UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Par

Pierre-Olivier FERRAND

Le 04 novembre 2022

LES PATHOLOGIES TRAUMATIQUES DU JOUEUR DE PADEL DE L'HERAULT EN LIEN AVEC SON ENVIRONNEMENT

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Bruno DENAT

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Benoît DE WAZIERES

1er Assesseur : Monsieur le Docteur Cédric LE GUILLOU

2ème Assesseur : Monsieur le Docteur Bruno DENAT

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement
Par

Pierre-Olivier FERRAND

Le 04 novembre 2022

LES PATHOLOGIES TRAUMATIQUES DU JOUEUR DE PADEL DE L'HERAULT EN LIEN AVEC SON ENVIRONNEMENT

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Bruno DENAT

JURY :

Président : Monsieur le Professeur Benoît DE WAZIERES

1er Assesseur : Monsieur le Docteur Cédric LE GUILLOU

2ème Assesseur : Monsieur le Docteur Bruno DENAT

Université de Montpellier
FACULTÉ DE MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

ANNEE UNIVERSITAIRE 2021-2022

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

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

Université de Montpellier
FACULTÉ de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

Professeurs Emérites

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

Docteurs Emerites

PRAT Dominique	
PUJOL Joseph	

Université de Montpellier
FACULTÉ de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALRIC Pierre	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric	Médecine légale et droit de la santé
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
CANOVAS François	Anatomie
CAPDEVILA Xavier	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CHAMMAS Michel	Chirurgie orthopédique et traumatologique
COLSON Pascal	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
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	Médecine d'urgence
DE WAZIERES Benoît	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
DELAPORTE Eric	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
DEMOLY Pascal	Pneumologie ; addictologie
DOMERGUE Jacques	Chirurgie viscérale et digestive
DUFFAU Hugues	Neurochirurgie
ELIAOU Jean François	Immunologie
FABRE Jean Michel	Chirurgie viscérale et digestive
HAMAMAH Samir	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HERISSON Christian	Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
JEANDEL Claude	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JORGENSEN Christian	Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOENIG Michel	Génétique
KOTZKI Pierre Olivier	Biophysique et médecine nucléaire

LABAUGE Pierre	Neurologie
LAFFONT Isabelle	Médecine physique et de réadaptation
LEFRANT Jean-Yves	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
LEHMANN Sylvain	Biochimie et biologie moléculaire
LUMBROSO Serge	Biochimie et Biologie moléculaire
MARIANO-GOULART Denis	Biophysique et médecine nucléaire
MERCIER Jacques	Physiologie
MEUNIER Laurent	Dermato-vénéréologie
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 Eric	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques	Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIPART Jacques	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROUANET Philippe	Cancérologie ; radiothérapie
SOTTO Albert	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
TAOUREL Patrice	Radiologie et imagerie médicale
VANDE PERRE Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
VERNHET Hélène	Radiologie et imagerie médicale
YCHOU Marc	Cancérologie ; radiothérapie

PU-PH de 1re classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia	Hématologie ; transfusion
ASSENAT Éric	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
AVIGNON Antoine	Nutrition
AZRIA David	Cancérologie ; radiothérapie
BAGHDADLI Amaria	Pédopsychiatrie ; addictologie
BLANC Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
BORIE Frédéric	Chirurgie viscérale et digestive
BOURDIN Arnaud	Pneumologie ; addictologie
CAMBONIE Gilles	Pédiatrie

CAMU William	Neurologie
CAPTIER Guillaume	Anatomie
CARTRON Guillaume	Hématologie ; transfusion
CAYLA Guillaume	Cardiologie
CHANQUES Gérald	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
CORBEAU Pierre	Immunologie
COULET Bertrand	Chirurgie orthopédique et traumatologique
CUVILLON Philippe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DADURE Christophe	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DAUVILLIERS Yves	Physiologie
DE TAYRAC Renaud	Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
DE VOS John	Histologie, embryologie et cytogénétique
DEMARIA Roland	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
DEREURE Olivier	Dermatologie - vénéréologie
DROUPY Stéphane	Urologie
DUCROS Anne	Neurologie
DUPEYRON Arnaud	Médecine physique et de 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
JUNG Boris	Médecine intensive-réanimation
KALFA Nicolas	Chirurgie infantile
KLOUCHE Kada	Médecine intensive-réanimation
KOUYOUMDJIAN Pascal	Chirurgie orthopédique et traumatologique
LACHAUD Laurence	Parasitologie et mycologie
LAVABRE-BERTRAND Thierry	Histologie, embryologie et cytogénétique
LAVIGNE Jean-Philippe	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
LE MOING Vincent	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
LECLERCQ Florence	Cardiologie

MATECKI Stéfan	Physiologie
MORANNE Olivier	Néphrologie
MOREL Jacques	Rhumatologie
NAVARRO Francis	Chirurgie viscérale et digestive
NOCCA David	Chirurgie viscérale et digestive
PANARO Fabrizio	Chirurgie viscérale et digestive
PASQUIE Jean-Luc	Cardiologie
PEREZ MARTIN Antonia	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
PERNEY Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
PRUDHOMME Michel	Anatomie
PUJOL Jean Louis	Pneumologie ; addictologie
PURPER-OUAKIL Diane	Pédopsychiatrie ; addictologie
ROGER Pascal	Anatomie et cytologie pathologiques
TRAN Tu-Anh	Pédiatrie

PU-PH de 2ème classe

BOBBIA Xavier	Médecine d'urgence
BOURGIER Céline	Cancérologie; radiothérapie
CANAUD Ludovic	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie 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 et droit de la santé
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, brulologie

IMMEDIATO DAIEN Claire	Rhumatologie
JACOT William	Cancérologie ; Radiothérapie
JEZIORSKI Eric	Pédiatrie
LALLEMANT Benjamin	Oto-rhino-laryngologie
LATTUCA Benoît	Cardiologie
LE QUINTREC DONNETTE Moglie	Néphrologie
LETOUZEY Vincent	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
LONJON Nicolas	Neurochirurgie
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 Emilie	Psychiatrie d'adultes; addictologie
PARIS Françoise	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PELLESTOR Franck	Histologie, embryologie et cytogénétique
POUDEROUX Philippe	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
RIGAU Valérie	Anatomie et cytologie pathologiques
RIVIER François	Pédiatrie
ROGER Claire	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
ROSSI Jean François	Hématologie ; transfusion
ROUBILLE François	Cardiologie
SEBBANE Mustapha	Médecine d'urgence
SIRVENT Nicolas	Pédiatrie
SOLASSOL Jérôme	Biologie cellulaire
STERKERS Yvon	Parasitologie et mycologie
STOEBNER Pierre	Dermato-vénéréologie
SULTAN Ariane	Nutrition
THOUVENOT Éric	Neurologie
THURET Rodolphe	Urologie
TUAILLON Edouard	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

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1re classe :

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1re classe :

LAMBERT Philippe

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard

GARCIA Marc

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine

BESSIS Didier (Dermato-vénéréologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

PERRIGAULT Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

QUANTIN Xavier (Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

Université de Montpellier
FACULTÉ de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe - Echelon Exceptionnel

MARTRILLE Laurent	Médecine légale et droit de la santé
RICHARD Bruno	Médecine palliative

MCU-PH Hors classe

BADIOU 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	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
GIANSILY-BLAIZOT Muriel	Hématologie ; transfusion

MCU-PH de 1re 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
GIRARDET-BESSIS Anne	Biochimie et biologie moléculaire
HERRERO Astrid	Chirurgie viscérale et digestive
LAVIGNE Géraldine	Hématologie ; transfusion
LESAGE François-Xavier	Médecine et Santé au Travail
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
THEVENIN-RENECéline	Immunologie

MCU-PH de 2ème classe

BARATEAU Lucie	Physiologie
BERGOUGNOUX Anne	Génétique
BOETTO Julien	Neurochirurgie
CHIRIAC Anca	Immunologie
DE JONG Audrey	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
DESHAYES Emmanuel	Biophysique et médecine nucléaire
DU THANH Aurélie	Dermato-vénéréologie
FITENI Frédéric	Cancérologie ; radiothérapie
GATINOIS Vincent	Histologie, embryologie et cytogénétique
GOUZI Farès	Physiologie
HERBAUX Charles	Hématologie, transfusion
HUBERLANT Stéphanie	Gynécologie-obstétrique ; Gynécologie médicale
LEVEQUE Maude	Parasitologie et mycologie
MAKINSON Alain	Maladies infectieuses, Maladies tropicales
MARIA Alexandre	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PANTEL Alix	Bactérologie-virologie ; hygiène hospitalière
PERS Yves-Marie	Thérapeutique; addictologie
ROUBILLE Camille	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
SZABLEWSKY	Anatomie et cytologie pathologiques

Maitres de Conférences des Universités

Maîtres de Conférences hors classe

BERNEX Florence	Physiologie
CHAZAL Nathalie	Biologie cellulaire

Maîtres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine	Neurosciences
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 Emilie	Physiologie
RAMIREZ Jean-Marie	Histologie
RAYNAUD Fabrice	Sciences du Médicament et autres produits de santé
TAULAN Magali	Biologie Cellulaire

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1re classe

COSTA David

OUDE ENGBERINK Agnès

MCU-MG de 2éme classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice

CARBONNEL François

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

CAMPAGNAC Jérôme

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

MINET Mathilde

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe

Université de Montpellier
FACULTÉ de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

Praticiens Hospitaliers Universitaires

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
MIOT Stéphanie	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
ROCH Benoît	Pneumologie, addictologie
SARRABAY Guillaume	Génétique
SOUCHE François-Régis	Chirurgie viscérale et digestive

Université de Montpellier
FACULTÉ de MÉDECINE
Montpellier-Nîmes

PH chargés d'enseignements

ABOUKRAT Patrick	BRINGER-DEUTSCH Sop	DJANIKIAN Flora	LE MOINE DONY Marie-Christine	RIDOLFO Jérôme
AGUILHON Sylvain	BRINGUIER BRANCHERE	DONNADIEU-RIGOLE Hélène	LETERTRE Simon	RIPART Sylvie
AKKARI Mohamed	BRISOT Dominique	FAIDHERBE Jacques	LOPEZ Régis	RONGIERES Michel
ALRIC Jérôme	BRONER Jonathan	FATTON Brigitte	LUQUIENS Amandine	ROULET Agnès
AMEDRO Pascal	CADE Stéphane	FAUCHERRE Vincent	MANZANERA Cyril	RUBENOVITCH Josh
AMOUROUX Cyril	CAIMMI Davide Paolo	FAURE Elsa	MARGUERITTE Emmanuel	SANTONI Fannie
ANTOINE Valéry	CARR Julie	FILLERON Anne	MARTIN Lucille	SASSO Milène
ARQUIZAN Caroline	CARTIER César	FILLOLS Mélanie	MATTATIA Laurent	SCHULDINER Sophie
ATTALIN Vincent	CASPER Thierry	FITENI Frédéric	MEROUEH Fadi	SEGURET Fabienne
AYRIGNAC Xavier	CASSINOTTO Christophe	FOURNIER Philippe	MEYER Pierre	SENESSE Pierre
BADR Maliha	CATHALA Philippe	GAILLARD Nicolas	MICHEL Moïse	SERRE Jean-Emmanuel
BAIS Céline	CAZABAN Michel	GALMICHE Sophie	MILESI Christophe	SKALLI El Medhi
BARBAR Saber Davide	CHARBIT Jonathan	GENY Christian	MORAU Estelle	SOLA Christelle
BASSET Didier	CHEVALLIER Thierry	GERONIMI Laetitia	MORQUIN David	SOULLIER Camille
BATIFOL Dominique	CHEVALLIER-MICHAUD J	GINIES Patrick	MOSER Camille	SOUKSI MEDIONI Isabelle
BATTISTELLA Pascal	COLIN Olivier	GRECO Frédéric	MOUSTY Eve	STOEBNER DELBARRE Anne
BAUCHET Luc	CONEJERO Ismael	GUEDJ Anne Marie	MOUTERDE Gaël	TEOT Luc
BELL Ariane	CONSEIL Mathieu	GROSSIN Delphine	PANSARD Nicole	THIRION Marina
BENEZECH Jean-Pierre	CORBEAU Catherine	GUYON Gaël	PERNIN Vincent	TUNEZ Virginie
BENNYS Karim	COROIAN Flavia-Oana	HEDON Christophe	PERRIGAULT Pierre François	VACHIERY-LAHAYE Florence
BERNARD Nathalie	COUDRAY Sarah	HENRY Vincent	PEYRON Pierre-Antoine	VERNES Eric
BERTCHANSKY Ivan	CRANSAC Fréderic	JAMMET Patrick	PICARD Eric	VIALA Maurice
BIBOULET Philippe	CUNTZ Danielle	JEDRYKA François	PICOT Marie Christine	VINCENT Laure
BIRON-ANDREANI Christine	DARDALHON Brigitte	JREIGE Riad	PIERONI Laurence	WAGNER Laurent
BLANC Brigitte	DAVID Aurore	KINNE Mélanie	POQUET Hélène	WALTHER LOUVIER Ulrike
BLANCHARD Sylvie	DE BOUTRAY Marie	LABARIAS Coralie	PUJOL Sarah-Lise	ZERKOWSKI Laetitia
BLANCHET Catherine	DE LA TRIBONNIÈRE Xav	LABORDE Caroline	PUPIER Florence	
BLATIERE Véronique	DEBIEN Blaise	LACAMBRE Mathieu	QUANTIN Xavier	
BOBBIA Xavier	DELPONT Marion	LANG Philippe	RAFFARD Laurence	
BOGE Gudrun	DENIS Hélène	LAZERGES Cyril	RAPIDO Francesca	
BOURRAIN Jean Luc	DEVILLE de PERIERE Gill	LE GUILLOU Cédric	RIBRAULT Alice	
BOUYABRINE Hassan	DI CASTRI Alberto	LEGLISE Marie Suzanne	RICHAUD-MOREL Brigitte	

Remerciements

Au **Professeur Benoît De Wazieres**, Président du jury

Vous avez accepté d'évaluer ce travail et pour cela je vous en suis pleinement reconnaissant. Merci pour votre dévouement et votre passion pour la profession dont j'ai pu profiter. Je vous remercie de me faire l'honneur d'être mon président de jury.

Au **Docteur Cédric Le Guillou**, Premier assesseur

Je ne te remercierai jamais assez pour tous les moments vécus lors de mon stage. Des difficultés initiales, un épanouissement final, et de fabuleux souvenirs. Tu m'as appris la rigueur, l'organisation du travail et tu as partagé avec moi d'innombrables connaissances dans une spécialité qui m'était inconnue. Tu as toujours su être là lorsque j'en avais besoin. Aujourd'hui, tu me fais l'honneur de faire partie de ce jury, reçois ici le témoignage de mes remerciements les plus sincères.

Au **Docteur Bruno Denat**, deuxième assesseur et directeur de thèse

Je te remercie d'avoir accepté la direction de cette thèse. Ta présence et ton aide tout au long de ce travail m'ont été essentielles. Tu m'as accompagné et t'es immédiatement investi dans ce sujet pour le moins original. Je retiendrais nos sessions de travail au plus près du terrain et ces parties de padel réalisées pour la science.

Aux médecins qui m'ont accompagné dans ma formation.

Au Dr Sandrine Tardieu, tu m'as accompagné dans mes premiers pas d'interne, tout comme dans mes premiers pas de remplaçant. Encore merci pour ton accueil et ta gentillesse.

Au Dr Catherine Leost, tu as su parfaire ma formation et me guider dans la transition de l'étudiant au docteur. Ta confiance et tes conseils m'ont empli d'assurance dans mes capacités à affronter ce métier tellement vaste et difficile parfois.

A l'équipe des urgences de Béziers, vous m'avez fait découvrir et apprécier ce monde si particulier. A vos côtés, j'ai appris que 24 heures de travail étaient bien moins longues lorsqu'on est bien entouré.

A l'équipe de gériatrie de Nîmes, Ariane, Pierrick, Cédric, infirmières, aides-soignantes, vous m'avez accueilli, soutenu et fait grandir tout au long des 7 mois que nous avons passé ensemble (vive la Covid !).

A **Many**, **Titi** et **Alessandra**, **Chloé**, vous avez été une lumière dans beaucoup de tempêtes, mais aussi une tempête dans tellement de soirées. Les souvenirs sont aussi nombreux qu'impossible à raconter. Malgré les kilomètres qui nous séparent, l'histoire n'est pas finie et de belles lignes restent à écrire.

A mes cointernes, Julien P.O.N.C.I.N, Tom, N……a, Théo, Flora, Gauthier, Steven, Lucie, Elsa, vous êtes responsables d'une partie de ma réussite et de tellement de souvenirs.

A Julien, nous avons partagé tellement de choses. Nous avons tenu un cabinet de médecine générale au bout de 3 mois d'internat, découvert les urgences et ses difficultés, ses 24 heures, ses décès et son lot de surprises, surmonté les difficultés du stage en gériatrie, vaincu le Covid, regardé les trains pour Miramas, essayé de comprendre le polonais… Je te souhaite de poursuivre toute la réussite que tu mérites.

A **Yanniss** et **Bertrand**, le travail a eu la mauvaise idée de nous répartir aux trois coins de la France. Le bonheur de vous retrouver n'en est que décuplé à chaque fois.

A la famille du padel, **Vince**, **Jimmy**, **Steph**, **Math**, **Pascale** et **Didier**, **Flo**, **Julien**, **Greg**, **Caba**, et tellement d'autres… Vous m'avez accueilli dès le premier jour comme votre famille. Vous n'avez pas fini de devoir supporter les par 4.

A ma famille,

Maman, Papa, il y a bien évidemment beaucoup trop de moment vécus pour que je puisse n'en ressortir que certains. Vous m'avez tout appris et je sais pourquoi j'en suis là aujourd'hui. Vous nous avez toujours soutenus et poussés à suivre nos rêves de manière inconditionnelle. Vous m'avez appris à marcher, skier, jouer au tennis et tout simplement être comme je suis aujourd'hui. La vie et les études m'ont éloigné mais chaque jour qui passe me renvoie à ces souvenirs et me rapproche de tous les bons moments à venir. Je vous aime.
Papa, la vie à deux a quelques mauvais côtés, mais tellement de bons quand on gratte un peu. Je ne te remercierai jamais assez d'avoir toujours été là à mes côtés, d'avoir su m'envoyer au travail quand il le fallait, d'être venu jouer au tennis avec moi pour me défouler, de m'avoir empêché de perdre du poids en me faisant tous ces petits plats… Et puis les vacances, le ski, la Grèce, l'Espagne, l'Italie, la Croatie, le Maroc, la Corse… Ce travail est une virgule dans ma vie, celle d'un chapitre qu'on ne vit qu'une fois.

A Margaux, Charles, quelques disputes parfois mais que je vous aime. Vous pouvez être fiers de tout ce que vous avez fait.
Margaux, tu rentres dans la vie active et découvre les joies de la vie d'adulte. Le travail, la maison, l'amour, rien ne te résistera. Ne change (presque) pas.
Charles, tout n'a pas toujours été simple mais tu mérites tout ce qu'il t'arrive. Je te précède seulement de quelques années, un jour tu seras à ma place et tu feras bien mieux que moi.

A **Steph**, ta présence et ta gentillesse ont été essentielles durant toute ces années si particulières. Merci aussi pour les madeleines, la mousse au chocolat, les pizzas, les feuilletés….

A **Mamie Maryse, Mamie Edith et Papy,** les souvenirs se bousculent et sont tellement nombreux. Je suis riche de tout ce que vous avez pu m'apprendre et me faire découvrir. Aujourd'hui, je suis heureux de vous présenter ce travail et que vous soyez une fois de plus fiers de moi. Et dire que tout commence peut-être par un ''*sateau*'' de cube démoli à l'arrière d'un cabinet médical.

A **Grand-mamie** et **Grand-mère** qui continuent de veiller sur moi tout là-haut. Votre présence m'accompagne chaque jour, à chaque crocodile rouge, chaque escalope panée ou haricot vert… Je sais que vous êtes fier de moi.

A **Clem** et **Fred**, vous êtes les meilleurs parrain et marraine du monde. Vous avez toujours été là, dans les bons comme les mauvais moments. Merci pour tout.

A **Georges** et **Corinne**, je ne vous remercierai jamais assez pour votre accueil. Vous m'avez ouvert vos portes et avez contribué à mon épanouissement et ma réussite dans cette belle région.

A **Cécile,** j'étais venu à Montpellier chercher le soleil, j'ai trouvé ma lumière.
Nous avons déjà partagé tellement de choses. Tu m'as tant de fois poussé à travailler ma thèse (en travaillant la tienne mais cela compte quand même) et nous nous sommes supportés dans des moments où nous étions probablement insupportables. Nous rentrons ensemble dans cette nouvelle vie professionnelle et personnelle qui nous réserve tant de surprises. Nous avons commencé à visiter le monde, comme un prélude à tous les voyages qui arrivent.
Tu t'es présentée au hasard derrière une petite balle jaune, et je continue de te découvrir chaque jour. La chance, c'est ça…
Je n'apprendrai jamais ce qu'est l'amaretto, pour que tu puisses continuer à me l'expliquer à ta place, au creux de mon épaule…

Citations

« Le trop, c'est comme le pas assez »

Xavier

« Quitte à faire les choses autant les faire bien »

Papa…

Table des matières

Table des tableaux ***20***

Table des figures ***20***

Introduction ***21***

a) Contexte de l'étude **21**

b) Structure du terrain de Padel **22**

Matériels et méthodes ***26***

a) Design de l'étude **26**

b) Population cible **26**

c) Méthode de diffusion **26**

d) Questionnaire (Annexe) **27**

e) Recueil des données **28**

f) Objectifs de l'étude **28**

g) Analyse des données **28**

Résultats ***30***

a) Participation à l'enquête (Figure 1) **30**

b) Caractéristiques de la population (Tableau 1) **31**

c) Critère de jugement principal : Nature des blessures traumatiques **34**

1. Pathologies du membre inférieur 35
2. Pathologies du membre supérieur 37
3. Pathologies de la tête et du cou 38
4. Pathologies du tronc 39
5. Pathologies de localisation indéterminée 40

d) Critères de jugement secondaires **41**

1. Répartition des pathologies traumatiques 41
2. Localisation des pathologies traumatiques par structure 43
3. Recours à l'offre de soin 51
4. Périodes d'indisponibilité liées aux pathologies traumatiques 52

Discussion ***55***

a) Étude et résultats **55**

b) Limites et biais **57**

c) Forces de l'étude **58**

d) Ouvertures **59**

Bibliographie ***60***

Annexe : Questionnaire diffusé ***61***

Table des tableaux

Tableau 1 : Caractéristiques de la population....32
Tableau 2 : Répartition de la population selon le sexe et le type de pratique....33
Tableau 3 : Les pathologies du membre inférieur....35
Tableau 4: Les pathologies du membre supérieur....37
Tableau 5 : Les pathologies de la tête et du cou....38
Tableau 6 : Les pathologies du tronc....39
Tableau 7 : Les pathologies de localisation indéterminée....40
Tableau 8 : Nombre des pathologies traumatiques selon la structure....42
Tableau 9 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la vitre....44
Tableau 10 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la grille....45
Tableau 11 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec le filet et ses poteaux....46
Tableau 12 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la balle....47
Tableau 13 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la raquette....48
Tableau 14 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la surface du terrain....49
Tableau 15 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec un autre joueur....50
Tableau 16 : Recours au système de santé....51
Tableau 17 : Durée d'arrêt du padel dans les suites d'une pathologie traumatique.....52

Table des figures

Figure 1 : Localisation des clubs de padel ayant diffusé le questionnaire....27
Figure 2 : Répartition des périodes d'arrêt du padel....53
Figure 3 : Répartition des périodes d'arrêt du padel (en pourcentage)....54

Introduction

a) Contexte de l'étude

Depuis maintenant de nombreuses années, le sport est mis en avant par les gouvernements successifs comme promoteur de la santé. Le ministère des sports a ainsi mis en œuvre une stratégie nationale sport santé 2019-2024 afin de poursuivre l'amélioration de l'état de santé de sa population ainsi que la promotion du sport dans l'objectif des Jeux Olympiques de Paris en 2024(1). De son côté, la Fédération Française de Tennis (FFT) a développé son programme Tennis Santé(2) visant lui aussi à promouvoir la santé par l'accès aux sports que la fédération regroupe, et parmi eux le padel.

Sport né en Amérique du Sud au milieu du XXème siècle(3) et récemment importé en France, le padel est un sport en pleine croissance depuis son rattachement à la FFT en 2014. Ainsi, le nombre de pratiquants, de compétiteurs, de clubs et de terrains ne cesse de croitre depuis 2015 avec des perspectives de croissance linéaires. Le nombre de compétiteurs a bénéficié d'une augmentation de 337% entre 2017 et 2020 passant de 3 321 à 11 206(4). Au moment de la publication finale de cette thèse, le nombre de compétiteurs atteint 3 217 femmes et 19 846 hommes soit plus de 23 000 joueurs de padel pratiquant la compétition. D'autre part, le nombre de pratiquants est estimé entre 120 000 et 160 000 sportifs, nombre qui pourrait doubler d'ici 3 ans pour atteindre les 250 000 joueurs(4), pendant que le tennis est en perte de vitesse et vient de passer sous la barre du million de licenciés.
Ce nouveau sport se rapproche ainsi du tennis dans sa pratique, tout en offrant un environnement de jeu tout à fait original. En effet, le sportif se retrouve à pratiquer sur un terrain réduit et directement cloisonné par des vitres (latérales et en fond de terrain) et des grilles latérales. De plus, le joueur se retrouve à proximité directe du filet et de ses montants, mais aussi des trois autres joueurs présents sur le terrain. Cet environnement exigu est ainsi propice à une vitesse de jeu plus rapide associée à des rebonds multidirectionnels plus difficilement prévisibles et une proximité entre les différents joueurs.

Au cours de ma pratique, j'ai pu observer des pathologies semblables aux autres sports de raquettes comme le tennis(5)(6), qu'elles soient aiguës ou chroniques(7). Ces pathologies s'articulaient principalement autour de pathologies du membre supérieur(8)(9)(10) ou de blessures musculo-squelettique telles que des entorses de cheville ou de genou(11) (12).

Cependant, j'ai également pu observer des pathologies traumatiques inhabituelles pour un sport de raquettes. En effet, j'ai été marqué par le nombre de blessures des sportifs causés par leur environnement direct. Ces facteurs environnementaux m'ont permis d'observer des pathologies telles que des entorses acromio-claviculaires, des traumatismes crâniens ou encore des traumatismes oculaires qu'il ne m'avait pas été possible d'observer jusqu'alors dans les autres sports de raquette. À ce jour, ma recherche n'a pu mettre en évidence qu'un article suédois recensant une majoration des traumatismes oculaires graves au cours de la pratique du padel(13), mais aucune étude n'existe concernant la traumatologie générale de ce sport.

Ainsi, cet environnement spécifique et la croissance de ce sport mettent en lumière des pathologies inconnues dans les autres sports de raquette. Ces pathologies traumatiques, habituellement exceptionnelles dans les sports de raquette, doivent être identifiées afin d'améliorer leur prise en charge future mais également afin de pouvoir mettre en place des potentielles mesures de prévention auprès des joueurs de padel de tout niveau.

b) Structure du terrain de Padel



Photo 1 : Disposition d'un terrain et des joueurs de padel

Le terrain de Padel est constitué d'un environnement spécifique et différent des autres sports de raquette.

De dimension réduite, il mesure 20m de long pour 10m de large séparé d'un filet en son milieu (Photo 1). En comparaison, un terrain de tennis mesure 23,77m par 10,97m mais ce dernier dispose d'une zone de jeu extérieure agrandissant l'aire totale de la surface de jeu (34,77m par 17,07) (14).

Le filet du terrain est identique au filet de tennis, composé de mailles tendues entre les deux poteaux latéraux par un câble en acier gainé d'une bande plastique blanche (Photo 2).

L'une des particularités du padel se trouve dans son aire de jeu limitée et cloisonnée par des grilles dans sa partie latérale et des vitres dans ses parties postéro-latérales et postérieures. Le joueur de padel peut sortir du terrain uniquement par une porte de dimension réduite de 2,2m de hauteur par 1,8m de large, répartie de part et d'autre du filet de padel (15).



Photo 2 : Joueur de padel effectuant une sortie par la porte

La surface du terrain est composée d'une moquette en gazon synthétique sur laquelle est appliquée une couche plus ou moins importante de sable.
Ainsi, ce milieu spécifique offre aux quatre joueurs présents sur le terrain une surface de jeu réduite créant une proximité accrue entre les joueurs, partenaire ou adversaire, ainsi qu'une vitesse de jeu élevée et des rebonds de balle multidirectionnels.

Du côté du jeu, le padel se pratique avec des raquettes pleines composées de mousse rigide recouverte de carbone ou de fibre de verre. Elles pèsent entre 300 et 390 grammes et présentent toutes une lanière de sécurité permettant de les relier au poignet du joueur (Photo 3). Les balles utilisées sont semblables à celles utilisées dans le tennis, avec une pression légèrement inférieure(15).



Photo 3 : Raquette et balles de padel

Contrairement au tennis qui se pratique essentiellement avec le terrain face à soi, le padel se joue à l'intérieur de toutes ces structures. Le joueur de padel est donc en permanence entouré d'une armature potentiellement traumatisante. Au cours du point, le joueur peut frapper la balle face à son adversaire, mais il dispose d'une deuxième option qui consiste à laisser rebondir la balle contre les vitres du fond du terrain. Il devra alors se déplacer dans le terrain afin de pouvoir jouer cette balle et se retrouvera parfois dos au filet et à ses adversaires, avec une position et des repères totalement différents comme le montre l'image ci-dessous (Photo 4). Lors de smashs adverses, le joueur sera amené à se rapprocher du filet. Cette proximité sera d'autant plus importante lors de balles très rapides. Le joueur se rapproche ainsi de l'adversaire alors même qu'il est en train d'effectuer son coup, rendant alors l'environnement particulièrement dangereux puisqu'il doit également éviter la balle. Certains types de smashs ont la particularité de faire sortir la balle des limites du terrain au-dessus de la vitre ou grille latérale. Le joueur entrainé pourra alors tenter de rattraper cette balle en effectuant une course vers l'extérieur du terrain à travers la porte située de part et d'autre du filet (Photo 2).



Photo 4 : Joueur de padel frappant une balle revenant de la vitre

Matériels et méthodes

a) Design de l'étude

Le travail est réalisé sous la forme d'une étude pilote quantitative basée sur un recueil de données par questionnaire.

Cette thèse a pour objectif principal de déterminer la nature des pathologies traumatiques liées à l'environnement proche du joueur de padel, pathologies habituellement exceptionnelles dans les sports de raquette.

Dans un second temps, cette étude permettra d'obtenir une estimation de la fréquence des pathologies traumatiques en lien avec l'environnement général du joueur ainsi qu'avec chaque structure, mais aussi une estimation de l'utilisation du système de soins et des arrêts sportifs engendrés.

b) Population cible

La population étudiée regroupe tous les joueurs et joueuses de padel de l'Hérault, ayant eu accès au questionnaire par le biais de leur club ou d'un des clubs de padel où ils pratiquent leur sport. Nous n'avons pas trouvé pertinent d'identifier le club d'origine du joueur étant donné le grand nombre de clubs et les lieux de pratique souvent multiples.

c) Méthode de diffusion

La diffusion du questionnaire s'est effectuée à l'aide des moyens de communication préférentiels des clubs et des joueurs de padel. Chaque club et dirigeant contacté acceptant de participer à la diffusion a ainsi transmis le lien du questionnaire aux joueurs sur leur réseau WhatsApp :

- Tennis Padel Club Monplaisir Thézan
- Tennis Padel Club de La Vière
- Béziers Indoor Padel
- Tennis Club Biterrois
- Padel Club de Sète
- Tennis Padel Club Palavas
- ASPTT Montpellier
- Raquette Melgorienne
- Tennis Club de Pignan
- ASCH Montpellier

Un club a transmis le lien du questionnaire par mail à sa base de contacts :

- Béziers Padel Club



Figure 1 : Localisation des clubs de padel ayant diffusé le questionnaire

d) Questionnaire (Annexe)

Le questionnaire a été rédigé à l'aide de Microsoft Forms en 8 sections de question :

- La première section étudiait les caractéristiques sociodémographiques de la population : sexe, âge, classement de padel, quantité d'heures de pratique par semaine.
- Les parties suivantes étaient toutes présentées de manière similaire étudiant successivement les blessures contre les vitres, puis contre les grilles, le filet et ses poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et enfin les autres joueurs. Elles comprenaient une première question à choix multiple proposant plusieurs blessures déjà observées dans ma pratique ainsi qu'une réponse « Autre » permettant une expression libre du participant.

  La deuxième question portait sur la nécessité de consultation médicale liée à la blessure avec différents choix de consultation entre aucune, médecin généraliste, médecin spécialiste ou consultation aux urgences.

La troisième et dernière question de section portait sur la durée d'indisponibilité du joueur en lien avec sa blessure avec un choix multiple entre différentes durées.

e) Recueil des données

La réponse au questionnaire était anonyme. Les participants avaient la possibilité de renseigner une adresse email en fin de questionnaire s'ils souhaitaient recevoir les conclusions de ce travail. Elle a été réalisée à l'aide d'un questionnaire internet réalisé avec Microsoft Forms.
Les données récoltées ont ensuite été transférées sous base de données et analysées à l'aide du tableur Excel.

f) Objectifs de l'étude

L'objectif principal de l'étude est de déterminer la nature des pathologies traumatiques retrouvées chez le joueur de padel de l'Hérault.
Dans un second temps, l'objectif est de déterminer la nature des blessures selon chaque élément de l'environnement du sportif. Pour cela, il sera d'abord étudié la fréquence globale des pathologies traumatiques. L'analyse sera ensuite portée sur la fréquence des blessures en rapport à chaque élément de l'environnement. Enfin, il sera observé la gravité des pathologies et leur nécessité de recours aux soins.

g) Analyse des données

L'étude étant effectuée sous la forme d'une étude pilote descriptive, le nombre de sujets nécessaire n'a pas lieu d'être calculé.
Une analyse descriptive de la population est réalisée. Les variables dichotomiques sont retranscrites en valeurs absolues ainsi qu'en pourcentage. Les variables quantitatives sont quant à elles exprimées en moyennes et écarts types.
Par la suite, les données concernant le niveau de jeu Padel sont regroupées en 3 catégories arbitraires selon le classement et le sexe :

- Compétition : Classement inférieur à 150ème française ou 1500ème français
- Loisir : Classement entre 150 et 700ème française ou 1500ème et 7000ème français
- Débutant : Classement supérieur à 700ème française ou 7000ème français ou non classé

Il existe un classement subjectif et alternatif, intrinsèque aux clubs qui permet aux joueurs d'autoévaluer leur niveau selon un système d'étoile (de 1 à 10 étoiles selon ses capacités de jeu). Les personnes interrogées qui ont répondu selon ce type de classement ont été reclassées afin

Commenté [MF1]: Pourquoi tu ne fais pas un tableau ?

	Classement femme	Classe
Compétition		
Loisir		
Débutant		

de pouvoir être comptabilisées. Ainsi, les personnes classées 6 étoiles ou moins ont été converties comme non classées et intégrées à la catégorie débutant. Les personnes classées 7 étoiles ou plus ont été retranscrites avec un classement de 5000 et intégrées au groupe loisir.
Afin de pouvoir réaliser l'analyse finale des classements, les personnes non classées se sont vues attribué un classement correspondant à la dernière place du classement effectif au moment de l'analyse des données à savoir 2275ème chez les femmes et 13750ème chez les hommes.
Les données concernant l'âge ont été regroupées par tranches de 10 ans.
Le nombre d'heures de jeu a été retranscrit en une moyenne pour les personnes donnant un intervalle.
Enfin, les données concernant ce dernier ont été regroupées en 3 catégories :

- Occasionnel : Durée inférieure à 2h par semaine
- Régulier : Durée comprise entre 2h et 5h par semaine
- Intensif : Durée supérieure à 5h par semaine.

En raison de la recherche auprès des patients des pathologies survenues, le recueil ne sera pas effectué selon la classification CIM-10. Les pathologies récoltées seront adaptées et retranscrites à postériori au plus près de la classification, avec l'association directe du codage CIM-10 s'il est disponible. Les résultats seront exprimés sous forme de tableau listant l'ensemble des pathologies récoltées dans le questionnaire. Ces dernières seront regroupées dans plusieurs catégories :

- Tête et cou
- Tronc
- Membre supérieur
- Membre inférieur
- Localisation inconnue

Enfin, les tableaux suivants permettront d'identifier les structures ayant entrainé la blessure mise en évidence.

Résultats

a) Participation à l'enquête (Figure 1)

Le questionnaire a été diffusé de septembre à novembre 2021. Il a permis de collecter 325 réponses à l'étude.

Les réponses aux questionnaires ont été reproduites et adaptées afin de répondre à l'uniformisation des réponses prédéfinie.

Parmi toutes les réponses, seul un questionnaire a été exclu du fait de réponses fantaisistes et non adaptables aux critères énoncés précédemment.

L'analyse des questionnaires a ainsi été pratiquement complète (99,7%)

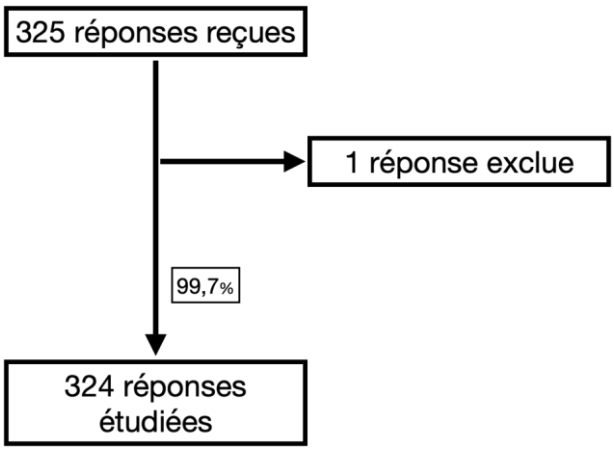

Figure 1 : Résumé des participants à l'étude

b) Caractéristiques de la population (Tableau 1)

La population interrogée a été composée de 93 femmes et de 231 hommes. L'âge moyen était de 41,44 ans pour un âge minimum de 15 ans et un âge maximum de 70 ans (Figure 2).

Concernant le classement, plus de la moitié des personnes interrogées, hommes ou femmes, n'étaient pas classées (représentés par les classements 13750ème et 2275ème) ce qui nécessite une analyse complémentaire des données :

- Chez les hommes, la moyenne des 114 personnes classées est de 3043,44ème pour un minimum de 54ème et un maximum de 12454ème.
- Chez les femmes, la moyenne des 30 personnes classées est de 533,47ème pour un minimum de 25ème et un maximum de 1701ème.

Enfin, les personnes interrogées pratiquent le padel 3,39 heures par semaine allant d'une pratique très occasionnelle représentée par 0,5 heure de jeu par semaine à une pratique très intensive de 12 heures par semaine. (Figure 2)

Concernant les classements féminins comme masculins (Tableau 1), la médiane et le maximum sont représentés par la même valeur. Ceci s'explique par le fait que plus de la moitié de la population étudiée n'était pas classée et est donc représentée par le classement 13750 ou 2275.

Parmi les 324 personnes interrogées, la plus grande partie constitue la tranche d'âge 40-49 ans (36,11%). De même, plus de 60% des participants sont âgés entre 30 et 49 ans.

Cette analyse détaillée de la population permet également de mettre en relation la pratique des joueurs selon leur sexe, leur niveau de jeu et leur quantité horaire de jeu par semaine.

Les joueurs réguliers débutants sont ainsi les plus représentés avec 137 personnes interrogées (42,28%). À l'inverse, les joueurs de padel en compétition représentent la catégorie la moins interrogée avec 48 questionnaires récoltés. (Tableau 2)

	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum	Médiane
Âge (ans)	41,44	10, 84	15	70	42
Classement homme	8466,25	5681,20	54	13750	13750
Classement femme	1713,22	855,53	25	2275	2275
Heures de jeu / semaine	3,39	1,83	0,5	12	3

Tableau 1 : Caractéristiques de la population

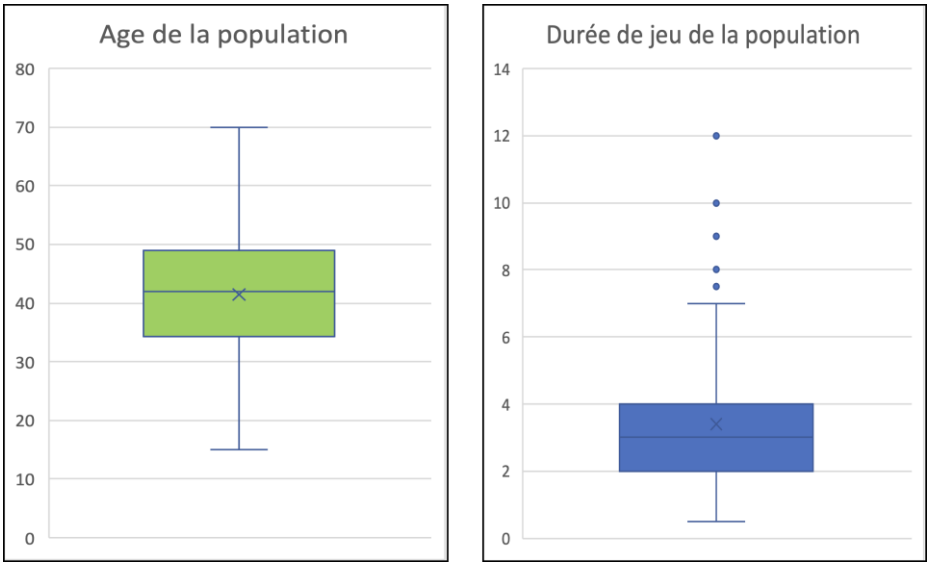

Figure 2 : Répartition de l'âge et de la durée de jeu de la population

		Total n (%)	Femme n (%)	Homme n (%)
Sexe		324	93	231
Âge	10-19 ans	6 (1,85)	3 (3,23)	3 (1,3)
	20-29 ans	48 (14,81)	8 (8,6)	40 (17,32)
	30-39 ans	78 (24,07)	22 (23,66)	56 (24,24)
	40-49 ans	117 (36,11)	37 (39,78)	80 (34,63)
	50-59 ans	65 (20,06)	19 (20,43)	46 (19,91)
	60- 69 ans	9 (2,78)	4 (4,3)	5 (2,16)
	70-79 ans	1 (0,31)	0	1 (0,43)
Heures de jeu par tranche de classement	**Débutant**	197 (60,81)	69 (74,19)	128 (55,41)
	Occasionnel	49 (15,12)	20 (21,51)	29 (12,55)
	Régulier	137 (42,28)	44 (47,31)	93 (40,26)
	Intensif	11 (3,39)	5 (5,38)	6 (2,6)
	Loisir	79 (24,38)	20 (21,51)	59 (25,54)
	Occasionnel	6 (1,85)	0	6 (2,6)
	Régulier	56 (17,28)	15 (16,13)	41 (17,75)
	Intensif	17 (5,25)	5 (5,38)	12 (5,19)
	Compétition	48 (14,81)	4 (4,3)	44 (19,05)
	Occasionnel	2 (0,62)	2 (2,15)	0
	Régulier	31 (9,57)	2 (2,15)	29 (12,55)
	Intensif	15 (4,63)	0	15 (6,49)
Heures de jeu	Occasionnel	57 (17,59)	22 (23,66)	35 (15,15)
	Régulier	224 (69,14)	61 (65,59)	163 (70,56)
	Intensif	43 (13,27)	10 (10,75)	33 (14,29)

Tableau 2 : Répartition de la population selon le sexe et le type de pratique

c) Critère de jugement principal : Nature des blessures traumatiques

Les pathologies traumatiques du joueur de padel ont pu être rassemblées en sous-groupe selon la localisation des blessures : tête et cou, tronc, membre supérieur, membre inférieur et enfin les blessures de localisation indéterminée.

L'analyse des données du questionnaire fait ressortir de nombreuses blessures imprécises comme des plaies, des hématomes, des brûlures cutanées ou encore des tendinopathies. Cependant, l'étude a permis une analyse de blessures plus précises et plutôt inattendues.

L'étude nous a permis de mettre en évidence 55 pathologies traumatiques différentes pour un total de 673 blessures récoltées :

- 9 pathologies localisées à la tête et au cou
- 5 pathologies localisées au tronc
- 13 pathologies localisées au membre supérieur
- 23 pathologies localisées au membre inférieur
- 5 pathologies de localisation indéterminée

Les tableaux ci-dessous regroupent donc l'ensemble des pathologies traumatiques récoltées par le questionnaire, regroupées selon la partie du corps atteinte. Lorsque cela est possible, le codage CIM-10 a été associé à la pathologie. Enfin, chaque blessure est associée à la ou les structures qui l'a engendrée. (Tableau 3, 4, 5, 6 et 7)

1. *Pathologies du membre inférieur*

Dénomination de la blessure	***CIM-10***	***Vitres***	***Grilles***	***Filet et poteaux***	***Balles***	***Raquette***	***Surface du terrain***	***Autre joueur***
Inflammation de l'articulation coxo-fémorale		✓						
Déchirure des muscles adducteurs de la cuisse	S76.2						✓	
Élongation des muscles ischio-jambiers	S76.3						✓	
Contracture des muscles de la cuisse	M62.4	✓						
Entorse du genou	S83.4, S83.5	✓	✓	✓			✓	✓
Rupture partielle du ligament croisé postérieur	S83.5			✓				
Lésion méniscale du genou	S83.2						✓	
Tendinopathie rotulienne	S86.2						✓	
Périostite tibiale		✓						
Contusion tibiale	S80.1					✓		
Déchirure traumatique du triceps sural	S86-1	✓					✓	
Contracture du muscle soléaire	M62.4						✓	
Tendinopathie du tendon d'Achille	S86.0						✓	
Rupture du tendon d'Achille	S86.0						✓	
Entorse de la cheville avec arrachement ligamentaire	S93.2				✓			
Entorse de la cheville	S93.4	✓			✓		✓	
Syndrome du carrefour postérieur							✓	
Rupture de l'aponévrose plantaire	S96.8						✓	
Aponévrosite plantaire	S96.8						✓	
Entorse d'une articulation du pied	S93.6						✓	✓
Ténosynovite d'un tendon fléchisseur du pied	S96.0	✓						
Fracture d'un orteil du pied	S92.5							✓
Entorse et foulure d'un orteil du pied	S93.5	✓						

Tableau 3 : Les pathologies du membre inférieur

Le membre inférieur est la localisation où a été reportée la plus grande diversité des blessures. L'ensemble des articulations est concerné, de la hanche jusqu'aux articulations du médio-pied même si l'articulation coxo-fémorale reste très peu concernée par les pathologies avec une simple inflammation décrite. De leurs côtés, les muscles sous-pelviens et le triceps sural sont concernés par des pathologies classiques telles que des déchirures ou contractures musculaires simples.

L'articulation du genou présente, elle, des mécanismes traumatologiques singuliers. En plus de lésions méniscales liées à la surface du terrain, on relève des entorses du genou avec l'ensemble des structures du terrain, excepté la balle et la raquette de padel. On note également une rupture partielle du ligament croisé postérieur du genou en lien avec un traumatisme contre le filet et ses poteaux.

Enfin, le pied est l'emplacement de blessures multiples et variées. En effet, l'étude nous permet de mettre en évidence de nombreuses pathologies tendineuses et ligamentaires. Nous pouvons souligner l'existence de tendinopathies d'Achille et d'aponévrosites plantaires évoluant jusqu'à la rupture de ces structures. Les entorses de cheville, avec arrachement ligamentaire parfois, ont pu être causées par les vitres, la surface du terrain ou encore la balle.

Dans le cadre des pathologies du membre inférieur, on remarque qu'elles sont principalement causées par la surface du terrain. Cependant, les vitres et l'autre joueur sont également pourvoyeurs de pathologies. Le filet et les poteaux sont peu traumatogènes pour ces parties du corps mais restent dangereux, en témoignent les entorses du genou et la rupture partielle du ligament croisé postérieur relevées.

2. *Pathologies du membre supérieur*

Dénomination de la blessure	***CIM-10***	***Vitres***	***Grilles***	***Filet et poteaux***	***Balles***	***Raquette***	***Surface du terrain***	***Autre joueur***
Plaie ouverte digitale	S61.1	✓	✓					
Contusion digitale	S60.0							✓
Entorse et foulure digitale	S63.6		✓			✓		✓
Fracture digitale	S62.6		✓					
Contusion du poignet	S60.2	✓					✓	
Entorse et foulure du poignet	S63.5	✓	✓	✓				
Tendinopathie du poignet	M77.8					✓		
Tendinopathie de l'avant-bras	M77.8					✓		
Épicondylite	M77.1	✓				✓	✓	
Luxation du coude	S53.1			✓				
Fracture du coude	S52			✓				
Fracture de la tête radiale	S52.1						✓	
Entorse acromio-claviculaire	S43.5	✓						

Tableau 4: Les pathologies du membre supérieur

Le membre supérieur est également l'emplacement de nombreuses pathologies traumatiques. On retrouve quelques blessures classiques telles que des tendinopathies du poignet, du coude ou encore de l'avant-bras. Cependant, il existe de nombreuses pathologies bien plus inhabituelles dans les sports de raquette. Les structures délimitant le terrain sont ainsi l'origine de contusions, d'entorses des doigts et du poignet, pouvant même aller jusqu'aux fractures.

La surface du terrain est moins impliquée que pour le membre inférieur, remplacée par les structures sur lesquelles le joueur peut prendre appui ou venir entrer en collision avec le haut du corps. Les vitres sont probablement à l'origine d'entorses acromio-claviculaires par contact direct entre l'épaule et la vitre. Les grilles sont pourvoyeuses de contusions du poignet et des doigts mais également de plaies digitales. Le filet et les poteaux sont responsables de luxation et de fracture du coude, essentiellement de manière indirecte en causant la chute du joueur de padel. Enfin, la balle n'est pas la source de pathologie, mais la raquette l'est au travers de tendinopathies mais également par des traumatismes directs engendrant entorses et contusions.

3. *Pathologies de la tête et du cou*

Dénomination de la blessure	***CIM-10***	***Vitres***	***Grilles***	***Filet et poteaux***	***Balles***	***Raquette***	***Surface du terrain***	***Autre joueur***
Traumatisme cervical	S13.4	✓		✓			✓	
Traumatisme cranio-facial	S00	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Lésion traumatique de l'œil et de l'orbite	S05				✓	✓		✓
Hémorragie rétinienne	H35.6	✓						
Lésion traumatique superficielle du nez	S00.3				✓			
Hématome maxillaire					✓			
Fracture dentaire		✓						
Lésion traumatique de la lèvre et de la cavité buccale	S00.5	✓				✓		
Névralgie cervico-brachiale	M79.2	✓						

Tableau 5 : Les pathologies de la tête et du cou

Les pathologies de la tête et du cou sont moins diversifiées que les pathologies des membres inférieurs et supérieurs. Cependant, certaines restent singulières et pour le moins inhabituelles pour un sport de raquette.

On relève de nombreux traumatismes cervicaux et cranio-faciaux. Bien que peu précis dans le mécanisme lésionnel, ils soulignent les risques représentés à ce niveau par l'ensemble des structures environnant le joueur de padel.

Parmi les composants de la face, les traumatismes constatés sont plus précis. On note des lésions traumatiques de l'œil et de l'orbite allant jusqu'à l'hémorragie rétinienne. À l'étage inférieur de la face, la région buccale n'est pas épargnée avec des lésions traumatiques des lèvres et de la cavité buccale, des hématomes maxillaires et même une fracture dentaire.

On remarque que les vitres, les raquettes et les balles sont les structures ayant le rôle le plus prononcé dans l'apparition de ces pathologies.

4. *Pathologies du tronc*

Dénomination de la blessure	***CIM-10***	***Vitres***	***Grilles***	***Filet et poteaux***	***Balles***	***Raquette***	***Surface du terrain***	***Autre joueur***
Contracture musculaire dorsale	M62.4	✓						
Fracture de côte	S22.3	✓						
Lombalgie basse	M54.5						✓	
Traumatisme testiculaire	S37				✓			
Hématome du muscle glutéal	S70.1						✓	

Tableau 6 : Les pathologies du tronc

Le tronc est la partie du corps où ont été recensées le moins de pathologies traumatiques. On identifie seulement cinq pathologies différentes. Des lombalgies et des hématomes glutéaux sont apparus en lien avec la surface du terrain, des contractures musculaires dorsales avec les vitres. On relève des fractures de côte avec les vitres et des traumatismes testiculaires en lien avec la balle de padel.

5. *Pathologies de localisation indéterminée*

Dénomination de la blessure	***CIM-10***	***Vitres***	***Grilles***	***Filet et poteaux***	***Balles***	***Raquette***	***Surface du terrain***	***Autre joueur***
Plaies		✓	✓	✓		✓		
Hématomes		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Brûlures cutanées superficielles		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tendinopathie			✓				✓	
Fracture						✓		✓

Tableau 7 : Les pathologies de localisation indéterminée

Le questionnaire a fait ressortir des pathologies de localisation imprécise et de gravité indéterminable par le biais de ce questionnaire. On relève donc des plaies, des hématomes et des brulures cutanées superficielles, causés par la majorité des structures du terrain de padel.
Des tendinopathies auraient été occasionnées par les grilles et la surface du terrain, avec cependant un mécanisme lésionnel qui parait peu concordant.
Enfin, quelques fractures ont été provoquées par la raquette et les joueurs de padel environnants.

Bien que ces pathologies soient le plus souvent bénignes, leur fréquence souligne la proximité immédiate du joueur de padel avec son environnement ainsi que le nombre de traumatismes que peuvent subir ces sportifs.

d) Critères de jugement secondaires

1. Répartition des pathologies traumatiques

Les réponses au questionnaire récoltées ont permis de recenser 673 blessures. Ce nombre comptabilise l'ensemble des pathologies exprimées dans les questionnaires, certaines personnes ayant exprimé des pathologies multiples.
Le tableau ci-dessous résume ces données et permet l'analyse du nombre de blessures en rapport avec chaque élément du terrain (Tableau 8)

Ainsi, la surface du terrain de padel est l'élément avec lequel le plus de joueurs ont subi une pathologie traumatique : 197 blessures soit 41,67% des pathologies. Elle est également l'élément de l'environnement le plus traumatogène chez les hommes (30,4% des blessures masculines), tandis que l'autre joueur est la catégorie la moins pourvoyeuse de blessures (3,6%).
Du côté féminin, l'analyse du questionnaire ne met en évidence aucune blessure avec le filet et les poteaux, alors que c'est la raquette de padel qui a entrainé le plus d'incidents (28,9%).
Nous avons réalisé une analyse comparative entre les groupes femmes et hommes à l'aide du test de Chi2.
Cette analyse permet de mettre en évidence une différence statistiquement significative entre le nombre d'hommes et de femmes ayant présenté une blessure avec le filet et les poteaux ($p=0,0005$). Il semblerait donc que cette partie du terrain soit plus propice aux traumatismes chez les hommes plutôt que chez les femmes.
Il existe également une différence statistique ($p=0,018$) dans la catégorie raquette qui nous dirige vers des blessures plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes.
Les analyses effectuées avec les autres structures ne retrouvent pas de différence significative. Ces résultats nous orienteraient donc vers un nombre de sportifs blessés équivalent entre les hommes et les femmes.

Structure	Total de blessures n (%)	Blessures chez les femmes n (%)	Blessures chez les hommes n (%)	P-value
Vitres	86 (12,77)	21 (12,14)	65 (13)	0,77
Grilles	63 (9,36)	13 (7,51)	50 (10)	0,33
Filet et poteaux	37 (5,5)	0 (-)	37 (7,4)	<0,0005
Balle	114 (16,94)	37 (21,39)	77 (15,4)	0,07
Raquette	151 (22,44)	50 (28,9)	101 (20,2)	0,018
Surface du terrain	197 (29,27)	45 (26,01)	152 (30,4)	0,29
Autre joueur	25 (3,71)	7 (4,05)	18 (3,6)	0,79
Total toutes structures	673	173	500	

Tableau 8 : Nombre des pathologies traumatiques selon la structure

2. *Localisation des pathologies traumatiques par structure*

Par la suite, nous avons réalisé une analyse des localisations traumatiques par structure du terrain de padel (Tableau 9 à 15). Chaque tableau correspond à une structure et répertorie le nombre de blessures selon la zone corporelle atteinte, dissociant également les hommes et les femmes.

Deux totaux différents sont utilisés. D'une part, on relève le nombre total de blessures avec la structure en question, d'autre part le nombre total de sportifs qui ont présenté une pathologie traumatique en rapport. La différence entre ces deux sections s'explique par le fait qu'un même sportif peut présenter plusieurs blessures différentes, entrainant de ce fait un nombre de pathologies plus élevé que le nombre de sujets.

Cette différence nous permet dans un second temps de discerner deux rapports :

- Le rapport entre le nombre de blessures et le nombre de blessés, ratio qui nous permet de représenter la fréquence des pathologies traumatiques selon les différentes parties du corps.
- Le rapport entre le nombre de blessures et le nombre total des sportifs, ce qui nous permet d'évaluer le potentiel général de la structure et de pouvoir comparer ces dernières entre elles.

Nous prendrons pour exemple les blessures traumatiques avec les vitres du terrain (Tableau 9).

Il a pu être mis en évidence 86 blessures avec cette structure, 21 chez les femmes et 65 chez les hommes.

Cependant, seuls 76 sportifs sur les 324 personnes interrogées ont présenté une pathologie traumatique.

L'analyse des données récoltées a comptabilisé 13 pathologies du membre inférieur en lien avec les vitres, ce qui représente 17,11% des personnes ayant répondu positivement à la présence d'une blessure avec cette structure. D'autre part, ce rapport descend à seulement 4,01% si l'on considère la totalité des sujets sondés.

Vitres						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	8	10,53% / 2,47%	3	18,75% / 3,23%	5	8,33% / 2,16%
Tronc	3	3,95% / 0,93%	1	6,25% / 1,08%	2	3,33% / 0,87%
Membre inférieur	13	17,11% / 4,01%	5	31,25% / 5,38%	8	13,33% / 3,46%
Membre supérieur	9	11,84% / 2,78%	2	12,5% / 2,15%	7	11,67% / 3,03%
Localisation indéterminée	53	69,74% / 16,36%	10	62,5% / 10,75%	43	71,67% / 18,61%
Total des pathologies	86		21		65	
Total des sportifs blessé	76 (23,46%)		16 (17,2%)		60 (25,97%)	
Aucune	248 (76,54%)		77 (82,8%)		171 (74,03%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 9 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la vitre

Grilles						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	0	- / -	0	- / -	0	- / -
Tronc	0	- / -	0	- / -	0	- / -
Membre inférieur	1	1,69% / 0,31%	0	- / -	1	2,13% / 0,43%
Membre supérieur	12	20,34% / 3,7%	2	16,67% / 2,15%	10	21,28% / 4,33%
Localisation indéterminée	50	84,75% / 15,43%	11	91,67% / 11,83%	39	82,98% / 16,88%
Total des pathologies	63		13		50	
Total des sportifs blessé	59 (18,21%)		12 (12,9%)		47 (20,35%)	
Aucune	265 (81,79%)		81 (87,1%)		184 (79,65%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 10 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la grille

Filets et poteaux						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	3	9,68% / 0,93%	0	- / -	3	9,68% / 1,3%
Tronc	0	- / -	0	- / -	0	- / -
Membre inférieur	2	6,45% / 0,62%	0	- / -	2	6,45% / 0,87%
Membre supérieur	3	9,68% / 0,93%	0	- / -	3	9,68% / 1,3%
Localisation indéterminée	29	93,55% / 8,95%	0	- / -	29	93,55% / 12,55%
Total des pathologies	37		0		37	
Total des sportifs blessé	31 (9,57%)		0 (-)		31 (13,42%)	
Aucune	293 (90,43%)		93 (100%)		200 (86,58%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 11 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec le filet et ses poteaux

Balle						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	32	30,48% / 9,88%	13	36,11% / 13,98%	19	27,54% / 8,23%
Tronc	5	4,76% / 1,54%	0	- / -	5	7,25% / 2,16%
Membre inférieur	4	3,81% / 1,23%	2	5,55% / 2,15%	2	2,9% / 0,87%
Membre supérieur	1	0,95% / 0,31%	1	2,78% / 1,08%	0	- / -
Localisation indéterminée	72	68,57% / 22,22%	21	58,33% / 22,58%	51	73,91% / 22,08%
Total des pathologies	114		37		77	
Total des sportifs blessé	105 (32,41%)		36 (38,71%)		69 (29,87%)	
Aucune	219 (67,59%)		57 (61,29%)		162 (70,13%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 12 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la balle

Raquette						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	13	9,63% / 4,01%	4	9,3% / 4,3%	9	9,78% / 3,9%
Tronc	0	- / -	0	- / -	0	- / -
Membre inférieur	4	2,96% / 1,23%	1	2,33% / 1,08%	3	3,26% / 1,3%
Membre supérieur	12	8,89% / 3,7%	3	6,98% / 3,23%	9	9,78% / 3,9%
Localisation indéterminée	122	90,37% / 37,65%	42	97,67% / 45,16%	80	86,96% / 34,63%
Total des pathologies	151		50		101	
Total des sportifs blessé	135 (41,67%)		43 (46,24%)		92 (39,83%)	
Aucune	189 (58,33%)		50 (53,76%)		139 (60,17%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 13 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la raquette

Surface du terrain						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	5	2,91% / 1,54%	2	5,56% / 2,15%	3	2,21% / 1,3%
Tronc	1	0,58% / 0,31%	0	- / -	1	0,74% / 0,43%
Membre inférieur	62	36,05% / 19,14%	14	38,89% / 15,05%	48	35,29% / 20,78%
Membre supérieur	4	2,33% / 1,23%	1	2,78% / 1,08%	3	2,21% / 1,3%
Localisation indéterminée	125	72,67% / 38,58%	28	77,78% / 30,11%	97	71,32% / 41,99%
Total des pathologies	197		45		152	
Total des sportifs blessé	172 (53,09%)		36 (38,71%)		136 (58,87%)	
Aucune	152 (46,91%)		57 (61,29%)		95 (41,13%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 14 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec la surface du terrain

Autre joueur						
Localisation de la pathologie traumatique	Total		Femmes		Hommes	
	N	% total des blessés / % total des sportifs	N	% total des blessées / % total des sportives	N	% total des blessés / % total des sportifs
Tête et cou	3	13,04% / 0,93%	0	- / -	3	18,75% / 1,3%
Tronc	0	- / -	0	- / -	0	- / -
Membre inférieur	3	13,04% / 0,93%	0	- / -	3	18,75% / 1,3%
Membre supérieur	3	13,04% / 0,93%	1	14,29% / 1,08%	2	12,5% / 0,87%
Localisation indéterminée	16	69,57% / 4,94%	6	85,71% / 6,45%	10	62,5% / 4,33%
Total des pathologies	25		7		18	
Total des sportifs blessé	23 (7,1%)		7 (7,53%)		16 (6,93%)	
Aucune	301 (92,9%)		86 (92,47%)		215 (93,07%)	
Total des sportifs	324		93		231	

Tableau 15 : Répartition des pathologies traumatiques en lien avec un autre joueur

3. *Recours à l'offre de soin*

	Pas de recours médical	Consultation médecin généraliste	Consultation médecin spécialiste	Consultation service d'urgences	Total des consultations médicales	Blessures
Vitres	54	9	13	6	28	77
Grilles	53	2	3	2	7	59
Filet et poteaux	26	1	1	3	5	31
Balle	92	6	6	3	15	105
Raquette	116	11	4	5	20	135
Surface du terrain	127	27	19	6	52	172
Autre joueur	21	2	1	1	4	23
Total	489	58	47	26	131	602

Tableau 16 : Recours au système de santé

Le questionnaire a également permis d'interroger les sportifs sur d'éventuelles consultations médicales qui ont découlées de leurs pathologies traumatiques. Les joueurs de padel ont donc été invités à s'exprimer sur leur recours au système de santé dans les suites de leurs blessures. Ils disposaient d'un choix multiple entre 4 propositions : pas de consultation médicale nécessaire, consultation de médecine générale, consultation d'un médecin spécialiste et consultation auprès d'un service d'urgence.

Les nécessités de consultation médicale ont été analysées pour chaque structure de l'environnement du joueur du padel et répertoriées dans le tableau ci-dessus (Tableau 16).

L'analyse met en avant 131 consultations médicales engendrées par les pathologies traumatiques. D'autre part, il ressort de ce tableau 2 totaux différents.

Le premier, à l'horizontale, permet de totaliser le nombre de consultations médicales en lien avec les pathologies traumatiques de la structure étudiée. Ainsi, on note 52 consultations médicales

pour des pathologies provoquées par la surface du terrain, dont 27 consultations d'un médecin généraliste et 19 consultations d'un médecin spécialiste. Une consultation auprès d'un service d'urgences a été nécessaire dans le cas de 6 pathologies occasionnées par les vitres du terrain.
Concernant la lecture verticale du tableau, l'étude permet de recenser le nombre de consultations médicales auprès des médecins généralistes (58), spécialistes (47) et urgentistes (26) toutes structures confondues.

4. *Périodes d'indisponibilité liées aux pathologies traumatiques*

	Pas d'arrêt	< 7 jours	Entre 7 jours et 1 mois	> 1 mois
Vitres	53	8	8	9
Grilles	51	4	2	2
Filet et poteaux	22	4	3	2
Balle	92	7	2	4
Raquette	114	11	2	8
Surface du terrain	118	12	24	18
Autre joueur	16	4	2	1
Total	466	50	43	44

Tableau 17 : Durée d'arrêt du padel dans les suites d'une pathologie traumatique.

La dernière partie de l'étude portait sur la durée d'indisponibilité du joueur de padel en lien avec la pathologie traumatique rencontrée. Selon les différentes structures, les durées sont réparties en quatre catégories croissantes : pas d'arrêt du sport, durée d'arrêt inférieure à 7 jours, durée d'arrêt comprise entre 7 jours et un mois et durée d'arrêt supérieure à 1 mois. Les résultats du questionnaire sont ainsi synthétisés dans le tableau 17.
En plus des joueurs qui n'ont pas été blessés, on relève que la majorité des joueurs ayant subi une pathologie traumatique n'ont pas été contraints d'observer une interruption de leur

pratique. Sur l'ensemble des personnes ayant répondu au questionnaire, 137 interruptions de pratique ont été recensées. On met également en évidence une certaine homogénéité dans les périodes d'arrêt. Le nombre d'inactivités de courte durée apparait aussi important que les longues périodes supérieures à un mois. Si le padel semble provoquer des pathologies peu invalidantes, on ne peut donc pas écarter la présence de pathologies plus lourdes nécessitant une durée d'arrêt conséquente.

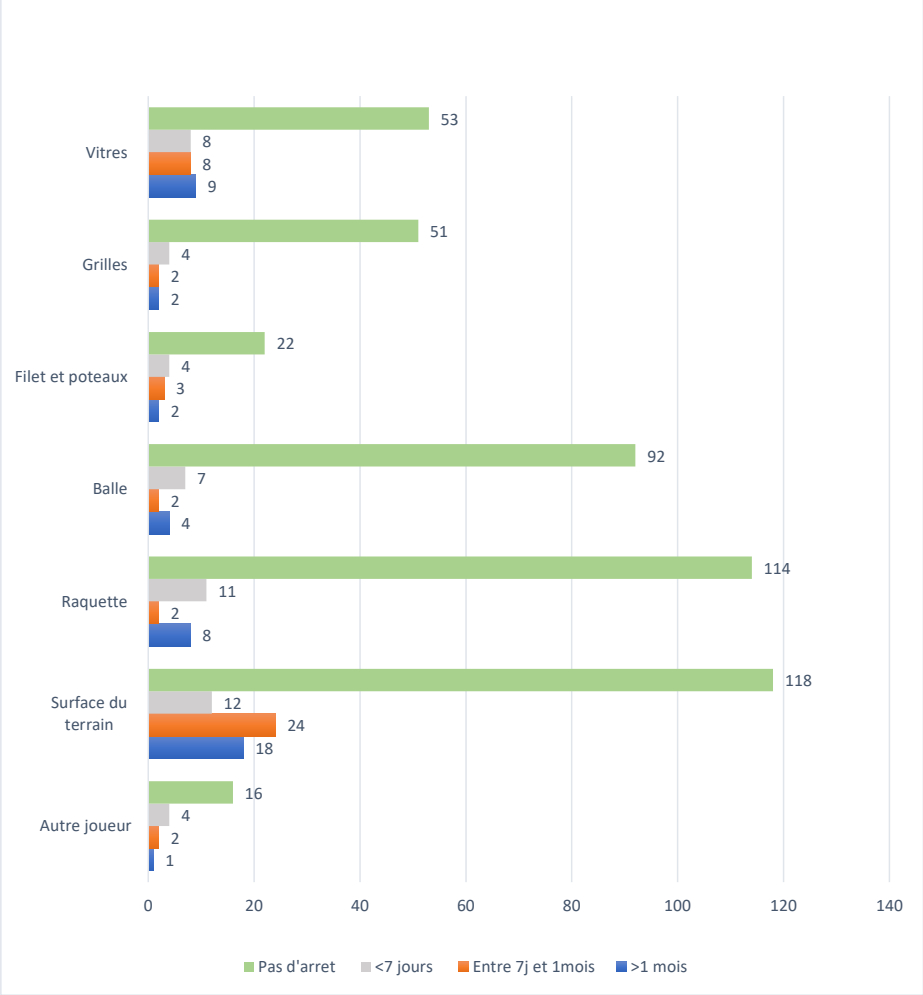

Figure 2 : Répartition des périodes d'arrêt du padel

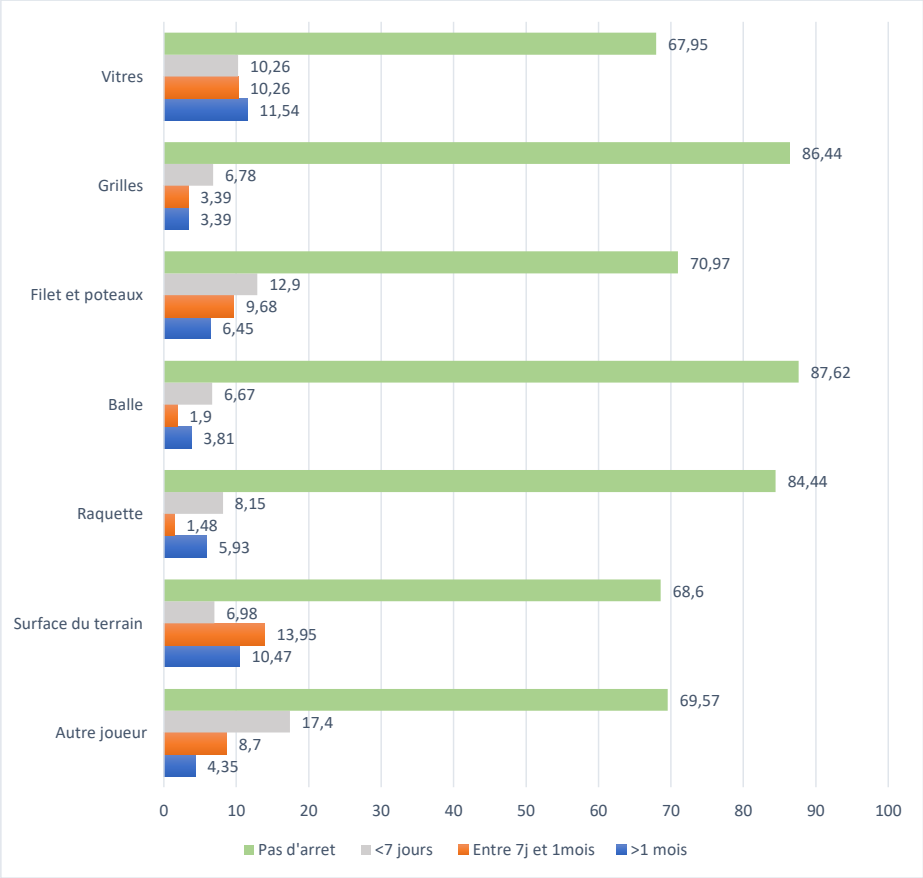

Figure 3 : Répartition des périodes d'arrêt du padel (en pourcentage)

Les figures 2 et 3 permettent de mettre en relief la répartition de ces périodes d'indisponibilité selon les structures traumatisantes. On retrouve une majorité de réponses portant sur une absence d'arrêt du sport. On peut s'apercevoir que toutes les structures n'entrainent pas la même durée d'indisponibilité. La surface du terrain, les vitres et même la raquette de padel provoquent des pathologies sources de périodes de repos plus nombreuses. On note ainsi 18 arrêts supérieurs à un mois, 24 arrêts entre 7 jours et un mois en relation avec des pathologies traumatiques causées par la surface du terrain, et 11 interruptions de sport de moins de 7 jours avec la raquette de padel. À l'inverse, les pathologies traumatiques occasionnées par les grilles, le filet et les poteaux, la balle et les autres joueurs semblent être à l'origine d'un arrêt d'activité plutôt faible.

Discussion

a) Étude et résultats

Cette thèse a été organisée en étude pilote afin d'obtenir de nouvelles données concernant les pathologies rencontrées par le joueur de padel. En effet, seul un article retrouvé étudiait les blessures spécifiques du joueur de padel, et plus principalement la majoration des pathologies traumatiques oculaires(13). Ce manque d'information et mon expérience personnelle nous ont poussés à développer ce champ de la traumatologie sportive. L'objectif principal de cette étude était de pouvoir déterminer les différents types de pathologies traumatiques pouvant être occasionnées par l'environnement du joueur de padel. Les particularités du terrain de padel sont ainsi la cause de blessures plutôt inhabituelles pour un sport de raquettes. Nous avons pu mettre en évidence que toutes les parties du corps sont concernées, avec des pathologies souvent inhabituelles pour ce type de sport. Nous avons ainsi pu retrouver un panel assez classique des pathologies musculo-squelettiques du sportif. En parallèle, certaines pathologies apparaissent plutôt originales dans leur localisation ou dans leur étiologie.

Au niveau du membre inférieur, des ruptures partielles du ligament croisé postérieur sont intervenues par choc direct avec un poteau de filet du terrain, probablement lors de tentatives de sorties rapides du terrain afin de récupérer la balle en dehors des limites. Des ruptures d'aponévrose plantaire et du tendon d'Achille ainsi que des fractures d'orteil ont pu être favorisées par le type de surface du terrain de padel.

Concernant le membre supérieur, on retrouve de nombreuses pathologies digitales. Elles sont causées d'une part avec les grilles latérales du terrain lorsque le joueur y prend appui ou lorsqu'il s'y accroche. D'autre part, l'autre joueur et la raquette de padel en sont responsables à travers des traumatismes directs. Des luxations et fractures de coudes sont intervenues à cause de probables chutes causées par le filet lors de courses du joueur vers l'avant du terrain. Enfin, des traumatismes à haute vélocité avec les vitres du terrain ont été à l'origine d'entorses acromio-claviculaires.

Au niveau céphalique, la traumatologie rencontrée est d'origine multiple. On retrouve ainsi des traumatismes cervicaux et cranio-faciaux (sans plus de précision) avec l'ensemble des structures du terrain, excepté les grilles. Des névralgies cervico-brachiales ont été imputées aux vitres du terrain ainsi que des traumatismes buccaux allant jusqu'à la fracture dentaire. Les lésions traumatiques de l'œil et de l'orbite sont nombreuses, causées principalement par des éléments proches et en mouvement tels que les balles, les raquettes ou les autres joueurs. Enfin, une

hémorragie rétinienne a été occasionnée par une vitre du terrain, avec un mécanisme lésionnel inconnu et incertain.
Les blessures du tronc sont moins nombreuses. Il existe des classiques lombalgies et contractures musculaires dorsales. En parallèle, la balle de padel cause de nombreux traumatismes testiculaires en raison de la proximité des joueurs sur le terrain et de la vitesse de jeu. On relèvera également une fracture de côte à la suite d'un traumatisme avec une vitre du terrain.
Enfin, l'ensemble des structures est la source de nombreuses pathologies de localisation indéterminée. On retrouve ainsi des plaies, hématomes et brûlures cutanées superficielles multiples. Quelques fractures sont intervenues avec les raquettes et les autres joueurs du terrain. Le questionnaire a également montré des tendinopathies en lien avec la surface du terrain ainsi que les grilles, sans mécanisme lésionnel identifiable.

Toutes ces pathologies sont autant de pistes d'étude et d'approfondissement potentielles à mener afin de prévenir la traumatologie du joueur de padel. L'apport de connaissances nouvelles peut permettre la mise en place de stratégies de prévention de ces pathologies et ainsi améliorer et maintenir l'état de santé global des sportifs, amateurs ou compétiteurs.

Dans une seconde partie, nous avons essayé de mettre en évidence les structures qui provoquent le plus de pathologies traumatiques. La surface du terrain est ainsi l'élément le plus pourvoyeur de blessures (197). Les analyses sembleraient montrer une potentielle différence entre les hommes et les femmes concernant les pathologies avec la raquette ($p=0,018$) ainsi que le filet et les poteaux ($p<0,0005$). De même que pour l'ensemble des sections suivantes, le nombre de blessures est certainement sous-estimé à cause de la structure du questionnaire, celui-ci ne permettant pas d'exprimer plusieurs pathologies identiques.
La localisation des pathologies est très souvent indéterminée. Bien que prise en compte, une nouvelle étude sera nécessaire afin d'affiner ces données imprécises.
L'observation des données relève également un nombre élevé de consultations médicales (probablement sous-estimées). A minima, 131 recours médicaux ont été nécessaires en lien avec ces pathologies. Je n'ai pu retrouver aucune étude à ce sujet concernant les autres sports de raquettes. Avec mon expérience personnelle, médicale et sportive, ce nombre parait conséquent et pourrait donner lieu à une étude globale sur le recours aux soins du joueur de padel.

Enfin, les données concernant les périodes d'arrêt du sport sont peu précises mais restent informatives sur la potentielle gravité des blessures structure par structure. Il ressort ainsi que la surface du terrain entraine le plus d'arrêts sportifs alors que les grilles en provoquent le moins.

b) Limites et biais

Cette étude comporte des limites et biais dans sa réalisation ainsi que dans l'interprétation de ses données.

Tout d'abord, si l'étude s'est appuyée sur un nombre conséquent de clubs de padel participant, elle n'a pas pu être réalisée dans l'ensemble des structures sportives du département. Cela peut s'expliquer par des difficultés à entrer en contact avec les responsables de certains clubs, ou parfois par l'absence de diffusion du questionnaire malgré leur accord donné.

La multiplicité des clubs et la durée du recueil des données rendaient obligatoire l'interrogation des sportifs par questionnaire informatique. Son remplissage était donc autonome, sans aide ou complément d'information possible. Il induit un possible biais d'accès au questionnaire. Bien que de plus en plus utilisé, il est possible que des joueurs n'aient pas pu répondre au questionnaire par internet à cause de difficultés dans l'utilisation informatique ou d'une activité moindre sur les réseaux de diffusion de leur club. Ce biais apparait limité lorsqu'on observe la répartition de l'âge des sportifs mais est impossible de l'exclure.

L'étude s'est portée sur l'interrogation directe des joueurs de padel ce qui a créé quelques difficultés. Le questionnaire offrait des choix multiples mais non exhaustifs permettant le recueil de données nouvelles. Le manque de précision des réponses a parfois fait ressortir des informations ininterprétables et intranscriptibles en données médicales. D'autre part, les réponses ont été de moins en moins nombreuses tout au long du questionnaire. La majorité des pathologies ont été exprimées dans la première section du questionnaire concernant les vitres bien que certaines blessures ne puissent raisonnablement pas avoir lieu avec cette structure. Il est très probable que certaines personnes interrogées n'aient pas compris le déroulé entier du questionnaire et se soient entièrement exprimées dans la première partie. De même, il existe un potentiel effet temporel avec un oubli des pathologies les plus anciennes. Ce biais apparait cependant minime puisqu'il est peu fréquent qu'un sportif oublie une pathologie importante l'ayant contraint à un arrêt de son activité dans les dernières années.

Malgré cela, l'interrogation directe des sportifs était essentielle afin d'obtenir une base de données la plus large et complète possible.

L'étude qualitative des pathologies était le critère principal. Une analyse quantitative secondaire a été réalisée mais reste beaucoup plus informative que représentative. En effet, chaque pathologie exprimée a été comptabilisée de manière unique. En effet, un sportif a pu se blesser plusieurs fois de manière identique sans que le questionnaire ne puisse le mettre en évidence. Le nombre de pathologies exprimé se retrouve forcément sous-estimé. La réalisation d'un nouveau questionnaire centré sur chaque pathologie permettra de préciser et d'affiner les données quantitatives de notre étude.

Enfin, les analyses sur la nécessité de recours aux soins et sur les périodes d'arrêt sportif souffrent du même biais. Une réponse positive ne préjuge pas d'une consultation ou d'une interruption unique. Une pathologie peut avoir poussé le sportif à consulter son médecin généraliste ou les urgences sans pour autant donner d'informations quantitatives précises. Un passage aux urgences est souvent unique et cette donnée est probablement proche de la réalité. À l'inverse, les consultations chez leur médecin généraliste peuvent être multiples et répétées, ce qui entrainera alors également une sous-estimation de l'utilisation de l'offre de soins. De même, une pathologie traumatique peut survenir de manière répétée, avec des interruptions du sport multiples qui ne peuvent être étudiées avec ce questionnaire.

c) Forces de l'étude

En dépit des biais présentés ci-dessus, l'étude réalisée conserve une structure robuste.

La population cible est représentée par les joueurs de padel de l'Hérault. La diffusion du questionnaire par voie informatique a permis la récolte d'un nombre important de réponses. De plus, seulement un questionnaire a été exclu de l'étude et tous les autres ont pu être analysés, permettant l'établissement d'une base de données solide. Cette méthode de diffusion a facilité l'interrogation d'une population de sportifs variée, que ce soit dans leur âge, leur sexe ou encore leur niveau. Le questionnaire anonymisé a mis en évidence de nombreuses pathologies traumatiques qui n'étaient pas proposées dans les choix initiaux, preuve de la bonne compréhension de l'objectif par les personnes ayant répondu.

Avec une structure d'étude pilote, le calcul du nombre de sujets nécessaire n'est pas requis. Enfin, l'analyse du critère de jugement principal reposait sur un critère qualitatif. Ce type d'analyse nous a autorisé la réalisation d'un travail initial principalement descriptif. En effet, débuter par la réalisation d'une étude quantitative ou l'associer aurait introduit des biais supplémentaires et n'aurait pas permis une récolte exhaustive des pathologies traumatiques.

d) Ouvertures

Cette étude pilote aura permis une récolte la plus exhaustive possible des pathologies traumatiques des joueurs de padel de l'Hérault. Par l'établissement d'une première base de données de ce type, elle ouvre la possibilité à de nombreuses études ultérieures, impossibles à réaliser avec un premier questionnaire aussi général. Ces études pourront porter sur l'analyse de pathologies traumatiques précises, de manière globale ou en lien avec une structure de l'environnement particulière. En effet, la découverte de ruptures partielles du ligament croisé postérieur ou encore des entorses acromio-claviculaires peut interroger dans le cadre d'un sport de raquette. De même, les pathologies oculaires présentent une fréquence manifestement majorée en comparaison aux autres sports de raquette. Une exploration approfondie pourrait permettre une meilleure compréhension de la gravité et du mécanisme de survenue de ces pathologies. Des stratégies de prévention telles que le port de lunettes de protection ou encore la mise en place de protections souples au niveau des structures pourraient ainsi être évaluées.

Les données récoltées ont été retranscrites à partir des réponses de sportifs. Avec la croissance exponentielle du padel, le nombre de blessures va également se multiplier ce qui permettra une potentielle interrogation des professionnels de santé qui vont être amenés à prendre en charge ces pathologies. Ce travail permettra d'affiner et de préciser les pathologies traumatiques révélées dans cette étude. L'augmentation du nombre de joueurs et par conséquent du nombre de blessures permettra également la réalisation d'une étude prospective auprès des clubs de padel ou de centres de santé prenant en charge de telles pathologies.

L'étude réalisée a mis en évidence de nombreuses pathologies de localisation et de gravité indéterminées telles que des hématomes ou des brûlures. Une nouvelle étude sera nécessaire afin de pouvoir préciser leur localisation ainsi que leur gravité. Leur multiplicité facilitera une exploration prospective afin d'affiner les données récoltées par notre étude.

Enfin, les données concernant le recours au système de soin paraissent conséquentes, d'autant plus que la structure de notre étude a très probablement minoré le nombre réel de consultations. Une nouvelle étude permettrait probablement de découvrir des consultations plus nombreuses et d'affiner ces données. Une comparaison avec les consultations médicales nécessaires dans les autres sports de raquettes pourrait être réalisée en parallèle.

Bibliographie

1. Stratégie Nationale Sport Santé 2019-2024 [Internet]. sports.gouv.fr. [cité 23 juin 2020]. Disponible sur: http://www.sports.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=0
2. Tennis Santé | Fédération française de tennis [Internet]. [cité 23 juin 2020]. Disponible sur: https://www.fft.fr/la-federation/sport-sante/tennis-sante
3. Origines du padel | Padel Magazine [Internet]. [cité 23 juin 2020]. Disponible sur: https://padelmagazine.fr/origines-du-padel/
4. Padelonomics - Bilan 2020 [Internet]. [cité 3 avr 2021]. Disponible sur: https://www.padelonomics.com/les-chiffres-du-padel/bilan-2020
5. Dines JS, Bedi A, Williams PN, Dodson CC, Ellenbecker TS, Altchek DW, et al. Tennis injuries: epidemiology, pathophysiology, and treatment. J Am Acad Orthop Surg. mars 2015;23(3):181-9.
6. Kaux JF, Schaus J, Delvaux F, Forthomme B, Joris M, Crielaard JM, et al. Traumatologie du joueur de tennis. J Traumatol Sport [Internet]. mars 2016 [cité 25 janv 2021];33(1). Disponible sur: https://orbi.uliege.be/handle/2268/194174
7. Lemaire R, Hotermans JM. Pathologie traumatique chronique en rapport avec la pratique du tennis. Acta Orthop Belg. avr 1983;49(1-2):124-50.
8. Épicondylite (tennis elbow) et injection de corticoïde : moins de guérisons [Internet]. [cité 25 janv 2021]. Disponible sur: https://www.prescrire.org/Fr/3/31/49747/0/2014/ArchiveNewsDetails.aspx?page=1
9. Daubinet G, Rodineau J. Paralysie du nerf sus-scapulaire et tennis. A propos de trois groupes de joueurs professionnels. Schweiz Z Für Sportmed. sept 1991;39(3):113-8.
10. Chung KC, Lark ME. Upper Extremity Injuries in Tennis Players: Diagnosis, Treatment, and Management. 2018;18.
11. Le Goux P, Blondeau JM. Rupture du ligament croisé antérieur survenant lors de la pratique du tennis : aspects épidémiologiques et suivi évolutif. À propos d'une série de 31 cas. J Traumatol Sport. 1 mars 2006;23(1):40.
12. Abrams GD, Renstrom PA, Safran MR. Epidemiology of musculoskeletal injury in the tennis player. Br J Sports Med. juin 2012;46(7):492-8.
13. Thörnl C, ST-läkare, ögonkliniken, universitetssjukhuset S, Mölndalcatharina.thornl, Dr M, et al. Ögonskador vid padelspel ökar – önskvärt med skyddsglasögon [Internet]. Läkartidningen. 2021 [cité 30 juin 2021]. Disponible sur: https://lakartidningen.se/klinik-och-vetenskap-1/artiklar-1/originalstudie/2021/06/ogonskador-vid-padelspel-okar-onskvart-med-skyddsglasogon/
14. Construire un court de tennis - construction rénovation terrains clubs de tennis | Fédération française de tennis [Internet]. [cité 24 juill 2022]. Disponible sur: https://www.fft.fr/gerer-mon-club/equipement/construire-un-terrain/construire-un-court-de-tennis
15. Allain G. COURT DE PADEL : MESURES ET DIMENSIONS [Internet]. Padel Nuestro Blog. 2019 [cité 11 nov 2021]. Disponible sur: https://www.padelnuestro.com/blog/fr/court-de-padel-mesures-et-dimensions/

Annexe : Questionnaire diffusé

Les blessures traumatiques du Padel

Bonjour, fan de Padel comme vous, je sollicite votre aide dans le cadre de ma thèse de fin d'exercice de cursus médical. L'objectif de ce questionnaire est d'identifier les blessures pouvant survenir au joueur de Padel, principalement en lien avec les différents composants de son environnement de jeu spécifique. Le questionnaire est anonyme et chaque participation permettra la réalisation de ce travail. Vous allez répondre à 9 sections de questions pour une durée moyenne de 5 minutes. En cas de besoin, vous pouvez me contacter à l'adresse mail suivante : pierre-olivier.ferrand@etu.umontpellier.fr

* Obligatoire

A propos de vous

1. Vous êtes ? *

- ◯ Un homme
- ◯ Une femme

2. Quel est votre âge ? *

Inscrivez uniquement le nombre.

Entrez votre réponse

3. Quel est votre classement Padel actuel ? *

Retrouvez votre classement sur le site https://tenup.fft.fr ,si vous n'êtes pas classé indiquez NC

Entrez votre réponse

4. Combien d'heures pratiquez-vous le Padel par semaine en moyenne ? *

Inscrivez uniquement le nombre

Entrez votre réponse

Blessures avec les vitres

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

5. Avez vous déjà subi une blessure avec une vitre de la structure ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse acromio-claviculaire
- [ ] Entorse du poignet
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Plaies
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

6. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

7. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

8. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec les grilles

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

9. Avez vous déjà subi une blessure avec les grilles de la structure ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse du poignet
- [ ] Entorse des doigts
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Plaies
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

10. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

11. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

12. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec le filet et ses poteaux

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

13. Avez vous déjà subi une blessure avec le filet et ses poteaux ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Plaies
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

14. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

15. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

16. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec la balle de padel

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

17. Avez vous déjà subi une blessure en lien avec la balle de padel ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme facial
- [ ] Traumatisme oculaire
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Plaies
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

18. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

19. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

20. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec la raquette de padel

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

21. Avez vous déjà subi une blessure en lien avec la raquette de padel (la votre ou celle d'un autre joueur) ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Traumatisme oculaire
- [ ] Fracture
- [ ] Plaies
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

22. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

23. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

24. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec la surface du terrain de padel

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

25. Avez vous déjà subi une blessure en lien avec la surface du terrain de padel ? *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Brulures cutanées
- [ ] Autres

26. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

27. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

28. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Blessures avec un autre joueur

Vous allez être successivement questionné sur vos antécédents de blessures en lien avec les différents éléments de l'environnement du joueur de padel : les vitres, les grilles, le filet et les poteaux, la balle, la raquette, la surface du terrain et les autres joueurs. Les réponses proposées ne sont pas exhaustives. En cas de pathologie absente ou plus précise, la reporter

29. Avez vous déjà subi une blessure en lien avec un autre joueur présent sur le terrain de padel ? (partenaire ou adversaire) *

- [ ] Aucune
- [ ] Traumatisme crânien ou facial
- [ ] Traumatisme cervical
- [ ] Traumatisme oculaire
- [ ] Fracture
- [ ] Entorse du genou
- [ ] Entorse de la cheville
- [ ] Entorse du pied
- [ ] Plaies
- [ ] Hématomes
- [ ] Autres

30. Si vous avez coché "autres" ou si vous avez la possibilité de préciser votre blessure, merci de l'indiquer ici

Entrez votre réponse

31. Ces blessures ont-t-elles nécessité une consultation médicale ? *

- [ ] Pas concerné
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité de consultation médicale
- [ ] Consultation d'un médecin généraliste
- [ ] Consultation d'un médecin spécialiste
- [ ] Consultation aux urgences

32. Ces blessures ont-t-elles déjà nécessité un arrêt du sport ? *

- [ ] Je n'ai jamais été blessé de cette manière là
- [ ] Non, ces blessures n'ont pas nécessité d'arrêt du sport
- [ ] < 7 jours
- [ ] Entre 7 jours et 1 mois
- [ ] > 1 mois

Merci de votre participation

Le questionnaire est terminé. Je vous remercie pour votre participation. En cas de question, problème ou toute autre demande, vous pouvez me contacter à pierre-

33. Si vous souhaitez recevoir le résultat de cette étude, vous êtes libre de renseigner votre adresse mail. Je vous transmettrai alors un exemplaire de la thèse lorsqu'elle sera achevée.

Entrez votre réponse

Ce contenu n'a pas été créé ni n'est approuvé par Microsoft. Les données que vous soumettez sont envoyées au propriétaire du formulaire.

Microsoft Forms

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

- *Respectueux (se) et reconnaissant (e) 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 (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.*

Title : **Traumatic pathologies of the Hérault padel player in relation to his environment**

Abstract :

Introduction : The padel player evolves in a restricted and atypical environment for a racquet sport. The experiment allowed us to observe pathologies until then unknown in other sports like tennis or badminton. Our objective was to highlight the pathologies of the padel player occurring with his close game environment. In a second step, the analysis focused on the frequency of injuries related to each element of the environment, the severity of the pathologies and their need for care.

Method : Quantitative pilot study based on the collection of data by a self-questionnaire carried out on the Internet among padel players in the Hérault region.

Results: 324 questionnaires were analyzed. 91 women and 231 men responded for an average age of 41.44 years. 55 different traumatic pathologies for a total of 673 injuries were collected. Focused on common and not very precise pathologies, we also found unusual pathologies such as partial ruptures of the posterior cruciate ligament, acromioclavicular sprains or elbow fractures and dislocations. Numerous ocular and craniofacial traumas and some testicular traumas have also been described. Secondly, we note that the surface of the padel court is the element with which the most players have suffered a traumatic pathology: 197 injuries or 41.67% of pathologies. Finally, there seems to be a statistically significant difference between the male and female groups concerning the pathologies with the nets and posts and with the paddle racket.

Conclusion : This work has revealed many traumatic pathologies of the padel player, some of them being more surprising than others. The secondary analyses allow the establishment of multiple problems, ignored until now.

Keywords : Sports, Athletics injuries, Racquet sports, Padel, Tennis, General practice, Sports medicine, Traumatology, Eye injuries, Use of healthcare, Athletes

<u>Titre</u> : **Les pathologies traumatiques du joueur de padel de l'Hérault en lien avec son environnement**

<u>Résumé :</u>

Introduction : Le joueur de padel évolue dans un environnement restreint et atypique pour un sport de raquettes. L'expérience nous a permis d'observer des pathologies jusqu'alors méconnues dans d'autres sports comme le tennis ou le badminton. Notre objectif était de mettre en évidence les pathologies du joueur de padel survenues avec son environnement de jeu proche. Dans un second temps, l'analyse s'est portée sur la fréquence des blessures en rapport avec chaque élément de l'environnement, la gravité des pathologies et leur nécessité de recours aux soins.

Méthode : étude pilote quantitative basée sur le recueil de données par un auto-questionnaire réalisé sur internet auprès des joueurs de padel de l'Hérault.

Résultats : 324 questionnaires ont été analysés. 91 femmes et 231 hommes ont répondu pour un âge moyen de 41,44 ans. 55 pathologies traumatiques différentes pour un total de 673 blessures ont été récoltées. Axées autour de pathologies communes et peu précises, on retrouve également des pathologies inhabituelles telles que des ruptures partielles du ligament croisé postérieur, des entorses acromio-claviculaires ou des fractures et luxations de coude. De nombreux traumatisme oculaires et cranio-faciaux et quelques traumatismes testiculaires ont également été décrits. Secondairement, on note que la surface du terrain de padel est l'élément avec lequel le plus de joueurs ont subi une pathologie traumatique : 197 blessures soit 41,67% des pathologies. Il semble enfin exister une différence statistiquement significative entre les groupes homme et femme concernant les pathologies avec les filets et poteaux et avec la raquette de padel.

Conclusion : Ce travail a révélé de nombreuses pathologies traumatiques du joueur de padel, certaines se montrant bien plus surprenantes que d'autres. Les analyses secondaires permettent l'établissement de problématiques multiples, ignorées jusqu'alors.

<u>Mots-Clés</u> : Sports, Traumatismes sportifs, Sports de raquette, Padel, Tennis, Médecine générale, Médecine du sport, Traumatologie, Lésions traumatiques de l'œil, Recours aux soins de santé, Athlètes