

Lyon, le 20 août 2014

Projet MUST : une recherche médicale hors du commun sur l'ultra Trail de tous les superlatifs

le Trail d'ultra-endurance le plus extrême au Monde, **le Tor des Géants**, aura lieu du 7 au 14 septembre 2014. Cette course de renommée internationale se déroulera sur le versant italien du Mont-Blanc, dans la Vallée d'Aoste. **Les 660 coureurs qui prendront le départ devront affronter un parcours de 330 kilomètres et 24 000 mètres de dénivelé positif**, le tout à parcourir en moins de 150 heures. L'équipe de chercheurs du projet MUST a choisi cet événement hors normes pour comprendre l'impact de l'ultra-endurance sur l'organisme, en déployant les moyens les plus sophistiqués d'imagerie médicale.

Pour la première fois, une équipe internationale de chercheurs du CNRS et des Universités de Lyon et Saint-Etienne (France), Lausanne (Suisse), Aoste (Italie) et Liège (Belgique) va se déplacer sur le site-même de la course pour étudier au plus près les athlètes.

Les moyens déployés sont exceptionnels : une IRM mobile (installée dans un camion de 25 T) et des échographes de nouvelle génération, ainsi qu'une équipe de biologistes, permettront d'explorer la cinquantaine de volontaires qui se prêteront à l'étude. **Ce véritable laboratoire sera installé du 2 au 18 Septembre** au centre-ville de Courmayeur, avec un poste avancé à mi-course.

Le projet a pour objectif de **mieux comprendre les dommages musculaires et cardiaques de l'ultra-endurance** grâce aux outils les plus modernes. Ce sera la première fois que l'on étudiera "dans le feu de l'action", la réaction inflammatoire et les modifications musculaires et cardiaques dans ces conditions de stress extrême pour l'organisme. Ces réactions sont encore méconnues, mais sont très proches de celles rencontrées dans des situations d'agressions extrêmes comme l'infarctus du myocarde (120.000/an en France) ou les patients de réanimation (plus de 50% d'entre eux auront des dommages musculaires). Au delà d'une meilleure connaissance des répercussions physiologiques de l'ultra-endurance, **les résultats de ce modèle expérimental humain unique aideront à mieux prendre en charges les patients.**

Au-delà des aspects sportifs, le projet MUST répond à une préoccupation très actuelle: favoriser les interactions Sciences-Société. Mieux qu'une journée porte-ouverte, **MUST est l'occasion d'amener la Science et les chercheurs dans un milieu où on ne les attend pas**: le site-même d'une course de montagne. C'est donc pour le grand-public, l'occasion de venir voir travailler les chercheurs. Au point d'accueil, une équipe de médecins et chercheurs répondra aux questions du public.

Aux côtés des partenaires institutionnels (INSERM, Universités, et du laboratoire de recherche CREATIS), le projet MUST a fait appel à des partenaires industriels (Siemens, Guerbet France, Supersonic Imagine, Carestream et Olea Medical) qui ont rendu le projet possible et participent aux progrès dans la recherche médicale.

Site Internet du projet : www.creatis.insa-lyon.fr/MUST/