plus, on ne peut pas comparer l'exposition au risque de blessure entre les différentes disciplines (par exemple le Handball et le Tir). On ne peut pas

non plus comparer le risque de survenue de maladie transmissible dans un sport d'équipe ou dans un sport individuel.

Dans notre étude, la très grande majorité des consultations a été analysée. Les athlètes français ont l'habitude de consulter afin d'avoir un avis médical. En comparaison l'étude d'Engbretsen et al. [4], admet qu'ils ont pu négliger certaines consultations, car chaque consultation analysée pour un motif traumatologique ou médical devait requérir une attention médicale. Or dans leurs résultats, ils montrent que la majorité des blessures analysées n'ont auguré aucun jour d'absence.

De récents travaux de Bahr [26] et Clarsen et al. [27] [28], ont soulevé le problème de l'insuffisance de la méthodologie épidémiologique actuelle pour enregistrer la véritable ampleur et le type de blessures dues au surentraînement dans le sport.

Comme l'a souligné Bahr, les blessures dues au surentraînement peuvent représenter un problème autant que les blessures aiguës. Ces blessures ne sont que rarement correctement prises en compte dans les statistiques par les méthodes d'enregistrement en cours.

D. Implications pratiques

La surveillance continue de la pathologie traumatique et des maladies intercurrentes survenant durant la pratique sportive de haut niveau est un prérequis fondamental dans la protection de la santé des athlètes. En maintenant ce type de suivi épidémiologique sur plusieurs années, il pourrait être clairement identifié les principaux risques et mécanismes de blessures et maladies dans les différentes disciplines sportives.

L'objectif secondaire est donc de proposer une prévention spécifique selon la discipline sportive, le genre, ou encore les conditions de compétitions. Le seul moyen de parvenir à cet objectif est de proposer une collecte de données standardisée et complète, en coordonnant tous les professionnels médicaux et paramédicaux impliqués. Un des travaux en cours du CIO est de développer un dossier médical électronique personnalisé. Il pourrait être utilisé au quotidien pour le suivi médical général par les médecins d'équipe ou fédéraux et également pendant les Jeux Olympiques par les centres médicaux.[1]

L'analyse longitudinale des données collectées permettrait au CIO d'étudier clairement l'épidémiologie des athlètes et de remédier au problème du manque de données concernant le surentraînement.

VII. Conclusion

Notre étude a montré, que durant une grande compétition internationale telle que les JO, on pouvait comptabiliser un nombre élevé de consultations médicales attribuées à la délégation française. Pourtant, il s'agit d'une population jeune, en bonne santé et médicalement suivie.

L'analyse descriptive détaillée de ces consultations médicales a apporté un grand nombre de données d'analyse statistiques utiles. 31% des athlètes ont consulté pour une pathologie traumatique et 31% ont consulté pour une pathologie due à une maladie intercurrente. Le nombre élevé de consultations dans les 2 catégories distinguées a permis une analyse complète des pathologies qui peuvent survenir durant une longue compétition internationale. Les initiatives futures devront inclure le développement de mesures de prévention adaptées à chaque discipline sportive. En prenant une vision élargie de tous ces résultats on peut également s'apercevoir qu'il s'agit d'un exercice complet de la médecine générale.

VIII. Bibliographie

- [1] A. Ljungqvist, P. Jenoure, L. Engebretsen, J. M. Alonso, R. Bahr, A. Clough, G. D. Bondt, J. Dvorak, R. Maloley, G. Matheson, W. Meeuwisse, E. Meijboom, M. Mountjoy, A. Pelliccia, M. Schwellnus, D. Sprumont, P. Schamasch, J.-B. Gauthier, C. Dubi, H. Stupp, et C. Thill, « The International Olympic Committee (IOC) Consensus Statement on periodic health evaluation of elite athletes March 2009 », *Br. J. Sports Med.*, vol. 43, n° 9, p. 631-643, janv. 2009.
- [2] W. van Mechelen, H. Hlobil, et H. C. Kemper, « Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts », *Sports Med. Auckl. NZ*, vol. 14, n° 2, p. 82-99, août 1992.
- [3] G. Menvielle, A. Leclerc, J.-F. Chastang, et D. Luce, « BEH 33 / Description et incidence des recours aux urgences pour accidents de sport, en France. Enquête permanente sur les accidents de la vie courante, 2004-2005 », *InVS BEH*, vol. 33, p. 293-295, 2008.
- [4] L. Engebretsen, T. Soligard, K. Steffen, J. M. Alonso, M. Aubry, R. Budgett, J. Dvorak, M. Jegathesan, W. H. Meeuwisse, M. Mountjoy, D. Palmer-Green, I. Vanhegan, et P. A. Renström, « Sports injuries and illnesses during the London Summer Olympic Games 2012 », *Br. J. Sports Med.*, vol. 47, n° 7, p. 407-414, janv. 2013.
- [5] L. Engebretsen, K. Steffen, J. M. Alonso, M. Aubry, J. Dvorak, A. Junge, W. Meeuwisse, M. Mountjoy, P. Renström, et M. Wilkinson, « Sports injuries and illnesses during the Winter Olympic Games 2010 », *Br. J. Sports Med.*, vol. 44, n° 11, p. 772-780, janv. 2010.
- [6] « olympic_charter_en.pdf ». .
- [7] I. S. Vanhegan, D. Palmer-Green, T. Soligard, K. Steffen, P. O'Connor, S. Bethapudi, R. Budgett, F. S. Haddad, et L. Engebretsen, « The London 2012 Summer Olympic Games: an analysis of usage of the Olympic Village 'Polyclinic' by competing athletes », *Br. J. Sports Med.*, vol. 47, n° 7, p. 415-419, janv. 2013.
- [8] A. Junge, J. Dvorak, T. Graf-Baumann, et L. Peterson, « Football Injuries During FIFA Tournaments and the Olympic Games, 1998-2001 Development and Implementation of an Injury-Reporting System », *Am. J. Sports Med.*, vol. 32, n° 1 suppl, p. 80S-89S, janv. 2004.
- [9] A. Junge, J. Dvorak, et T. Graf-Baumann, « Football Injuries During the World Cup 2002 », *Am. J. Sports Med.*, vol. 32, n° 1 suppl, p. 23S-27S, janv. 2004.
- [10] R. Bahr et J. C. Reeser, « Injuries Among World-Class Professional Beach Volleyball Players The Fédération Internationale de Volleyball Beach Volleyball Injury Study », *Am. J. Sports Med.*, vol. 31, n° 1, p. 119-125, janv. 2003.
- [11] J. Dvorak, A. Junge, W. Derman, et M. Schwellnus, « Injuries and illnesses of football players during the 2010 FIFA World Cup », *Br. J. Sports Med.*, vol. 45, n° 8, p. 626-630, janv. 2011.
- [12] N. Feddermann-Demont, A. Junge, P. Edouard, P. Branco, et J.-M. Alonso, « Injuries in 13 international Athletics championships between 2007-2012 », *Br. J. Sports Med.*, vol. 48, n° 7, p. 513-522, janv. 2014.
- [13] A. Junge et J. Dvorak, « Injuries in female football players in top-level international tournaments », *Br. J. Sports Med.*, vol. 41, n° suppl 1, p. i3-i7, janv. 2007.
- [14] A. Junge, G. Langevoort, A. Pipe, A. Peytavin, F. Wong, M. Mountjoy, G. Beltrami, R. Terrell, M. Holzgraefe, R. Charles, et J. Dvorak, « Injuries in Team Sport Tournaments

- During the 2004 Olympic Games », *Am. J. Sports Med.*, vol. 34, n° 4, p. 565–576, janv. 2006.
- [15] C. W. Fuller, F. Laborde, R. J. Leather, et M. G. Molloy, « International Rugby Board Rugby World Cup 2007 injury surveillance study », *Br. J. Sports Med.*, vol. 42, n° 6, p. 452–459, janv. 2008.
- [16] Y. Zerguini, J.-P. Bungu Kakala, A. Junge, et J. Dvorak, « Étude des blessures lors d'une Compétition nationale africaine de football. À propos du championnat EPFKIN 2006–2007 à Kinshasa (RD Congo) », *J. Traumatol. Sport*, vol. 27, n° 4, p. 171–176, déc. 2010.
- [17] A. Junge, L. Engebretsen, M. L. Mountjoy, J. M. Alonso, P. A. F. H. Renström, M. J. Aubry, et J. Dvorak, « Sports Injuries During the Summer Olympic Games 2008 », *Am. J. Sports Med.*, vol. 37, n° 11, p. 2165–2172, janv. 2009.
- [18] J.-M. Alonso, P. M. Tscholl, L. Engebretsen, M. Mountjoy, J. Dvorak, et A. Junge, « Occurrence of injuries and illnesses during the 2009 IAAF World Athletics Championships », *Br. J. Sports Med.*, vol. 44, n° 15, p. 1100–1105, janv. 2010.
- [19] G. Langevoort, G. Myklebust, J. Dvorak, et A. Junge, « Handball injuries during major international tournaments », *Scand. J. Med. Sci. Sports*, vol. 17, n° 4, p. 400–407, août 2007.
- [20] V. Bougault, J. Turmel, B. Levesque, et D. L.-P. Boulet, « The Respiratory Health of Swimmers », *Sports Med.*, vol. 39, n° 4, p. 295–312, avr. 2009.
- [21] M. Mountjoy, A. Junge, J. M. Alonso, L. Engebretsen, I. Dragan, D. Gerrard, M. Kouidri, E. Luebs, F. M. Shahpar, et J. Dvorak, « Sports injuries and illnesses in the 2009 FINA World Championships (Aquatics) », *Br. J. Sports Med.*, vol. 44, n° 7, p. 522–527, janv. 2010.
- [22] J.-M. Alonso, P. Edouard, G. Fischetto, B. Adams, F. Depiesse, et M. Mountjoy, « Determination of future prevention strategies in elite track and field: analysis of Daegu 2011 IAAF Championships injuries and illnesses surveillance », *Br. J. Sports Med.*, vol. 46, n° 7, p. 505–514, janv. 2012.
- [23] K. Sell, B. Hainline, M. Yorio, et M. Kovacs, « Illness Data From the US Open Tennis Championships From 1994 to 2009 », *J. Sport Med. January 2013*, vol. 23, n° 1, p. 25–32, 2013.
- [24] P. Kippelen, K. D. Fitch, S. D. Anderson, V. Bougault, L.-P. Boulet, K. W. Rundell, M. Sue-Chu, et D. C. McKenzie, « Respiratory health of elite athletes – preventing airway injury: a critical review », *Br. J. Sports Med.*, vol. 46, n° 7, p. 471–476, janv. 2012.
- [25] K. Fitch et S. Anderson, « Intense exercise and airway hyper-responsiveness/asthma—importance of environmental factors », *Br. J. Sports Med.*, vol. 46, n° 6, p. 379–380, janv. 2012.
- [26] R. Bahr, « No injuries, but plenty of pain? On the methodology for recording overuse symptoms in sports », *Br. J. Sports Med.*, vol. 43, n° 13, p. 966–972, janv. 2009.
- [27] B. Clarsen, G. Myklebust, et R. Bahr, « Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology: the Oslo Sports Trauma Research Centre (OSTRC) Overuse Injury Questionnaire », *Br. J. Sports Med.*, vol. 47, n° 8, p. 495–502, janv. 2013.
- [28] B. Clarsen, O. Rønsen, G. Myklebust, T. W. Flørenes, et R. Bahr, « The Oslo Sports Trauma Research Center questionnaire on health problems: a new approach to prospective monitoring of illness and injury in elite athletes », *Br. J. Sports Med.*, p. bjsports-2012-092087, févr. 2013.

IX. Abréviations et acronymes

JO : Jeux Olympiques

CIO : Comité International Olympique

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

DESC : Diplôme d'Etudes Spécialisées Complémentaires

DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale

CREPS : Centre de Ressources, d'Expertise et de Performance Sportives

CNOSF : Comité National Olympique et Sportif Français

ORL : Oto-rhino-laryngologie

Cst : Consultation

HGE : Hépto-gastro-entérologie

X. Annexes

The screenshot shows a web-based form for creating a medical consultation. At the top, there are three buttons: 'Enregistrer', 'Annuler', and 'Actualiser'. Below them is a red warning message: 'Veuillez renseigner les champs marqués d'une *'. The form fields are as follows:

- Evenement:** Jeux Olympiques d'été de Londres 2012
- Sportif:** AGNEL YANNICK
- Date *:** 07/08/2014 (with a calendar icon)
- Effectué par *:** LE VAN PHILIPPE (dropdown menu)
- Lieu:** (dropdown menu)
- Pathologies:** A grid of checkboxes for various medical specialties: Cardologie, Gynécologie, Ophtalmologie, Urologie, Dermatologie, Neurologie, Pneumologie, Divers, Gastro-entérologie, ORL, Stomatologie, and Contrôle antidopage.
- LOCOMOTEUR:** Three dropdown menus for 'Type de pathologie', 'Localisation', and 'Lateralité'.
- Examen Clinique:** A large text area for clinical examination notes.
- Traitement:** A large text area for treatment notes.
- Notification:** A large text area for notification notes.

At the bottom of the form, there are three buttons: 'Enregistrer', 'Annuler', and 'Actualiser'.

Annexe 1 : Exemple de consultation créée sur Team Live

		Handball	Athlétisme	Basketball	Cyclisme	Natation	Total
Membre inférieur	Hanche	1	2	1	0	0	4
	Cuisse	11	3	4	0	0	18
	Genou	18	4	2	9	0	33
	Jambe	4	0	1	0	0	5
	Cheville	9	0	2	0	0	11
	Pied	1	3	1	0	0	5
	Orteil	1	1	0	0	1	3
	Sous-total	45	13	11	9	1	
Membre supérieur	Epaule	13	0	0	0	2	15
	Bras	0	0	0	0	0	0
	Coude	0	1	0	0	0	1
	Avant-bras	0	0	0	1	0	1
	Poignet	2	0	0	0	0	2
	Main	0	3	1	1	1	6
	Doigt	3	0	0	0	2	5
	Sous-total	18	4	1	2	5	
Tronc	Tête	1	0	3	0	0	4
	Rachis cervical	0	0	0	0	1	1
	Rachis dorsal	1	0	0	0	0	1
	Rachis lombaire	2	1	1	0	3	7
	Sacrum	0	0	1	0	0	1
	Thorax	1	0	0	0	0	1
	Sous-total	5	1	5	0	4	
Total		68	18	17	11	11 (1 NC)	

Annexe 2 : Répartition des consultations traumatologiques selon leur localisation dans les 5 disciplines les plus consultantes

		Cartilagineux	Cutané	Ligamentaire	Musculaire	Osseux	Tendineux	Total
Membre inférieur	Bassin	0	0	0	0	0	0	0
	Hanche	1	0	0	2	1	2	6
	Cuisse	0	0	0	16	1	15	32
	Genou	7	9	7	2	2	12	40 (dont 1 NC)
	Jambe	0	0	0	11	1	1	13
	Cheville	1	0	5	1	1	8	17 (dont 1 NC)
	Pied	0	0	2	3	0	2	7
	Orteil	0	4	1	0	0	0	5
Membre supérieur	Epaule	0	0	1	3	0	19	23
	Bras	0	0	0	0	0	0	0
	Coude	1	0	0	0	0	3	4
	Avant bras	0	1	0	2	0	0	3
	Poignet	0	0	2	0	2	0	4
	Main	0	5	1	2	1	0	9
	Doigt	0	0	7	0	0	0	7
Tronc	Tête	0	6	0	0	3	0	9
	Cou	0	0	0	0	0	0	0
	Rachis cervical	0	0	0	4	0	0	4
	Rachis dorsal	0	0	0	2	1	0	3
	Rachis lombaire	0	0	0	10	0	0	10
	Thorax	0	0	0	0	1	0	1
	Abdomen	0	0	0	0	0	0	0
	Pelvis	0	0	0	0	0	0	0
	Sacrum	0	0	1	0	0	0	1
Total		10	25	27	58	13	62	

Annexe 3 : Répartition des consultations selon l'origine anatomique et physio-anatomique

	Cardio	Dermato	Gastro	Gynéco	Med interne	Neuro	Neuro-psy	Ophtalmo	ORL	Pneumo	Stomato	Uro	TOTAL
Athlétisme	0	3	0	0	0	4	3	0	7	0	0	0	17
Aviron	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4
Badminton	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Basketball	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	4
Boxe	0	3	0	0	0	1	0	0	3	0	0	0	7
Canoë-Kayak	0	1	5	1	0	1	1	0	1	0	1	0	11
Cyclisme	0	2	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
Equitation	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Escrime	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	6
Football	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
Gymnastique	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
Haltérophilie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Handball	1	3	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	9
Judo	0	0	2	1	0	1	1	0	1	0	1	0	7
Lutte	0	2	4	0	0	0	4	1	1	0	0	0	12
Natation	1	8	6	0	0	3	5	1	27	2	0	4	57
Pentathlon moderne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Taekwondo	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3
Tennis	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Tennis de table	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Tir	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	4
Tir à l'arc	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Triathlon	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Voile	0	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4
TOTAL	2	38	22	4	1	14	17	4	55	2	6	4	169

Annexe 4 : Répartition des consultations non traumatologiques par organe selon les disciplines sportives

ÉPIDÉMIOLOGIE DES MOTIFS DE CONSULTATIONS MÉDICALES DES ATHLÈTES DE LA DÉLÉGATION FRANÇAISE AUX JEUX OLYMPIQUES DE LONDRES EN 2012

Introduction : La délégation française des athlètes valides aux Jeux Olympiques de Londres en 2012 a fait l'objet d'un enregistrement systématique des motifs de consultation afin d'obtenir des données épidémiologiques. L'analyse de ses résultats a pour but d'identifier et de prévenir les pathologies affectant des athlètes de haut niveau lors d'une grande compétition internationale.

Matériels et Méthodes : Étude épidémiologique rétrospective et monocentrique des motifs de consultations grâce aux données enregistrées par les médecins du sport accompagnant la délégation française puis collectées par le CNOSF.

Résultats : 345 athlètes français ont participé à la XXXème olympiade de l'ère moderne, dont 195 hommes et 150 femmes. Il a été comptabilisé 368 consultations médicales, dont 54% concernaient des motifs traumatologiques et 46% des pathologies intercurrentes. La discipline la plus consultante en traumatologie était le Handball. La Natation était la plus consultante pour les pathologies intercurrentes, dont 47% étaient des atteintes de l'appareil respiratoire.

Conclusion : 31% des athlètes français ont consulté pour une pathologie traumatique et 31% pour une pathologie intercurrente. La poursuite de cette surveillance et l'analyse des résultats en fonction de chaque discipline permettront de développer des mesures préventives adaptées.

EPIDEMIOLOGY OF MEDICAL CONSULTATIONS BY THE FRENCH ATHLETES DURING THE LONDON OLYMPIC GAMES 2012

Introduction : The French delegation for London Olympics Games in 2012 was the subject of a systematic recording of reasons for consultation to obtain epidemiological data. The analysis of the results is to identify and prevent diseases affecting professional athletes at a major international competition.

Materials and Methods : A retrospective single-center and patterns through consultations recorded by sports doctors accompanying the french athletes and data collected by the CNOSF Epidemiological Study.

Results : 345 french athletes participated in the XXX Olympiad of the modern era, including 195 men and 150 women. It was recorded 368 medical consultations, 54% were therefore grounds trauma and 46% due to intercurrent disease. The most consultant trauma discipline was Handball. Swimming was the most consultant for intercurrent disease, 47% were suffering from the respiratory tract.

Conclusion : 31% of French athletes looked for a traumatic pathology and 31% for intercurrent disease. The continuation of this monitoring and analysis of results according to each discipline will develop appropriate preventive measure.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : MÉDECINE GÉNÉRALE

MOTS CLÉS :

Epidémiologie, médecine du sport, traumatologie du sport, délégation française, Jeux Olympiques

UNIVERSITÉ TOULOUSE III PAUL SABATIER - FACULTÉ DE MÉDECINE DE RANGUEIL -
133 ROUTE DE NARBONNE - 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France

Directeur de thèse : SEBASTIEN Pierre