

# CONNECTINNOV | Événement Sport et Recherche

A l'occasion des Internationaux de Tennis de Strasbourg, Conectus Alsace & Alsace Innovation mettent en lumière la recherche publique alsacienne dans le domaine du sport.

Rendez-vous le mercredi **24 mai 2017 à partir de 15h** à la Maison de la Région Grand Est, 1 place Adrien Zeller à Strasbourg puis à 17h au Wacken pour suivre les matchs des Internationaux de tennis de Strasbourg

## PROGRAMME

### **15h15 – 17h00 : Accéder aux compétences alsaciennes**

**Apports des textiles connectés à la pratique sportive – *Ali Moukadem, Laboratoire MIPS (UHA)***

Le textile existe depuis des millénaires. Si au 18ème siècle, la mécanisation permet des avancées remarquables, c'est à la fin des années 20 que la chimie s'en est mêlée avec la création des fibres artificielles et synthétiques. Depuis, de nouveaux textiles High Tech ont été développés qui combinent fibres classiques et micro-capteurs connectés à nos smartphones et tablettes. Pour le sportif, ces vêtements permettent de mesurer et d'analyser en temps réel les activités afin d'optimiser le confort dans l'action et atteindre l'accroissement de la performance et de la sécurité. Cette conférence a pour objectif de présenter les développements et les nouvelles applications à l'étude actuellement rendus possibles grâce à des capteurs discrètement intégrés dans le vêtement qui enregistrent la

température, le rythme cardiaque et respiratoire du sportif, ainsi que ses mouvements.

**La Biomécanique du traumatisme crânien appliquée à la protection de la tête du sportif – *Caroline Deck, ICube (CNRS-Unistra)***

La recherche en biomécanique du traumatisme crânien (mécanique des structures biologiques) a conduit notre équipe à élaborer un modèle du cerveau humain capable de calculer l'élongation des fibres d'axones au moment du choc. La simulation d'un grand nombre de trauma crâniens a permis d'établir une limite de tolérance au choc de la tête et de proposer ainsi un outil de prédiction du trauma crânien à destination de l'industrie automobile et du casque. Dans le cadre d'un projet soutenu par la Fondation MAIF un bandeau de protection de la tête à destination du cycliste et d'autres sportifs qui refuse de porter un casque a été développé.

Plus généralement le projet « Head-Neck Biomechanics » financé dans le cadre de l'Offensive Sciences, une initiative commune du programme européen INTERREG V Rhin Supérieur, de la Région Grand Est et des Länders allemand Bade-Wurtemberg et Rhénanie-Palatinat propose la mise au point de nouvelles méthodes d'évaluation des casques et de faire évoluer les normes dans ce domaine. Des tests consommateurs permettront au sportif de procéder à un choix éclairé lors de leur achat.

**Vers une meilleure compréhension de l'usage des technologies du quantified self – *Jean-François de Moya, Laboratoire Humanis (Unistra)***

Depuis quelques années, un nombre croissant d'articles de recherche portant sur le quantified-self (QS) ont été publiés dans différentes disciplines du fait de la multiplication des technologies mobiles, des objets connectés et des wearables.

Bien que l'usage du QS semble prometteur, il soulève aussi de nombreuses questions sur la sécurité et la vie privée des utilisateurs des outils. L'usage de ces technologies et ce qu'elles permettent de faire mérite aussi une attention toute particulière car l'impact sur le comportement des individus est encore mal connu. L'objectif de cette recherche est donc d'explorer ce phénomène du QS afin d'en permettre une meilleure compréhension.

**Navi Rando : quand le numérique rend accessible la randonnée pédestre aux personnes handicapés – Laurence Rasseneur, Université de Strasbourg**

Navi Rando est une application pour smartphone qui permet aux personnes déficientes visuelles de randonner en toute autonomie.

L'application a été testée grandeur nature en juin 2015 lors de la traversée des Vosges du Nord par 5 déficients visuels sur un périple de 6 jours entre Wissembourg et Saverne (80km).

**Apport des sciences du sport sur la capacité à l'exercice de l'athlète au patient – Fabrice Favret, Faculté des Sciences du Sport (Unistra)**

Par l'intermédiaire du CEERIPE (Centre Européen d'Enseignement, de Recherche et d'Innovation en Physiologie de l'Exercice) la Faculté des Sciences du Sport et ses enseignants-chercheurs développent de nouvelles méthodes d'entraînement axées sur l'exercice excentrique. L'innovation est au cœur de nos activités avec une collaboration forte avec le monde de l'entreprise lors du développement récent d'un ergocycle excentrique. Ce nouvel outil permet la mise en place de nouveaux programmes d'entraînement applicables aussi bien à l'athlète qu'au patient.

**Approche socio-anthropologique des controverses autour du concept d'intolérance alimentaire et des régimes d'éviction – *Virginie Wolff, UMR 7367 Dynamiques Européennes (CNRS-Unistra)***

Les alimentations basées sur le refus d'un type d'aliment occupent un rôle important au sein des pratiques alimentaires contemporaines. Si certains régimes sont d'ordre médical, leurs significations et leurs mises en pratiques sont variées. L'exemple de l'intolérance au gluten est révélateur : si les diagnostics indiquent que le taux de prévalence de maladie cœliaque serait de l'ordre de 1%, la France représenterait un marché potentiel de 5 millions de personnes (7% de la population). Ceci montre bien que le régime sans gluten concerne plus de personnes que celles présentant une pathologie diagnostiquée par la biomédecine. L'intolérance peut en fait regrouper un large spectre de définitions, de l'intolérance physique, avec des symptômes plus ou moins visibles, à une signification plus conceptuelle, renvoyant à la critique antisystème. L'objectif de cette recherche est d'interroger le sens que les individus donnent à l'intolérance et au régime sans gluten, tout en se demandant comment les catégories nosologiques sont définies, construites et reconnues par l'action de différents acteurs sociaux.

**Ville Durable, santé et mobilités actives : une lecture sociologique – *Philippe Hamman, Laboratoire SAGE (Unistra-CNRS)***

À l'heure où les discours et les politiques se réclamant de la « ville durable » se sont largement diffusés, la question des objectifs et des contenus demeure posée. Qu'en est-il en termes d'alternatives (à la voiture en ville et ses pollutions ? à la ville diffuse et extensive ?) et de bénéfices avancés pour les citoyens (à l'exemple de la pratique du vélo : quels risques et avantages perçus pour la santé ?). Ceci repose la question des aménités urbaines, par rapport au lien social et

à l'intergénérationnel, celle des échelles de concrétisation de la durabilité et enfin celle d'un projet sous-jacent de normalisation des conduites (lorsque l'on passe des structures socio-économiques et des inégalités sociales à des modes de responsabilisation/injonction au « citoyen actif » en distribuant individuellement des bons et des mauvais points).

## **17h00 – 22h00 : Afterwork et matchs des Internationaux de Tennis de Strasbourg au Wacken**

### **INSCRIPTIONS ET INFORMATIONS**

Emilie Denat-Turgis  
emilie.turgis@satt.conectus.fr  
Tel. 03 68 41 12 79

#### **Places limitées**

Cet article CONECTINNOV | Événement Sport et Recherche est apparu en premier sur Alsace Innovation.