



Paris, le 12 Novembre 2015

Information presse

L'Inserm s'envole dans l'espace avec Thomas Pesquet

Dans un an, l'astronaute français de l'ESA Thomas Pesquet s'envolera pour la station spatiale internationale (ISS) où il réalisera à bord des expériences scientifiques préparées par des chercheurs de l'Inserm. Le programme scientifique et technique de cette mission de l'ESA (l'Agence Spatiale européenne) comporte une participation française significative gérée par le CNES (Centre national d'études spatiales). Les projets de recherche de 3 laboratoires de l'Inserm seront menés en orbite. Ils auront pour objectif d'étudier les effets de l'espace sur la densité osseuse, la pression artérielle, le sommeil. Les données recueillies avant, pendant et après la mission de 6 mois seront analysées au sol par les chercheurs pour mieux comprendre les pathologies associées.



Pour en savoir plus sur les expériences que conduira Thomas Pesquet, lire le dossier complet réalisé par le magazine de l'Inserm :

[Espace – L'Inserm en orbite](#) (Science&Santé n°27)

[Ecouter l'interview de Thomas Pesquet](#) réalisée pour l'Inserm au salon du Bourget (coproduction Inserm/CNES) :

Pour vous informer, l'Inserm, partenaire scientifique du vol opéré par l'ESA, organise une conférence citoyenne en présence des chercheurs impliqués et de Claudie Haigneré :



[Conquête spatiale et innovation médicale](#)

le 26 novembre de 19h à 20h30

Cité des sciences et de l'industrie de Paris, Museum de Toulouse
(duplex dans le cadre de Futurapolis)

A suivre sur @InsermLive

3 laboratoires de l'Inserm impliqués pour 4 expériences :

- Unité Inserm 1075 " COMETE Mobilités : Attention, Orientation et Chronobiologie" (Caen)

L'équipe de recherche étudiera le mal de l'espace et son application avec le mal des transports. Sur le plan technologique, le laboratoire travaille avec la société Bodycap sur des capteurs actimétriques et de température miniaturisés ainsi que sur les logiciels d'analyse correspondant. Ces capteurs seront embarqués dans une veste intelligente que portera Thomas Pesquet.

Pierre Denise

Unité Inserm 1075 " COMETE Mobilités : Attention, Orientation et Chronobiologie"

02 31 06 81 32

pierre.denise@unicaen.fr

- Unité Inserm 1059 "Biologie intégrative du tissu osseux" (St Etienne)

- Ce laboratoire étudiera les modifications osseuses dues au vol spatial et la récupération au retour sur terre.

- Une deuxième expérience, *in vitro*, visera à comprendre pourquoi les cellules précurseurs de la moelle osseuse se différencient dans l'espace en adipocytes au dépens des ostéocytes, cause majeure de diminution de la formation osseuse et donc de perte osseuse.

Laurence Vico

Unité Inserm 1059 "Biologie intégrative du tissu osseux"

04 77 42 18 57

vico@univ-st-etienne.fr

- Unité Inserm 970 "PARCC (Paris - Centre de recherche cardiovasculaire)" – équipe "Physiopathologie, pharmacologie et imagerie des grosses artères" (Paris)

Les vols spatiaux sont de bons modèles pour étudier le vieillissement accéléré, dans la mesure où certaines données préliminaires montrent que la rigidité artérielle augmenterait d'un équivalent de 10 ans environ lors de vols spatiaux courts. Les changements liés à la microgravité seront étudiés à l'aide de capteurs souples développés spécialement (en collaboration avec l'ESIEE Paris et le laboratoire ESYCOM).

Pierre Boutouyrie

Unité Inserm 970 PARCC

01 56 09 39 66

pierre.boutouyrie@eqp.aphp.fr

Contact presse

Juliette Hardy

0144236098

presse@inserm.fr



Accéder à la [salle de presse de l'Inserm](#)