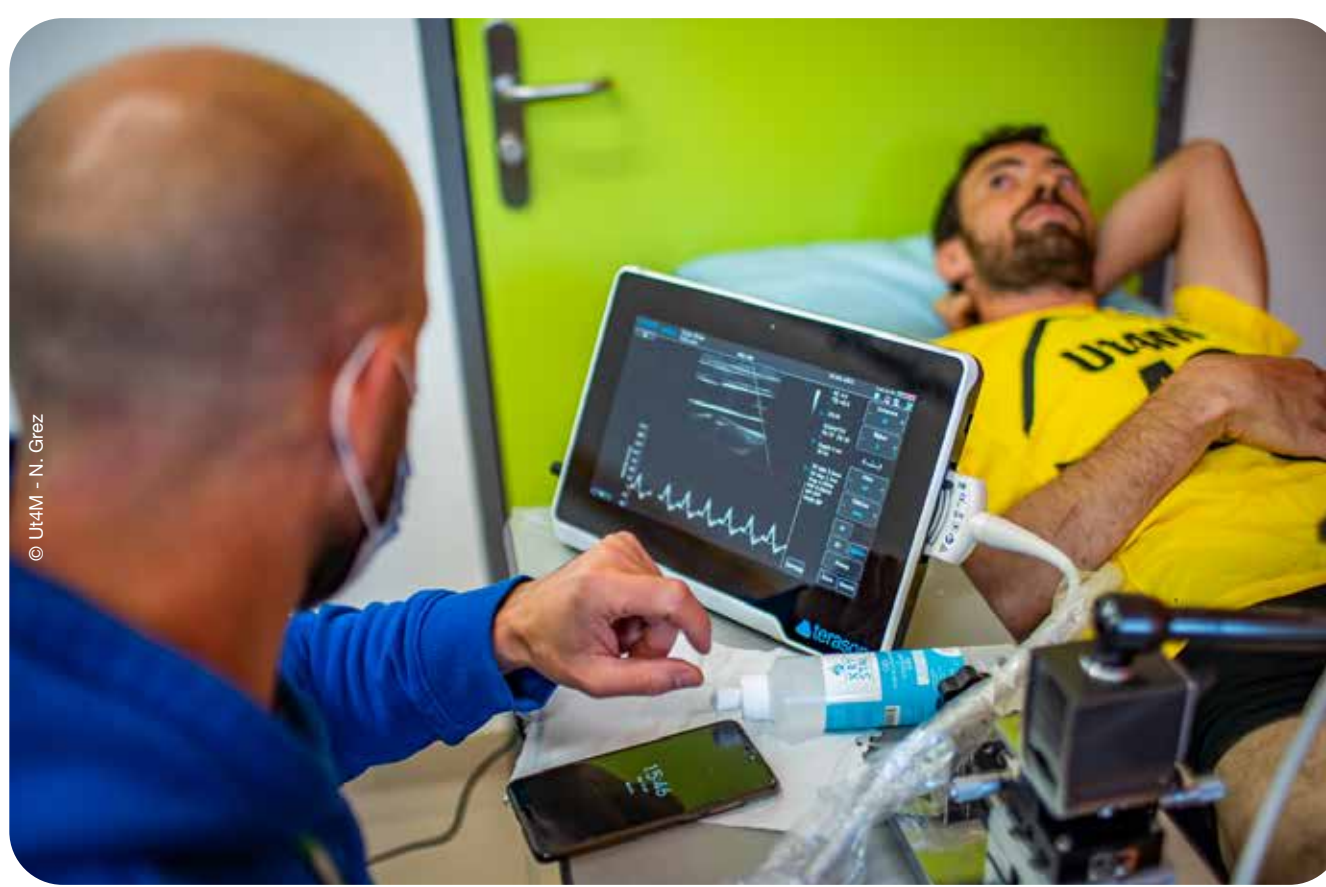


Quels impacts la pratique du trail a-t-elle sur notre organisme ? Le trail, c'est bon pour la santé ? Et la fatigue ? Comment gérer son effort...



Parti du constat selon lequel le trail est une pratique sportive exigeante pour notre corps, qui nécessite des aptitudes physiques et mentales spécifiques, l'Ut4M a lancé en 2018 le **Laboratoire Grandeur Nature**. Indépendant, il s'agit d'un partenariat avec le **Laboratoire HP2 de l'Université Grenoble Alpes (Unité INSERM)** et l'**Unité Sports Pathologies du CHU Grenoble Alpes**. Le Laboratoire Grandeur Nature Ut4M regroupe ainsi l'une des équipes françaises les plus dynamiques en physiologie de l'exercice et médecine du sport. Au programme, des études santé physiologiques, biomécaniques, psychologiques, réalisées sur les coureurs de l'Ut4M avant, pendant et après la course. Des données précieuses qui permettent de tirer des enseignements incroyables sur la pratique du trail et ses impacts sur le corps humain.



Depuis le début du partenariat avec le **Laboratoire HP2 de l'Université Grenoble Alpes (Unité INSERM)** et l'**Unité Sports Pathologies du CHU Grenoble Alpes** en 2018, 4 études ont été menées à bien : la fatigue liée aux longues courses (plus de 100 km), l'impact de l'alimentation et du sommeil durant un ultra-trail, l'impact de la pratique du trail sur la santé articulaire et la régulation de la glycémie sur une course longue distance. La perception de l'effort du coureur sera le sujet de l'étude 2022.

→ **IDÉE PORTRAIT**

**Samuel Vergès**, chercheur à l'INSERM en charge des études santé pour l'Ut4M dans le cadre de la Chaire de recherche "Montagne, Altitude, Santé" de la Fondation Université Grenoble Alpes. Samuel Vergès est à la tête d'une équipe de chercheurs et de médecins du laboratoire HP2 (Inserm / UGA) et de l'Unité Sports Pathologies du CHU de Grenoble.

**1. Quels sont les différents types de fatigues induites ?**

*Je réalise 160 km d'une traite ou je fais 40 km par jour durant 4 jours ? => Comparaison des courses Ut4M 160 Xtrem et Ut4M 160 Challenge*

Il s'avère qu'il pourrait être plus sollicitant de décomposer en quatre jours un format de 160 km plutôt que de le courir d'une traite. Plusieurs éléments sont mis en cause, notamment la vitesse d'exécution. Un trail de 40 km est réalisé avec une plus forte vitesse, surtout dans des parties descendantes, avec un rythme cardiaque plus élevé, ce qui induit une plus grande fatigue musculaire vis-à-vis d'un effort plus long où l'on progresse en moyenne à plus faible intensité. En revanche, sur un effort de plus de 100 kilomètres on observe une fatigue centrale nerveuse plus grande. Or l'organisme récupère plus rapidement d'un point de vue nerveux que musculaire.

→ Etude finalisée, résultats complets disponibles [à ce lien](#).



**2. Alimentation et sommeil pendant un ultra-trail**

*Manger beaucoup ? Dormir peu ? Comment gérer sa course ?*

Le Laboratoire Grandeur Nature Ut4M s'est ainsi penché sur les difficultés relatives au sommeil suivant les formats de courses et sur la régulation du taux de glycémie en course. Ceci grâce à des questionnaires et à l'utilisation d'un mini-patch permettant une mesure et un enregistrement continu de la glycémie avant, pendant et après la course de volontaires des épreuves de 40 et 160 km.

→ En savoir plus sur cette étude en cours. [Contactez-nous](#).



**3. Impact du trail sur la santé articulaire**

*Comment l'articulation du genou est-elle impactée après un ultra-trail ?*

C'est l'une des grandes interrogations relatives au trail. Dans quelle mesure la pratique intensive du trail impacte-t-elle la santé articulaire ?

Pour la première fois un Laboratoire a étudié objectivement par imagerie par résonance magnétique (IRM) les contraintes au niveau du cartilage du genou induites par une course de trail de longue ou très longue distance (40 et 160 km). Des IRM du genou des coureurs volontaires ont ainsi été réalisés au CHU de Grenoble avant, immédiatement après et à 24 heures après la course de façon à étudier finement les conséquences d'une épreuve de trail ou ultra-trail sur l'intégrité du genou et de ses composants..

→ En savoir plus sur cette étude en cours. [Contactez-nous](#).

**4. La perception de l'effort**

C'est le nouveau projet d'étude du Laboratoire pour 2022. Pour beaucoup de scientifiques la préparation mentale est le prochain levier de performance. Questionnaires, volontaires, suivi avant, pendant, et après les courses : l'occasion de faire un sujet au long court et d'aller plus loin.

→ Suivre cette étude de A à Z. [Contactez-nous](#).

**L'Ut4M en chiffres**

- 4 massifs autour de Grenoble
- 5 200 coureurs en 2021
- Plus de 800 bénévoles
- 12 courses de 20, 40, 80, 100 ou 160 km
- 90 combinaisons de courses possibles
- 88% des coureurs de l'Ut4M recommandent ensuite à leur entourage
- 78% des coureurs prévoient de revenir courir l'Ut4M l'année suivante ou devenir bénévole

VISUELS HD



MRP · l'agence dehors

Contact Presse : MRP · l'agence dehors  
Julie Bailly - [julie@morgan-rp.com](mailto:julie@morgan-rp.com) - +336 13 40 40 17  
Résidence les 3 Arcs - Arc 1600 - 73 700 Bourg Saint Maurice