

**Une étude
scientifique
inédite**

Dossier de presse



**DE SÉDENTAIRE À
ULTRA-TRAILER EN 18 MOIS**

© UTMB

Sommaire

- 1. Projet 0 to 100 : de sédentaire à ultra-trailer en 18 mois** p.4

- 2. Comment est né le projet ?** p.6

- 3. De février 2026 à octobre 2027 : de nombreux rendez-vous en laboratoire et sur le terrain** p.7

- 4. L'IRMIS : une plateforme de recherche en sciences du mouvement et de médecine du sport unique en France** p.8

- 5. Présentation de l'équipe projet** p.10

- 6. Les partenaires du projet** p.11

Introduction

La sédentarité, un enjeu de société majeur

La baisse significative de l'activité physique entraîne 3,7 millions de décès dans le monde chaque année et entre 40 000 et 50 000 en France.

Une menace invisible

L'inactivité, qui peut aller jusqu'à l'absence totale d'activité physique, favorise l'apparition de maladies cardiovasculaires, métaboliques et mentales, réduisant drastiquement l'espérance et la qualité de vie. Ses effets sont lents et invisibles à court terme. Les conséquences sont pourtant avérées sur le plan sanitaire mais aussi sur le plan économique avec des effets négatifs sur notre système de santé.

Il est prouvé scientifiquement que la pratique régulière d'une activité physique a un impact bénéfique sur l'organisme avec notamment :

- L'amélioration de la santé physique et mentale
- La prévention d'un grand nombre de maladies
- La réduction du stress et de l'anxiété
- Des bienfaits sur l'humeur et le sommeil

1. **Projet 0 to 100 : de sédentaire à ultra-trailer en 18 mois**

Reconnue comme un établissement de référence dans les domaines du sport et de la santé, l'Université Jean Monnet (UJM) donne le coup d'envoi du Projet 0 to 100, une étude scientifique ambitieuse et originale, réalisée par une équipe de chercheurs de l'Université Jean Monnet emmenée par Guillaume Millet, physiologiste de l'exercice internationalement reconnu. Ce projet a pour objectif d'accompagner et de monitorer la santé physique et mentale de 20 femmes et 20 hommes complètement inactifs et sédentaires dans leur préparation sur 18 mois d'un ultra-trail de 100 kilomètres en août 2027 : la CCC®, une course de l'UTMB. Au-delà de cet objectif, cette étude conduite en partenariat avec le CHU de Saint-Étienne, a l'ambition de démontrer scientifiquement qu'une pratique régulière et intensive de l'activité physique s'impose comme un déterminant essentiel de la santé.

Une étude scientifique en réponse à un pari impossible ?

Aujourd'hui, la majorité des adultes ne pratique aucune activité physique ou a une activité physique insuffisante. Cette sédentarité est notamment responsable du décès de plusieurs dizaines de milliers de personnes chaque année en France.

L'objectif du projet 0 to 100 est de démontrer les bienfaits spectaculaires de l'activité physique intense et régulière sur la physiologie (endurance, qualité du muscle, force et puissance musculaire) mais aussi et surtout sur la santé (qualité de vie, fatigue, composition corporelle, sommeil, données biologiques). Pendant un an et demi, les équipes du projet suivront et objectiveront scientifiquement la transformation physique profonde des participants sélectionnés. Tous, au fil des mois et des efforts fournis, changeront de vie, motivés par la perspective de terminer un ultra-trail en montagne au mois d'août 2027.

Quels ont été les critères de sélection des candidats ?

- Être âgé de 25 à 50 ans
- Être totalement sédentaire et inactif
- Être prêt à suivre un programme sur 18 mois, jusqu'à l'objectif final

Sur les 300 candidatures reçues, les chercheurs de l'UJM ont sélectionné 40 candidates et candidats aux profils socio-culturels très variés, dont la sédentarité est le dénominateur commun.

Une recherche encadrée par une équipe scientifique d'excellence

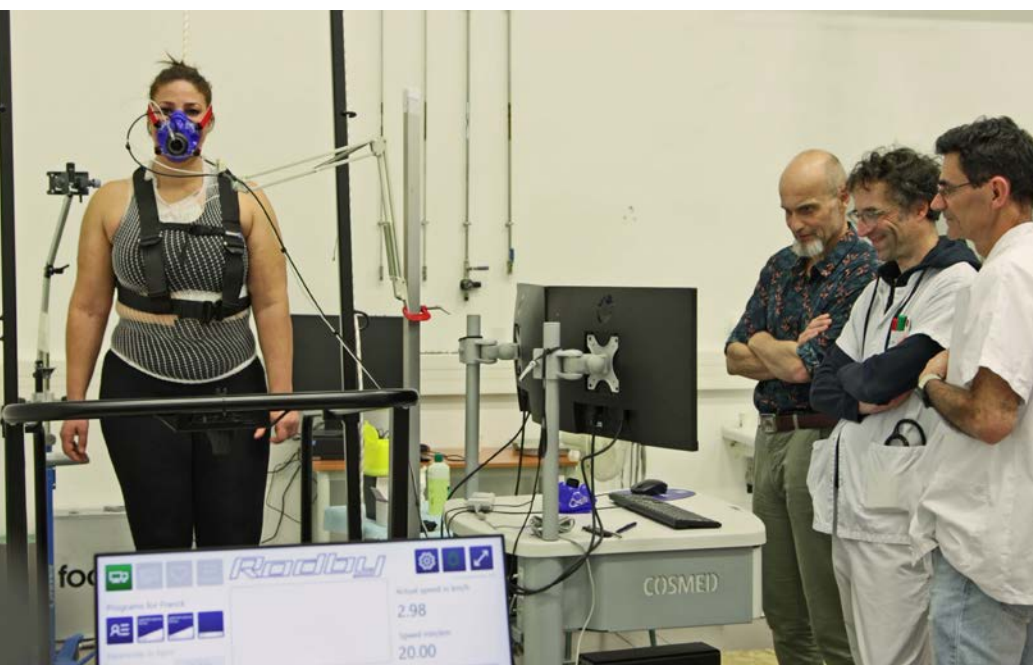
Le projet est mené par le Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité (LIBM) de l'Université Jean Monnet, en partenariat avec le CHU de Saint-Étienne, grâce à une équipe pluridisciplinaire composée de physiologistes, biomécaniciens, médecins du sport, experts en myologie, spécialistes du sommeil et chercheurs en hématologie, rhumatologie et neurosciences. L'étude du Projet 0 to 100 vise à quantifier précisément les effets de l'activité physique en suivant, à travers des analyses métaboliques, physiologiques et biomécaniques rigoureuses, l'évolution de participants totalement inactifs et soumis à un entraînement d'une intensité et d'une durée telles qu'elles font de cette étude un projet unique au monde.

Comment les transformations seront-elles mesurées ?

- Grâce à un suivi en laboratoire et lors de la course finale
- Grâce à des évaluations à l'IRMIS (cf.p8) tous les cinq mois
- Avec une comparaison des adaptations entre les sexes

Quels seront les paramètres étudiés ?

- L'endurance
- La qualité du tissu musculaire
- Le sommeil
- La force et la puissance musculaire
- Le rendement énergétique et la biomécanique de la foulée
- L'inflammation
- Le système nerveux autonome
- La composition corporelle
- La fonction cognitive
- La qualité de vie et la fatigue
- L'équilibre et la souplesse
- L'architecture osseuse
- La masse d'hémoglobine



© Projet 0 to 100 Philippe Allante

Projet 0 to 40 : à chacun son ultra-trail

Parce que chaque défi est unique, le Projet 0 to 40, profitant de la lumière mise sur le projet 0 to 100 permettra à 15 personnes souffrant d'une maladie chronique ou d'un handicap (cancer, amputation tibiale, sclérose en plaques, maladie neuromusculaire, trouble autistique, etc.) de préparer leur propre ultra-trail : les 40 km de la MCC® (Martigny-Combe-Chamonix). Il ne s'agit pas d'une étude mais d'un véritable défi que les personnes sélectionnées relèveront en bénéficiant du même coaching personnalisé que les participants au Projet 0 to 100. L'objectif : promouvoir la santé par l'exercice physique et la rendre accessible au plus grand nombre dans le cadre d'un projet inclusif.

2. Comment est né le projet ?

Guillaume Millet,

Porteur du projet,
physiologiste de
l'exercice à l'Université
Jean Monnet et au LIBM,
Membre Senior
de l'Institut Universitaire
de France

« Ce projet va bien au-delà de la performance sportive. Dans un contexte où nos modes de vie deviennent de plus en plus sédentaires, il veut démontrer que l'activité physique régulière n'est pas une option pour être en bonne santé. Beaucoup plus qu'une simple étude scientifique, le Projet 0 to 100 veut aussi prouver que chacun peut accomplir l'impossible en se fixant des objectifs clairs et en se donnant les moyens de les atteindre. C'est ce message inspirant que nous souhaitons porter, à travers cette expérience unique au monde. Nous sommes convaincus que si cet objectif paraît irréaliste, c'est simplement car l'effort physique a perdu, en à peine quelques décennies, tout son sens dans nos sociétés occidentales. Aujourd'hui, courir 20 km apparaît déjà comme un exploit, alors que c'est une distance que parcouraient chaque jour nos ancêtres pour se nourrir. Les 40 participants sélectionnés vont suivre un programme d'entraînement accessible, progressif et médicalement contrôlé qui leur permettra, nous l'espérons de terminer la CCC® à Chamonix en août 2027. Pour moi, cet objectif est surtout un prétexte, un rêve qui les motivera à s'entraîner beaucoup en partant de rien, et qui nous permettra de documenter scientifiquement les effets de cette transformation. »

Stéphane Riou,

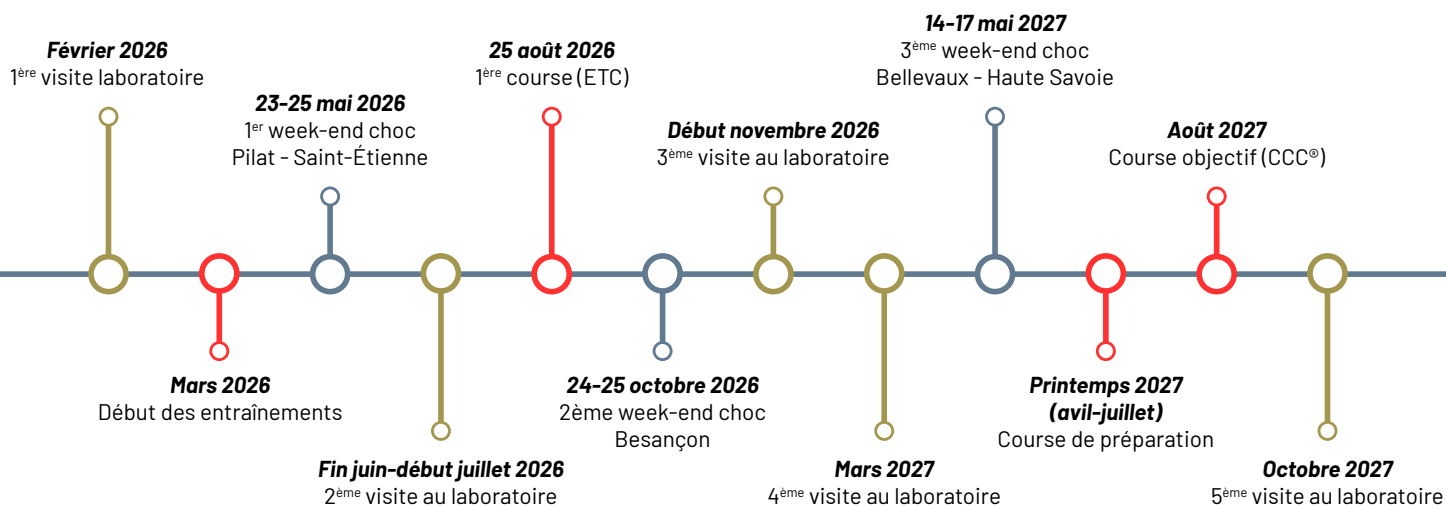
Vice-président du Conseil
d'Administration chargé
du développement et de
la politique partenariale
de l'Université Jean
Monnet

« En plus d'être une étude scientifique unique et d'envergure, le Projet 0 to 100 incarne l'engagement de l'Université Jean Monnet dans les grandes causes de santé publique. La promotion de l'activité physique, la lutte contre la sédentarité sont au cœur de nos préoccupations, en particulier au regard de notre politique de santé étudiante. Il incarne également les ambitions que porte l'Université dans le domaine de la santé, du sport et de la performance, convaincue que l'écosystème créé avec le CHU de Saint-Étienne, la faculté de Santé et ses laboratoires, offre toutes les conditions d'émergence d'un pôle de niveau européen. Mais le Projet 0 to 100 est aussi une aventure collective qui démontre toute la capacité de l'Université Jean Monnet et de ses équipes de recherche à mobiliser, autour d'une étude scientifique à fort enjeux sociétaux, les collectivités territoriales et des acteurs économiques et médiatiques de premier plan. Symbole d'une Université qui se veut partenariale. »

3. De février 2026 à octobre 2027 : de nombreux rendez-vous en laboratoire et sur le terrain

Pendant un an et demi, les participants enchaîneront les entraînements personnalisés avec les coaches Ecole de Trail, les regroupements lors de « week-end chocs¹ » et des évaluations avec des tests en laboratoire, tous les cinq mois, à l'Institut Régional de Médecine et d'Ingénierie du Sport (IRMIS) de Saint-Étienne.

1. Un « week-end choc » est un concept inventé par le porteur du Projet 0 to 100, il consiste à accumuler, sur 2 ou 3 jours consécutifs, un volume important d'entraînement à basse intensité, dans des conditions réelles proches d'un ultra-trail.



© UTMB



4. L'IRMIS : une plateforme de recherche en sciences du mouvement et de médecine du sport unique en France



Bâtiment de l'IRMIS, au cœur du Campus Santé © O.Drossart UJM

Positionné au cœur du campus Santé, à proximité immédiate du CHU de Saint-Étienne, l'Institut Régional de Médecine et d'Ingénierie du Sport (IRMIS) est une structure de l'Université Jean Monnet, partenariale et d'appui de la recherche fondamentale à la valorisation dans le domaine de l'innovation en activité physique & sport pour la santé et la performance.

L'IRMIS rassemble des compétences scientifiques, techniques et médicales grâce à la présence dans ses murs d'enseignants chercheurs à l'Université Jean Monnet et au LIBM, et des unités de médecine du sport de myologie du CHU de Saint-Étienne.

L'IRMIS est une structure unique en France. Elle permet, dans un même bâtiment, le développement de projets dans les domaines du sport de haut niveau et de la santé, de l'échelle microscopique musculaire à l'approche la plus intégrative et du mouvement humain.

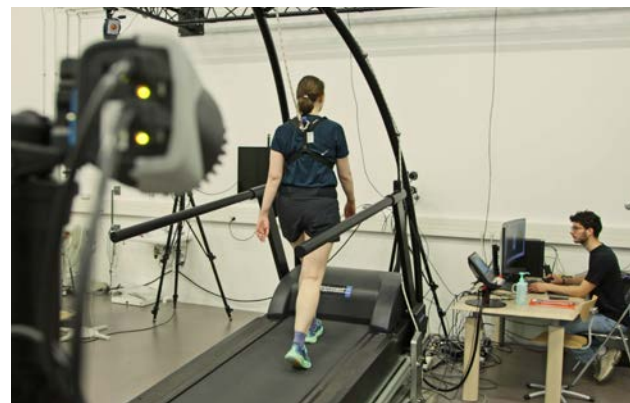
Le bâtiment, d'une surface de 2000 m², dispose de quatre plateaux d'expérimentation

Le Motion Lab est une salle de 200 m² équipée d'outils de mesures permettant l'analyse de l'homme en mouvement. Cet espace est doté de deux systèmes de Motion capture (Qualysis, 10 caméras) et Motion Analysis (12 caméras), d'analyseurs des échanges gazeux fixes et portables (Metamax et Cosmed), d'un couloir de course de 40 m comprenant 10 plateformes de forces, d'un ergomètre isocinétique Contrex, de systèmes accélérométriques et EMG fixes et portables ainsi que d'outils très spécifiques tels que le tapis instrumenté ADAL (version motorisée et version sprint) et un tapis instrumenté permettant notamment de courir ou marcher en montée et en descente ou encore d'un Hamtech (évaluation et entraînement spécifique des ischio-jambiers). A l'aide de ces outils, les chercheurs développent également des modèles musculosquelettiques afin d'estimer la force produite par les muscles lors de la marche ou la course à pied.

Le Physio Lab est doté de tout le matériel de pointe nécessaire à l'évaluation de la fonction neuromusculaire, en particulier un élastographe ainsi que 5 stimulateurs électriques, 4 stimulateurs magnétiques, plusieurs systèmes EMG (filaire et sans fil), et de nombreux ergomètres isométriques pour différents groupes musculaires impliqués dans la locomotion ou les membres supérieurs. Cet espace a récemment été complété de deux vélos SRM, de pédales instrumentées ainsi que d'un système AltiTrainer.

Le Myology Lab est un plateau de biologie disposant du matériel nécessaire à l'analyse du tissu musculaire prélevé lors d'une biopsie.

Le Training Lab est un espace de 160 m² équipé du matériel nécessaire à l'entraînement ou le réentraînement de sujets participant à des projets de recherche, en particulier dans le domaine clinique (espaces musculation, cardio et stretching).



© Projet 0 to 100 Philippe Allante



© O.Drossart UJM



© Projet 0 to 100 Philippe Allante



© O.Drossart UJM

5. Présentation de l'équipe projet

Direction scientifique

Pilote : Guillaume Millet, coordinateur et responsable scientifique du projet

Guillaume Millet est Professeur de physiologie de l'exercice à l'Université Jean Monnet, membre senior de l'Institut Universitaire de France. Il pilote l'équipe scientifique et coordonne l'ensemble du projet en s'appuyant sur le responsable médical, la responsable de la communication, et le responsable des coachs.

Chercheurs et médecins de l'IRMIS et de l'Université Jean Monnet, spécialistes en physiologie, biomécanique, sommeil et myologie.

Ils mesurent les effets du sport intense sur la santé, la performance et le bien-être.

Côté médical, l'équipe est pilotée par **Léonard Féasson**, Professeur des Universités, Praticien Hospitalier en physiologie à la Faculté de Santé de l'UJM et au CHU de Saint-Étienne.

Coachs et partenaires pédagogiques

Pilote : Sébastien Cornette, Coach, fondateur de Ecole de Trail

L'Ecole de Trail, structure reconnue pour son expertise dans la formation et l'accompagnement des coureurs de tous niveaux. Elle conçoit et suit le programme d'entraînement personnalisé des participants.

Équipe coordination et communication

Une équipe issue du monde du sport, du conseil et de la communication outdoor. Elle assure la coordination globale du projet, le lien entre les acteurs scientifiques, pédagogiques et partenaires, ainsi que la mise en valeur médiatique du programme.

Juliette Quairel-Delarue accompagnement projet

Enseignante et en charge de la communication de l'IAE Saint-Étienne - School of Management ainsi que d'un projet transversal sport & santé pour l'Université.

Oxana Sabot - Responsable Communication Projet O to 100

Alternante communication au LIBM

Le Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité (LIBM)

L'excellence scientifique au service du mouvement et de la santé

Le LIBM a été créé en 2016. Il a pour tutelles académiques l'Université Jean Monnet, l'Université de Savoie Mont Blanc, et l'université Lyon 1 Claude Bernard. Il regroupe 150 enseignants-chercheurs, médecins, ingénieurs, doctorants et post-doctorants ainsi que des personnels techniques et administratifs.

Il bénéficie d'une forte reconnaissance dans les domaines de la physiologie de l'exercice,

de la biomécanique, des neurosciences et de l'ingénierie appliquées aux activités physiques et sportives et à la santé. Il est impliqué dans la recherche clinique par l'activité des personnels hospitalo-universitaires et hospitaliers membres de l'unité en Médecine du sport, Myologie, Chirurgie Orthopédique et Traumatologie, Médecine Physique et Réadaptation, Réanimation, et Cancérologie dans les CHUs, de Saint-Étienne notamment.

À Saint-Étienne, il se situe sur le campus Santé de l'Université Jean Monnet. Il s'appuie sur un équipement technologique de pointe : l'Institut Régional de Médecine et d'Ingénierie du Sport (IRMIS cf.p8).

6. Les partenaires du projet

Partenaires officiels



Partenaires institutionnels



Partenaires supporters



Partenaires techniques



Contacts

Anne-Claire Léauthier

Directrice de la communication

Université Jean Monnet

04 77 42 17 02

anne.claire.leauthier@univ-st-etienne.fr

Nicolas Guillaume

Responsable éditorial et relations presse

Université Jean Monnet

04 77 42 17 75

06 58 36 39 46

nicolas.guillaume@univ-st-etienne.fr

Oxana Sabot

Responsable communication du Projet 0 to 100

06 13 62 12 59

oxana.sabot@univ-st-etienne.fr

Juliette Quairel-Delarue

Directrice de la Communication / Enseignante Brand Marketing /

Communication digitale / Events & Sport

IAE Saint-Etienne - School of Management

06 74 64 08 01

juliette.delarue.quairel@univ-st-etienne.fr