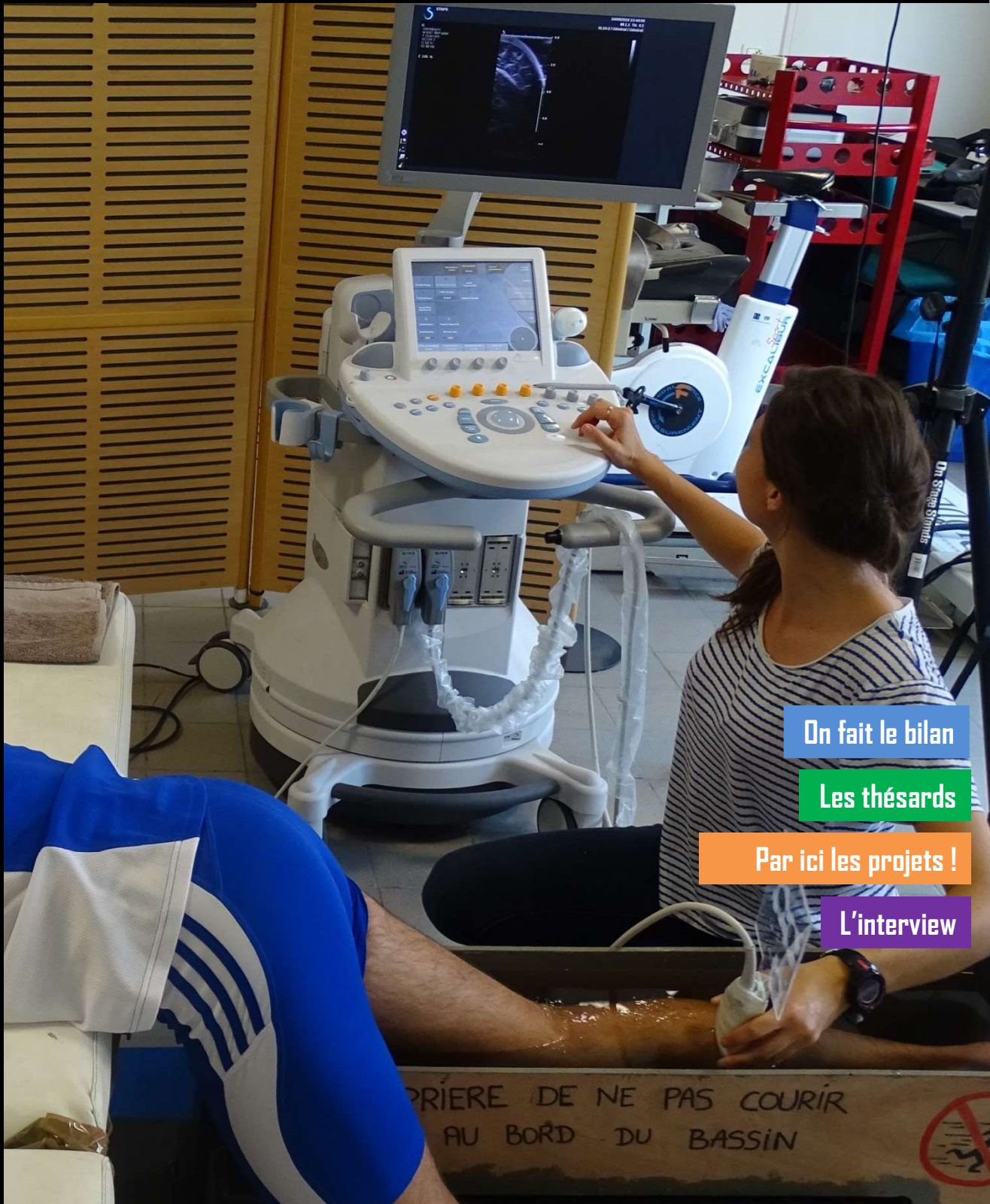


SCIENCES

LE BULLETIN SCIENTIFIQUE DE L'UFR STAPS DE NANTES

T
A
P
S

2019



On fait le bilan

Les thésards

Par ici les projets !

L'interview



UNIVERSITÉ DE NANTES

UFR
Staps

Sciences & techniques
des activités physiques
et sportives



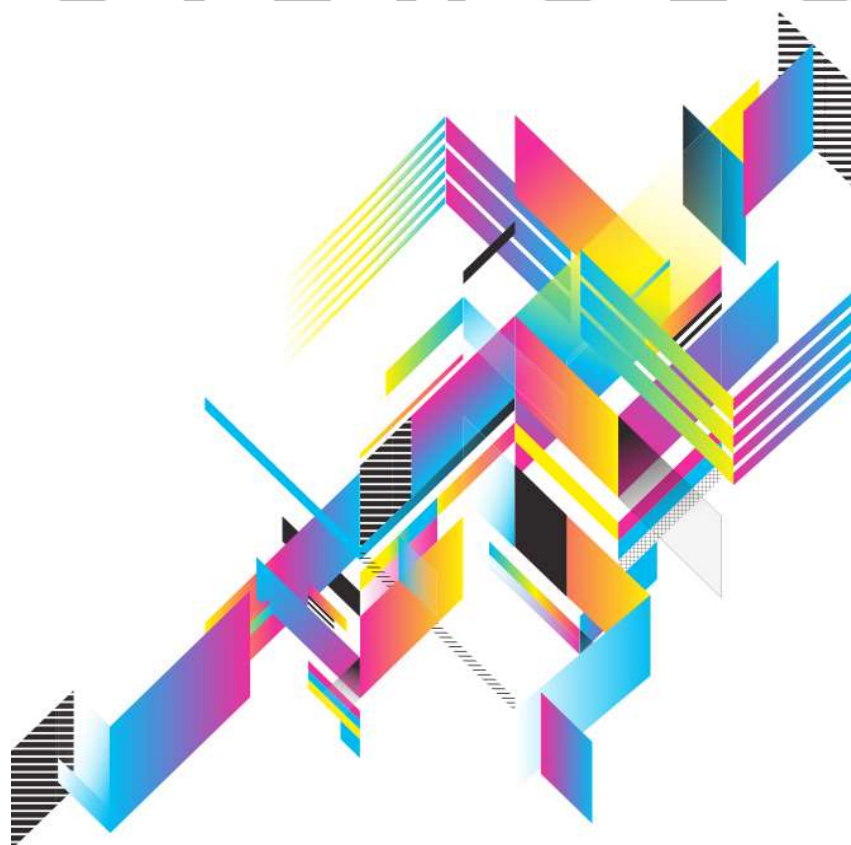
cens
Centre Nantais de Sociologie

CMO
Centre de Droit Maritime et Océanique

Laboratoire
Motricité - Interactions - Performance

SCIENCES

**T
A
P
S**



L'ÉDITO

Le Conseil Scientifique de l'UFR STAPS est heureux de vous proposer le 4^e bulletin scientifique de l'UFR STAPS.

Vous connaissez bien les objectifs poursuivis par le Conseil Scientifique avec l'édition de ce bulletin ; produire un bilan vulgarisé de l'activité scientifique, des actions de promotion de la recherche ou de la diffusion des connaissances scientifiques des laboratoires adossés à la composante. Vous le constaterez encore cette année, ces activités, supportées par les enseignants-chercheurs, enseignants, doctorants/post-doctorants, et personnels d'appuis à la recherche de l'UFR, ont été nombreuses et riches. Nous espérons que vous les (re)découvrirez comme des marqueurs du dynamisme et de l'excellence des acteurs des trois laboratoires et de la composante qui les développent.

Je remercie évidemment très sincèrement les directions du Centre Nantais de Sociologie FRE 3706 (CENS), du Laboratoire Motricité, Interactions, Performance EA 4334 (MIP) et du Centre de Droit Maritime et Océanique EA 1165 (COMO), ainsi que la direction de la composante pour leur aide et leur contribution capitale pour la réalisation de ce bulletin.

Merci également aux partenaires institutionnels, aux fédérations sportives et aux entreprises qui ont accompagné ou collaboré au développement de beaucoup des projets développés au sein des laboratoires de recherche susmentionnés.

Cette édition est la dernière proposée par le conseil scientifique de l'UFR STAPS dans cette configuration, son mandat arrivant à son terme. Aussi, permettez-moi de remercier très chaleureusement tous les membres du conseil scientifique ayant participé à ce challenge initié il y a 4 ans, et plus particulièrement les rédacteurs en chef successifs de ce bulletin : Thomas Cattagni et Véronique Thomas-Ollivier. Challenge car, indépendamment du caractère « inventaire » que ce type de document a inévitablement par essence, les membres du conseil scientifique ont œuvré d'arrachepied pour vous proposer chaque année un bulletin qui aura su, avec un soupçon de légèreté et d'humour, vous éclairer sur la richesse et la diversité des projets développés au sein des laboratoires adossés à l'UFR. Nous espérons en tout cas qu'il vous aura donné envie de vous y intéresser voire de vous y impliquer davantage.

Excellente lecture !

Christophe Cornu

SOMMAIRE

1	L'édito
4	Ours
5	Laboratoires de l'UFR STAPS de Nantes
6	Présentation du Conseil Scientifique
8	On fait le bilan
10	A la une
14	Les diplômés
26	Les nommés
32	La diffusion de la culture scientifique et technique
36	Les échanges internationaux
38	Les activités scientifiques - MIP
40	Les activités scientifiques - CENS
42	Les activités scientifiques - CDMO
44	Les mémoires soutenus
50	Les thésards
51	Les nouveaux
56	Les thèses en cours
60	Par ici les projets !
61	Les projets nouveaux
63	Les projets en cours
64	Les projets terminés
67	L'interview
69	David Jacobi



OURS

UFR STAPS, Université de Nantes
25 bis Boulevard Guy Mollet - BP 72206
44 322 Nantes cedex 3, France

COMITE EDITORIAL

Directeur de la publication : Christophe Cornu

Rédactrice en chef : Véronique Thomas-Ollivier

Conception et maquette : Véronique Thomas-Ollivier

Comité de rédaction : Stéphane Bellard, Christophe Cornu, Sylvain Dorel, François Mandin, Bruno Papin, Eric Terrien, Arnaud Trenvouez, Véronique Thomas-Ollivier, membres du conseil scientifique de l'UFR STAPS de Nantes et Jacques Saury, directeur adjoint à la recherche de l'UFR STAPS de Nantes.

REMERCIEMENTS

Simon Avrillon, Véronique Bihan, Pierre Camus, Thomas Cattagni, Marion Crouzier, Julie Doron, Sylvain Dufraisie, Lilian Lacourpaille, Sylvain Dorel, Sylvain Dufraisie, Mathieu Feigean, Sébastien Fleuriel, Bertrand Gachon, Raphaël Gross, Etienne Guilbault, Raphaël Harmard, David Jacoby, Marc Jubeau, Thibault Kérivel, Marine Leblanc, Guillaume Le Sant, Noémie Liebhart, Jean Maillet, Josias Ndikumasabo, Antoine Nordez, Bruno Papin, Annabelle Paris, Oriane Petiot, Laurence Pettinotti, Emilie, Pété, François Potier, Julien Rosato, Jacques Saury, Anne Sauvaget, Arnaud Trenvouez, Hassen Slimani.

CONTACTS

Véronique.Thomas-Ollivier@univ-nantes.fr

LABORATOIRES ADOSSÉS A L'UFR STAPS

Laboratoire Motricité, Interactions, Performance EA 4334, MIP

Le mouvement est essentiel dans l'adaptation de l'Homme à son environnement physique, matériel et social. Il permet d'assurer des fonctions vitales. Le programme de recherche du laboratoire MIP ambitionne de mieux comprendre comment est produit et s'organise le mouvement humain, à l'échelle du système musculo-tendineux, d'un individu et d'un groupe d'individus. Grâce à une approche interdisciplinaire (sciences de la vie, sciences humaines), ce programme vise à répondre à des enjeux scientifiques et sociétaux majeurs dans les domaines de la Performance sportive, de la Santé et de l'Éducation. Les orientations scientifiques du laboratoire sont réparties dans les trois thèmes suivants : 1) Production et estimation de la force ; 2) Coordinations motrices ; 3) Cognition collective.



www.mip.univ-nantes.fr

Centre Nantais de Sociologie FRE 3706, CENS

Le CENS est un laboratoire de recherche focalisé sur l'analyse des recompositions des sociétés contemporaines. L'objectif est d'étudier conjointement les effets sociaux de la déstructuration de mécanismes historiquement construits de régulation sociale et les formes de réorganisation sociale à l'œuvre, saisies à travers des individus, des collectifs, des dispositifs d'action ou des institutions. Ses axes de recherche sont : 1) Groupes populaires et dynamique sociale ; 2) Croyances, professions et conduites économiques ; 3) Sciences de gouvernement et catégories d'action ; 4) Santé, Corps et Sports. C'est dans ce dernier axe que se développent principalement les travaux de recherche des enseignants chercheurs de l'UFR STAPS. Les travaux qui y sont menés portent sur la santé, les corps et les sports dans la perspective d'une sociologie des morales sociales et politiques, attentive à l'étude des dispositifs publics spécifiques au sport et à la santé. Sont ainsi étudiés les recompositions des justifications de la légitimité pour ce qui concerne les manières d'être corporelles et les usages du corps tout autant que les « traitements » (sociaux, médicaux, pénaux, scolaires...) dont le corps peut ou doit faire l'objet autour de trois sous-axes thématiques : engagements corporels et encadrements sportifs ; santé et risques professionnels ; politiques de santé et accès aux soins.



www.cens.univ-nantes.fr

Centre de Droit Maritime et Océanique EA 1165, CDMO

Le CDMO regroupe des enseignants-chercheurs et des doctorants travaillant sur le droit applicable aux activités en mer. Le projet scientifique du CDMO comprend trois axes : 1) Les espaces marins et la protection de l'environnement ; 2) La sécurité et la sûreté maritime et portuaire ; 3) Les activités maritimes, notamment la plaisance, les loisirs et sports nautiques. Les travaux portent sur les droits et obligations des plaisanciers, le droit applicable à l'organisation des loisirs et sports nautiques : manifestation nautique, sécurité et responsabilité de organisateurs et des pratiquants, croisière. Le CDMO est membre de l'Institut Universitaire Mer et Littoral FR CNRS n°3473, qui regroupe 17 laboratoires de l'université de Nantes, de l'École centrale, d'Ifremer, et du Département Mer et Littoral de la Communauté d'universités Bretagne-Loire (UBL).



www.cdmo.univ-nantes.fr

LES MEMBRES

Christophe Cornu - Président
Enseignant à l'UFR STAPS
Chercheur au laboratoire Motricité,
Interactions, Performance EA 4334



Eric Terrien, Collège E
Doctorant au
laboratoire MIP



Bruno Papin, Collège B
Enseignant à l'UFR STAPS
Chercheur au CENS



Jérôme Bourbousson, Collège A
Enseignant à l'UFR STAPS
Chercheur au laboratoire MIP



François Mandin, Collège A
Enseignant à l'UFR STAPS
Chercheur au CDMO



Véronique Thomas-Ollivier, Collège B
Enseignante à l'UFR STAPS
Chercheuse au laboratoire MIP



Stéphane Bellard, Collège C
Enseignant et Dir. Adj. Insertion
Professionnelle et Relations Partenariales
de l'UFR STAPS



Arnaud Trenvouez, Membre extérieur
Responsable de programmes R&D
dans l'entreprise *PerformanSe*



Jacques Saury
Enseignant et Dir. Adj. à la recherche
de l'UFR STAPS
Chercheur au laboratoire MIP



CONSEIL SCIENTIFIQUE

LES MISSIONS

Statuts de l'UFR STAPS de Nantes, révisés le 30 janvier 2015

Proposer au Conseil d'Administration les orientations de la politique de recherche, de sa valorisation, de la documentation scientifique et technique.

Favoriser les collaborations scientifiques entre les laboratoires à l'échelle nationale et internationale.

Viser les projets de recherche rattachés à la politique de recherche de l'UFR, les contrats, les conventions, les résultats et les soutenances programmées.

Rendre un avis sur la qualification et le profil à donner aux emplois d'enseignants-chercheurs et de chercheurs.

Rendre un avis sur les demandes d'habilitations à délivrer des diplômes nationaux de niveaux Master et Doctorat et sur les projets de création ou modification des diplômes d'université.

Assurer la liaison entre l'enseignement et la recherche, notamment aux niveaux Master et Doctorat.

Organiser et proposer un plan de soutien structurel nécessaire au déroulement des activités de recherche au sein de l'UFR.



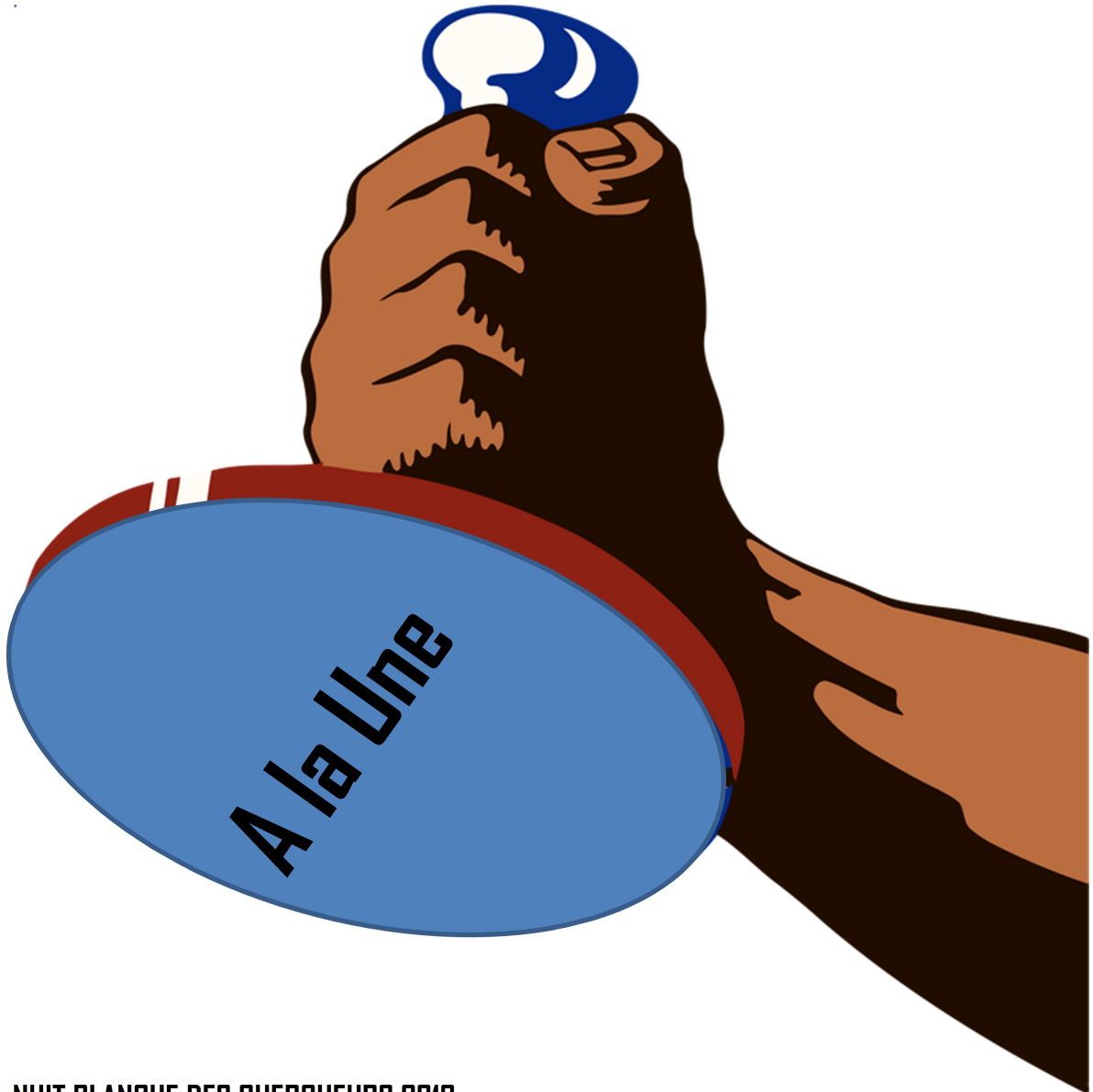


ON FAIT LE BILAN

- p.10 A la Une
- p.14 Les diplômés
- p.26 Les nommés
- p.32 Diffusion de la Culture Scientifique et Technique
- p.36 Relations internationales
- p.38 Activités scientifiques
- p.44 Mémoires soutenus

UFR STAPS-NANTES SELECTION

2018-2019



NUIT BLANCHE DES CHERCHEURS 2019

COLLOQUE « *BOUGEONS ENSEMBLE POUR NOTRE SANTE* »

INTEGRATION DE L'UFR STAPS AU POLE SANTE

Nuit Blanche des Chercheurs 2019 "Dépasser ses limites"

7 FÉVRIER 2019 18h - MINUIT au STEREO LUX



La Nuit Blanche des Chercheurs est une soirée insolite organisée par l'Université de Nantes qui permet d'ouvrir les laboratoires nantais à tous les publics. Un espace d'échanges rythmé par des conférences invitées, des performances artistiques, des "Science Dating" ainsi que des ateliers permettant aux visiteurs de vivre diverses expériences en rapport avec le thème.

Le thème cette année «**dépasser ses limites**»

Cette édition a été un moment phare de l'activité de Diffusion de la Culture Scientifique et Technique de l'UFR STAPS !

Le laboratoire MIP s'est très largement impliqué pour faire vivre cette soirée. Le pilotage scientifique a été assuré par Arnaud Guével avec l'aide de Sylvain Dorel, Jacques Saury et Julie Doron pour le laboratoire MIP.

Cet événement a aussi impliqué de nombreux membres du laboratoire MIP à travers les **conférences** et l'implication dans **quatre ateliers/expériences**.

L'idée de ces ateliers était de présenter des applications des activités du laboratoire aux domaines de la santé et du sport mais surtout d'inviter le public à se challenger en proposant une série de tests sportifs et ludiques. Loin de nous l'idée de les faire pédaler dans le vide, nous souhaitons emmener les visiteurs à la découverte de leur corps en mouvement, de ses possibilités et de ses fantastiques capacités d'adaptation... et qu'ils en découvrent les limites ?

En charge de cette organisation, Sylvain DOREL remercie chaleureusement l'équipe importante qui s'est motivée et mobilisée sans compter pour que cela soit une réussite : Antoine Nordez, Lilian Lacourpaille, Valentin Doguet, Simon Avrillon, Véronique Thomas-Ollivier, Alison Robin, Maxime Robin, Iris Sachet, ainsi que les étudiants de Master et Licence qui ont également été investis (avec un merci tout particulier à Grégoire Archambault qui a bien respecté le thème de la soirée en acceptant de pédaler pendant 5 heures sur le stand présentant les activités du MIP !!)

Le lien vers le site pour revoir les conférences (<https://nbc.univ-nantes.fr/accueil/>) et « l'aftermovie » (<https://youtu.be/a8DXhfWqjDM?t=124>)

Simon et Valentin « aux manettes » sur le stand : Détente et explosivité des membres inférieurs

Une plateforme de force et un feedback direct sur la puissance et la hauteur du saut permettent de se comparer aux athlètes de haut-niveau et les meilleurs visiteurs de la soirée !



Conférences

« Psychologie et performance : la force du mental » Julie Doron et Armel Tripon



« Fatigue extrême : jusqu'où notre corps peut-il aller ? » Guillaume Millet et Nathalie Mauclair



Colloque " *BOUGEONS ENSEMBLE POUR NOTRE SANTE* "

26 FEVRIER 2019 A LA CITE DES CONGRES A NANTES

Inscrit dans le 2ème Plan Régional Sport Santé Bien Être (PRSSBE), ce colloque a réuni plus de 500 acteurs du sport, de la santé, du social et des collectivités du territoire.

L'organisation de ce colloque centré sur les problématiques de sport santé a été confiée au CREPS des Pays de la Loire. L'UFR STAPS de Nantes a été mobilisée dans le comité d'organisation.

L'objectif principal du colloque était d'encourager et de favoriser les échanges plurisectoriels.

Cette journée a fait suite aux sept « Rencontres intersectorielles » organisées par le CREPS des Pays de la Loire sur la région entre 2015 et 2017.

Elle est restée centrée sur le partage d'expériences et le développement de réseaux à travers les différents ateliers (tables rondes et ateliers pratiques) mis en place tout au long de la journée.

Concernant l'implication des enseignants et enseignants-chercheurs de l'UFR STAPS de Nantes, on notera que Marc Jubeau a été chargé de l'organisation de l'atelier intitulé « L'adaptation de l'offre sportive dans une perspective de santé ». Stéphane Bellard a piloté l'atelier « Activité physique, enfants, adolescents et jeunes adulte » au sein duquel Serge Testevuide est intervenu. Enfin, Arnaud Chambellan a mené un atelier de pratique particulièrement plébiscité, en collaboration avec un enseignant en Activités Physiques Adaptées. Cet atelier était intitulé : « Collaboration médecin / éducateur sportif : tester, prescrire et adapter l'activité physique pour les malades chroniques ».



Les étudiants bénévoles de l'UFR STAPS entourent Roxana Maracineanu, ministre des sports

Au total, ce colloque a rassemblé **470 personnes** et a permis de confirmer l'intérêt d'investir des recherches pluridisciplinaires en sport santé.

Pour accéder au compte-rendu détaillé :

<http://www.sport-sante-paysdelaloire.fr/rencontre-echange/colloque-regional-sport-sante-0>

Intégration de l'UFR STAPS au Pôle Santé

L'UFR STAPS est rattachée au Pôle Santé de l'Université de Nantes depuis septembre 2017 (elle était antérieurement rattachée au Pôle Lettres, Langues, Sciences Humaines et Sociales (LLSSH) de l'Université), dans le cadre de la restructuration de l'Université. Cependant **l'année 2018-2019 a marqué sa véritable intégration institutionnelle à ce Pôle.**

Les Pôles sont au nombre de quatre : Humanités, Santé, Sciences et Technologie, Sociétés. Ils regroupent des composantes et des structures de recherche. Le Pôle santé regroupe ainsi quatre facultés ou UFR, la faculté de médecine, l'UFR de pharmacie, l'UFR d'Odontologie et l'UFR STAPS, auxquelles s'ajoute l'école de sages-femmes et des sciences maïeutiques. Du fait de cette intégration, et d'un point de vue pédagogique, l'UFR STAPS est donc désormais directement concernée par la réforme des études de santé.

Cela se concrétisera par l'ouverture d'un « parcours Santé » au sein de la Licence STAPS dès la rentrée 2020, en cohérence avec l'ouverture de la mention Activités Physiques Adaptées et Santé (APAS) dans le plan de formation à l'UFR STAPS (d'abord en Licence, puis ultérieurement en Master).

Cette intégration concernera aussi le laboratoire Motricité, Interactions, Performance (MIP, EA 4334). Elle permettra d'enrichir le pôle Santé d'une thématique autour du mouvement et de la motricité (une partie des activités scientifiques du laboratoire MIP étant déjà largement orientée sur des problématiques de santé). Le Centre Nantais de Sociologie (CENS, UMR-CNRS 6025) et le Centre de Droit Océanique et Maritime (CDMO, EA 1165), dans lesquels sont conduites les recherches en sciences sociales et juridiques par les enseignants-chercheurs et doctorants de l'UFR STAPS, sont quant à eux rattachés au Pôle Société.

Rappelons qu'au sein du Pôle Santé, l'UFR STAPS conservera son statut d'UFR, et tout comme aujourd'hui, son autonomie pédagogique et scientifique au service de la formation aux métiers du sport, et de la recherche sur le sport et les activités physiques.

UFR STAPS-NANTES SELECTION

2018-2019

Les diplômés



Sylvain DOREL - HDR
Anne SAUVAGET - HDR
Simon AVRILLON - Doctorat
Mathieu FEIGEAN - Doctorat
Etienne GUILBAULT - Doctorat
Thibault KERIVEL - Doctorat
Guillaume LE SANT - Doctorat
Josias NDIKUMASABO - Doctorat
Oriane PETIOT - Doctorat
François POTIER - Doctorat
Annabelle PARIS - Master 2

SYLVAIN DOREL - Habilitation à Diriger des Recherches

Caractérisation de la coordination musculaire et du comportement du système muscle-tendon *in vivo*. Contribution d'une approche neuromécanique à l'étude du mouvement et l'optimisation de la performance explosive

Date et lieu : 10 décembre 2018 à 14h - Amphithéâtre 250 – UFR STAPS

Laboratoire : MIP (Motricité, Interactions, Performances (EA 4334)



Jury :

Rapporteurs Serge COLSON (Professeur, Université Côte d'Azur)

Nicola MAFFIULETTI (Chercheur senior, Schulthess clinic, Zurich)

Caroline NICOL (Maitre de conférences-HDR, Université Aix-Marseille)

Examineurs Arnaud GUÉVEL (Professeur, Université de Nantes)

Christophe HAUTIER (Maitre de conférences-HDR, Université de Lyon)

François HUG (Professeur, Université de Nantes)

Olivier SEYNNES (Professeur, Norwegian School of Sport Sciences, Oslo)

Résumé :

La performance motrice lors d'une tâche donnée dépend à la fois de la coordination musculaire, c'est-à-dire la distribution de l'activation au niveau de chaque muscle impliqué dans cette tâche, et des propriétés mécaniques et l'architecture des structures contractiles et élastiques qui composent ces muscles. Pour autant, une étape importante nous permettant aujourd'hui de mieux comprendre la fonction motrice des différents muscles sollicités est d'identifier le comportement dynamique des faisceaux musculaires *in vivo*. En effet les modifications de longueur (et donc de vitesse) des fibres musculaires ne sont pas toujours en adéquation avec le comportement global du système muscle-tendon et elles influencent pourtant directement la capacité de production de force de la composante contractile (en référence aux propriétés force-longueur et force-vitesse). Or, selon la tâche considérée (e.g. marcher, courir, sauter, pédaler, maintenir une posture...) ce comportement peut largement varier en fonction de la contrainte mécanique externe spécifique imposée par cette tâche mais aussi en fonction de la dynamique d'activation du muscle (i.e. niveau et phase d'activation). De plus, lors d'un mouvement, l'interaction fonctionnelle permanente des structures contractiles avec les tissus tendineux positionnés en série (qui possèdent leurs propres propriétés mécaniques) joue un rôle déterminant.

Ce travail de recherche vise à identifier la nature de ces interactions muscle-tendon en fonction de la tâche, et comment elles sont influencées par les propriétés mécaniques de chacune des composantes (muscle vs. tendon). Une question centrale est aussi d'étudier dans quelle mesure la commande nerveuse participe à expliquer ce comportement muscle-tendon, comment elle s'adapte à des modifications des propriétés musculaires et/ou elle pourrait participer à optimiser ce comportement et donc la fonction musculaire lors d'un mouvement. Un enjeu particulier est de caractériser la spécificité du lien structure-commande-fonction des différents muscles lors de tâches plurisegmentaires, selon leur position dans la chaîne articulaire (proximale vs. distale) et leur anatomie (mono vs. bi-articulaire). Dans cette optique, ce programme de recherche propose, d'utiliser une approche neuromécanique constituant, selon nous, un levier intéressant et même nécessaire pour mieux comprendre le contrôle du mouvement mais aussi explorer les pistes d'optimisation de la performance motrice lors de différentes tâches (pédalage, saut, course à pied), notamment en testant les effets de protocoles d'entraînement innovants et spécifique.

ANNE SAUVAGET

Habilitation à Diriger des Recherches

Neurostimulations en psychiatrie. Pour qui ? Pour quels troubles ? Comment ?

Date et lieu : le mercredi 12 décembre à Nantes 2019 Ecole doctorale : école doctorale « éducation, langages, interactions, cognition, clinique »



Jury :

Monsieur Thibault DESCHAMPS (Maître de Conférences - HDR, Université de Nantes), Examineur
Monsieur Eric FAKRA (Professeur des Universités, Université de St-Etienne), Examineur
Madame Bénédicte GOHIER (Professeur des Universités, Université d'Angers), Rapporteur
Monsieur Bruno MILLET (Professeur des Universités, Université Paris VI), Rapporteur
Monsieur Emmanuel POULET (Professeur des Universités, Université Claude Bernard Lyon I), Rapporteur
Monsieur Benoît TROJAK (Professeur des Universités, Université de Bourgogne-Franche-Comté), Examineur

Résumé :

Les indications de la neurostimulation en psychiatrie, et les orientations des patients vers ces techniques, restent actuellement réservées à des patients avec des troubles psychiatriques ayant un niveau élevé de résistance pharmacologique ou des troubles chroniques et résistants. Plusieurs recommandations internationales précisent les niveaux de preuve des différentes techniques de neurostimulation dans les troubles psychiatriques. Pour les troubles dépressifs caractérisés, l'électroconvulsivothérapie, première technique de neurostimulation non invasive utilisée en psychiatrie, est aujourd'hui le traitement le plus efficace pour les états dépressifs résistants et sévères, avec un niveau de preuve A, en première ligne en cas de risque vital (suicidaire et somatique) et deuxième voire troisième ligne en cas de chronicité ou de réponse insuffisante. Attendu que le développement et la mise sur le marché de nouvelles molécules sont de plus en plus restreints, et que les pathologies dites mentales représentent la deuxième cause des pathologies mondiales, il apparaît que les techniques de neurostimulation vont prendre une place progressivement prépondérante dans le traitement et la prévention des troubles mentaux, et pas seulement dans les troubles les plus sévères et les plus résistants. L'hypothèse principale de ma recherche est que l'utilisation de la neurostimulation à des stades plus précoces des troubles psychiatriques permettrait de diminuer les rechutes et récurrences, la sévérité de ses épisodes, et sa chronicité. Mes activités de recherche se sont structurées à partir de ma pratique clinique, dans le champ de l'organisation des soins et de la recherche clinique et appliquée, à travers la nécessité de mieux préciser l'intérêt de ces techniques en psychiatrie, leur efficacité sur des troubles présentés par des populations cibles, leur efficacité en fonction de telles ou telles conditions de réalisation, et d'identifier les facteurs d'orientation précoce et/ou prédictifs de réponse positive à ces techniques.

Quelles ont été tes activités depuis ta soutenance d'HDR ?

J'ai continué mes activités courantes : activités cliniques en psychiatrie de liaison et patients pris en charge en techniques innovantes (neurostimulation, traitements pharmacologiques innovants...), d'enseignement (étudiants en médecine, internes, formation médicale continue...). Sur le plan de la recherche, je poursuis des co-encadrements de thèse, celle de Alison Robin, avec Véronique Thomas-Ollivier et Thibault Deschamps, et de master 2 pour l'année prochaine. J'ambitionne de développer la recherche en psychiatrie en proposant des recherches interventionnelles de pointe, en m'impliquant dans la conception des projets, l'obtention d'appels d'offres, le recrutement des patients, la dispensation des traitements, l'analyse des résultats et leur publication. J'ai également été auditionnée par le CNU (Section 4903, Psychiatrie d'Adulte) le 15 avril 2019, en vue de ma nomination le 1er septembre 2019 à un poste de Professeur des Universités-Praticien Hospitalier, à la suite du Pr Vanelle, mon patron actuel.

J'aimerais aussi, avec mon implication dans la filière licence 3 APA, développer la formation en psychiatrie et santé mentale des étudiants de cette filière, leur proposer des terrains de stage en psychiatrie, et augmenter ainsi l'offre de prise en charge par activité physique adaptée pour nos patients atteints de maladies chroniques et handicapantes. La psychiatrie en mouvement pourrait résumer mon projet global !

SIMON AVRILLON - Thèse de Doctorat

Coordination des muscles ischio-jambiers : de la performance à la blessure.

Date et lieu : Vendredi 10 Mai 2019 à Paris

Directeur de thèse : Gaël GUILHEM (Chercheur HDR, Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance), François COTTIN (Professeur des Universités, Université Paris Sud), François HUG (Professeur des Universités, Université de Nantes)

Ecole doctorale : Sciences du sport, de la motricité et du mouvement humain. (Paris - Université de Paris Saclay)



Jury :

Isabelle Siegler (Professeure des universités, Université Paris-Sud) - Présidente du Jury

Vincent Martin (Maître de Conférences HDR, Université Clermont-Auvergne) - Rapporteur

Jean-Benoît Morin (Professeur des universités, Université de Nice Sophia-Antipolis) - Rapporteur

Guillaume Rao (Maître de Conférences, Aix-Marseille Université) - Examineur

Christine Hanon (Chercheure HDR, Fédération Française d'Athlétisme) - Examinatrice

Résumé : En raison de leur implication potentielle dans la performance et la blessure, la compréhension des coordinations musculaires des ischio-jambiers représente aujourd'hui un enjeu en sciences du mouvement. Cependant, les méthodes actuelles basées sur la mesure de l'activation musculaire ou la modélisation musculo-squelettique ne permettent pas d'identifier les facteurs influençant les coordinations pour chaque individu. Explorer ces facteurs permettrait de mieux comprendre comment le système nerveux central explore et exploite l'ensemble des coordinations musculaires possibles afin d'adopter une solution permettant de réaliser la tâche demandée. Ce manuscrit a pour objectif de décrire les coordinations musculaires des ischio-jambiers à partir de données acquises in vivo. La partie expérimentale de ce travail s'articule autour de trois études qui ont exploré le couplage entre l'activation musculaire et les propriétés mécaniques des muscles. Ces travaux ont visé à comprendre les facteurs déterminants les coordinations de chaque individu, l'effet des coordinations musculaires de chaque individu sur leur performance et leur adaptation après une blessure musculaire. Les résultats de nos études montrent que les coordinations musculaires des ischio-jambiers varient substantiellement parmi les personnes actives et les athlètes de haut niveau. Nous avons montré que ces coordinations ne sont pas déterminées par les propriétés mécaniques de chaque muscle, i.e. le déséquilibre d'activation entre les ischio-jambiers n'est pas lié au déséquilibre de capacité de production de force. Ces coordinations apparaissent également plus ou moins avantageuses pour être performant dans une tâche d'endurance réalisée jusqu'à épuisement. Enfin, après la survenue d'une blessure, les coordinations musculaires diffèrent entre les jambes blessée et non blessée. Plus précisément, la contribution du muscle blessé au couple de force total est plus faible en comparaison du même muscle de la jambe opposée. Ces différences pourraient avoir des conséquences négatives à court-terme (pour la performance) et à long terme, pouvant hypothétiquement aller jusqu'à la récurrence de la blessure.

Qu'envisages-tu ensuite ? A la fin de mon contrat d'ATER je vais partir 3 mois dans le laboratoire de Kylie Tucker de l'université de Queensland (Brisbane, Australie). L'objectif de ce séjour sera de travailler en collaboration avec François Hug, Kylie Tucker et Taylor Dick sur des études dont l'objectif est de mieux comprendre le lien entre les coordinations musculaires de chaque individu et le développement de pathologies musculo-squelettiques. Pour cela, nous allons récolter des données permettant de caractériser la commande envoyée par le système nerveux central vers plusieurs muscles synergistes. Par ailleurs, je suis actuellement à la recherche d'un contrat post-doctoral à la suite de ce séjour en Australie pour poursuivre mes différents projets de recherche.

MATHIEU FEIGEAN – Thèse de Doctorat

Emergence of Collective Behaviour - How Individual Regulation Matters in Elaborating Team Patterns in Football



Date et lieu : 12 Juillet 2019, Université de Berne, Suisse

Directeur de thèse :

Roland Seiler (Professeur des Universités, Université de Nantes)

Jérôme Bourbousson (Maitre de Conférences HDR, Université de Nantes)

Jury :

Jérôme BOURBOUSSON (Maitre de conférences HDR, Université de Nantes) □

Roland SEILER (Professeur des Universités, Université de Berne)

Siegfried NAGEL (Professeur des Universités, Université de Berne)

Résumé :

L'objet de cette thèse était d'analyser les processus conduisant à l'émergence de comportements collectifs. Le comportement collectif, considéré comme auto-organisé, émerge des différentes activités individuelles qui interagissent au fur et à mesure du déroulement de l'activité.

Un des objectifs de ce projet était d'explorer la manière dont les individus régulent leur activité pour participer à l'élaboration de comportements collectifs. Pour comprendre les phénomènes de régulation individuelle nous avons investigué la variété des ressources informationnelles utilisés par les membres d'une équipe lors d'un match de football. Les résultats ont identifié diverses ressources informationnelles, que nous avons classées selon un continuum allant des ressources purement locales aux ressources informationnelles dites globales.

L'objectif suivant était de déterminer des relations entre les différents types de ressources informationnelles et les conséquences sur le comportement collectif. Nous avons simulé le comportement collectif spatio-temporel d'un système multi-agents conçu pour capturer l'essentiel des comportements des équipes de football. Plus précisément, l'étude de simulation a généré une grande quantité de données spatio-temporelles difficiles à saisir en situation écologique, afin de vérifier dans quelle mesure la dynamique du comportement collectif étaient modifiés lorsque les régulations individuelles variaient. Le comportement collectif a été caractérisé par des métriques tenant compte des propriétés spatio-temporelles de l'équipe, telles que la surface et l'étirement de l'équipe. Les résultats ont montré qu'un comportement dit condensé était associé à une régulation locale et un comportement dit déployé était associé à des régulations globales.

Cette thèse a permis d'appréhender la nature dont individus ajustent leur comportement aux autres dans une activité et de déterminer les conséquences de ces ajustements individuel au niveau de l'activité collective.

Qu'envisages-tu ensuite ?

Actuellement je travaille comme « analyst » au sein du Servette Fc (le club de football de Genève), j'essaye de valoriser ma thèse sur le terrain et de mettre en application certaines réflexions que j'ai eues pendant ma thèse. J'essaye notamment d'aider l'équipe dans la compréhension de l'activité collective et dans l'analyse de données. C'est un projet à moyen terme, je suis parti d'une feuille blanche et j'essaye de contribuer à la réussite du club en construisant un projet autour des sciences du sport. Parallèlement, il me reste un article à finir que j'espère soumettre rapidement. Sur du plus long terme c'est un peu flou...

ETIENNE GUILBAULT – Thèse de Doctorat

De l'attrait à l'usure. Les trajectoires professionnelles des éducateurs sportifs en nautisme.

Date et lieu : le 10 décembre 2018 à Nantes,

Directeur de thèse : Annie DUSSUET, Maître de conférences HDR, Université de Nantes (directrice de recherche) Gildas LOIRAND, Maître de conférences, Université de Nantes (co-encadrant)



Jury :

Paul BOUFFARTIGUE, Directeur de recherche, CNRS, LEST (examineur)
William GASPARINI, Professeur des universités, Université de Strasbourg (rapporteur)

Maud SIMONET, Directrice de recherche, CNRS, IDHES-Nanterre (rapporteuse)

Charles SUAUD, Professeur émérite, Université de Nantes (examineur)

Résumé :

Cette thèse porte sur les trajectoires professionnelles des éducateurs sportifs assurant l'encadrement des activités nautiques (voile, surf, kitesurf...) sur le littoral de la région Pays de la Loire.

Le travail d'enquête a pu éclairer les conditions de production d'une usure professionnelle pour ces éducateurs sportifs. Comme le titre de la thèse sous-entend, elle ne peut se comprendre qu'à l'aune des raisons qui les ont conduits à choisir un tel métier. D'abord, ils tendent à valoriser leurs situations parce qu'ils perçoivent leur métier comme « différent » au sein du monde professionnel et que celui-ci s'exerce sur le bord de mer. Le travail d'éducateur sportif en nautisme leur permet alors de conjurer des situations de relatif déclassement. Toutefois, en vieillissant, ces éducateurs peuvent faire l'expérience d'une conjugaison de difficultés : faible reconnaissance de leur travail, faible rémunération, saisonnalité qui peut poser des problèmes dans la conciliation avec la vie familiale, travail physique fatiguant... Ces difficultés, comme les inégalités face à celles-ci, tendent à être invisibilisées par une rhétorique de « la passion ». Ainsi, des décalages peuvent survenir entre leurs attentes, liées aux attraits initiaux pour le métier, et les conditions d'exercice de celui-ci, en particulier parmi les moins stabilisés dans l'emploi. Ces décalages remettent alors en cause les bénéfices que les éducateurs tirent de leur engagement dans le travail et, par-là, finissent par produire de l'usure.

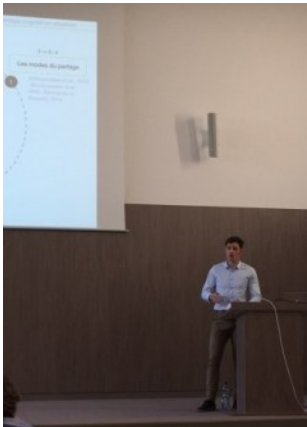
THIBAUT KERIVEL – Thèse de doctorat

Une analyse longitudinale et multiniveau de la construction de la coordination interpersonnelle – le cas d’un centre de formation de football professionnel

Date et lieu : 06-06-2019 à Brest

Directeur de thèse : Gilles Kermarrec (Professeur des Universités, Université de Bretagne Occidentale); Cyril Bossard (Maître de conférence, Université de Bretagne Occidentale)

Ecole doctorale : ELICC (Brest - Université de Bretagne Occidentale)



Jury :

Géraldine RIX-LIEVRE (Professeur des Universités, Université de Clermont Auvergne)

Alain MOUCHET (Professeur des Universités, Université de Paris Est Créteil)

Jacques SAURY (Professeur des Universités, Université de Nantes)

Mickaël CAMPO (Maître de Conférences, Université de Bourgogne)

Gilles KERMARREC (Professeur des Universités, Université de Bretagne Occidentale, Directeur de thèse)

Cyril BOSSARD (Maître de Conférences, Université de Bretagne Occidentale, Encadrant)

Résumé :

En cherchant à répondre à la question centrale de la différence entre les équipes d’experts et les équipes expertes (Fiore et Salas, 2006), la recherche en sciences du travail et en sciences du sport a montré que la simple association d’individus experts ne suffisait pas à produire des performances collectives (Sève, Bourbousson, Poizat et Saury, 2009). Toutefois les études engagées sur ce thème ne permettent pas de répondre directement à la problématique de la construction de l’expertise collective (Bourbousson et al., 2008 ; Bourbousson et Sève, 2010 ; Eccles et Tenenbaum, 2004). Notre travail de thèse a pour objectif de répondre à cette problématique par l’analyse de la construction de la coordination interpersonnelle entre des footballeurs d’une même équipe, au sein d’un centre de formation professionnel. En respectant une démarche naturaliste nous avons mis en place une méthodologie qualitative (non invasive à partir d’entretiens d’autoconfrontation et semi-directifs, et de notes ethnographiques), longitudinale (22 mois de suivi) et multiniveau (une analyse du dispositif de formation, de l’activité des formateurs et une analyse de l’activité des joueurs en situation). Les résultats sont présentés en trois chapitres : 1) l’étude de l’évolution des consciences collectives de la situation (Endsely, 1995), 2) les différents processus d’apprentissage collectif mobilisés par les joueurs au cours des 6 sessions de formation ; 3) l’influence du dispositif de formation et de l’activité des formateurs sur l’activité des joueurs en situation. Nos résultats ont été discutés au regard de la littérature des sciences du sport et de la psychologie ergonomique. Finalement notre travail de thèse propose des avancées méthodologiques, conceptuelles et pratiques.

Quelles ont été tes activités depuis ta soutenance de Thèse ?

J’ai soutenu il y a peu de temps donc mes activités professionnelles sont encore plutôt restreintes. Je valorise mon travail de thèse en rédigeant des articles.

Qu’envisages-tu ensuite ?

J’ai plusieurs projets. Je postule à différentes offres d’emploi dans des secteurs assez variés, j’essaie de structurer une démarche d’intervention auprès des structures sportives ou des fédérations et je vais poursuivre les travaux de recherche déjà engagés.

GUILLAUME LE SANT – Thèse de Doctorat

Évaluation de la raideur des muscles de la jambe durant l'étirement passif. Application chez l'adulte ayant subi un Accident Vasculaire Cérébral.

Date et lieu : Décembre 2018, à l'UFR STAPS de Nantes

Directeur de thèse : Antoine NORDEZ (Professeur des Universités, Université de Nantes) **Co-directeur de thèse :**



Raphaël GROSS (Maître de Conférences-Praticien Hospitalier, Université de Nantes)

Ecole doctorale : ED 603 Education, Langages, Interaction, Cognition, Clinique

Jury :

Pierre PORTERO (Professeur des Universités, Université Paris-Est Créteil) Rapporteur

Raphaël ZORY (Professeur des Universités, Université Nice Sophia-Antipolis) Rapporteur

Brigitte PERROUIN-VERBE (Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Université de Nantes) Examineur

Jean-Michel GRACIES (Professeur des Universités, Praticien Hospitalier, Université Paris-Est Créteil) Examineur

Jean-Marie LOUCHET (Masseur-kinésithérapeute cadre de santé, Directeur IFM3R) Invité

Résumé : L'étirement passif occupe une place fondamentale dans l'examen clinique des complications motrices d'un Accident Vasculaire Cérébral (AVC) pour permettre d'identifier les structures musculo-tendineuses particulièrement touchées et servir, en complément d'autres mesures, à mettre en place la stratégie rééducative adaptée à chaque personne. Cependant, l'examen clinique évalue de façon globale les muscles d'un groupe musculaire sans identifier la contribution de chacun des muscles étirés. Ce projet de thèse visait à étudier la variabilité spatiale de la raideur à l'étirement passif des muscles fléchisseurs plantaires par la mesure du module d'élasticité (via la technique d'élastographie par ondes de cisaillement), et d'appliquer cette méthode auprès d'une population ayant été touchée par un AVC. Deux études ont été menées sur des sujets sains, puis sur un échantillon de patients présentant une hémiparésie post-AVC. Les résultats montrent que le module d'élasticité était plus important après l'AVC au niveau de régions bien précises au sein des muscles gastrocnemius medialis et soleus. Une dernière étude conduite auprès de participants sains a confirmé qu'un faible niveau d'activité musculaire (>1% du maximum) se répercutait de façon non négligeable sur les propriétés mécaniques des tissus durant l'étirement. Ces travaux apportent de nouvelles informations sur les localisations musculaires qui pourraient voir leurs propriétés mécaniques évoluer après l'AVC. Ils ouvrent vers de nouvelles perspectives de recherche visant à évaluer l'action de stratégies thérapeutiques individualisées selon la localisation des troubles observés.

Quelles ont été tes activités depuis ta soutenance de Thèse ? J'ai continué mon activité d'enseignement à l'école de kinésithérapie de Nantes (IFM3R). Cette activité a mobilisé beaucoup de mon temps sur le deuxième semestre. J'ai aussi co-encadré plusieurs projets d'étudiants en Master qui étaient en continuité avec mes résultats de thèse. Et surtout, j'ai reconnecté avec des activités, des loisirs de mon quotidien... que j'avais délaissés (à tort) progressivement durant la thèse avec la quantité de travail croissante.

Qu'envisages-tu ensuite ? J'ai eu l'opportunité d'être embauché en CDI à l'IFM3R à l'issue de mon contrat CIFRE. Nous avons réussi à définir un cadre me permettant d'y avoir plusieurs missions, dont une activité d'enseignement et de recherche. Ceci est aussi permis par ma titularisation récente au sein du Laboratoire MIP. Je compte m'appuyer sur les liens mis en place durant ma thèse avec le CHU de Nantes, l'UFR STAPS, le laboratoire MIP, et l'IFM3R pour développer cela. Au-delà, j'aimerais aussi à moyen terme pouvoir dégager un peu de temps pour retrouver la pratique clinique de kinésithérapeute. Je souhaite retrouver le rapport humain qui m'avait fait me tourner vers une profession de santé, et qui n'existe pas ailleurs. Encore une fois, je prends le temps pour y donner du sens et du lien avec le reste.

JOSIAS NDIKUMASABO – Thèse de Doctorat

Conceptions et pratiques des enseignants accueillant des élèves en situation de handicap dans un programme d'éducation inclusive au Burundi

Date et lieu : 17 décembre 2018, à l'UFR STAPS de Nantes

Directeurs de thèse : Jacques SAURY (Professeur des Universités, Université de Nantes) et Agathe EVIN (Maître de Conférences, Université de Nantes)

Ecole doctorale : ED n°603, Éducation, Langages, Interactions, Cognition Clinique



Jury :

Lucile LAFONT (Professeure Émérite, Université de Bordeaux II) Rapporteur

André AMAËL (Maître de Conférences HDR, Université de Rouen-Normandie) Rapporteur

Jacques MIKULOVIC (Professeur des Universités, Université de Bordeaux - ESPE d'Aquitaine) Examineur

Carole SÈVE (Inspectrice générale HDR, Ministère de l'Éducation Nationale) Examineur

Isabelle NÉDÉLEC-TROHEL (Maître de Conférences, Membre du Comité de suivi individuel de thèse Invitée)

Résumé :

Cette thèse visait à analyser les pratiques et les conceptions des enseignants burundais accueillant des élèves en situation de handicap (ESH). Le questionnement empirique qui a orienté ce travail s'inscrit au cœur des débats institutionnels et scientifiques relatifs à la question de l'éducation pour tous et des pratiques d'enseignement associées. Deux études complémentaires ont été menées. La première étude visait à identifier les ressources et les obstacles à la mise en œuvre des dispositifs inclusifs au Burundi du point de vue des acteurs impliqués ainsi que les pratiques déclarées par les enseignants accueillant des ESH en classe. Le recueil des données a été réalisé à l'aide d'entretiens semi-directifs (avec sept acteurs) et d'une enquête par questionnaire (avec 205 enseignants). Les résultats de cette enquête montrent que les pratiques déclarées se caractérisent par une forte valence « inclusive ». En revanche, les conceptions révélées par l'enquête demeurent essentiellement « non inclusives ». La deuxième étude a été réalisée afin de décrire et mieux comprendre les pratiques effectives des enseignants. Elle a été conduite dans le programme de recherche du Cours d'action (Theureau, 2006), avec l'ambition de caractériser les pratiques réelles des enseignants in situ. Le recueil de données a été effectué avec quatre enseignants, deux étaient enseignants d'EPS et deux autres de Sciences sociales et humaines (géographie et psychologie). Les résultats montrent des pratiques d'enseignement emblématiques de modes contrastés de prise en charge des ESH en classe. Ces deux études permettent d'ouvrir sur des implications pratiques dans le domaine de l'éducation des ESH et d'envisager des pistes concrètes pour enrichir la formation des enseignants burundais dans la perspective de la mise en place effective d'une éducation inclusive au Burundi.

Quels ont été tes activités depuis ta soutenance de Thèse ?

Après ma soutenance de thèse, j'ai regagné mon pays (le Burundi). Étant donné que j'étais enseignant à temps plein à l'Université du Burundi, j'ai vite repris mon boulot d'enseignant-chercheur, avec un nouveau grade de Chargé de cours (=Maître de Conférences).

ORIANE PETIOT – Thèse de Doctorat

Favoriser l'engagement des élèves dans les activités d'apprentissage en EPS dès le début de l'année scolaire. Modalités d'intervention d'enseignants d'EPS experts, dispositions à agir sous-jacentes, et effets sur l'engagement des élèves



Date et lieu : 20 juin 2019 à l'UFR STAPS de Nantes

Directeur de thèse : Jacques SAURY (Professeur des Universités, Université de Nantes)

Ecole doctorale : Education, Langages, Interaction, Cognition, Clinique

Jury :

Jérôme GUERIN (Professeur des universités, Université de Bretagne Occidentale)

Serge LEBLANC (Professeur des universités, Université de Montpellier)

Luc RIA (Professeur des universités, ENS de Lyon)

Jérôme BOURBOUSSON (Maitre de conférences HDR, Université de Nantes)^[1]_(SEP)

Nathalie GAL-PETITFAUX (Maitre de conférences HDR, Université de Clermont-Ferrand)

Résumé : L'objet de cette thèse était d'analyser l'influence des modalités d'intervention d'enseignants d'EPS experts sur l'engagement de leurs élèves dans les activités d'apprentissage, dès le début d'une année scolaire. Deux enseignants, Sophie et Pierre, ont participé à cette recherche. Leur activité a été analysée face à une classe de 6ème SEGPA en natation (15 leçons) et de Seconde générale en volley-ball (8 leçons). Les résultats ont révélé des modalités d'intervention récurrentes de la part des enseignants pour favoriser l'engagement de leurs élèves dans les activités d'apprentissage. Sophie rendait structurante l'utilisation de la métaphore d'un « couteau qui glisserait sur la crème fraîche » pour nommer « ce qu'il y a à apprendre » en natation, consistant notamment à les « presser » pour favoriser leur temps d'engagement moteur. Pierre favorisait l'engagement des élèves par différents « usages du temps ». Ces modalités d'intervention contrastées sous-tendaient des dispositions à agir comportant des similitudes et des différences entre les enseignants, et ont eu différents effets sur l'engagement des élèves au cours de la séquence d'enseignement. Concernant Sophie, nous avons constaté une appropriation progressive des métaphores par les élèves. Concernant Pierre, malgré une évolution en « dents de scie », l'engagement des élèves dans les activités d'apprentissage a augmenté au fil de la séquence d'enseignement. Des pistes d'intervention sont exposées et des réflexions sont conduites pour alimenter les dispositifs de vidéo-formation existants par des ressources basées sur l'expertise enseignante.

Qu'envisages-tu ensuite ? A court terme, je souhaite finaliser la valorisation de ma thèse, et pousser jusqu'au bout certaines réflexions qui ont été initiées dans la dernière année. En particulier, l'analyse de l'activité de Sophie a fait apparaître des modalités d'intervention particulières pendant les trajets reliant l'établissement scolaire et la piscine. Elle exploitait en effet les trajets pour initier des dialogues privilégiés avec les élèves, afin de préparer et de prolonger la leçon proprement dite. Cette facette du métier d'enseignant n'a jusqu'ici jamais été analysée. En parallèle, j'ai pris la responsabilité de la Licence 1 à l'UFR STAPS de Rennes, ce qui devrait me donner de quoi m'amuser après la thèse. A moyen terme, plusieurs travaux de recherches en EPS sont en voie d'être engagés. Dès septembre, j'initierai un recueil de données pour analyser l'activité d'un enseignant expert proposant le théâtre d'improvisation à ses élèves. L'idée est de poursuivre les questionnements de ma thèse – comment l'enseignant intervient pour susciter l'engagement des élèves ? – dans une activité particulièrement « connotée », à la fois intéressante et déstabilisante pour les élèves. A plus long terme, en relation avec notre passion pour le handball, mon conjoint (et collègue) Jérôme Visioli et moi avons pris contact avec des acteurs du hand de haut niveau, afin d'analyser leur activité. Les premiers échanges ont été fructueux, et devraient nous amener à investiguer des objets théoriques jusqu'ici en retrait dans le programme de recherche du cours d'action, notamment le « cours de vie relatif à une pratique ». Cet objet théorique a été défini pour analyser l'activité d'acteurs sur un temps long, afin de mettre en évidence les périodes de bascule ou de stabilité, qui expliquent la situation de l'acteur aujourd'hui.

FRANÇOIS POTIER - Thèse de Doctorat

"De la jeunesse à l'emploi : sociologie d'une recomposition de l'Etat social sur la formation aux métiers de l'encadrement physique et sportif"



Date et lieu : le 17 décembre 2018

Directeur de thèse : Sébastien Fournier et Gildas Loirand

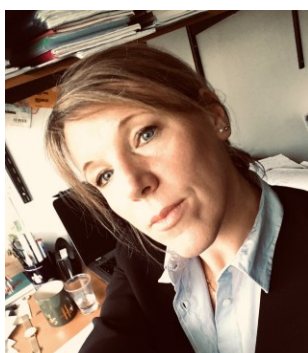
Ecole doctorale : Sociétés Temps, Territoires

Résumé :

Ce travail montre que la polarisation des missions de formation de la population constitutives de l'État social sur la lutte contre le chômage a contribué à le recomposer au profit de structures privées en charge de la formation et de la validation des compétences d'un diplôme d'État. Sur le cas des formations aux métiers de l'encadrement physique et sportif, cette délégation a pour corollaire une disqualification de l'action organisatrice des instances centralisées sur un principe professionnel. À un dispositif organisé et contrôlé par le ministère en charge des sports garantissant une homogénéité dans la valeur du diplôme s'en est substitué un autre autorisant des réappropriations du diplôme d'État au prisme d'intérêts particuliers. Mettant à profit les analyses que Bourdieu produisait à propos de l'État, ce travail propose une interprétation alternative aux travaux présageant la fin de l'État ou tout au moins son désengagement en montrant que celui-ci, loin d'abdiquer de ses fonctions d'exercice du monopole de désignation de l'officiel se recompose par un mécanisme de déconcentration opérant une nouvelle division technique du travail entre ministères publics et organisations privées. Alors que la généralisation de l'évaluation par la compétence interroge le rôle du diplôme et sa fonction sociale, l'analyse produite sur les effets de l'orientation professionnaliste des formations aux titres délivrés par le ministère en charge des sports enrichit la sociologie du diplôme en montrant en quoi la délégation de son organisation réduit la garantie de qualité et d'uniformité à son principe.

Apprendre en langue seconde en TP de basket-ball : une situation potentielle de développement pour les étudiants de première année à l'UFRSTAPS

Au sein du programme d'actions de l'UFR STAPS (2015-2020), la partie « Soutenir l'internationalisation de certaines formations », met en exergue la volonté de développer des enseignements théoriques et pratiques disciplinaires en



langue anglaise. L'internationalisation des enseignements répond à une demande politique majeure sur le territoire français mais l'apprentissage disciplinaire est souvent passé sous silence. En effet, la plus-value en termes de compétences langagières ne dit pas ce qui est appris dans la discipline hôte, celle qui supporte le dispositif. Notre recherche s'est donc basée sur l'expérimentation de l'Action 3.02 du programme précité et a tenté de montrer que **l'immersion en langue seconde pouvait constituer une situation potentielle de développement pour les étudiants de Licence première année lors des travaux pratiques (TP) de basket-ball**. De nombreuses connaissances ont été mobilisées et construites dans ces TP en anglais (comparativement aux mêmes TP vécus en français) sur « la

Tâche » prescrite par le formateur, sur « Les autres comme ressources potentielles pour apprendre » (partenaires immédiats de jeu) et sur « Soi » (connaissances métacognitives). Les résultats montrent que le nombre et la nature des connaissances mobilisées et construites par les étudiants sont plus importants pendant les TP de basket-ball en anglais versus en français et tendent à encourager la généralisation de cette immersion en langue seconde sur le cursus des Licence première année, son extension au niveau Licence deuxième année voire la création d'un parcours en langue étrangère. **Ainsi, loin d'être uniquement un média de communication, l'immersion en langue seconde serait un catalyseur de développement individuel et pourrait par cela offrir un bénéfice disciplinaire.**

Quelles vont être tes activités suite à cette soutenance ?

Je vais valoriser le travail effectué durant cette année de Master 2 par l'écriture d'un ou deux articles. Étant novice dans ce type de tâche, je serai accompagnée par Jacques Saury et Christine Vidal-Gomel. Je poursuivrai également quelques expérimentations de terrain l'année prochaine avec les Licence première année en Judo au semestre 1 et en basket-ball au semestre 2. Pour le reste, j'exercerai toujours à temps plein la fonction de formatrice à l'UFRSTAPS, autre versant professionnel au sein duquel je m'épanouis pleinement.

Qu'envisages-tu ensuite ?

Je souhaite adosser mes recherches au sein du laboratoire MIP, engager un travail coopératif, et poursuivre autour de cette thématique du « bain linguistique » et de son impact sur le développement des apprenants. Loin de nous enfermer, l'étude menée sur cette année de master 2 a ouvert le champ des possibles et nous projette, dans le cadre d'un possible engagement en thèse, vers de nombreuses pistes de réflexion...

UFR STAPS-NANTES SELECTION

2017-2018

Les nommés



THOMAS CATTAGNI
MARION CROUZIER
NOEMIE LIENHART
PIERRE CAMUS

THOMAS CATTAGNI – Maître de Conférences

Ce n'était donc pas un adieu, mais un au revoir. Il y a deux ans, Thomas Cattagni quittait l'UFR STAPS de Nantes après y avoir travaillé 3 années en tant qu'ingénieur d'étude sur un projet de recherche (« Longévité, Mobilité, Autonomie », LMA) porté par le laboratoire Motricité Interactions Performance (MIP). C'est aujourd'hui en tant que maître de conférences qu'il revient dans la demeure, après deux expériences post doctorales à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines puis à l'Université du Queensland, en Australie.



Jeudi 29 août 2019, 10h47, amphithéâtre 170, réunion de rentrée des personnels de l'UFR STAPS de Nantes. L'ambiance est bonne, décontractée. L'assemblée est heureuse de se retrouver. Comme chaque année, Arnaud Guével, directeur de la composante, présente non sans plaisir les nouvelles recrues de la structure. Il annonce Thomas Cattagni, nouveau maître de conférences en sciences de la vie. Ce dernier se signale par un mouvement hésitant du bras droit. L'audience découvre alors avec stupeur que l'homme qui les avait quittés il y a deux ans n'est plus tout à fait le même. Cheveux hirsutes, barbe de 6 mois, peau halée, on s'interroge. Sur quelle île s'est-il donc perdu ? La réponse viendra de Laurence Pettinotti, assistante de direction de l'UFR, qui n'aura d'autres choix que de lâcher l'information sous la pression d'une foule interrogative et véhémement menée par la coriace

Véronique Bihan. Tous savent qu'elle a eu accès au dossier de candidature du nouveau maître de conférences et qu'elle connaît donc son passé récent. Elle se décide et lance tout d'abord d'une voix grelotante « Il faut déjà se rappeler que Thomas, ce n'est pas un gars de chez nous. Il est Bourguignon, natif d'Auxerre. Il a réalisé toute sa formation universitaire à Dijon, en STAPS. Après un Master Activité Physique Adaptée et Santé (APAS), il a effectué un doctorat portant sur l'influence du vieillissement neuromusculaire sur le contrôle de l'équilibre ». Christophe Cornu, enseignant chercheur à l'UFR STAPS, enchaine. « C'est à la fin de sa thèse que je l'ai recruté pour travailler sur le projet LMA. Il coordonnait le projet avec Gilles Berrut et moi. Avec d'autres collègues, on a mené des études visant, entre autres, à présenter les effets de la vibration tendineuse sur la fonction neuromusculaire ou encore les caractéristiques neuromusculaires de personnes âgées souffrant d'instabilité de l'équilibre. Puis il est parti ». Étant parvenue à surmonter ses émotions, Laurence Pettinotti continue d'un ton plus assuré. « Après nous avoir quitté en septembre 2017, Thomas a travaillé jusqu'en décembre 2018 en tant que post doctorant pour l'Université de Versailles, à l'hôpital de Garches. Il a mené des travaux portant sur l'effet de la stimulation électrique transcrânienne sur la fonction neuromusculaire de patients ayant subi un AVC. C'est à la fin de ce travail que tout bascula pour lui, car guidé par son cœur, il tenta l'aventure ». L'aventure ? Mais quelle aventure ? » s'interroge Béatrice Lanta. Laurence Pettinotti poursuit calmement « on est le premier janvier 2019. Les douze coups de minuit viennent de sonner. À l'aide d'un ingénieur bicoque à 8 voiles qu'il a secrètement construit lors de ses années Nantaises, Thomas prend la mer. 26 jours passent et après une tempête qui lui fait perdre le nord, il échoue sur une grande île coincée entre océan pacifique et indien. Cette île, c'est l'Australie. Il y trouve une ville, Brisbane, une université, l'Université du Queensland. Il y rencontre la docteure Anna Hatton, de l'école des sciences de la santé et de la rééducation, et collabore avec elle sur trois projets scientifiques visant à déterminer les effets du port de semelles de chaussures innovantes sur l'équilibre et la marche de patients atteints de neuropathies (sclérose en plaques et diabétiques). Il travaille dur, à tel point qu'il ne trouve pas le temps de s'occuper de lui et le soleil australien, si redoutable, lui marque le visage jour après jour. » Le mystère est levé. Néanmoins Stéphane Bernard, l'homme à tout faire du STAPS, s'interroge toujours. « Mais pourquoi revient-il ici ? ». Arnaud Guével répond d'un ton solennel « Thomas va principalement dispenser des enseignements en physiologie des fonctions physiologiques impliquées dans l'exercice. Au regard de son profil de chercheur en sciences de la vie et santé, il devrait s'impliquer dans l'équipe pédagogique de la formation APAS que nous ouvrons cette année ». Antoine Nordez, co-directeur du laboratoire MIP qui accueille Thomas Cattagni complète sobrement « Thomas a pour objectif, dans les années qui viennent, d'accroître les connaissances quant aux conditions favorables à la préservation ou l'amélioration de la fonction neuromusculaire chez des populations pathologiques ou âgées ». Fin de l'histoire. Le nouveau maître de conférences n'a plus de secret pour personne.

MARION CROUZIER – Attachée Temporaire d’Enseignement et de Recherche

Marion Crouzier est doctorante en sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS), spécialisée dans le domaine de la physiologie et biomécanique. Ses travaux portent sur le lien qu’il existe entre le développement de pathologies musculo-squelettiques et les coordinations musculaires au sein d’un groupe de muscles synergistes. Marion est maintenant Attachée Temporaire de Recherche à l’UFR STAPS et poursuit ses activités de recherche au sein du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (MIP - EA 4334), alors qu’elle rédige sa thèse en parallèle.

J’ai commencé en 2016 une thèse qui investigate les raisons d’apparition de la tendinopathie d’Achille, sous la direction de François Hug, Kylie Tucker et Lilian Lacourpaille. La signature de ce contrat m’arrache de mon berceau lyonnais et j’adopte Nantes assez rapidement lorsque je découvre l’ambiance qui règne au laboratoire du MIP. L’idée générale de la thèse que je suis en train de rédiger, c’est que coordination musculaire et pathologie musculo-squelettiques pourraient être liés.

Le tendon d’Achilles est composé de la fusion de trois tendons indépendants, chacun issu d’un chef du *Triceps Sural*, ce muscle qui forme le galbe du mollet. Cette anatomie bien spécifique laisse penser que la distribution de la force entre les trois chefs du *Triceps Sural* (gastrocnémien médial, gastrocnémien latéral et soléaire) influence potentiellement la distribution des contraintes au sein même du tendon. Très simplement, si la force est inégalement distribuée entre les muscles, les contraintes seront probablement concentrées sur une portion réduite du tendon : le muscle qui produit le plus de force sollicite plus sa portion du tendon et concentre ainsi la charge sur sa sous-portion.

Ma thèse ayant été co-encadrée par Kylie Tucker, j’ai passé la dernière année à l’université de Queensland (aventure racontée dans une autre page de ce bulletin). Depuis septembre 2019, je suis de retour à Nantes pour commencer l’étape suivante de ma vie : je suis ATER à l’université de Nantes



NOEMIE LIENHART – Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche



Docteure en STAPS, Noémie LIENHART a soutenu sa thèse sous la direction d'Emma GUILLET-DESCAS et Virginie NICAISE à l'UFRAPS de l'Université de Lyon. Elle s'est spécialisée dans le domaine de la psychologie du sport. Ses travaux portent sur l'influence de l'environnement social sur les variables motivationnelles et émotionnelles liées au bien être, à l'engagement, et à la performance des jeunes sportifs. Elle est actuellement ATER à l'UFR STAPS et poursuit ses activités de recherche au sein du laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » (MIP – EA 4334).

Nantes ! Véritable changement de décor ! Des Alpes à la côté Atlantique !

Véritable passionnée de sport et plus particulièrement de tennis, c'est tout naturellement que j'ai débuté mon cursus universitaire en STAPS à Valence. La Drôme : département où j'ai grandi ! Premier virage, à Lyon, pour réaliser une licence entraînement sportif et un master 1 Préparation Physique et Mentale, Réathlétisation. C'est en master 2 que je commence en plus de mes activités de terrain (entraîneuse de tennis, préparatrice physique et mentale) à m'intéresser à la recherche ! J'ai ensuite eu l'opportunité d'approfondir des problématiques émanant du terrain en obtenant le premier contrat doctoral du Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (UFRAPS de Lyon, 2015-2018).

Mon travail doctoral intitulé « Comprendre et accompagner les mères et les pères d'adolescents sportifs de haut niveau : quelles répercussions sur les ressources psychologiques des sportifs ? » visait dans un premier temps à identifier l'investissement parental le plus adapté au développement des sportifs et à en explorer les antécédents. Dans un deuxième temps, l'objectif était d'utiliser les connaissances scientifiques au service du terrain. Ainsi, un programme d'accompagnement a été testé auprès de parents d'adolescents sportifs inscrits dans une filière d'accession au haut niveau. Au cours de ces années, j'ai découvert une réelle passion pour la recherche – appliquée. Ainsi, mes travaux cherchent tout d'abord à comprendre comment l'environnement social (parents, entraîneurs, pairs) peut aider le sportif à atteindre ses objectifs, qu'il s'agisse d'objectifs de performance ou de santé. Ensuite, le but est de pouvoir aider les personnes concernées à travers des programmes de formation à mettre en place des attitudes et des comportements qui vont soutenir le sportif dans son projet.

En outre, j'ai pu accroître mes missions d'enseignement, débutées lors de mon doctorat, au cours de l'année 2018-2019 en tant qu'ATER à l'université de LYON. Ces missions ont été réalisées en psychologie du sport et en tennis au STAPS (licence) et à l'ESPE (master). Cette première année d'ATER m'a également permis de poursuivre mon travail de recherche interventionnelle auprès des parents d'adolescents investis dans un double projet sportif et scolaire.

Septembre 2019, deuxième virage, je décide de sortir de la région AUVERGNE-RHÔNE-ALPES pour découvrir un nouvel UFR et un nouveau labo ! Au cours de cette année, j'assurerai des enseignements en psychologie du sport, principalement auprès des L1 et L2. Côté recherche, l'objectif est de s'intégrer dans l'équipe du MIP en participant à des projets initiés par le laboratoire ! En parallèle, j'aimerais terminer la valorisation de mes travaux de thèse avec notamment l'écriture d'un livre à destination des parents et des entraîneurs. Pour finir, je débute une collaboration avec l'université d'Ottawa au Canada afin de co-construire les contenus d'un protocole de formation des parents et des entraîneurs destiné à améliorer la santé physique et psychologique des jeunes sportifs.

PIERRE CAMUS – Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche



Rattaché au laboratoire du CENS, Pierre Camus-Lutz est aujourd'hui un doctorant de sociologie spécialisé dans le domaine de la sociologie politique. Ses travaux de thèse portent sur la « formation des élus locaux » aussi bien dans une dimension historique, pour en retracer la genèse et l'institutionnalisation, que dans un aspect plus contemporain, pour étudier ce marché méconnu de formation andragogique. Pierre a été recruté cette année en tant qu'attaché temporaire d'enseignement et de recherche à l'UFR Staps de Nantes après avoir dispensé pendant deux ans des cours de sociologie aux L1 et L2 de Staps en tant que vacataire.

Après un parcours universitaire finalement assez monotone et continu (L1 – Master 2 de sociologie d'une traite à l'Université de Nantes), je m'engage en thèse dans la continuité de mes master 1 et 2 qui portent alors sur l'espace politique local. Durant ses premières enquêtes, je m'intéresse principalement à la population des élus locaux et notamment à leur socialisation. Comment devient-on élu.e ? Comment participe-t-on à construire un budget communal ? Deux questions qui participent à me placer sur le terrain de recherche que j'occupe actuellement ; celui du droit de formation reconnu aux élus locaux en cours de mandat.

Le choix de ce sujet de thèse, encadré par Remy le Saout, est motivé par l'existence d'un paradoxe ; d'un côté on considère que les élus n'utilisent pas leur droit à la formation, se socialisant « sur le tas » ou en faisant appel à des dispositions sociales acquises préalablement dans des cadres militants, familiaux ou professionnels. Sauf que ce constat entre en contradiction avec l'existence d'un marché de la formation des élus, constitué aujourd'hui de 200 organismes et régulé par l'État depuis 1992.

Ma thèse prend sa source dans ce paradoxe et vise à résorber un angle mort conséquent des analyses sociologiques et politistes traitant de l'apprentissage des fonctions locales : comment un marché peut-il exister si les élus ne se forment pas ? Quelle est son histoire ? Qui en sont les principaux acteurs ? Peut-on apprendre l'exercice des mandats locaux comme on apprend un métier classique ? Etc.

Après avoir écumé les différentes sources d'archives disponibles sur le sujet (Archives nationales, BNF, BHVP) pour reconstituer l'histoire de cette formation et après avoir intégré pendant quatre mois, au sein du ministère de l'intérieur, le secrétariat du Conseil National de la formation des élus locaux pour étudier la manière dont elle est régulée par l'État, je travaille à reconstruire sur la région des Pays-de-la-Loire la cartographie du marché de la formation depuis les années 2000 auprès d'un échantillon représentation des collectivités territoriales.

En parallèle de ma thèse, je collabore depuis 2017 avec l'Observatoire de l'Autonomie Locale (OLA) et suis sollicité depuis peu par l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) dans le cadre d'une enquête gouvernementale sur le sujet de formation des élus visant à nourrir le projet de loi relatif à « l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique » en cours d'examen au sénat et à l'Assemblée Nationale.

S C I E N C E S

**T
A
P
S**



DIFFUSION DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE



RENCONTRES INNOVATION NAUTISME
JOURNEES PEDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Rencontres Innovation Nautisme



Des entrepreneurs, des chercheurs, des porteurs de projet innovants dans de nombreuses disciplines ont pu échanger et développer leurs réseaux à l'occasion d'une matinée de partage de savoirs autour du nautisme.

Un événement organisé par l'Université de Nantes, en partenariat avec l'IUML, le Pôle Mer Bretagne Atlantique et le Réseau NINA

Après la présentation d'une sélection de projets collaboratifs innovants dans le secteur du nautisme, les entreprises du secteur ont exposé leurs attentes et besoins en technologies innovantes. Des acteurs de la recherche publique ont ensuite dévoilé les compétences et offres de technologies applicables au secteur du nautisme. Dans ce cadre deux laboratoires de recherche associés à l'UFR STAPS étaient représentés à travers les présentations de :

Eric Terrien : Se coordonner au sein d'équipages de voiliers "volants" : l'émergence du bateau comme un partenaire incontournable ? - (Laboratoire Motricité Interactions Performance)

François Mandin : L'accompagnement juridique des projets et études dans le domaine de la plaisance - (Centre de Droit Maritime et Océanique).

La matinée s'est achevée par la présentation de deux perspectives innovantes :

- Appel à projets NExT Laure-Aline Vialle : "Innovez !"

- The Arch , (événement maritime innovant autour de l'Europe et de la transition écologique) - Damien Grimont.

Journées pédagogiques et scientifiques 2019 de l'UFR STAPS

(26-27 juin)

Comme chaque année, les Journées pédagogiques et scientifiques de l'UFR STAPS ont été l'occasion en 2019 d'une demi-journée Recherche interdisciplinaire (le 26 juin), intitulée cette année « Pluridisciplinarité des recherches à l'UFR, et relation recherches-interventions ». Trois séquences étaient programmées, qui ont donné lieu à des présentations variées, suivies de riches échanges entre enseignants, enseignants-chercheurs et doctorants de l'UFR STAPS.

Séquence 1 : Des éclairages sociologiques et historiques sur le champ du sport

- Sébastien Fleuriel : L'invention du marché du travail et de l'emploi sportif.
- Sylvain Dufraisse : L'URSS, un laboratoire du sport moderne : ce que peut nous apprendre la socio-histoire du sport soviétique.

Séquence 2 : Des recherches finalisées par l'optimisation des performances sportives

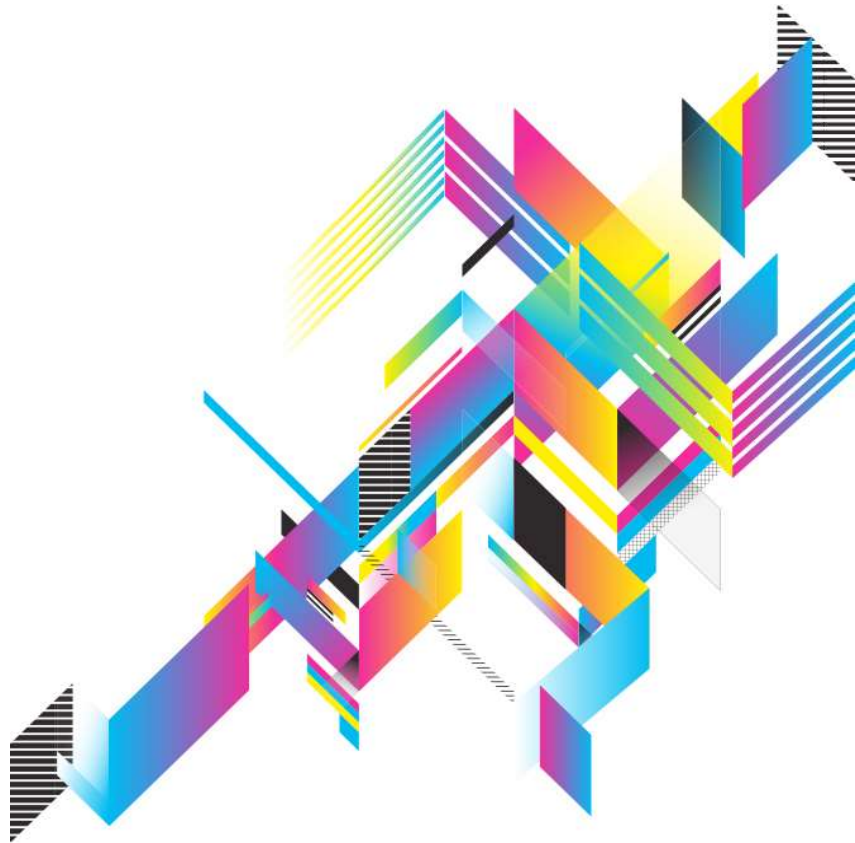
- Maxime Robin : Recherche, suivi scientifique et intervention auprès d'une équipe cycliste professionnelle : l'exemple de la collaboration avec la Team Total Direct Energy.
- Julie Doron : Intégrer l'entraînement mental dans le parcours de formation des athlètes de haut niveau (15' + 10' d'échanges)

Séquence 3 : Recherches-action et pratiques de formation

- Annabelle Paris : L'enseignement du basket en anglais vs en français à l'UFR STAPS : les étudiants construisent-ils les mêmes connaissances dans l'APS ?
- Benoît Huet : Les effets d'un travail coopératif dans une situation de formation d'étudiants à la production de ressources pédagogiques numériques.

S C I E N C E S

**T
A
P
S**



ÉCHANGES INTERNATIONAUX



Membres invités- Laboratoire MIP

Jun Umehara, doctorant à l'Université de Kyoto, (Japon), a passé plusieurs semaines au laboratoire « Motricité, Interactions, Performance » de Octobre à Décembre 2018 pour s'impliquer dans des projets de Recherche, en collaboration avec François Hug et Simon Avrillon, notamment.

Jun nous a livré quelques commentaires sur son séjour dans nos locaux : "My visit in your laboratory was my first professional experience abroad. What I experienced was great and impressive for me. I learned about scientific techniques, such as High Density EMG, which is a novel technique for investigating neuromuscular behavior. I enjoyed spending time with good colleagues. Thank you for great time."



Membres invités- CENS



Alex Dumas, Enseignant chercheur à Ottawa a été accueilli au sein du CENS entre le 22 et le 31 Janvier 2019.

Parmi ses activités, il a participé à un séminaire du laboratoire pour une présentation intitulée : **Raconter sa maladie. Pratiques de santé et inégalités socio-économiques : résistance, autonomie et risque pour la santé**

Pourquoi les hommes à faibles revenus sont-ils plus enclins à éviter ou à rejeter les styles de vie prescrits par les institutions de soins de santé ? Pourquoi adoptent-ils des pratiques contraindiquées lorsqu'ils savent pertinemment qu'elles peuvent nuire à leur santé ? On peut répondre à ces questions de santé publique en employant le cadre théorique de Pierre Bourdieu (rapport au corps, pouvoir symbolique). D'autres approches apparentées sur les dispositions morales de classes (A. Sayer) et sur la construction des masculinités (R. Connell) fournissent aussi des outils pertinents à une analyse de la variation sociale des pratiques de santé. En nous appuyant sur 60 entretiens qualitatifs menés dans la région de l'Outaouais québécois, cette étude expose les inégalités en réadaptation cardiaque entre deux groupes d'hommes de différentes classes socioéconomiques, ainsi que les obstacles que pose la précarité économique au souci de la santé. Les résultats présentent trois aspirations partagées chez l'ensemble des hommes interviewés (la gestion des vulnérabilités, la recherche de reconnaissance et le maintien de l'autonomie) qui se traduisent en stratégies très différenciées devant la maladie cardiaque. Chez le groupe socio-économiquement défavorisé, ces aspirations seraient des sources de distinction malgré leurs effets néfastes sur la santé. En conclusion, cette étude permet de mieux comprendre les inégalités sociales en matière de soins de santé préventifs, tout en soulignant l'importance de mettre sur pied des politiques de santé qui tiennent compte d'un savoir incorporé et d'une compréhension pratique du monde des individus. Elle permet aussi de mieux comprendre les relations entre les vulnérabilités structurelles, la souffrance sociale, les stratégies de résistance et les inégalités sociales de santé.

Séjours extérieurs

Marion Crouzier, doctorante au laboratoire MIP, a quitté le laboratoire en Novembre 2018 pour aller passer sa dernière année de thèse dans l'Université de Queensland à Brisbane (Australie). Elle nous explique ce qu'elle y a fait :

« C'est là-bas que j'ai conduit ma dernière étude de thèse, portant sur le syndrome fémoro-patellaire, et encadrée par le Dr. Kylie Tucker (co-directrice de la thèse, avec François Hug et Lilian Lacourpaille). C'est au sein du « pain and motor control laboratory » que nous avons investigué la distribution de la production de force entre les chefs du quadriceps, chez des adolescents qui présentent la condition précédemment citée, en comparaison à des sujets sains. »

Marion est rentrée à Nantes en Septembre 2019 avec l'objectif de défendre sa thèse au début de l'année 2020.

ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

Septembre 2018 – Août 2019

Laboratoire Motricité, Interactions, Performance (EA 4334) – Site Nantais

Publications scientifiques

Andrade, R.J., Freitas, S.R., Hug, F., Le Sant G., Lacourpaille, L., Gross R., McNair, P.J., Nordez, A. (2018). *The potential role of sciatic nerve stiffness in the limitation of maximal range of motion. Scientific Reports.*

Avrillon, S., Hug, F., Guilhem, G. (2018). *Between-muscle differences in coactivation assessed using elastography. Journal of Electromyography and Kinesiology.*

Avrillon, S., Guilhem, G., Barthélémy, A., Hug, F. (2018). *Coordination of hamstrings is individual-specific and is related to motor performance. Journal of Applied Physiology.*

Bilston, L., Bolsterlee, B.*, Nordez, A.*, Sinha S*. (2018). *Contemporary image-based methods for measuring passive mechanical properties of skeletal muscles in vivo. Journal of Applied Physiology.*

Cattagni, T., Harnie, J., Jubeau, M., Hucteau, E., Couturier, C., Mignardot, J-B., Deschamps, T., Berrut, G., Cornu, C. (2018). *Neural and muscular factors are both involved in the plantar-flexor muscles weakness of older fallers. Experimental Gerontology.*

Dubois, GJR., Bachasson, D., Lacourpaille, L., Benveniste, D., Hogrel, J.Y. (2018). *Local Texture anisotropy as an Estimate of Muscle Quality in Ultrasound Imaging. Ultrasound in Medicine & Biology.*

Hager, R., Dorel, S., Nordez, A., Rabita, G., Couturier, A., Hauraix, H., Duchateau, J., Guilhem, G. (2018). *The slack test does not assess maximal shortening velocity of muscle fascicle in human. Journal of Experimental Biology.*

Heales, L., Badyaa, R., Ziegenfussa, B., Hug, F., Coombes, F., van den Hoorn, W., Tucker, K., Coombes, BK. (2018). *Shear wave velocity of the patellar tendon and quadriceps muscle are increased immediately after maximal eccentric exercise. European Journal of Applied Physiology.*

Leprince, C., d'Arripe-Longueville, F., Doron, J. (2018). *Coping in teams: Exploring athletes' communal coping strategies to deal with shared stressors. Frontiers in Psychology.*

Le Sant, G., Nordez, A., Hug, F., Andrade, R.J., Lecharte, T., McNair P.J. Gross R. (2018). *Effects of stroke injury on the shear modulus of the lower leg muscle during passive dorsiflexion. Journal of Applied Physiology.*

Sarcher, A., Brochard, S., Hug, F., Letellier, G., Raison, M., Perrouin-Verbe., B., Sangeux, M., Gross, R. (2018). *Patterns of upper limb muscle activation in children with unilateral spastic cerebral palsy: variability and detection of deviations. Clinical Biomechanics.*

Weber, T., Salomoni, S., Debuse, D., De Martino, E., Hug, F., Scott, J., Hides, J., Caplan, N., Hodges, P. (2018). *Functional behaviour of spinal muscles after training with an exercise device developed to recruit and train postural muscles. Gait & Posture.*

Besomi, M., Hodges, PW., van Dieën, J., Carson, C., Clancy, E., Disselhorst-Klug, C., Holobar, A., Hug, F., Kiernan, M., Lowery, M., McGill, K., Merletti, M., Perreault, E., Sogaard, K., Tucker, K., Besier, T., Enoka, R., Falla, D., Farina, D., Gandevia, S., Rothwell J., Vicenzino, B., Wrigley, B. (2019). *Consensus for Experimental Design in Electromyography (CEDE) project: Electrode selection matrix. Journal of Electromyography and Kinesiology.*

Bonk, D., Leprince, C., Tamminen, K., & Doron, J. (2019). *Collective rituals in team sports: implications for team resilience and communal coping. Mov Sport Sci/Sci Mot*

Cattagni, T., Geiger, M., Supiot, A., Zory, R., Pradon, D., Roche, N. (2019). *A single session of bihemispheric transcranial direct current stimulation does not improve quadriceps muscle spasticity in people with chronic stroke. Brain Stimulation.*

- Crouzier, M., Hug, F., Dorel, S., Deschamps, T., Tucker, K., Lacourpaille, L. (2019).** Effect of toe dorsiflexion on the regional distribution of plantar fascia shear wave velocity. *Clinical Biomechanics*.
- Deschamps, T., Sauvaget, A. (2019).** Improving the appropriateness of depression treatment in patients with advanced chronic kidney disease. *Journal of Nephrology*.
- Cattagni, T., Geiger, M., Supiot, A., de Mazancourt, P., Pradon, D., Zory, R., Roche, N. (2019).** A single session of anodal transcranial direct current stimulation applied over the affected primary motor cortex does not alter gait parameters in chronic stroke survivors. *Neurophysiologie Clinique*.
- Gachon, B., Nordez, A., Pierre, F., Fradet, L., Fritel, X., Dessauve, D. (2019).** In vivo assessment of levator ani muscles using shear wave elastography: A feasibility study in women. *International Urogynecology Journal*.
- Geiger, M., Roche, N., Vlachos, E., Cattagni, T., Zory, R. (2019).** Acute effects of bi-hemispheric transcranial direct current stimulation on the neuromuscular function of patients with chronic stroke: A randomized controlled study. *Clinical Biomechanics*.
- Hollville, E., Nordez, A., Guilhem, G., Lecompte, J., Rabita, G. (2019).** Fascicle-tendon interactions in gastrocnemius medialis and vastus lateralis during drop landing. *Scand J Med Sci Sports*
- Leprince, C., d'Arripe-Longueville, F., Chanal, J., Doron, J. (2019).** Development and preliminary validation of the Communal Coping Strategies Inventory for Competitive Team Sports. *Psychology of Sport & Exercise*.
- Levy, A., Taib, S., Arbus, C., Péran, P., Sauvaget, A., Schmitt, L., Yrondi, A. (2019).** Neuroimaging Biomarkers at Baseline Predict Electroconvulsive Therapy Overall Clinical Response in Depression: A Systematic Review. *The Journal of ECT*.
- Morel, B., Hug, F., Nordez, A., Pournot, H., Basson, T., Mathevon, L., Lapole, T. (2019).** Reduced active muscle stiffness after intermittent submaximal isometric contractions. *Medicine and Science in Sports and Exercise*.
- Neto, T., Freitas, S.R., Andrade, R.J., Vaz, J.R., Mendes B., Firmino T., Bruno, P.M., Nordez, A., Oliveria R. (2019).** Non-invasive measurement of sciatic nerve stiffness in patients with chronic low back related leg pain using shear wave elastography. *Journal of Ultrasound in Medicine*.
- Petiot, D., Saury, J. (2019).** 'Swim like a knife slipping on fresh cream'. The role of metaphors in struggling students' engagement with learning activities in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*.
- Chino, K., Lacourpaille, L., Sasahara, J., Suzuki, Y., Hug, F. (2019)** Effect of toe dorsiflexion on the regional distribution of plantar fascia shear wave velocity. *Clinical Biomechanics*
- Xie, Y., Coombes, B., Hug, F., Thomas, L., Johnston, V. (2019).** Quantifying cervical and axio-shoulder muscle stiffness using shear wave elastography. *Journal of Electromyography and Kinesiology*.
- Coombes, B., Tucker, K., Hug, F., Scott, A., Geytenbeek, M., Cox, E., Gajanand, T., Coombes, J. (in press).** Relationships between cardiovascular disease risk factors and Achilles tendon structural and mechanical properties in people with Type 2 Diabetes. *Muscle, Ligaments and Tendons Journal*.
- Le Sant, G., Gross, R., Hug, F. & Nordez, A. (in press).** Influence of small activity levels on the ankle torque and muscle shear modulus during plantar flexor stretching. *Journal of Biomechanics*
- Neto, T., Freitas, S. R., Andrade, R. J., Vaz, J. R. Mendes, B., Firmino, T., Bruno, P. M., Nordez, A. & Oliveira, R. (in press).** Shear wave elastography investigation of the immediate effects of slump neurodynamics in people with sciatica. *Journal of Ultrasound in Medicine*

Centre nantais de sociologie FRE 3706 – UFR STAPS

Publications scientifiques

Chatal, R., Soulé, B. (2018). *Évaluer la recherche dans une section universitaire interdisciplinaire : les effets de la conversion bibliométrique au sein des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (STAPS). Revue STAPS.*

Dufraisse Sylvain. (2018). « Introduction : 1968 ou l'histoire d'un tournant sportif et politique, mais aussi médical et institutionnel », in Bohuan Anaïs, Quin Grégory (dir.), *1968 : le sport fait sa révolution, Paris, Glyphé.*

Papin, B., & Viaud, B (2018). « "Sportif sinon rien ?" Les destins scolaires des élites sportives engagées dans des études supérieures », *Sociologie*, n°3 (octobre).

Loirand, G. (2019). "Le monopole des fédérations sportives françaises comme obstacle au développement des services marchands d'initiation aux pratiques", in Martel, L. & Sébileau, A., *Les sports de nature comme actions publiques. Regards croisés d'experts et d'analystes, Vairon, Presse Universitaires du Sport*, p. 241-252.

Dufraisse, Sylvain. (2019). *Les héros du sport, une histoire des champions soviétiques (années 1930-années 1980), Geyzerieu, Champvallon, 328 p.*

Slimani, H. (2019). "Du canoë-kayak sportif à l'embarcation touristique. Disqualification et légitimation politiques d'une pratique récréative de nature", in L. Martel et A. Sébileau, *Les sports de nature comme actions publiques. Regards croisés d'experts et d'analystes, Vairon, Presses Universitaires du Sport (PUS)*, p. 253-265.

Participation à des colloques et des journées d'étude :

Papin, B., Viaud, B. « Des élites en pagaille ?! Distribution, dispersion et devenir des champions », *Séminaire du CENS*, 26 avril 2019.

Dufraisse, S. « L'événement sportif fut-il un espace d'échanges durant la Détente ? Regards soviétiques », *Journée d'étude « Réseaux transnationaux et échanges culturels Est-Ouest pendant la Détente », Institut d'histoire contemporaine, Fribourg (Suisse), 11 décembre 2018.*

Dufraisse, S. « Une illusion de la continuité ? La politique de performance sportive de Gorbatchev à l'avènement de Poutine », *Journée d'étude « Rétraction et recomposition de l'État de l'union soviétique à la Russie au prisme d'une double comparaison », Société de sociologie du sport de langue française, Paris, 28 septembre 2018*

Dufraisse, S. « Introduction ; Harmoniser les politiques sportives : des rencontres entre les dirigeants des administrations des sports des pays socialistes (fin des années 1960-début des années 1990) », *Journée d'études « Echanges et collaborations en matière de politiques de la Jeunesse et des sports entre l'Est et l'Ouest et au sein du bloc de l'Est (1945-1992) », MSH Nantes, 6 septembre 2018.*

Slimani, H. *Intervention aux Journées d'études Progedo-Loire : 15 octobre, 11 mars, 25 avril, 6 mai, 7 juin.*

Slimani, H. *Comité de pilotage et Matinale programme INFOIRMA- Formation continue : 24 janvier, 21 mai.*

Diffusion culture scientifique

Viaud, B. *Participation à l'émission de radio « Le labo des savoirs » (radio conférence enregistrée dans les conditions du direct), Lieu Unique, 22 janvier 2019, « Performances sportives, avons-nous atteint nos limites ? ».*

Viaud, B. *Participation à l'émission de radio « Les Barbares » sur Jet FM, 11 février 2019, « Sociologie et médecine du sport ».*

Papin, B. *Intervenant Table ronde, « État des lieux et évolution de la pratique sportive féminine en Loire-Atlantique », Rencontres départementales, Sport et femmes, gagnons du terrain, Nantes les 16 et 17 novembre 2018.*

Papin, B. Participation à l'émission de télévision. « Enquêtes de Région : le sport au féminin depuis Amice Millat la nantaise », France 3, 13 mars 2019.

Dufraisse, S. « Sport, pouvoirs et politique de l'URSS à la Russie contemporaine », Université permanente de l'Université de Nantes, Nantes, 8 mars 2019.

Dufraisse, S. Conférence. « Le mouvement olympique et ses valeurs : les relations du CIO avec l'URSS et la Russie des années 1920 à nos jours », Université d'Orléans, Orléans, 4 février 2019.

Slimani, H. Présentation lors de la journée "Observatoire partagé de l'emploi et de la formation" DRJSCS, Les Bourdonnières, 7 décembre.

Dufraisse, S. Participation à l'émission de radio « Le champion soviétique », L'œil du Tigre, 10 mars 2019.

Participation à des séminaires :

Fleuriet, S., Papin, B., Viaud, B. Le centre national d'entraînement en altitude de Font Romeu : réfraction locale d'une politique nationale. 10^e congrès international de la société de sociologie du sport de langue française : Pratiques sportives, logiques sociales et enjeux territoriaux, Faculté des STAPS de Bordeaux, May 2019, Bordeaux, France.

Helvig, H. Nantes et le basket de haut niveau : les angles morts de la performance, 7^{ème} colloque RSPDL, Nantes, octobre 2018

Papin, B., & Viaud, B. « Peut-on parler d'élites sportives locales ? », Congrès de la Société de sociologie du sport de langue française, 21 mai 2019.

Papin, B., & Viaud, B. « Sportifs ou étudiants ? », 7^{ème} colloque RSPDL, 18 octobre 2018, Nantes.

Dufraisse, S. "How to be ready for close encounters: Soviet sportsmen's ideological training courses, 1945-1980", Soviet Encounters with East and West, colloque international organisé par l'International Center of the History and the Sociology of World War II and its consequence et la Friedrich Ebert Stiftung, Ecole des hautes études économiques, Moscou, 27 et 28 novembre 2018.

Dufraisse, S. « Dans les coulisses de la "machine rouge" : la fabrique de l'élite sportive soviétique des années 1930 aux Jeux olympiques de Moscou », 7^{ème} colloque RSPDL, Nantes, 18 octobre 2018.

Godefroy, J. « Entre opportunités économiques et (re)conversions professionnelles, quels usages des réseaux sociaux numériques ? » Congrès de l'Association Française de Sociologie (AFS), du 27 au 30 août 2019 à Aix-en-Provence.

ZOOM SUR...

Le programme **INFORMA 2017-2020**, porté par la Région Pays de la Loire et coordonné par Manuella Roupnel-Fuentes (Université d'Angers, ESO UMR CNRS 6590), pose la question de **l'obligation sociale à se former tout au long de sa vie professionnelle**.

INFORMA
L'INjonction à se FORMer et à s'Adapter

Le CENS est impliqué dans ce projet notamment à travers la participation de **Hassen Slimani** dans l'axe 2 : « Injonction à se former et accès aux moyens de sécuriser les parcours ». Il s'intéresse à la place faite aux métiers de l'animation et de l'encadrement des activités physiques et sportives, de loisirs et culturelles, pose la question de la formation professionnelle de leurs salariés caractérisés par la fragmentation de leurs emplois (précarité professionnelle, temps partiel, pluriactivité, etc.). S'engager individuellement dans une démarche professionnelle à dimension collective semble être, pour eux, une contrainte forte, alors même que dans ces secteurs l'autonomie reste une valeur cardinale. Il revient ainsi à ces salariés de gérer eux-mêmes leur acquisition de compétences. Dans des secteurs entrés dans un récent processus de professionnalisation, les voies d'entrée, sur le mode de l'engagement, ont pendant longtemps été le militantisme, l'amateurisme ou encore le bénévolat. L'apprentissage sur le tas et le rôle des réseaux y restent donc toujours largement valorisés. Or s'inscrire dans un processus de « transformation de soi » par une formation professionnelle les engage dans une réflexion sur la légitimité professionnelle à exercer son métier en y étant toujours reconnu comme un expert, sur la nécessité de s'adapter aux transformations des marchés de l'offre et de la demande ou encore sur son propre « bien-être » au travail. Pour autant, tous ces salariés ont ceci de commun qu'ils mobilisent relativement peu les dispositifs de formation professionnelle. Pourquoi ? Les investigations auprès des institutions, des « employeurs » et des salariés eux-mêmes visent à répondre à cette question.



Centre de Droit Maritime et Océanique – UFR STAPS

Le CDMO développe des travaux de recherche dans le domaine du droit de la plaisance, des loisirs et des sports nautiques. **François Mandin a été convié a participé aux 4èmes journées de l'association «Légisplaisance» qui avaient pour thème le développement de la plaisance collaborative.** François Mandin a animé la table ronde relative à l'utilisation du navire de plaisance.

ZOOM SUR...

François Mandin a organisé et participé le mardi 19 mars 2019 dans le cadre du Programme « Fête du droit » une **Table Ronde ayant pour thème « Sport, règles du jeu et droit : jouer avec les règles ».**

FÊTE DU DROIT

DOUAI - Faculté de Droit
19 MARS 2019

« Éthique et sport »

Conférence

- 18h - 18h45 : Conférence de Rodolphe Féral
Magistrat à la Cour administrative d'appel, spécialiste dans le contentieux du sport

Table ronde

- 18h45 - 19h45 : Table ronde animée par Nicolas Rue
Avec :
Olivier Chomoux
François Mandin
Rodolphe Féral
Mathieu Le Bescond de Coispont
Camille Moreaux

Concours d'éloquence

- 19h45 : Concours d'éloquence sur le thème "Éthique et sport"

UNIVERSITÉ D'ARTOIS

Faculté de Droit
Site d'Esplanade - 59000 DOUAI
Tel. +33 (0)3 21 40 37 00
info@univ-artois.fr

www.univ-artois.fr

Autour d'un panel de sportifs professionnels et de haut niveau, d'arbitre, de médecin et de juriste, l'ambition était de comprendre à partir des règles du jeu, ce qu'est une règle, par extension une règle de droit et la façon dont les différents acteurs jouent avec les règles pour réaliser une performance sportive. A cette occasion les intervenants ont livré, à partir des leurs différentes expériences, leur vision du jeu qui s'établit avec la règle pour atteindre la performance sportive : est-elle un cadre impératif qui ne peut pas être dépassé, est-elle un cadre avec lequel il faut jouer pour atteindre ces limites sans l'enfreindre, est-elle un cadre trop contraignant qui doit être dépassé ?

MEMOIRES DE RECHERCHE SOUTENUS

Promotions 2018-2019

Master 2 spécialité Entraînement et Optimisation de la Performance Sportive

Grégoire ARCHAMBAUD

Etude des stratégies d'activation et du comportement muscle-tendon des muscles gastrocnémiens lors de la flexion de genou.

Sous la direction de Sylvain DOREL

Quentin BREGEON

Comparaison des différentes mesures de la "slack-length" de l'ensemble muscle-tendon.

Sous la direction d'Antoine NORDEZ

Dylan CRAVEC-GUEGUAN

Analyse cinématique et électromyographique de la marche sur plan incliné chez l'enfant atteint de paralysie cérébrale.

Laboratoire d'analyse du mouvement. CHU Saint-Jacques

Sous la direction de Raphaël GROSS

Antoine FROUIN

Etirement spécifique de la région du mollet et mise en évidence de l'étirement ciblés des muscles le composant avec ajout d'une composant d'inversion de la cheville

Sous la direction d'Antoine NORDEZ

Raphaël HAMARD

Influence des stratégies de coordination bi-manuelle sur la performance.

Sous la direction de François HUG

Charlotte PERRAUD

L'hétérogénéité de la capacité de production de force au sein du triceps sural : une nouvelle piste étiologique de la tendinopathie d'Achille ?

Sous la direction de François HUG

Kenneth ROBERT

Interface instrumentalisée médecin / patient spastique (IIMPS) : Etude de la Sensibilité au changement d'un outil d'évaluation instrumentale de la spasticité.

Laboratoire d'analyse du mouvement. CHU Saint-Jacques

Sous la direction de Raphaël GROSS

Julien THOMARE

Validation d'une nouvelle méthode de mesure du volume musculaire par échographie 3D.

Sous la direction d'Antoine NORDEZ

Antoine VERGNE

Etudes des coordinations musculaires entre les ischio-jambiers et le gluteus maximus chez le sportif sain et chez le sportif blessé.

Sous la direction de Lilian LACOURPAILLE

Clément VOGEL (SESSION 2)

Variabilité inter-individuelle de l'activité musculaire : biais méthodologique ?

Sous la direction de François HUG



Master 2 Spécialité Sport et Sciences Sociales : Administration, Territoires, Intégration

Kevin GAUTIER:

Les logiques de recrutement dans les magasins d'articles de sport, reflet de mode de fonctionnement ? Le cas de l'enseigne Intersport.

Sous la direction de Sébastien FLEURIEI

Clément SARRAZIN,

La pratique du longe côte sur le littoral vendéen. Retour sur les usages lucratifs d'un « sport-santé »

Sous la direction de Baptiste VIAUD

Alexis TOLLIS:

La réputation des joueurs de hockey et son marché

Sous la direction de Sébastien FLEURIEI

Maeliss KALIOUDJOGLOU.

« Par les joueuses, pour les joueuses ». Le roller derby, un sport de contact pratiqué par des femmes.

Sous la direction de Bruno PAPIN



Master 2 Spécialité Métiers de l'enseignement de l'éducation et de la formation second degré parcours : Education Physique et Sportive

Boris DELFORGES et Brivaël SAULNIER.

Impact des modes de transmission des consignes par l'enseignant sur leur compréhension et l'engagement dans la tâche d'élèves à besoins éducatifs particuliers. Une étude de cas en EPS au collège. (Dir. B. Huet).

Romane Albert et Mathilde Allemand. Niveau d'interdépendance entre élèves et interactions d'apprentissage en EPS. (Dir. B. Huet).

Quentin JOLLY et Antoine RUEL.

L'évolution des comportements d'attaque et de la perception du collectif au cours d'un cycle de basket-ball. Analyse de l'activité développée par des étudiants en Sciences du sport confrontés à la règle de "l'option dribble". (Dir. B. Huet).

Marie BURGAUD et Saphire SALAUN.

L'effet de l'intégration d'un joueur expert sur le partage de connaissances au sein d'un groupe coopératif d'apprentissage en basket-ball. (Dir. A. Evin).

Quentin Charneau et Clément Charrier.

L'engagement d'un enseignant stagiaire dans une classe accueillant des élèves relevant du dispositif UPE2A. (Dir. A. Evin).

Manon MARECHAUD et Johann TENAILLEAU.

L'impact de la mise en place d'un dispositif en Jigsaw sur les interactions sociales, entre élèves ordinaires et élèves ULIS visant l'inclusion scolaire en EPS. Illustration en acrosport. (Dir. A. Evin).

Alexis ARRAGON et Alex FROGER.

L'outil vidéo au service de l'analyse de son activité en acrosport : réel intérêt ou gadget pédagogique ? (Dir. T. Philippe).
Nicolas Besseau et Tanguy Plaçais. Les indicateurs pour une régulation de l'activité d'apprentissage des élèves (Dir. T. Philippe).

Claire CORABDEUF et Marine LEDROIT.

L'influence de l'usage du numérique sur les contenus d'apprentissages en EPS. (Dir. T. Philippe).

Alexandre DAUBRESSE et Victor DOUILLARD.

Analyse de l'activité d'un enseignant expert. (Dir. T. Philippe).

Chloé DUVAL et Fehti TAYBI.

Effet des interactions sur la possession et l'accès à la cible des élèves en handball : des solutions pour lutter contre les stéréotypes de genre en EPS. (Dir. T. Philippe).

Antoine MEIGNEN et Victor PICARD.

Les outils numériques et leur utilisation en Education Physique et Sportive. (Dir. T. Philippe).

Manon RAFFIN-POTIER et Jimmy TREMBLAY.

La place des enseignants d'EPS dans l'évolution des représentations des activités physiques sportives et artistiques chez les élèves du secondaire. (Dir. T. Philippe).

Juliane PIRON et Laure FOUCHER.

L'apprentissage par problématisation en Relais-Vitesse : Quel apport de la vidéo ? (Dir. V. Ornh-Claro).

Léo BARREAU et Leny BLANCHET. *Apprentissage par problématisation lors d'une modélisation vidéo d'une figure en acrosport. (Dir. B. Lebouvier).*

Aurélien GIRARD et Corentin LEBRUN.

Comment avancent les contenus d'apprentissage dans les débats techniques pour construire des lignes de déplacement en Course d'Orientation selon l'organisation groupale des élèves (binôme, quatuor, classe entière) ? (Dir. B. Lebouvier).

Orane BÉTEAU. *L'avancée des contenus d'apprentissage en situation coopérative en contre-attaque de basketball. (Dir. B. Lebouvier).*

Xavier MOPIN et Baptiste FAUVEL.

L'influence de la maturation dans les résultats de performance obtenues dans deux types d'épreuves physiques de puissance et vitesse. (Dir. M. Jubeau).

Claire GLEMIN et Kilian MANCEAU.

Comparaison de tests VMA et leurs ressentis pour des élèves en EPS au collège. (Dir. M. Jubeau).

Robin CHARRIER et Julien BROCHARD.

Comment sortir de l'échauffement général en EPS et donner à celui-ci une plus-value dans la performance et la progression motrice des élèves en valorisant l'échauffement spécifique à l'activité tout au long d'une séquence ? (Dir. Y. Le Mansec).

Robin NOUAILLETAS et Oscar LOIZEAU. *Influence de l'hydratation sur la performance et la perception de l'effort après des matchs de badminton. (Dir. Y. Le Mansec).*

Caroline SEJOURNE et Marine TETAUD.

L'engagement moteur en EPS d'un élève relevant d'unité localisée pour l'inclusion scolaire (ULIS) et porteur d'un trouble de la fonction cognitive. (Dir. J.-P. Averty).

Ludivine BOUCARD et Pauline ROUSTEAU.

Le rôle de l'EPS dans la reproduction sociale des inégalités scolaires. (Dir. B. Papin).

Mathieu FAUGER et Dimitri RABILLER.

Quelle est la place accordée à l'EPS par les parents d'élèves au sein du système éducatif. Etude cas dans un lycée professionnel. (Dir. B. Papin).

Maxence DELHOMMEL et Hugo PERROCHEAU.

Y-a-t-il des différences de définitions de l'EPS en fonction des générations de professeurs d'EPS ? (Dir. B. Papin).

Nabil BOUIFFROR et Arnaud BURUK.

Effets de l'évaluation par compétences ou sans notes sur l'expérience vécue par les élèves. (Dir. J. Saury).

Koralie BAUTHAMY et Maëva POIRRIER.

L'identité de genre des élèves a-t-elle une réelle incidence sur l'expérience vécue par les élèves dans différentes APSA ? (Dir. J. Saury).

Audran LEJEUNE et Florian SABIN.

La sanction éducative : l'expérience croisée de l'élève et de l'enseignant. (Dir. J. Saury).







LES THESARDS



BERTRAND GACHON



Bertrand est Chef de Clinique en Gynécologie Obstétrique au CHU de Poitiers avec une activité clinique centrée sur la prise en charge des accouchements compliqués et du traumatisme périnéal qui peut survenir lors de l'accouchement. Il est titulaire d'un Master 2 Sciences Chirurgicales (UPEC) et a débuté sa thèse en janvier 2019 au sein du laboratoire Motricité Interaction Performance.

Bertrand, peux-tu nous résumer ton projet de thèse qui porte sur les propriétés viscoélastiques du plancher pelvien de la femme enceinte ? Un traumatisme périnéal grave survient dans près de 5% des accouchements avec des lésions musculaires au niveau du sphincter anal et du muscle élévateur de l'anus qui sont les deux structures musculaires principales du plancher de la femme. Des facteurs de risque de ce type de complications sont connus : poids de naissance important, accouchement instrumental, certaines positions de l'enfant au cours du travail... Mais ces complications surviennent également régulièrement sans qu'aucun de ces facteurs de risque en lien avec l'accouchement ne soit présent suggérant un risque propre lié aux caractéristiques intrinsèques de la femme et notamment les caractéristiques mécaniques de son plancher pelvien. L'objectif de ma thèse est de décrire les propriétés viscoélastiques du plancher pelvien de la femme au cours de la grossesse et surtout l'évolution de ces propriétés au cours de cette période. Pour cela il sera réalisé des investigations en élastographie par ondes de cisaillement au niveau du muscle élévateur de l'anus et au niveau du muscle sphincter anal. Le comportement biomécanique de ces muscles sera comparé à celui de muscles périphériques tels que le biceps brachial ou le gastrocnémien. Enfin il sera recherché une association entre ces propriétés viscoélastiques du plancher pelvien de la femme enceinte et les modalités d'accouchement. Ma thèse se présente sous la forme d'une étude prospective avec une visite par trimestre de grossesse pour laquelle nous avons prévu d'inclure 60 femmes enceintes de leur premier enfant.

Quelle pourrait être les répercussions de ce travail sur la pratique clinique en salle d'accouchement ? L'idée est d'évoluer vers une évaluation individualisée du risque de traumatisme périnéal grave au cours d'un accouchement autorisant ainsi une information personnalisée des femmes et la mise en place de stratégies de prévention spécifique. Ainsi chez les femmes ayant un risque important de traumatisme périnéal grave on peut mettre en place un entretien avec un médecin avant l'accouchement et discuter des modalités de l'accouchement à venir à partir des caractéristiques intrinsèques de la femme et arrêter de raisonner sur le mode : toutes les femmes accouchent de la même façon d'un enfant d'un poids donné.

Qu'est-ce que ton expérience de médecin devrait t'apporter dans ton parcours de thèse ?

Le cheminement de ma question de recherche est venu d'abord du constat clinique pour aller secondairement vers le laboratoire. Le fait d'être sur le terrain et impliqué dans la prise en charge des femmes enceintes permet de maintenir la question de recherche dans un champ de pertinence clinique. Le fait de bénéficier d'un co-encadrement entre le laboratoire MIP et le service clinique de Gynécologie Obstétrique du CHU de Poitiers permet de réunir les deux compétences pour améliorer la qualité et la pertinence du travail proposé.



Titre

Evaluation in vivo des propriétés viscoélastiques du plancher pelvien de la femme au cours de la grossesse

Direction

Antoine Nordez, Xavier Fritel, Fabrice Pierre

Laboratoire : MIP

RAPHAËL HAMARD



Le mouvement et la santé à travers la recherche

En parallèle de l'obtention du master EOPS à Nantes, Raphaël a obtenu une allocation ministérielle au concours de l'école doctorale Éducation, Langages, Interactions, Cognition, Clinique (ELICC). François Hug et Lilian Lacourpaille, du laboratoire MIP, ainsi que Taylor Dick de l'Université du Queensland en Australie dirigeront cette thèse.

Raphaël peux-tu nous décrire ton projet de thèse ?

Les troubles musculo-squelettiques freinent l'entrée, la reprise et le maintien d'une activité physique régulière et influencent alors négativement la qualité de vie de la population mondiale. Parmi ces troubles, la tendinopathie d'Achille pose particulièrement problème car d'une part, c'est une pathologie répandue et d'autre part, sa prévention et son traitement demeurent inefficaces. Certaines études, telles que celles menées dans le cadre de la thèse de Marion Crouzier, suggèrent que les coordinations musculaires du triceps surae pourraient être à l'origine de cette pathologie. Nous souhaitons poursuivre ces travaux en estimant précisément les coordinations musculaires de personnes symptomatiques et asymptomatiques dans des tâches écologiques. Pour cela, nous combinerons des mesures IRM, échographiques et électromyographiques ainsi que des données issues de la littérature. Dans un second temps, nous analyserons l'évolution des coordinations musculaires au cours d'un protocole thérapeutique. Un dernier objectif visera l'étude de la survenue des tendinopathies d'Achille dans un groupe de coureurs préparant le marathon, qui constitue une population à risque.

Pour quelles raisons souhaites-tu poursuivre ton cursus avec une thèse ?

Durant mes études supérieures, j'ai constamment été intéressé par la recherche et passionné par les études que l'on me présentait. Ainsi, depuis la L1, j'envisage de postuler à une thèse à la fin de mon master 2. Cette envie s'est progressivement transformée en certitude avec mon avancée dans les études supérieures et la réalisation de divers stages de recherche. De plus, le projet de thèse qui s'est proposé à moi est en accord avec les intérêts scientifiques qui m'animent. Apporter une contribution à la compréhension du mouvement tout en ayant un versant santé me plait tout particulièrement. Enfin, ce doctorat est le moyen privilégié pour réaliser mon projet de devenir enseignant-chercheur et ainsi associer la recherche et l'enseignement.



Titre : Le rôle des coordinations musculaires dans le développement des troubles musculo squelettiques

Direction : F Hug, L Lacourpaille et T Dick

Laboratoire : MIP



MARINE LEBLANC

Issue d'un parcours atypique liant équitation (BPJEPS), espagnol (master recherche) et tourisme (BTS), Marine a décroché une thèse financée par l'Université de Nantes en partenariat avec l'IFCE (Institut français du cheval et de l'équitation).

Marine, peux-tu nous résumer ton projet de thèse qui se déroulera en collaboration avec les écuyers du Cadre Noir de Saumur ?

Cette thèse vise à étudier, à travers une analyse empirique, le travail des écuyers experts et les interactions qu'ils ont avec les chevaux, ainsi qu'à développer une ingénierie de formation à destination des écuyers et cadres sportifs à travers une approche technologique. L'axe de recherche sur lequel cette étude s'appuie est la coordination des systèmes vivants avec leur environnement. Nous allons donc étudier un écuyer et un cheval dans une situation d'entraînement en prenant en compte l'environnement qu'ils partagent tous les deux. Nous allons nous baser sur de la psychologie phénoménologique empirique qui prend en compte la dynamique de l'activité et les dimensions significatives de celle-ci pour les acteurs. Les situations étudiées porteront sur l'entraînement des chevaux aux sauts d'école. Les dimensions sensorimotrices, l'histoire de la relation vécue entre l'écuyer et le cheval et le contexte environnemental de la situation de travail qui les réunit sont les éléments essentiels à prendre en compte pour analyser l'engagement des différents acteurs dans une situation d'entraînement. L'approfondissement des connaissances de l'interaction entre le cheval et l'écuyer ainsi qu'une analyse des attentes des écuyers en termes de « besoin de formation », permettront de développer des ressources de formation innovantes et d'enrichir le cursus de formation au sein de la filière équestre, en particulier pour le travail des sauts d'école. Cette étude s'appuie sur une approche enactive de la cognition et se base sur la méthodologie du programme de recherche du cours d'action (Theureau, 2006)

Suite à ce parcours plutôt original, qu'est-ce qui t'as motivé à te lancer dans cette thèse ? Après avoir effectué mes deux mémoires en master recherche espagnol je me suis demandé si j'avais envie de faire une thèse. En langues les thèses ne sont pas vraiment en lien avec des sujets vivants. Il n'y a pas de « terrain » à proprement parler, c'est plutôt une recherche individuelle et assez abstraite, même si, très intéressante. Je me suis donc dit : « réfléchis encore un peu ». Durant les deux ans qui ont suivis j'ai été auto-entrepreneuse (monitrice d'équitation et guide touristique). J'avais toujours en tête un jour peut-être d'effectuer une thèse dans un domaine qui m'intéresserait. Quand j'ai pris connaissance de cette thèse, je me suis dit que c'était très intéressant car elle répondait à un besoin concret sur la transmission des savoir-faire. Tout d'abord, enrichir et conserver le savoir des écuyers experts mais également apporter du nouveau dans la formation des futurs écuyers. Ces savoirs, implicites, de l'ordre de sensations très fines qui s'agrègent, s'enrichissent progressivement tout au long de sa propre pratique, sont au cœur des interactions homme-cheval et sont peu évoquées en formation et/ou en enseignement. Je mesure la difficulté de les faire percevoir et construire par des pratiquants en apprentissage et c'est en cela que réside la difficulté mais également l'intérêt du projet. Toutes ces dimensions m'ont donc motivées à me lancer dans cette aventure !



Titre : La transmission des savoir-faire équestres

Direction : J Saury et B Huet

Laboratoire : MIP

JEAN MAILLET



Diplômé cette année d'un master en Etude et Ingénierie de la Performance Sportive (EIPS) à Saint-Etienne, Jean débute sa thèse CIFRE en collaboration avec l'IFTH : l'Institut Français du Textile et de l'Habillement et le laboratoire universitaire MIP : Motricité Interaction Performance de l'UFR STAPS de Nantes. Elle se déroulera sous la direction de Antoine Nordez (Université de Nantes) et la co-direction de François Hug (Université de Nantes) et Jérémy Rossi (Université de Saint-Etienne).

Jean peux-tu nous décrire ton projet de thèse ?

L'objectif principal de mon projet de thèse est de contribuer à la pérennisation du savoir-faire et à la prévention des troubles musculosquelettiques associés à la tâche répétitive du point de couture main auprès de couturières professionnelles de haute-couture.

L'observation d'un tel geste précis est susceptible de fournir une meilleure compréhension des caractéristiques liées à la performance du geste, en croisant à la fois des données issues d'une analyse du mouvement, de l'anatomie et de la coordination musculaire de la main et du bras des couturières.

Plus particulièrement j'observe les différences de mouvement, de structure anatomique et de coordination musculaire entre des individus novices et experts de la tâche, afin de déceler des adaptations déterminantes de la performance.

Qu'est-ce qui t'a motivé à t'orienter vers une thèse ?

J'ai toujours eu beaucoup de questions sur le monde qui nous entoure. Le fonctionnement du corps humain a été pour moi un premier sujet de curiosité, qui avec ma pratique intense du sport, m'ont orienté en STAPS à l'université de Saint-Etienne. Dans le but de comprendre le fonctionnement du corps et ses adaptations à l'activité physique j'ai étudié en Licence Entraînement Sportif puis un Master Etude et Ingénierie de la Performance Sportive où j'ai appris différentes approches d'étude scientifique du mouvement humain. L'orientation en thèse été devenue une option possible depuis la fin du lycée.



Titre : « Modélisation biomécanique du point de couture »

Direction : Antoine Nordez, François Hug, Jeremy Rossi

Laboratoire : MIP

ÉMILIE PÉTÉ



Diplômée cette année d'un master STAPS en Activités Physiques Adaptées et Santé de l'Institut de Formation en Éducation Physique et en Sport d'Angers, Emilie débute sa thèse grâce à une allocation de thèse ministérielle du concours de l'école doctorale Éducation, Langages, Interactions, Cognitions, Clinique de l'université de Nantes. Elle se déroulera sous la direction de Jacques Saury et Julie Doron.

Emilie peux-tu nous décrire ton projet de thèse ?

L'objectif de ce projet de thèse est d'apporter de nouvelles connaissances sur les processus d'adaptation au stress au niveau du sportif mais aussi de l'équipe et de comprendre plus spécifiquement la nature partagée des stratégies de coping au sein des équipes sportives face à des stressseurs communs. Ce champ de connaissances n'est investigué que depuis peu de temps et demande à être approfondi. Ce projet s'attache également à recenser les facteurs pouvant conduire à des stratégies de coping collectives et leurs conséquences sur le bien-être et la performance des sportifs. L'intérêt est également d'avoir des applications pratiques, sur le terrain, en mettant en place une intervention développant ces stratégies collectives chez les équipes sportives.

Qu'est-ce qui t'a motivée à t'orienter vers une thèse ?

Pendant mon Master, **la recherche m'est apparue comme une évidence**. Faire de la recherche me donne beaucoup de liberté dans ce que j'entreprends et cela me permet de répondre aux questions que j'ai pu rencontrer lors de mes études STAPS. La recherche amène également à échanger avec les autres, travailler en équipe et créer du lien social. Cette ouverture aux autres est quelque chose que je recherche dans la vie de tous les jours. La psychologie du sport est, à mon sens, fondamentale et encore à explorer lorsque l'objectif est de performer à haut-niveau en sports collectifs ou individuels. De nos jours, la performance sportive se construit sur les avancés scientifiques et c'est cette envie de connaissances et d'aide à la performance des sportifs qui me motive dans la réalisation de ce projet. Je finirais par dire que la recherche me permet de participer à ce gigantesque projet qu'est de faire avancer la connaissance scientifique, même si ce n'est qu'un peu et que c'est pour moi une grande joie d'intégrer le laboratoire de Nantes qui, je suis sûre, va me permettre de m'épanouir dans mes travaux de recherche.



Titre

L'adaptation au stress en contexte de performance sportive : Étude des mécanismes intrapersonnels et interpersonnels.

Direction

Jacques Saury, Julie Doron

Laboratoire

MIP

JULIEN ROSSATO



Diplômé cette année de l'École Normale Supérieure Paris Saclay et d'un master ingénierie biomédicale spécialité biomécanique de l'École Normale Supérieure des Arts et des Métiers, Julien débute sa thèse, financée par l'École Normale Supérieure Paris Saclay, au sein de l'UFR STAPS de Nantes. Elle se déroulera sous la direction de François HUG, Lilian LACOURPAILLE et de Kylie TUCKER.

Julien peux-tu nous décrire ton projet de thèse ?

L'objectif principal de mon projet de thèse est d'obtenir de plus amples informations sur les stratégies nerveuse permettant de coordonner l'action de plusieurs muscles synergiques. Alors que les études précédentes s'appuient sur des informations uniquement à l'échelle du muscle, l'idée est d'utiliser les nouvelles techniques de mesure de l'activation des muscles afin d'avoir des informations précises sur la commande nerveuse envoyée du système nerveux centrale vers le muscle.

Qu'est-ce qui t'a motivé à t'orienter vers une thèse ?

Très tôt dans ma scolarité, j'ai été passionné par les sciences et intrigué par les limites des connaissances actuelles. J'ai très vite été séduit par l'envie de comprendre des phénomènes jusqu'alors inconnus. En effet, ma motivation est des plus grandes lorsque je suis devant un mystère et je suis d'un naturel très curieux. Je me suis donc orienté vers une carrière située dans la recherche scientifique. C'est cette vocation qui m'a poussé à faire mes études au sein de l'École Normale Supérieure Paris Saclay ainsi que d'aiguiller mes études pour réaliser une thèse. A terme, je souhaiterais moi aussi pouvoir repousser les limites des connaissances actuelles sur le contrôle moteur et sur la compréhension des boucles sensori-motrices. Ces thèmes sont pour moi des sujets phares car ils sont à la frontière entre la biologie et la physique mécanique. Ils permettent de comprendre et de soigner des syndromes du système squelette muscle aussi bien qu'ils permettent de concevoir des prothèses ou des exosquelettes. De plus, cette pluridisciplinarité est importante pour moi qui suis d'un naturel curieux.



Titre

Compréhension de la distribution de la commande nerveuse entre les muscles synergistes pendant des tâches mono-articulaires.

Direction

François HUG, Lilian LACOURPAILLE, Kylie TUCKER

Laboratoire

MIP

THESES EN COURS

Charlotte Birks

Thèse débutée en 2012

Titre : Entre "préservation" et fréquentation: les enjeux sociaux et politiques des usages des espaces naturels

Direction : Pascale Moulévrier & Gildas Loirand

Laboratoire GENS

Adrien Caderon

Thèse débutée en 2014

Titre : D'une médecine à l'autre, détours et chemins de traverse. Le cas des patientèles des étiopathes" Direction : Annie

Collovald & Baptiste Viaud

Laboratoire GENS

Marion Crouzier

Thèse débutée en 2016

Titre : Impact d'un déséquilibre des efforts musculaires sur le développement de pathologies musculo-articulaires.

Direction : François Hug, Lilian Lacourpaille & Kylie Tucker

Laboratoire MIP

Julien Lussiez

Thèse débutée en 2016

Titre : Apprentissage moteur : Apports croisés de l'analyse du mouvement et de la régulation subjective opérée par les pratiquants.

Direction : Jérôme Boubousson & Marina Boubousson

Laboratoire MIP

Joseph Godefroy

Thèse débutée en 2017

Titre : Prescrire les usages du corps par les nouvelles technologies de l'information et de la communication (TIC).

Direction : Marie Cartier & Baptiste Viaud

Laboratoire GENS

Alison Robin

Thèse débutée en 2017

Titre : Valeur pronostique et diagnostique du ralentissement psychomoteur dans la dépression.

Direction : Thibault Deschamps, Véronique Thomas-Ollivier & Anne Sauvaget

Laboratoire MIP

Maxime Robin

Thèse débutée en 2017

Titre : D'une meilleure compréhension du comportement musculo-tendineux vers l'optimisation de la performance en sprint en cyclisme

Direction : Sylvain Dorel & Antoine Nordez

Laboratoire MIP

Eric Terrien

Thèse débutée en 2017

Titre : Se coordonner au sein d'équipages de voiliers « volants » l'émergence du bateau comme partenaire incontournable ?

Direction : Jacques Saury & Benoît Huet

Laboratoire MIP

Iris Sachet

Thèse débutée en 2017

Titre : Rôles des propriétés mécaniques et des coordinations musculaires dans l'optimisation de la puissance maximale en pédalage : intérêt d'une approche neuromécanique.

Direction : Sylvain Dorel & François Hug

Laboratoire MIP

François Daniel

Thèse débutée en 2017

Titre : La réglementation des métiers de la mer.

Direction François Mandin

Laboratoire CDMO





PAR ICI LES PROJETS !



- p.61 Les projets nouveaux
- p.63 Les projets en cours
- p.64 Les projets terminés

2018-2020 - Contrat n°17r16 (Appel à projets du Ministère des Sports) - Fédération Française de Basketball

Titre du projet : **S'adapter aux exigences du basket-ball de haut-niveau : Développement des ressources psychologiques et optimisation de la performance des jeunes potentiels.**

Partenaires : Laboratoire MIP ; Laboratoire SEP (INSEP, Paris) ; FFBB

Financement : 30 000 € (durée : 24 mois)

Porteur du projet : Julie Doron, MCF

Résumé : La vocation de la DTN de la FFBB est de générer de la performance au quotidien mais également d'anticiper sur ce que sera le basket de haut niveau de demain. Ce projet de recherche s'inscrit pleinement dans la volonté de la FFBB de s'appuyer sur des connaissances validées scientifiquement dans le domaine la psychologie de la performance pour former et préparer mentalement les meilleurs jeunes potentiels du CFBB aux futures échéances internationales majeures. Le développement et l'optimisation des capacités d'adaptation au stress individuelles et collectives, au travers de la formation et de la préparation des futures élites, seraient ainsi susceptibles de prendre tout son sens dans le cadre de la préparation des équipes nationales à de grands événements (Équipes de France Jeunes, Jeux Olympiques Tokyo 2020, Paris 2024). Ainsi, l'objectif de ce projet de recherche est de développer les habiletés mentales individuelles et collectives sous-tendant l'adaptation aux exigences spécifiques du basket-ball à haut niveau et l'optimisation de la performance. Ce projet de recherche ambitionne de mener une recherche qui réponde aux exigences scientifiques tout en s'inscrivant dans une perspective d'expertise du haut-niveau. En cela, ce projet de recherche s'attache à produire des connaissances contextualisées et réinvestissables visant l'aide à la performance des jeunes potentiels du basket français. A terme, il permettra à la FFBB de bénéficier de connaissances validées scientifiquement pour intégrer la dimension mentale dans une perspective éducative et formative au sein du CFBB mais également d'optimiser la performance lors des échéances internationales des équipes de France.

Ce projet était initialement sous convention avec le laboratoire « Sport, Expertise et Performance » (INSEP, Paris), puis a été conventionné avec le laboratoire MIP depuis 2018.

2018 - Appel à projets Equipements de laboratoires 2018

Titre du projet : **Acquisition d'un système de simulation magnétique transcrânienne**

Financement obtenu : 27 000 € (durée de validité : 4 ans)

Porteur du projet : Laboratoire MIP

2018 – Appel d'offres : Enveloppe stratégique en soutien aux besoins exceptionnels des unités de recherche 2019

Titre du projet : **Remplacement de deux sondes échographiques défectueuses**

Financement obtenu : 9 000 €

Porteur du projet : Laboratoire MIP

Projet de recherche.

Dufraisse S. Co-coordination avec Philippe Vonnard (SIRICE/UNIL) et Nicola Sbeti (Université de Bologne) des contributions concernant les « circulations européennes sportives » pour les notices de l'Encyclopédie pour une Histoire nouvelle de l'Europe dans le cadre du LABEX EHNE. **Financement Projet nouveau ?? en cours**

Projets en perspective et opportunités...

Le contexte de la recherche sur le sport et les activités physiques est actuellement en pleine évolution en France. Celle-ci est en lien avec des enjeux sociétaux divers, concernant la santé publique, le développement du sport éducatif et du sport pour tous, et également l'accompagnement des préparations sportives de haute performance. Dans ce contexte, mentionnons ici deux initiatives d'importance qui ont marqué l'année 2019, et qui auront sans aucun doute des répercussions importantes pour les projets des laboratoires associés à la politique scientifique de l'UFR STAPS : la création d'un GDR (Groupement de Recherche) « Sport et Activité physique » au sein du CNRS, et le lancement d'un Programme Prioritaire de Recherche (PPR) pour la très haute performance sportive, dans le cadre du Programme 421 des Investissements d'Avenir (PIA).

Le GDR CNRS « Sport & Activité physique » : Le GDR « Sport & Activité physique » a pour principal objectif de favoriser une rupture avec la logique essentiellement disciplinaire qui prévaut dans les recherches prenant pour objet le sport et les activités physiques. Ainsi, « l'enjeu de ce GDR est de fédérer, dans une perspective de recherches pluri et interdisciplinaires, l'ensemble des acteurs du sport et de l'activité physique, en mettant en synergie les laboratoires de recherche, les industriels du sport, et les usagers que sont les fédérations sportives, leurs athlètes et plus généralement le citoyen. Les dimensions applicatives paraissent évidentes et touchent différents domaines : le sport de haut niveau en matière d'amélioration des performances des athlètes de niveau mondial, le monde économique à travers la multiplication des produits liés au sport (équipements et matériels sportifs, offres de services en lien avec le sport, tourisme et loisirs sportifs, environnement, grands événements sportifs, etc.), mais aussi le citoyen dans le cadre de la prévention de sa santé. Renforcer les recherches sur le sport et l'activité physique permet également de développer des connaissances pouvant trouver des applications dans d'autres secteurs, comme la pharmacologie (traitements hormonaux), la nutrition (troubles et régimes alimentaires), les matériaux, les phénomènes physiques (hydrodynamique, aérodynamique, biomécanique humaine, etc.), les neurosciences (apprentissage, contrôle du mouvement, etc.), la psychologie (gestion du stress, motivation, dynamique de groupe, etc.), la physiologie (muscle, os, réentraînement à l'effort), ou encore la médecine (réparation tissulaire, traumatologie, altérations chroniques, etc.) » (cf. site web du GDR « Sport & Activité physique » : <https://timc-gdrsport.imag.fr/>)

Programme Prioritaire de Recherche (PPR) « Sport de très haute performance » : Roxana Maracineanu (Ministre des sports) et Frédérique Vidal (Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche) ont annoncé en 2019 le lancement d'un Programme Prioritaire de Recherche (PPR) pour la très haute performance sportive doté de 20 millions d'euros, dans le cadre de l'un des Programmes d'Investissement d'Avenir (PIA). Ce PPR s'inscrit dans la préparation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024. Il se décline en 9 défis thématiques qui couvrent tous les champs de la performance sportive de très haut niveau de manière à accompagner de manière optimisée et opérationnelle les meilleurs athlètes français vers la haute performance. Ces thématiques abordent l'équilibre de vie et l'environnement de l'athlète, la prévention et le traitement des facteurs de risque, la cognition et la préparation mentale, les interactions homme-matériel et l'optimisation du matériel, l'apprentissage et optimisation du geste sportif, la quantification des charges d'entraînement, les big data et l'intelligence artificielle au service de la performance, la performance dans son environnement et enfin les spécificités du domaine paralympique. Piloté par le CNRS, le PPR pour la haute performance sportive s'est concrétisé au printemps 2019 par le lancement d'un Appel à Manifestation d'intérêt (AMI). Cet appel à manifestations d'intérêt a permis de recueillir une centaine de propositions de recherche répondant à un ou plusieurs des défis identifiés. A la suite de cet AMI, un appel à projets a été lancé au cours de l'été 2019 à destination des laboratoires issus des organismes, des universités et grandes écoles, des entreprises concernées par la recherche et bien sûr du mouvement sportif.

Le laboratoire Motricité, Interactions, Performance a proposé dans ce cadre plusieurs projets de recherche en relation avec ses différents domaines de compétence scientifique (physiologie et biomécanique musculaire, psychologie et ergonomie cognitive). Ces projets mettent en jeu des partenariats avec diverses fédérations sportives olympiques (cyclisme, voile, escrime, athlétisme, aviron...), et visent à optimiser la préparation des athlètes français pour l'échéance de 2024. Les résultats de cet Appel à projets sont attendus pour fin 2019, pour un lancement des projets au début de l'année 2020.

2018-2020 - Contrat MSS (appel à projets de recherche et développement 2016 du Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports)

Titre du projet : **Prédiction de la tendinopathie chez le sportif via la mesure des propriétés mécaniques du tendon.**

Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334 ; INSEP - Service Recherche - Paris

Financement obtenu : 24 100 € (durée : 24 mois)

Porteur du projet : François Hug, PU

2018-2021 - Contrat MSS (appel à projets de recherche et développement 2016 du Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports)

Titre du projet : **De la caractérisation mécanique des matériels de compétition à l'analyse des interactions matériels/activité des athlètes dans l'optimisation de la performance en voile olympique.**

Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334 ; ENVS St Pierre Quiberon, FF Voile (Paris, INSEP - Service Recherche).

Financement obtenu : 14 000 € (durée : 36 mois)

Porteur du projet : Jacques Saury, PU

2015-2019 - Projet QUETE (Appel à projets Stratégie internationale 2015 de la Région Pays de la Loire)

Titre du projet : **QUantification de l'Elasticité des Tissus biologiques : vers une meilleure prédiction et prise en charge des pathologies des systèmes nerveux et musculo-squelettique.**

Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334; CHU de Nantes ; IFM3R (Nantes); The University of Queensland (Australie); Auckland University of Technology (Nouvelle-Zélande), Polytechnic University (Hong-Kong), University of Lisbon (Portugal); New York Chiropractic College (USA).

Financement obtenu : 250 000 € (durée : 36 mois)

Porteurs du projet : [François Hug](#), PU et [Antoine Nordez](#), PU

L'Université de Nantes et le laboratoire Motricité, Interactions, Performance ont organisé un Symposium international le 17 octobre 2019 à l'Hôtel Radisson-Blu à Nantes.



Ce symposium, intitulé **"Ultrasound elastograph for musculoskeletal biomechanics"**, soutenu par la Société de Biomécanique, a été organisé et présidé par François Hug et Antoine Nordez (Chairs), dans le cadre du projet international QUETE "Quantification of Muscle Elasticity".

2014-2018 - Contrat MSS (appel à projets de recherche et développement 2015 du Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports)

Titre du projet : **Contraintes biomécaniques et sollicitations musculaires en Voile Olympique - Analyse du maintien de la position de rappel en dériveur et optimisation des performances des régatiers**

Partenaires principaux : laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334 ; Fédération Française de Voile ; INSEP - Service Recherche - Paris

Financement obtenu : 44 300 € (durée : 24 mois)

Porteur du projet : Arnaud Guevel, PU

2017 - Appel à projets interdisciplinaires de l'Université de Nantes

Titre du projet : **Effet de neuropathies périphériques démyélinisantes sur les propriétés mécaniques du nerf.**

Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334 ; CHU de Nantes; Association Française contre les Neuropathies Périphériques.

Financement obtenu : 16 000 € (durée : 12 mois).

Porteur du projet : François HUG, PU

2015-2017 Contrat MSS (appel à projets de recherche et développement 2015 du Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports)

Titre du projet : **Etude des contributions articulaires et rôle des différents groupes musculaires à la production de puissance maximale en cyclisme : influences des contraintes force-vitesse et de la fatigue - perspectives d'optimisation de la performance de haut niveau en sprint en cyclisme sur piste et BMX.**

Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334; INSEP - Service Recherche - Paris; Fédération française de cyclisme.

Financement obtenu : 40 000 € (durée : 29 mois)

Porteur du projet : Sylvain Dorel, MC

2016-2018 - Contrat MSS (appel à projets de recherche et développement 2015 du Ministère de la Ville, de la Jeunesse et des Sports)

Titre du projet : **Caractérisation des propriétés élastiques musculaires par élastographie : Une nouvelle approche de la blessure.** Partenaires : Laboratoire Motricité, Interactions, Performance - EA 4334, INSEP - Service Recherche - Paris

Financement obtenu : 5 000 € (durée : 18 mois).

Porteur du projet : Lilian Lacourpaille (MCF)

Résumé : Face à une concurrence internationale toujours plus forte, la réussite dans le sport de haut-niveau nécessite de réduire au minimum les périodes d'indisponibilité. La prévention et une prise en charge optimale des blessures constituent donc des enjeux clés de la performance sportive actuelle. En effet, la blessure musculaire est un des traumatismes les plus pénalisants de par son incidence et la fréquence des récives. Actuellement, les deux principales méthodes d'évaluation proposées pour tenter d'estimer le risque de blessure et sa récive sont basées sur la force musculaire et la souplesse articulaire. Si ces méthodes permettent d'appréhender l'état fonctionnel général du groupe musculaire, elles ne permettent pas d'investiguer les propriétés de chacun des muscles individuellement. Ainsi, l'objectif de ce projet est de proposer une méthode d'évaluation complémentaire locale basée sur l'utilisation de l'élastographie ultrasonore, afin de se focaliser sur des muscles démontrant une forte prévalence de blessure. Une première étude s'attachera à évaluer l'élasticité de muscles « cibles » d'une cohorte de 150 sportifs de haut-niveau en début de saison pour plusieurs disciplines sportives (athlétisme, taekwondo, escrime, sports collectifs et sports de raquette). Nous recenserons ensuite les sportifs blessés au cours de la saison et faisons l'hypothèse d'une relation entre l'élasticité musculaire de début de saison et l'incidence des lésions. La seconde étude visera à décrire l'effet de la blessure sur l'élasticité musculaire, son évolution à la suite d'une rééducation conventionnelle, et son état de recouvrement lors du retour à l'activité. Nous supposons que l'apparition d'une lésion musculaire diminue l'élasticité et qu'une relation négative existe entre la récive et le recouvrement des propriétés élastiques lors du retour à l'activité. Ce travail permettra de mieux comprendre les effets de la blessure sur les propriétés intrinsèques du muscle touché, et d'implémenter les critères d'évaluation et de retour à l'activité post-blessure afin d'orienter les sportifs vers une prise en charge adaptée, et *in fine*, réduire le nombre de blessures et de récives.

Publication : Simon Avrillon, Lilian Lacourpaille, François Hug, Guillaume Le Sant, Alain Frey, Antoine Nordez, et Gaël Guilhem. *Hamstring muscle elasticity differs in specialized high-performance athletes*. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports (soumis).

Communications: Lilian Lacourpaille, Simon Avrillon, François Hug, Guillaume Le Sant, Alain Frey, Antoine Nordez, et Gaël Guilhem. Hamstring muscle elasticity differs in specialized high-performance athletes. 2018. Congrès RSPDL, Nantes, France ; Simon Avrillon, Lilian Lacourpaille, François Hug, Guillaume Le Sant, Alain Frey, Antoine Nordez, et Gaël Guilhem. Hamstring muscle elasticity differs in specialized high-performance athletes. 2017. ECSS, Essen, Allemagne

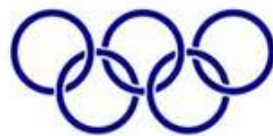
S C I E N C E S

**T
A
P
S**



PARIS 2024

celebrate together célébrer ensemble

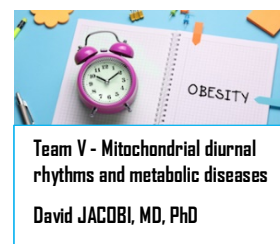




L'INTERVIEW

David JACOBI





Team V - Mitochondrial diurnal rhythms and metabolic diseases
David JACOBI, MD, PhD



David Jacoby est MCU-PH au sein d'une unité de recherche de l'institut du thorax (UMR_S 1087 / UMR_C 6291) et dirige une équipe qui s'intéresse aux Rythmes mitochondriaux diurnes et maladies métaboliques. Nous avons voulu en savoir davantage sur ses travaux de recherche et ses liens avec l'UFR STAPS dans le cadre de l'ouverture de la licence APAs et de l'intégration au Pôle Santé.

Pouvez-vous nous présenter brièvement vos principaux axes de recherche ?

Mon équipe de recherche (intitulée "Rythmes mitochondriaux diurnes et maladies métaboliques") développe sa recherche au sein de l'unité de recherche de l'institut du thorax. Expert reconnu dans le domaine des maladies cardiovasculaires, métaboliques et respiratoires, l'institut du thorax favorise les synergies entre le soin et la recherche, l'essor de nouveaux outils diagnostiques et de nouvelles voies thérapeutiques. Il associe un pôle médical d'excellence, une structure de recherche clinique (thématique Thorax du Centre d'Investigation Clinique Inserm CIC-1413) et une unité mixte de recherche fondamentale de haut niveau (Inserm UMR1087/CNRS UMR6291).

Notre recherche a pour but de comprendre comment certains comportements rythmiques sur la journée, comme la prise alimentaire diurne alternant avec un jeûne nocturne, plus ou moins prolongé, influence les grandes maladies chroniques de notre époque comme l'obésité et le diabète.

Il s'agit d'une thématique émergente à très fort potentiel. La description des mécanismes des rythmes endogènes sur 24 heures chez les êtres vivants (les rythmes

l'exposition à des perturbateurs des rythmes tels que la lumière artificielle et une alimentation irrégulière. Les perturbations des rythmes biologiques endogènes de l'horloge circadienne entraînent des dysfonctionnements métaboliques associés à l'obésité, au diabète et à d'autres troubles métaboliques.

650 millions d'adultes étaient obèses en 2016 dans le monde. En France, 7 millions d'adultes sont obèses et la prévalence a doublé au cours des 15 dernières années. L'idée selon laquelle "ce qui compte, ce n'est pas seulement ce que vous mangez mais aussi quand vous mangez" a suscité un certain intérêt chez le public. Cependant, cela n'a pas encore servi à mieux traiter les maladies métaboliques. Pour communiquer ce message, nous devons élucider les mécanismes moléculaires qui sous-tendent cette phrase. Cela est essentiel pour intégrer la connaissance croissante de l'impact des rythmes circadiens sur le métabolisme dans le cadre de pratiques de vie saines visant à améliorer la santé humaine en général.

Que pensez-vous de l'intégration de l'UFR STAPS au sein du pôle santé ?

En tant que médecin nutritionniste au sein du service Endocrinologie, Diabétologie, Nutrition, à l'institut du thorax, au CHU de Nantes, spécialiste de la prise en charge de l'obésité et de ses complications métaboliques, je suis évidemment sensibilisé à la pratique de l'activité physique comme un levier à la fois pour la prévention et le traitement.

Le pôle santé de l'université de Nantes doit aider à répondre aux enjeux de formation et de recherche autour de l'activité physique et de la santé. Sur un sujet aussi complexe que l'étude des liens entre activité physique et santé, la transdisciplinarité est indispensable. L'intégration des spécialistes des activités physiques et sportives sera source d'une plus-value considérable.

Avez-vous déjà collaboré avec des chercheurs en STAPS ?

J'ai eu le plaisir de participer à l'événement My Step (Ma Santé par l'Exercice Physique) co-organisé en 2017 par l'institut du thorax et l'UFR STAPS au Stadium métropolitain Pierre-Quinon. La qualité de cet événement destiné au grand public démontre bien le potentiel des collaborations entre les UFR STAPS, Sciences et Médecine.

Pour quelles raisons avez-vous intégré l'équipe pédagogique de notre licence en Activités Physiques Adaptées et Santé ? Quels seront les enseignements qui vous seront confiés ?

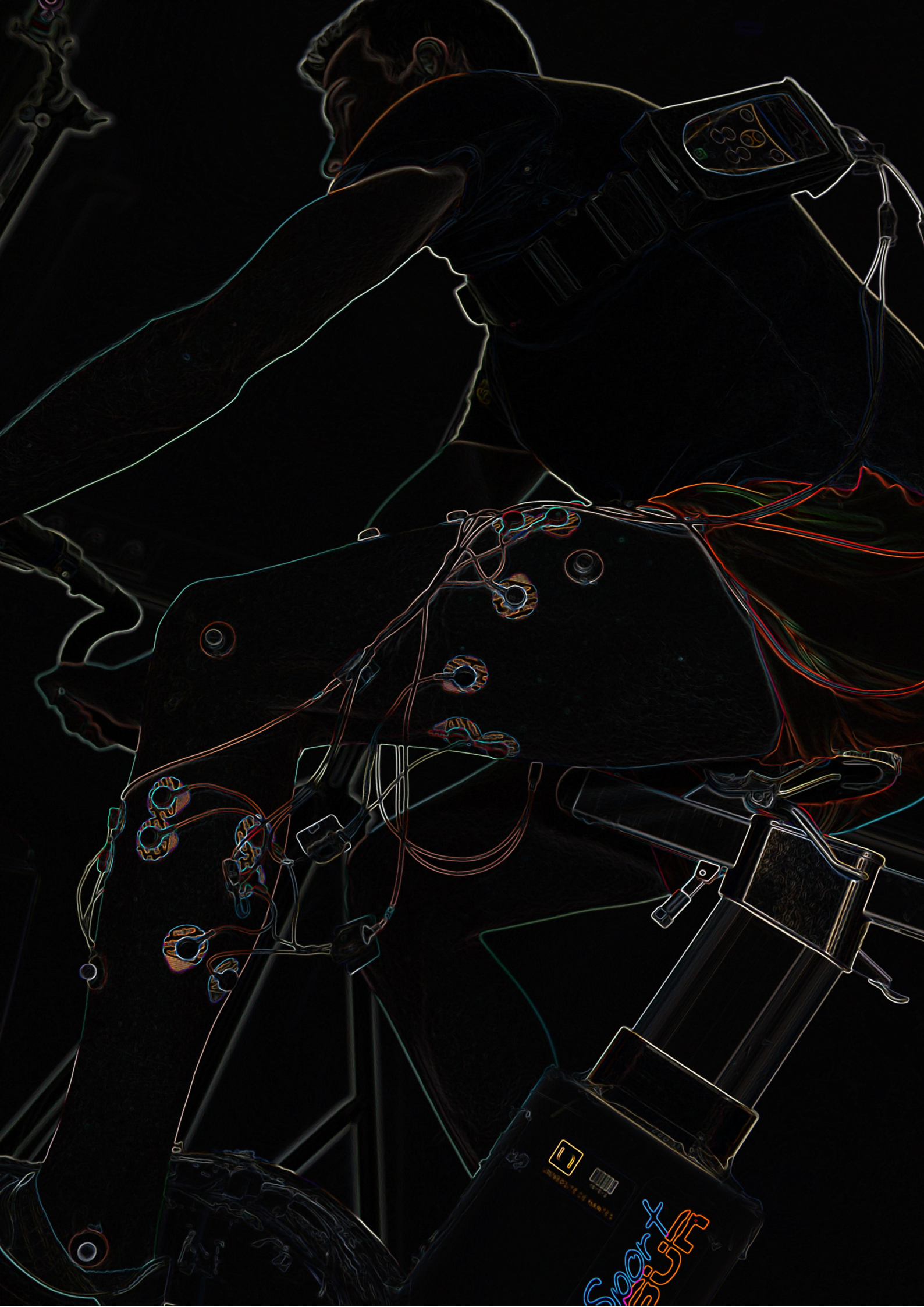
Nous travaillons avec des enseignants en APAS dans le service d'Endocrinologie, Diabétologie et Nutrition du CHU. La création et l'implémentation des programmes

d'activité physique adaptée nécessite des professionnels sensibilisés à une grande diversité de situations et de maladies.

En L2, je participe à l'Enseignement Constitutif "activité physique, santé, et nutrition" de l'Unité d'Enseignement "Connaitre les enjeux sociétaux de l'activité physique et de la santé". Nous y abordons des sujets introduisant les connaissances nécessaires pour comprendre les pathologies de la nutrition en lien avec l'activité physique : besoins nutritionnels, balance énergétique, composition corporelle, physiologie du jeûne et de l'état nourri. L'enseignement de L3 s'appuiera sur cet enseignement pour mieux présenter les maladies chroniques auxquelles seront confrontés les futurs enseignants en APA qui seraient amenés à intervenir à l'hôpital, en structure de soins de suite et de réadaptation ou dans des réseaux de santé.

Qu'attendriez-vous d'éventuelles collaborations scientifiques avec des chercheurs de l'UFR STAPS ?

Le futur de la recherche en chronobiologie est la translation vers la médecine clinique. A l'ère des objets connectés et autres moniteurs portables, l'étude objective de l'activité physique est un outil d'étude extrêmement puissant, facilement accessible et permettant une analyse à l'échelle des 24 heures. De telles mesures sont utilisables pour étudier les déterminants de la santé ou pour étudier l'effet des interventions. Nous avons besoin de travailler avec des spécialistes de l'analyse de l'activité physique en conditions de vie libre. La souffrance générée par les pathologies chroniques et leur coût exorbitant sont en attente de solutions innovantes et ouvrent des voies de recherche passionnantes.



S C I E N C E S

**T
A
P
S**

