



## Edito

---

Voilà maintenant 1 an que la nouvelle équipe de direction et le nouveau conseil du laboratoire ont pris leurs fonctions de gestion, d'animation et de structuration du LAMHESS. En nous appuyant sur le travail conséquent de nos prédécesseurs, et malgré un contexte difficile lié à la crise sanitaire, nous avons initié plusieurs actions destinées à favoriser l'implication de tous nos enseignants-chercheurs et doctorants dans la dynamique du laboratoire : responsabilités de l'animation scientifique, de la communication, de la gestion des équipements et des salles d'expérimentation. Nous avons également renforcé le rôle des responsables thématiques dans la structuration du projet scientifique du laboratoire, dans le but de faire émerger des projets fédérateurs et susceptibles d'être soutenus par des programmes de recherche nationaux ou européens (ex : ANR). Ce travail en équipe stimule également la dynamique d'encadrement doctoral et d'étudiants en master recherche, à laquelle nous sommes très attentifs. La nomination de deux nouveaux professeurs d'université au sein du LAMHESS - François Hug (IUF, en provenance de Nantes) et Grégory Blain - vient renforcer notre potentiel d'encadrement et de structuration de notre activité scientifique.

La dynamique collective, dont témoignent la vitalité de notre activité de publication et le financement de nos projets par des fonds extérieurs, s'articule autour de l'excellence scientifique et la transdisciplinarité. Cette dynamique doit être poursuivie en 2022 afin de poursuivre l'intégration et de renforcer la reconnaissance et la visibilité du LAMHESS dans notre nouvel environnement universitaire, mais aussi à l'échelon national et international (co-tutelles de thèses, projets collaboratifs, groupements de scientifiques).

Nous sommes conscients que nous devons encore progresser dans ces différents domaines et nous en faisons une priorité de l'année 2022. Le début d'année prochaine sera une période importante pour notre laboratoire puisqu'elle sera marquée par l'évaluation HCERES (Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur). Ce processus, auquel nous souhaitons tous vous associer, doit nous permettre de faire le bilan de notre activité scientifique au cours du dernier plan quadriennal et d'identifier nos points forts mais également les différents points qu'il sera nécessaire d'améliorer dans le futur.

Dans l'immédiat, nous vous souhaitons une bonne lecture, d'agréables et de reposantes vacances ainsi que de joyeuses fêtes de fin d'année !

Raphaël Zory et Grégory Blain

## SOMMAIRE

---

- Nouveaux arrivants – p. 2
- Organigramme des thèmes – p. 4
- Focus sur les thèmes du LAMHESS – p. 5
- Soutenances LAMHESS 2021– p. 11
- Publications et communications 2021 – p. 12
- Actions de diffusion de la culture scientifique – p. 18
- Agenda – p. 19



## Nouveaux arrivants 2021

### *Membre titulaire permanent*

#### François HUG, Professeur des universités



François a soutenu sa thèse en 2003 à l'université de Aix Marseille II. Suite à un stage postdoctoral réalisé dans un laboratoire de physiopathologie respiratoire à l'hôpital de la Pitié Salpêtrière, il a occupé un poste de chercheur à l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance en 2005. Il a été recruté sur un poste de maître de conférences à l'université de Nantes en 2006. Depuis 2011, il a passé environ 5 ans au sein de l'Université du Queensland en Australie (congé recherche, détachement et mission de longue durée). Il a obtenu un poste de Professeur des Universités en 2014 et a dirigé le laboratoire Motricité, Interactions, Performance de l'Université de Nantes de 2017 à 2021. Depuis 2017, il est membre junior de l'Institut Universitaire de France.

Son programme de recherche vise à comprendre l'origine des signatures individuelles des coordinations musculaires. Ce programme pluridisciplinaire est à la croisée de la recherche fondamentale et clinique. Ses travaux les plus récents visent à développer une approche non-invasive centrée sur l'activité des motoneurons spinaux pour décrire le contrôle nerveux du mouvement chez des sujets sains et pathologiques. A terme, l'objectif est d'implémenter cette approche non-invasive dans le suivi et la neuro-rééducation des patients.

### *Membre titulaire non permanent*

#### Bastien BONTEMPS, ATER



Suite à l'obtention d'un master STAPS spécialité "Activité Physique Expérience Corporelle Santé" (APECS – Université Clermont Auvergne) en 2018, Bastien a obtenu une bourse doctorale au sein de l'université de Toulon, en partie financée par l'équipementier sportif Salomon®. Son projet de doctorat, co-dirigé par F. Vercauysen (laboratoire IAPS, Toulon), M. Gruet (laboratoire IAPS, Toulon) et J. Louis (laboratoire RISES, université Liverpool John Moores), consistait à identifier les stratégies préventives (c.-à-d., pré-exercice et *in situ*) permettant de limiter les altérations (e.g., immuno-histologiques, neuromusculaires, métaboliques et mécaniques du complexe muscle-tendon) survenant au cours d'une modalité d'exercice spécifique, la course à pied, cette dernière pouvant se décliner sous différentes conditions d'exercices (c.-à-d., course sur plat, avec dénivelé). Ses investigations ont notamment porté sur l'étude de la modalité d'entraînement en course à pied en descente, ainsi que sur l'influence du port de textiles innovants (e.g. de compression, imprégnés de la technologie biocéramique) sur de multiples paramètres liés à la performance en course à pied et/ou à la cinétique de récupération.



## Doctorants

### Baptiste CORCELLE



Après avoir réalisé une double licence « entraînement sportif » et « activités physiques adaptées santé » au STAPS d'Orléans, Baptiste a effectué un master « entraînement et optimisation de la performance sportive » à Nice. Son projet à long terme est d'intégrer une cellule de performance au sein d'un club de football professionnel, c'est pourquoi dans la lignée de son master 2, il a voulu réaliser une thèse. Il débute une thèse intitulée « Effets Aigus et Chroniques de l'Activité Physique sur la fonction neuromusculaire des muscles Ischio-Jambiers » et codirigée par G. Blain et E. Piponnier.

### Samia FHIMA



Après avoir achevé sa formation de Kinésithérapeute à l'Ecole Supérieure des Sciences et Techniques de la Santé de Sousse (Tunisie) en 2015, Samia a obtenu son Master 2 STAPS en Activité Physique Adaptée et Santé à l'Université de Toulon en 2019. Elle débute cette année une thèse intitulée « Impacts cliniques, biologiques et psycho-sociaux d'un programme d'entraînement mixte per-dialytique chez le patient âgé en insuffisance rénale chronique » sous la co-direction de T. Bernard et P. Fontanari. Ce travail est financé grâce à une CIFRE établie entre le LAMHES et le Centre de Néphrologie « Les Fleurs » (Ollioules).

### Laure-Anne SEYTOR



Après un parcours en psychologie, Laure-Anne rejoint l'UFR STAPS de Nice où elle réalise un Master « Nutrition Activité Physique Prévention Education Santé ». Son mémoire orienté recherche portait sur le rôle du statut de sportif sur les stéréotypes associés aux personnes en situation de handicap et leur influence sur le travail de coaching. C'est dans cette continuité qu'elle débute cette année la thèse CAP : « Changer le regard sur les handicaps par l'Activité Physique » financée par la région PACA et MyCoach sous la codirection de F. d'Arripe-Longueville et C. Clément-Guillotin.



## Organigramme des thèmes

Trois thèmes sont étudiés à la fois dans les champs de la performance sportive de haut niveau et l'activité physique à des fins de santé. Retrouvez la présentation de chaque thème et de l'avancement des projets de recherche en cours sur le site internet du LAMHES :

- [l'interaction entre le système nerveux central et le muscle dans la régulation de la fatigue et de la performance en cours de l'exercice](#)
- [les déterminants du maintien de l'autonomie fonctionnelle au cours du vieillissement](#)
- [les déterminants et la promotion de la santé en contexte d'activité physique et/ou sportive](#)

Sport de  
haut niveau

Activité physique  
pour la santé

### Thème 1:

Interaction système nerveux central / muscle dans la régulation de la fatigue et de la performance au cours de l'exercice

### Thème 2:

Déterminants du maintien de l'autonomie fonctionnelle au cours du vieillissement

### Thème 3:

Déterminants et promotion de la santé en contexte d'activité physique et/ou sportive



# Focus sur les thématiques

## Thème 1

Interaction entre le système nerveux central et le muscle dans la régulation de la fatigue et de la performance en cours de l'exercice



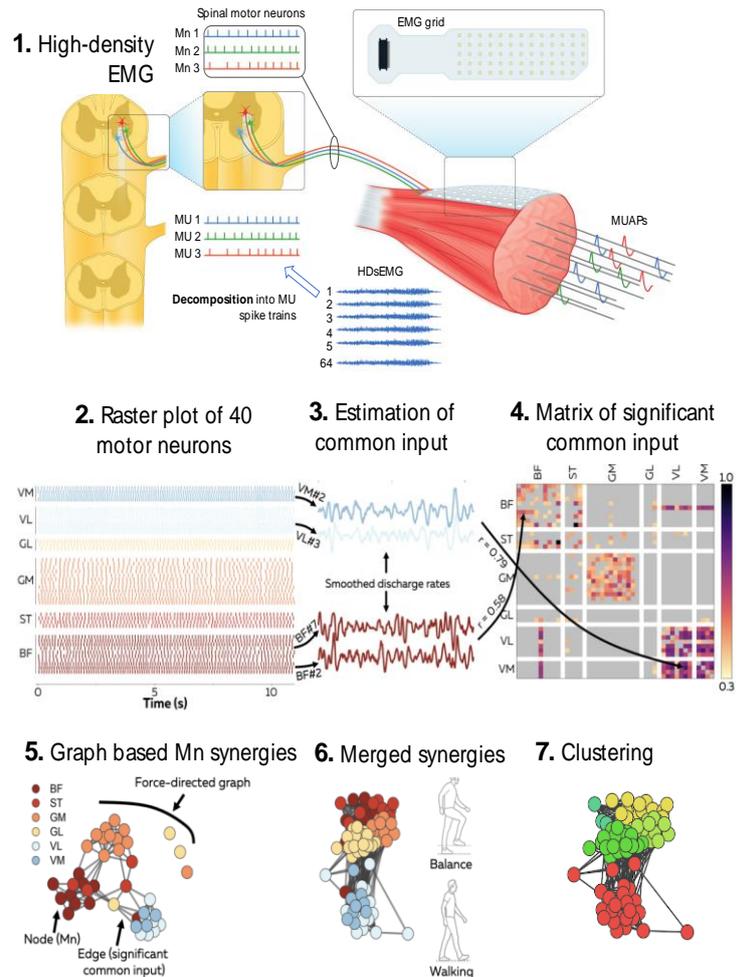
Décoder l'activité des motoneurones spinaux pour évaluer le contrôle du mouvement chez des sujets sains et pathologiques

Responsable scientifique : François HUG

Au cœur du problème du traitement du handicap moteur associé à certaines pathologies se trouve notre méconnaissance de la façon dont le système nerveux contrôle le mouvement. Comprendre le contrôle nerveux du mouvement nécessite d'identifier la connectivité nerveuse – fonctionnelle – entre plusieurs neurones moteurs (i.e. motoneurones). Cependant, les approches non invasives classiques, telles que l'électromyographie de surface, ne fournissent pas d'information directe sur la commande nerveuse envoyée aux muscles. Ces approches fournissent donc des informations incomplètes, voire erronées.

Nous menons une série de travaux dans lesquels nous développons une approche non-invasive centrée sur l'activité des motoneurones spinaux pour décrire et comprendre le contrôle nerveux du mouvement chez des sujets sains et pathologiques (accident vasculaire cérébral [AVC] et lésion médullaire). A terme, notre objectif est d'implémenter cette approche non-invasive dans le suivi et la neuro-rééducation des patients.

Dans une première étude menée chez des sujets sains, nous avons identifié la connectivité fonctionnelle entre plusieurs motoneurones lors d'une tâche isométrique multi-segmentaire. Plus précisément, nous avons décodé l'activité de plusieurs dizaines de motoneurones spinaux innervant six muscles du membre inférieur chez 10 participants. Pour ce faire, nous avons utilisé une approche non invasive basée sur l'utilisation de la technique d'électromyographie haute-densité, couplée à une méthode de séparation de source (Hug et al., 2021a). Nous avons ensuite identifié la connectivité fonctionnelle entre ces motoneurones sur la base de la corrélation de leur activité. Pour finir, nous avons identifié des réseaux fonctionnels en utilisant la théorie des graphes (Fig. 1).



**Fig. 1. Réseaux fonctionnels de motoneurones spinaux.** L'activité des motoneurones spinaux est extraite par électromyographie (EMG) haute densité (1), puis, sur la base de la corrélation de l'activité de ces motoneurones (2, 3, et 4), des réseaux fonctionnels sont construits à partir de la théorie des graphes (5). Le Panel 5 et 6 montrent l'exemple de réseaux identifiés respectivement chez un sujet sain et un sujet post-AVC.



Nos résultats ont démontré que les connexions fonctionnelles entre les motoneurones sont une caractéristique essentielle du contrôle nerveux du mouvement (Hug et al., 2021b). En d'autres termes, le système nerveux contrôlerait des groupes flexibles de motoneurones (i.e. des synergies nerveuses) en distribuant la même commande à plusieurs motoneurones qui n'innervent pas nécessairement le même muscle. Cette stratégie permettrait de réduire la dimensionnalité du contrôle du mouvement, i.e. rendre le contrôle du mouvement plus 'simple'.

Dans la suite de ce projet, il est prévu de déterminer la manière dont les réseaux fonctionnels (ou synergies nerveuses) sont altérés chez des patients atteints de pathologies neurologiques et comment ces synergies sont modifiées au cours de la rééducation. Plus précisément, nous décrivons les synergies nerveuses chez des patients ayant subi un accident vasculaire cérébral et testerons l'hypothèse que ces synergies sont liées à la fonction motrice et au degré de récupération du patient. Aussi, nous utiliserons notre approche chez des patients tétraplégiques ayant bénéficié d'une chirurgie de réanimation de l'extension du coude, et nous déterminerons si les modifications de la connectivité fonctionnelle entre les motoneurones au cours de la rééducation sont corrélées à l'amélioration de la fonction motrice.

Ce projet de recherche est porté par le LAMHESS et mené en collaboration avec l'université de Nantes (T. Cattagni), l'Imperial College London (Angleterre ; D. Farina et S. Avrillon) et Friedrich-Alexander University (Allemagne ; A. Del Vecchio).



UNIVERSITÉ DE NANTES



#### Références :

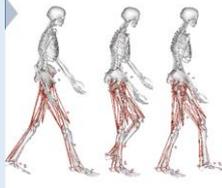
Hug F, Avrillon S, Del Vecchio A, Casolo A, Ibanez J, Nuccio S, Rossato J, Holobar A, Farina D. Analysis of motor unit spike trains estimated from high-density surface electromyography is highly reliable across operators. *J Electromyogr Kinesiol.* 2021a;58: 102548.

Hug, F\*, Avrillon, S\*., Sarcher, A., Del Vecchio, A., Farina. D. Functional connectivity networks of common synaptic inputs to motor neurons reveal neural spinal synergies during a multi-joint task. *BioRxiv* (preprint). 2021b. <https://doi.org/10.1101/2021.10.13.460524>



## Thème 2

Les déterminants du maintien de l'autonomie fonctionnelle au cours du vieillissement



**Projet MOTOR-AGE.** Rôle des facteurs moteurs dans le déclin des capacités de navigation spatiale au cours du vieillissement sain.

Responsable scientifique : **Stephen RAMANOËL**

Le 21<sup>ème</sup> siècle est caractérisé par un vieillissement sans précédent de la population mondiale. Actuellement, les trois-quarts des seniors de plus de 85 ans présentent un état de dépendance fonctionnelle et d'ici 2040 la population âgée dépendante en France augmenterait de plus de 34% selon l'INSEE. La prévention de la perte d'autonomie et la préservation des capacités fonctionnelles des seniors constituent donc un enjeu majeur de santé qu'il faut anticiper. Dans ce contexte, la navigation spatiale, impliquant à la fois des processus perceptifs, cognitifs et moteurs, offre un cadre théorique et expérimental prometteur pour l'étude des multiples facteurs sous-tendant le vieillissement (Lester et al., 2017). On observe chez les personnes âgées davantage de difficultés pour se diriger dans un environnement, se réorienter ou choisir le bon chemin lorsqu'ils doivent faire un détour pour atteindre leur but. Ces difficultés ont pour effet une limitation des déplacements et une perte d'autonomie ayant pour conséquence un risque accru d'évolution vers des pathologies neurodégénératives (Gelfo et al., 2018).

et dynamiques via l'intégration d'afférences visuelle et proprioceptive, constitue un facteur clé pour l'orientation spatiale. De plus, dans une tâche de navigation spatiale, cette phase locomotrice est le plus souvent concomitante à la prise d'information visuelle impliquant une part importante des ressources attentionnelles disponibles (Agathos et al., 2020). Cette intégration multisensorielle se retrouve en partie altérée dans le vieillissement au travers d'une diminution de l'acuité visuelle et des capacités attentionnelles d'une part mais aussi via l'atteinte qualitative et quantitative des propriétés myo-articulaires et des mécanorécepteurs, et ce tout particulièrement pour le membre inférieur (Goble et al., 2009). Pourtant, à ce jour, les facteurs fonctionnels et neurobiologiques responsables de la perte de sensibilité des capacités posturo-motrices au cours du vieillissement et leurs conséquences sur la cognition spatiale demeurent insuffisamment caractérisés.



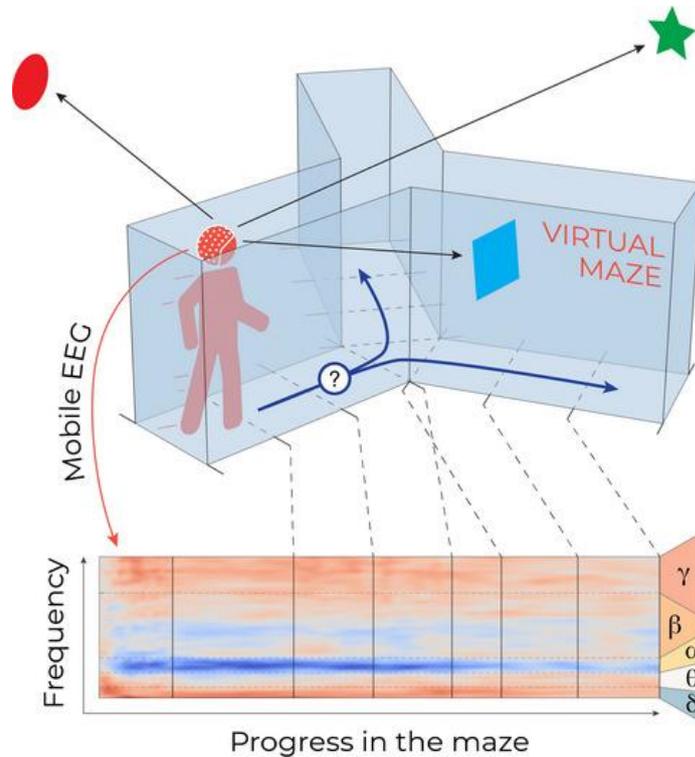
La majorité des études attribue ces difficultés de navigation uniquement au déclin de processus cognitifs de haut-niveau, comme la mémoire ou les fonctions exécutives, sans jamais prendre en considération les changements moteurs liés au vieillissement. Or, la phase de locomotion, impliquant des processus d'ajustements posturaux statiques



**Figure 2 :** Marche et prise d'informations visuelles lors d'une tâche de navigation chez un participant âgé (issue de Agathos et al., 2020. *Front. Aging. Neurosci*)



L'objectif de ce projet est de déterminer, via une approche fortement transdisciplinaire combinant des évaluations cliniques et comportementales associées à des mesures de neuroimagerie, le rôle des capacités motrices sur les habiletés de navigation spatiale au cours du vieillissement sain. Les résultats obtenus offriront une connaissance plus approfondie du vieillissement postural dans un contexte écologique afin d'identifier des marqueurs comportementaux et biologiques précoces de la perte d'autonomie. Ces données constitueront un prérequis indispensable au développement de solutions préventives individualisées, plus précoces et mieux adaptées pour le maintien de l'autonomie fonctionnelle des seniors.



**Figure 3** : Exemple d'une expérience combinant mobilité, navigation et enregistrement EEG (issue de Delaux et al., 2021. JEN.)

## Références

- Agathos, C. P., Ramanoël, S., Bécu, M., Bernardin, D., Habas, C. & Arleo, A. Postural Control while Walking Interferes with Spatial Learning in Older Adults Navigating in Real Environment. *Front. Aging. Neurosc.* 12, (2020).
- Gelfo, F., Mandolesi, L., Serra, L., Sorrentino, G. & Caltagirone, C. The Neuroprotective Effects of Experience on Cognitive Functions: Evidence from Animal Studies on the Neurobiological Bases of Brain Reserve. *Neuroscience* (2018).
- Goble, D. J., Coxon, J. P., Wenderoth, N., Van Impe, A. & Swinnen, S. P. Proprioceptive sensibility in the elderly: Degeneration, functional consequences and plastic-adaptive processes. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 33, 271–278 (2009).
- Lester, A. W., Moffat, S. D., Wiener, J. M., Barnes, C. A. & Wolbers, T. The Aging Navigational System. *Neuron* (2017).



**Thème 3**

Les déterminants et la promotion de la santé en contexte d'activité physique et/ou sportive



**ASTHAIR:** Active Transportation, Health, and Environment, supports active transportation to increase health in the population and improve the environment

Responsable scientifique : Pr Anne Vuillemin

With the rise in sedentary lifestyle, comes a host of non-communicable diseases, like cardiovascular diseases, obesity, high blood pressure, etc. (World Health Organization, 2002). Increasing physical activity is a way to combat sedentary lifestyle and its negative consequences. The usage of personal vehicles has been found to be linked to sedentary lifestyle (Brownsen et al., 2005) but furthermore, it contributes to the climate crisis and pollution. Active transportation is any non-motorized mode of transport. It can be a solution to increase the users' physical activity, therefore improving their health, and help combat the climate crisis and pollution, especially when users switch from a motorized mode (Rojas-rueda et al., 2012, 2016). Our project, ASTHAIR: Active Transportation, Health, and Environment, supports active transportation to increase health in the population and improve the environment.

**Objectives:**

The goal of ASTHAIR is to increase the engagement of active transport in the public, while also encouraging support from the government in making active transport a priority. To do so, the project's objective is to design an innovative solution that encourages the increase and switch to active transport. Past research and interventions have not been efficient in changing behavior and does not have a high uptake. Therefore, the aim for our intervention is to have high acceptance and uptake from the community, to encourage behavior change, to be a platform where the public can engage with their local government, and to provide the local government with necessary data and information to support active transportation.

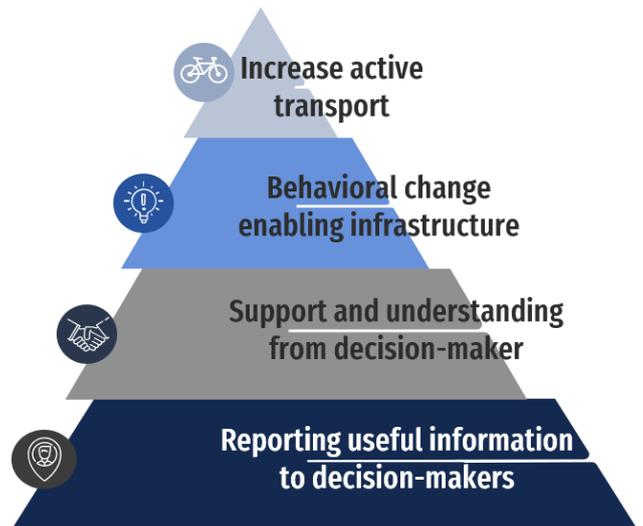


Figure 4 : The Goals for ASTHAIR

Supporting sustainable and active mobility, like walking and cycling, are necessary to lower carbon emission which in hand improves the population respiratory health and mitigates the climate crisis (Rissel, 2009). In order to work towards net zero emission, which most countries are dedicated to do in the next several decades (United Nations Framework Convention on Climate Change, 2021), federal and local governments need to place necessary funding in support of active transport so people can easily, comfortably, and safely utilize these little to zero emission modes of travel. The other objective of ASTHAIR is to encourage the governmental stakeholders to make the decisions to promote and back active transport strategies by assessing and evaluating planned policies.



## Methods:



**Figure 5 :** An example of active transport supporting infrastructure

The first step of ATHAIR was to establish the state of the arts, looking at the current research and practices on using mobile apps to support active transport. The paper for this is currently under review for publication. The next step, a group concept mapping will be done with the public and the local

governmental stakeholders on what factors encourages them to choose active transport and what information are necessary for them to support active transport policies, respectively. The learning from this step will be used to guide the intervention design that is accepted with high uptake from the community. This step is planned for the second half of the second year of the project. The intervention intends to also provide data inputs for the health impact assessment model to assess planned policies. For this part of the project, we will be building on existing health impact models, such as those by Mueller et al. (2018) and Rojas-Rueda et al. (2011). The model will aim to show how different policies can impact population health and environment, and possibly how it can contribute towards the net zero goals. The planned publications include one for concept mapping, one for intervention design, and another one for the health impact assessment model.

## References:

- Brownson, R. C., Boehmer, T. K., & Luke, D. A. (2005). DECLINING RATES OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE UNITED STATES: What Are the Contributors? *Annual Review of Public Health*, 26(1), 421–443. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144437>
- Mueller, N., Rojas-Rueda, D., Salmon, M., Martinez, D., Ambros, A., Brand, C., de Nazelle, A., Dons, E., Gaupp-Berghausen, M., Gerike, R., Götschi, T., Iacorossi, F., Panis, L. I., Kahlmeier, S., Raser, E., & Nieuwenhuijsen, M. (2018). Health impact assessment of cycling network expansions in European cities. *Preventive Medicine*, 109, 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.12.011>
- Rissel, C. E. (2009). Active travel: a climate change mitigation strategy with co-benefits for health. *NSW Public Health Bulletin*, 20(2), 10–13.
- Rojas-Rueda, D., De Nazelle, A., Tainio, M., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2011). The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: Health impact assessment study. *BMJ (Online)*, 343(7819). <https://doi.org/10.1136/bmj.d4521>
- Rojas-rueda, D., de Nazelle, A., Teixidó, O., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2012). Replacing car trips by increasing bike and public transport in the greater Barcelona metropolitan area: A health impact assessment study. *Environment International*, 49, 100–109. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2012.08.009>
- Rojas-rueda, D., Nazelle, A. De, Andersen, Z. J., Braun-Fahrlander, C., Bruhova-Foltynova, H., Desqueyroux, H., Praznocy, C., Ragettli, M. S., Nieuwenhuijse, M. J., De Nazelle, A., Andersen, Z. J., Braun-Fahrlander, C., Bruha, J., Bruhova-Foltynova, H., Desqueyroux, H., Praznocy, C., Ragettli, M. S., Tainio, M., & Nieuwenhuijsen, M. J. (2016). Health Impacts of Active Transportation in Europe. *PLoS ONE*, 11(3), 1–29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149990>
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2021). *Race To Zero Campaign*. United Nations.
- World Health Organization. (2002). *Physical inactivity a leading cause of disease and disability, warns WHO*.



## Soutenances LAMHES 2021

**Trois doctorants ont soutenu et défendu brillamment leur thèse en 2021.  
Nous les félicitons pour leur réussite !**

### Meggy HAYOTTE



**Meggy Hayotte** a soutenu une thèse sur : « Les technologies de promotion de l'activité physique chez les jeunes femmes en obésité sévère : de l'étude des mécanismes d'acceptabilité à l'évaluation de leurs effets », le 18 novembre 2021.

Membres du Jury : **Fabienne d'Arripe-Longueville**, directrice de thèse, U Côte d'Azur ; Aïna Chalabaev, Université Grenoble Alpes ; Linda Cambon, Université de Bordeaux ; Julien Bois, Université de Pau ; Christophe Maiano, Université de Québec en Outaouais – membre invitée : Véronique Nègre, CHU de Nice.

### Stacey JOHNSON



**Stacey Johnson** a soutenu une thèse intitulée : [\*Development of the HPSC approach: Theory of implementing a complex intervention\*](#), le 29 juin 2021.

Membres du jury : Mark Dooris, University of Central Lancashire, UK ; Marie-Renée, Guevel, École des hautes études en santé publique, Rennes ; Fabien Ohl, Université de Lausanne, Suisse ; Stephan Van Den Broucke, Université catholique de Louvain ; Aurélie Van Hoyer, Université de Lorraine ; **Anne Vuillemin**, Directrice de thèse, Université Côte d'Azur.

### Johan LAHTI



**Johan Lahti** a soutenu une thèse sur l'« Approche multifactorielle et individualisée pour prévenir les blessures aux ischio-jambiers chez les joueurs de football professionnels », le 10 décembre 2021.

Membres du jury : Kenneth Clark, West Chester University of Pennsylvania ; Pascal Edouard, Co-directeur de thèse, Université de Saint Etienne ; Vincent Gouttebauge, Université d'Amsterdam ; **Jean-Benoît Morin**, Directeur de thèse, Université de Saint-Etienne ; Patricia Thoreux, AP-Hôpitaux de Paris ; Nick Van der Horst, University Medical Center Utrecht.



## Publications et communications 2021

### Articles scientifiques

#### Publications dans des revues internationales indexées ISI Web of Knowledge, et /ou référencées par champ dans le Scimago Journal & country Rank (ACL)

Aeles J, Bolsterlee B, Kelp NY, Dick TJM, **Hug F**. [Regional variation in lateral and medial gastrocnemius muscle fibre lengths obtained from diffusion tensor imaging.](#) *J Anat.* 2021.

Allard\*R, **Ramanoël\*S**, Silvestre D, Arle A. [Variance-dependent neural activity in an involuntary averaging task.](#) *Attention, Perception & Psychophysics* (2021). 83(3) :1094-1105,\* co-1er auteur.

**d'Arripe-Longueville F, Hayotte M, Planchard J-H, Steiner D-D, Corrion K.** [Development and Validation of the Workplace Decisional Balance scale for Exercise \(WDBex\) in a French sample.](#) *Journal of Occupational & Environmental Medicine*, 2021; 63(10):e715-e723.

Aylwin PE, Racinais S, **Bermon S**, Lloyd A, Hodder S, Havenith G. [The use of infrared thermography for the dynamic measurement of skin temperature of moving athletes during competition; methodological issues.](#) *Physiol Meas.* 2021 Aug 27;42(8).

**Ben Mahmoud I, Massiera B.** [La gouvernance d'un territoire naturel face aux enjeux du tourisme sportif et des pratiques de bien-être. Le cas du Parc national du Mercantour,](#) *Téoros [Online]*, 40-1 | 2021.

**Bermon S, Garrandes F, Szabo A, Berkovics I, Adami P E.** [Effect of Advanced Shoe Technology on the Evolution of Road Race Times in Male and Female Elite Runners.](#) *Frontiers in Sports and Active living.* 22 April 2021.

**Bermon S, Adami P E, Dahlström O, Fagher K, Hautala J, Ek A, Anderson C, Jacobsson J, Svedin C G, Timpka T.** [Lifetime Prevalence of Verbal, Physical, and Sexual Abuses in Young Elite Athletics Athletes.](#) *Front. Sports Act. Living*, 31 May 2021. vol 3 art. 657624

Boiché J, **Vuillemin A.** [Les freins et leviers à la pratique d'une activité physique régulière.](#) *adsp* n°114 juin 2021, pages 18-19.

Borji R, **Zghal F**, Zarrouk N, Sahli S, Rebai H. [Neuromuscular Fatigue in Individuals With Intellectual Disability: Comparison Between Sedentary Individuals and Athletes.](#) *Motor Control* (2020).

Cardinale DA, Horwath O, Elings-Knutsson J, Helge T, Godhe M, **Bermon S**, Moberg M, Flockhart M, Larsen FJ, Hirschberg AL, Ekblom B. [Enhanced Skeletal Muscle Oxidative Capacity and Capillary-to-Fiber Ratio Following Moderately Increased Testosterone Exposure in Young Healthy Women.](#) *Front Physiol.* 2020 Dec 3; 11:585490.

**Castagna O**, Michoud G, Prevautel T, Delafargue A, Schmid B, Similowski T, Regnard J. [Broad individual immersion-scattering of respiratory compliance likely substantiates dissimilar breathing mechanics.](#) *Nature, Scientific reports*, 11, n° 9434 (2021).

Castanier C, **Bougault V**, Teulier C, Jaffré C, Schiano-Lamoriello S, Vibarel-Rebot N, Villemain A, Rieth N, Le-Scanff C, Buisson C, Collomp K. [The specificities of elite female athletes: A multidisciplinary approach.](#) *Life* 2021;11(7):622.

**Chaba L, Scoffier-Mériaux S, d'Arripe-Longueville F & Lentillon-Kaestner V.** (2021). [Eating Behaviors Among Male Bodybuilders and Runners: Application of the Trans-Contextual Model of Motivation.](#) *Journal of Clinical Sport Psychology.* Advance online publication.

Cheng R, Crouzier M, **Hug F**, Tucker K, Juneau P, McCreedy E, Gandler W, McAuliffe M.J. and Sheehan FT. (2021), [Automatic Quadriceps and Patellae Segmentation of MRI with Cascaded U2-Net and SASSNet Deep Learning Model.](#) *Medical Physics.*



**Da Silva F, Monjo F, Zghal F, Chorin F, Guérin O, Colson SS.** [Altered Position Sense after Submaximal Eccentric Exercise-inducing Central Fatigue.](#) *Med Sci Sports Exerc.* 2021 53(1):218-227.

Delaux A, Saint-Aubert JB, **Ramanoël S**, Bécu M, Gehrke L, Klug M, Chavarriga R, Sahel JA, Gramann K, Arleo A (2021). [Mobile brain/body imaging of landmark-based navigation with high-density EEG.](#) *European Journal of Neuroscience*, 19 mars 2021.

**Denis G, Radel R, Deshayes M, Zory R.** [Dissociative or associative cognitions: a focus on muscle pain can be more effective for muscular endurance performance,](#) *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, octobre 2021

**Deshayes M, Corrion K, Zory R, Guérin O, Chorin F, d'Arripe-Longueville F.** [Relationship between personality and physical capacities in older adults: The mediating role of subjective age, aging attitudes and physical self-perceptions.](#) *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 2021; 95:104417.

Edouard P, **Lahti J**, Nagahara R, Samozino P, Navarro L, Guex K, Rossi J, Brughelli M, Mendiguchia J, **Morin JB.** [Low Horizontal Force Production Capacity during Sprinting as a Potential Risk Factor of Hamstring Injury in Football.](#) *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Jul 23;18(15):7827.

**Filleul V, Ladune R, Gruet M, Falzon C, Fuchs A, Mély L, Hayotte M, Vallier J-M, Giovannetti P, Ramel S, Vuillemin A, Corrion K, d'Arripe-Longueville F.** [Development and validation of the Cystic Fibrosis Decisional Balance for Physical Activity scale \(CF-DB-PA\).](#) *BMC Pulmonary Medicine*, Article n°121 (2021).

**Fontanari P, Peikriszwili Tartaruga M, Caron O.** [Validity of differentiated ratings of perceived exertion for use during AQUATIC cycling.](#) *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, février 2021.

**Gray L, d'Arripe-Longueville F, Deshayes M, Colson SS.** [Self-efficacy and stereotype threat effects on handgrip strength performance in less active people living with HIV.](#) *Eur J Sport Sci* 2021.

**Gray L, Schuft L, Bergamaschi A, Filleul V, Colson SS, d'Arripe-Longueville F.** [Perceived barriers to and facilitators of physical activity in people living with HIV: A qualitative study in a French sample.](#) *Chronic Illn.* 2021;17(2):111-128.

**Griffin C, Daniels K, Hill C, Franklyn-Miller A, Morin JB.** [A criteria-based rehabilitation program for chronic mid-portion Achilles tendinopathy: study protocol for a randomised controlled trial.](#) *BMC Musculoskelet Disord.* 2021 Aug 14;22(1):695.

**Hayotte M, Martinet G, Nègre V, Théroouanne P, d'Arripe-**

**Longueville F.** [Acceptability of technology-based physical activity intervention profiles and their motivational factors in obesity care: a latent profile transition analysis.](#) *International Journal of Obesity.* Published online April 23, 2021:1-11.

**Hayotte M, Iannelli A, Nègre V, Pradier C, Théroouanne P Fuch A, Diagana O, Garbarino J-M, Vuillemin A, Colson SS, Chevalier N & d'Arripe-Longueville F.** (2021). [Effects of technology-based physical activity interventions for women after bariatric surgery: Study protocol for a three-arm randomized control trial.](#) *BMJ Open.* 2021; 11:e046184.

**Hays A, Nicol C, Bertin D, Hardouin R, Brisswalter J.** [Physiological and Mechanical Indices Serving the New Cross-Country Olympic Mountain Bike Performance.](#) *Int J Sports Physiol Perform.* 2021 Feb 27; 16(7):1008-1013.

Hosokawa Y, Racinais S, Akama T, Zideman D, Budgett R, Casa D J, **Bermon S**, Grundstein A J, Pitsiladis Y P, Schobersberger W, Yamasawa F. [Prehospital management of exertional heat stroke at sports competitions: International Olympic Committee Adverse Weather Impact Expert Working Group for the Olympic Games Tokyo 2020.](#) *British Journal of Sports medicine.* 22 avril 2021.

Hosokawa Y, Adami P E, Stephenson B T, Blauwet C, **Bermon S, Webborn N, Racinais S, Derman W, Goosey-Tolfrey V L.** [Prehospital management of exertional heat stroke at sports competitions for Paralympic athletes,](#) *British Journal of sports medicine.* 7 octobre 2021

Kelp NY, Gore A, Clemente CJ, Tucker K, **Hug F, Dick TJM.** [Muscle architecture and shape changes in the gastrocnemii of active younger and older adults.](#) *Journal of Biomechanics.*

Lewis M, **Blain G**, Hart C, Layec G, Rossman M, Park SY, Trinity J, Gifford J, Sidhu S, Weavil J, Hureau T, Jessop J, Bledsoe A, Amann M, Richardson R. [Acute high-intensity exercise and skeletal muscle mitochondrial respiratory function: The role of metabolic perturbation.](#) *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology.* 2021.

**Massiera B, Ben Mahmoud I, Morales V** (2021). [Streaming physical activity via social networks in times of lockdown: Between a desire to share and a search for visibility](#) *Loisir et Société* 44(2):266-277.

**Noël Racine A, Garbarino JM, Massiera B, Vuillemin A.** [Analysis of the Local Health-Enhancing Physical Activity Policies on the French Riviera.](#) *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021,18(1), 156.



**Piche E, Chorin F, Zory R, Duarte Freitas P, Guerin O, Gerus P.** [Metabolic cost and co-contraction during walking at different speeds in young and old adults.](#) *Gait and Posture*, 2021

**Piche E, Chorin F, Gerus P, Jaafar A, Reneaud N, Guerin O, Zory R.** [Validity of a simple sit-to-stand method for assessing force-velocity profile in older adults.](#) *Experimental Gerontology*, 2021

**Pinel S, Kelp NY, Bugeja JM, Bolsterlee B, Hug F, Dick T.** [Age-related differences in muscle volume, intramuscular fat, and mechanical properties in the triceps surae.](#) *Experimental Gerontology*. 18 octobre 2021.

**Piponnier E, Ratel S, Chalchat E, Bontemps B, Bocoock O, Julian V, Duclos M et Martin V.** [M-wave and H-reflex recruitment curves in boys and men.](#) *International Journal of Developmental Neuroscience*, 00:1-7, 2021.

**Racinais S, Ihsan M, Taylor L, Cardinale M, Adami PE, Alonso JM, Bouscaren N, Buitrago S, Esh CJ, Gomez-Ezeiza J, Garrandes F, Havenith G, Labidi M, Lange G, Lloyd A, Moussay S, Mtibaa K, Townsend N, Wilson MG, Berman S.** [Hydration and cooling in elite athletes: relationship with performance, body mass loss and body temperatures during the Doha 2019 IAAF World Athletics Championships.](#) *Br J Sports Med*. 2021 Feb 12: bjsports-2020-103613.

**Ramanoël S, Durteste M, Bizeul A, Ozier-Lafontaine A, Bécu M, Rossignol M, Habas C, Arleo A.** [Selective neural coding of object, feature, and geometry spatial cues in humans.](#) *BioRxiv*.

**Reneaud N, Gerus P, Guérin O, Garda M, Piche E, Chorin F, Zory R.** [6MWT on a new selfpaced treadmill system compared with overground.](#) *Gait & Posture* (2021).

**Roussey G, Bernard T, Fontanari P, Louis J.** [Heat acclimation training with intermittent and self-regulated intensity may be](#)

[used as an alternative to traditional steady state and power-regulated intensity in endurance cyclists.](#) *Journal of Thermal Biology* 98:102935, avril 2021.

**Schaal K, Marta D VanLoan M D, Hauswirth C, Gretchen A Casazza G A.** [Decreased energy availability during training overload is associated with non-functional overreaching and suppressed ovarian function in female runners.](#) *Canadian Science Publishing*.

**Schufft L, Ferez S, Bergamaschi A & d'Arripe-Longueville F.** (2021). ["Sick but active, tired but healthy". Narratives of body and self living with HIV.](#) *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*.

**Stellingwerff T, Heikura I A, Meeusen R, Berman S, Seiler S, Mountjoy M L, Burke L M.** [Overtraining Syndrome \(OTS\) and Relative Energy Deficiency in Sport \(RED-S\): Shared Pathways, Symptoms and Complexities.](#) *Sports Med* 2021 June 28.

**Timpka T, Fagher K, Bargarioria V, Gauffin H, Andersson C, Jacobsson J, Nyce J, Berman S.** [The Little Engine That Could': A Qualitative Study of Medical Service Access and Effectiveness among Adolescent Athletics Athletes Competing at the Highest International Level.](#) *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18(14), 7278

**Van Hoye A, Johnson S, Lemonnier F, Rostan F, Crochet L, Tezier B, Vuillemin A.** [Capitalization of health promotion initiatives within French sports clubs.](#) *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021, 18(3), 888.

**Van Hoye A, Mastagli M, Hayotte M & d'Arripe-Longueville F.** (2021). [Bouger pour sa santé : une revue narrative des modèles théoriques de l'engagement dans l'activité physique à partir de l'approche socio-écologique.](#) *Staps*, 2021/0 (Prépublication).





## Communications

### Communications orales en congrès international avec publication d'Actes

**Adami P E.** Environmental influence on CV response to exercise. [Sports Cardiology Congress – The athletes’ heart](#), 2-4 December, Manama, Bahrain, 2021.

**Adami P E.** Impact of air pollution on exercise performance and health. [The International Sports Medicine Congress and 18th Turkish Sports Medicine Congress](#), 3-5 December, 2021.

**Adami P E.** Organization of sport events during the COVID-19 pandemic. [The International Sports Medicine Congress and 18th Turkish Sports Medicine Congress](#), 3-5 December, 2021.

**Adami P E.** Smart phones and wearable devices: are they useful for monitoring athlete’s performance. [Sports Cardiology Congress – The athletes’ heart](#), 2-4 December, Manama, Bahrain, 2021.

**Blain G et Monjo F.** Présentation de leurs travaux de recherche dans le cadre de la session « Interaction muscle – cerveau au cours de l’exercice physique » In : 4ème Congrès de Physiologie et de Biologie Intégrative. 4 septembre.

**Bougault V.** Link between airway damage and dehydration of the airways computationally determined by an original model. In : Sciences de la Vie - Physiologie, Biomécanique- Physical activity, COVID and pneumology, in: [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Chrétien A.** Health-related lifestyle and behaviors in French elite athletes: A qualitative study – In : Symposium « Promotion of health in high performance sport », [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

Cousien A, Salesse R, **Vuillemin A**, Herbinet A. Assessment of a digital assistant for physical activity prescription: a preliminary study. In : Session “Sciences et Technologies du Numérique - Digital health », [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Da Silva F, Monjo F, Colson SS.** “Kinesthetic alterations after submaximal fatiguing eccentric exercise at the knee depend on the presence of central fatigue” au sein du symposium cité précédemment. In : symposium « Eccentric contractions: recent advances in neural, musculotendinous and psychophysical insights for exercise prescription », [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#)

(ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

De Saint Aubert JB, Delaux A, **Ramanoël S**, Bécu M, Gehrke L, Klug M, Chavarriaga R, Sahel JA, Gramann K, Arleo A. (2021). [Cortical and behavioral correlates of active landmark-based navigation with high-density EEG](#). [International virtual meeting NeuroFrance 19-21 May](#).

Delaux A, De Saint Aubert J B, **Ramanoël S**, Bécu M, Gehrke L, Klug M, Chavarriaga R, Sahel J A, Gramann K, Arleo A. (2021). Mobile brain imaging of active landmark-based navigation using immersive virtual reality and high-density EEG. In: [49th Meeting of the European Brain and Behaviour Society](#), Lausanne, Switzerland. 4-7 Septembre 2021

Durteste M, **Ramanoël S**, Bizeul A, Ozier-Lafontaine A, Bécu M, Habas C., Arle A. (2021). Selective neural coding of object, feature, and geometry spatial cues for human spatial navigation. [Colloque des Jeunes Chercheurs en Sciences Cognitives](#). 13 et 14 mars 2021.

**Gerus P.** Effect of gait speed on fiber dynamics of plantarflexor and dorsiflexor and the metabolic cost. In : Sciences de la Vie - Physiologie, Biomécanique - Muscular Biomechanics, [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Johnson S.** Van Hoyer A, Geidne S, Donaldson A, Rostan F, Lemonnier F, **Vuillemin A.** « The Health Promoting Sports Club Model (HPSC): An Intervention Planning Framework “. In: 8ème congrès ISPAH (International Society for Physical Activity and Health). Vancouver, Canada, 12 - 14 octobre 2021.

**Massiera B.** Emergence of online sports coaching videos in pandemic period. In : session “Psychologie - Sciences de l’intervention - Physical activity and COVID », [19ème Congrès International de l’Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Michel E.** Activité physique et oncogériatrie. In : Session Nutrition et Activité, Congrès MAO, 17 mars, Monaco, 2021.

**Reneaud N, Zory R, Chorin F, Guérin O, Gerus P, Roux C.** Effects of home based-progressive rehabilitation program on assessment of functional and pain outcomes in people with knee osteoarthritis : a pilot study ; session 1&2 - Biomechanics & Gait – [OARSI Connect 2021](#), du 28/04 au 01/05 à Denver, Etats-Unis.



## Communications en symposium thématique

**Bermon S.** Heat Injury and Illness Prevention For Tokyo 2020: What is the IOC doing? [IOC World conference on prevention of injury & illness in sport](#), Monaco 25 – 27 November, 2021.

**Clément-Guillotin C,** Clément C, Diacon A, Guillotin P. Being old but physically active to not fall into the traditional stereotype in group and self-descriptions. In Psychological factors related to physical functioning in old age. Symposium présenté au [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Colson SS.** "Whole Body Vibration: what about fatigue?" . In symposium: "Good or bad vibrations? From local to global vibration and from controlled to non-controlled vibration », [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Colson SS.** Eccentric contractions: recent advances in neural, musculotendinous and psychophysical insights for exercise prescription. In : Symposium Eccentric contractions: recent advances in neural, musculotendinous and psychophysical insights for exercise prescription, [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

Deshayes M, **Zory R, Radel R, Clément-Guillotin C.** Does the effect of stereotypes in older people depend upon task intensity? In : Symposium présenté au Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS), [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Filleul V. Arripe-Longueville F (d'),** Garcia M., **Bimes H, Scoffier-Meriaux S,** Meinadier E, Maillot J & **Corrion K.** Interventions and programs for doping prevention in sport: a systematic review. In : Symposium Promotion of health in high performance sport, [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

**Hayotte M, Gioda J, d'Arripe-Longueville F.** Effects and acceptability of technology-based physical activity interventions in bariatric surgery: a scoping review. In : Symposium « Les technologies de promotion de l'activité physique à des fins de santé », [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier, 2021.

### Animation de symposiums

**d'Arripe-Longueville F.** Animation du symposium « La valeur éducative des buts d'accomplissement en contexte éducatif ». In : Colloque en Hommage à JL Beauvois, 29-31 août 2021, ADRIPS, Université Côte d'Azur.

**d'Arripe-Longueville F.** Animation du Symposium « Promotion of health in high performance sport ». In : 19ème Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives(ACAPS), 27-29 octobre, Montpellier.

**Clément-Guillotin C.** Animation du symposium « Le jugement social par le prisme de ses facettes ». In : Colloque « Hommage à Jean-Léon Beauvois : une pensée psychosociale », 29-31 août 2021, ADRIPS, Université Côte d'Azur.

**Clément-Guillotin C.** Modérateur de la session « Psychologie - Benefits associated with physical activity ». In : Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives(ACAPS), Montpellier, France.

**Colson SS.** Modérateur de sessions orales (Physiologie-Biomécanique – Original evaluation approaches et Physiologie-Biomécanique – eccentric exercise) lors du 19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier

**Hayotte M.** Animation du symposium « *Les technologies de promotion de l'activité physique à des fins de santé* » proposé sous la supervision de **Fabienne d'Arripe-Longueville**, In : 19ème Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives(ACAPS), 27-29 octobre, Montpellier.

## Communications en congrès national

Agathos P, **Ramanoël S,** Bécu M, Bernardin D, Habas C, Arleo A. (2021). Postural control interacts with spatial learning in older adults navigating in an ecological environment. In : [19ème Congrès International de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives](#) (ACAPS), 27-29 octobre Montpellier.

Durteste M, **Ramanoël S,** Bécu M, Habas C, Arleo A. (2021). Differential brain activity in regions linked to visuo-spatial processing during landmark-based navigation in young and healthy older adults. [Journées d'Etudes du Vieillissement \(JEV\)](#), 20 et 21 mai, Lyon, France



**Filleul V, d'Arripe-Longueville F, Chan D K C, Meinadier E, Maillot J, Scoffier-Meriaux S et Corrion K.** Mesure des attitudes implicites des athlètes à l'égard du dopage : développement d'un test d'association papier-crayon en langue française (IAT-Dop). [Journées d'Etude de la Société Française de Psychologie du Sport](#). Brest, 9-11 Juin 2021.

**Hayotte M, Martinent G, Nègre V, Thérouanne P, d'Arripe-Longueville F.** (2021). Relations entre acceptabilité des technologies de promotion de l'activité physique dans la prise en charge de l'obésité et orientations générales à la causalité : Une analyse de transition de profil latents. Symposium promotion de l'activité physique. [Journées d'Etude de la Société Française de Psychologie du Sport](#). Brest, 9-11 Juin 2021.

**Ladune R.** « Les barrières psychologiques à l'Exercice physique chez les patients atteints de MUCOviscidose (MUCO\_BEX) : Développement d'un outil de mesure et relations avec la tolérance à l'effort et la qualité de vie ». In : Session sciences humaines et sociales, 15èmes Journées Scientifiques de la Mucoviscidose organisées par la société française de la Mucoviscidose. 1er avril 2021.

**Massiera B, Ben Mahmoud I.** Accueillir des pratiques de tourisme sportif en espace nature protégé : un développement entre conservation du patrimoine et concertation locale. In : *IXèmes rencontres du patrimoine sportif : Le « outdoor », entre sport et tourisme*, juillet 2021 Nice.

**Massiera B.** (novembre 2021), Visiter en courant, une stratégie d'offre post-covid, Tourisme post-covid: Le monde d'après. In : 5<sup>e</sup> *Journée d'Etude du Tourisme*, Nice, France.

**Vuillemin A.** CAPLA-Santé, le Cadre d'analyse des politiques locales d'activité physique-santé, un outil visant à soutenir le développement de politiques favorables au niveau local. Session partenaire Activité physique santé : comment concevoir une politique publique saine. Congrès de la Société Française de Santé Publique, 13-15 Octobre 2021, Poitiers.

#### Communications affichées

**Filleul V, d'Arripe-Longueville F, Garcia M, Bîmes H, Meinadier E, Maillot J & Corrion K.** *Interventions and programs of doping prevention in sport: A systematic review* [Poster]. In : Science & Cycling 2021 Conférence, Louvain, Belgique. Septembre 2021.

Tezier B, **Johnson S, Vuillemin A**, Lemonnier F, Rostan F, Guillemain F, Van Hoyer A. Co-construction d'un accompagnement à la promotion de la santé pour les clubs sportifs. Congrès de la Société Française de Santé Publique, 13-15 Octobre 2021, Poitiers.

Carayol M, Cholley-Gomez M, Rossi V, Franceschi J, Rozand A, Pallier L, Estrella JP, Vanhierde B, **Vuillemin A**, Duché P, Delpierre C. Co-construct, implement and evaluate a multilevel intervention for the prevention of sedentary lifestyle in school-aged children: the CIPRES project – protocol design and pilot study. ACAPS, 27-29 Octobre, Montpellier.

## Conférences sur invitation

**d'Arripe-Longueville F, Filleul V & Corrion K.** (nov 2021). Pourquoi se dopent-ils ? Facteurs psychosociaux du recours au dopage chez les sportifs. Conférence invitée. [Colloque international « Des critiques du sport. Controverses interdisciplinaires »](#) Strasbourg, 4 et 5 novembre 2021.

**Bermon S.** Keynote lecture sur le thème *Eligibility of Transfemale to Compete in the Women Category: about Fairness and Inclusion*. In : Swedish Sports Medicine Autumn Meeting 2021, 1er Octobre.

**Bougault V,** "Air quality / pollution challenge to athlete health at the games: prevention and treatment", Symposium 32 - TOKYO 2020: PROTECTING THE ATHLETE FROM ENVIRONMENTAL AND LOGISTICAL CHALLENGES. In: [IOC World Conference on Prevention of Injury and Illness in Sport](#), 27 Novembre 2021, Grimaldi Forum, Monaco.

**Colson SS.** Conférence « Eccentric contractions: Neural and physiological basis for exercise prescription in rehabilitation ». In : *Séminaire de recherche du laboratoire AME2P de l'université Clermont Auvergne*, 10 novembre 2021.

**Colson SS.** Conférence sur « Vieillesse et activité physique : intérêt de la danse ». In : Summer School « La Danse pour la Santé » au Pôle National Supérieur de Danse Rosella Hightower (PNSD) à Cannes. 27 au 29 août 2021.

**Vuillemin A.** Ecosystème de la santé. Ecole d'été "La danse pour la santé" organisée par le Pôle National Supérieur de Danse Rosella Hightower. Cannes-Mougins. 27-29 Août 2021.



## Organisation d'évènements scientifiques

- Colson SS.** Membre du Comité Scientifique du [10ème édition colloque international du Comité français Pierre de Coubertin](#) : Sport, Art et Olympisme, 13-15/10/2021, Nice Sophia - Université Côte d'Azur
- Physiology and form. Doctoriales 2021**
- Hatamzadeh M et Nuttanun J** ont fait partie de l'équipe BoostUrCAreer, organisatrice des Doctoriales 2021 Event E-health.
- Monjo F.** Organisateur du workshop "Decoding the Sense of Effort", Nice, 21 janvier 2021
- Gerus P.** Intervention « Neuromusculoskeletal modeling for clinical applications ». In : session Modeling Human Bodies :

## Actions de diffusion de la culture scientifique

### Emissions radio, TV, presse écrite

- d'Arripe-Longueville F.** Invitée de l'émission de France Bleu Azur « les experts » sur le thème des [barrières psychologiques à l'activité physique](#), 18 septembre 2021.
- Hayotte M.** Invitée de [l'émission de France Bleu Azur « côté experts »](#) sur le thème de l'obésité, de l'activité physique, et du rôle des technologies pour promouvoir l'activité physique, 9 octobre 2021.
- d'Arripe-Longueville F.** Invitée des « [virades de l'espoir](#) » organisées par Vaincre la Mucoviscidose le dimanche 26 septembre pour parler du rôle de l'activité physique et du projet MUCO-BALAD soutenu par l'association.
- Vuillemin A.** Entretien pour l'article Sédentarité et santé des jeunes, [L'école des parents n°640](#), juillet-août-septembre 2021.

### Produits de vulgarisation : articles, interviews, éditions, vidéos, etc.

- Ramanoël S & co.** ["Le vieillissement de la perception visuelle modifie-t-il le sens de l'orientation ?"](#) relatif à la récente publication [Differential Brain Activity in Regions Linked to Visuospatial Processing During Landmark-Based Navigation in Young and Healthy Older Adults](#). *Front Hum Neurosci*.
- Van Hoyer A, Johnson S, Lemonnier F, Rostan F, Tezier B, Vuillemin A.** [Clubs de sport engagés dans la promotion de la santé : quels savoirs-faire mobiliser ?](#) La Santé en action. 2020, 454:36-37.
- Van Hoyer A, Johnson S, Lemonnier F, Rostan F, Tezier B, Vuillemin A.** [Clubs sportifs promoteurs de santé : les stratégies d'intervention](#). La Santé en action. 2020, 454:38-39.
- Vuillemin A.** Promouvoir l'activité physique santé à l'échelle locale : présentation du CAPLA - Santé (Cadre d'Analyse des Politiques Locales Activité Physique - Santé). [Webinaire Activité Physique et Promotion de la Santé : les apports de la recherche aux actions de terrain](#). IREPS Nouvelle-Aquitaine, 29 Avril 2021.

### Conférences, débats, ateliers

- Bermon S.** "COVID-19 procedures for mass participation events", [Endurance Running Medicine webinars](#), World Athletics & International Institute for Race Medicine. 27 mars 2021
- Ramanoël S.** Vieillesse et capacités de navigation spatiale : le rôle de la vision. In : Séminaire MSHS-Sud Est - AXE 1 SCIENCES COGNITIVES ET COMPUTATION. 4 février 2021
- Mons V et Bougault V.** Conférence tout public « Sport, immunité et santé respiratoire » : Effets de la pratique intense et de l'âge ». In : [Festival des Sciences](#), Evènement organisé par l'UCA en partenariat avec la ville de Nice.
- Vuillemin A.** Intervention dans le cadre du webinaire du GDR Sport et activité physique. [L'approche socio-écologique de la santé appliquée à l'activité physique](#)



## Organisation de colloques et de manifestations destinés au grand public et /ou aux acteurs du monde du sport et de la santé

**Filleul F.** Présente sur le stand de la FFC au salon Roc d'Azur à Fréjus du 7 au 10 octobre 2021 afin de sensibiliser et d'informer un public cycliste au sujet de la prévention du dopage.

**Vuillemin A.** Animatrice de l'atelier "APS et promotion de la santé globale" organisé par le Ministère chargé des Sports, dans le cadre de la Stratégie Nationale Sport-Santé - 28 octobre 2021

**Nuit des chercheurs**, vendredi 24 septembre à Valrose :

- *Speed searching, avec les doctorants BoostUrCareer*

**Siriaporn N** : "Promoting active transport for health and

environment"

**Hatamzadeh M**, MoVE-IT: "Motion Analysis By Video For Gait Evaluation With Innovative Technology"

- *Tête bien faite, idée toute faite :*

**Seytor L-A:** « Stéréotypes sur les personnes en situation de handicap

- *La valise du chercheur :*

**Corrion K / Filleul V** : thématique Dopage et sport

**Bougault V** : thématique : Sport, santé respiratoire et environnement

## Agenda 2022

**20 janvier 14h00** : Assemblée plénière du LAMHES suivi du conseil du LAMHES, Amphi Rémi Radel

**7-8 avril** : Journée thématique APA, Bordeaux (organisée par l'AFAPA)

**Début juin** : Journée de l'Ecole Doctorale 463 Sciences du Mouvement Humain, Campus STAPS – Université Côte d'Azur

**31 août - 2 septembre** : [16th annual meeting and 11th conférence HEPA Europe](#), Nice



**Nous vous souhaitons  
de passer de belles fêtes de fin d'année  
2021 et une excellente année 2022 !**