



LE FLASH ACTU 09h20 Tremblement de terre dans l'est du japon

Tout le flash >

Une technique russe pour étudier les effets de l'apesanteur

ACTUALITE > SCIENCES & ENVIRONNEMENT Par Tristan Vey | Mis à jour le 17/02/2015 à 18:23 | Publié le 17/02/2015 à 16:05

- L'AUTEUR
- SUR LE MÊME SUJET
- RÉAGIR (2)
- PARTAGER
- IMPRIMER

COLLECTOR SQUARE



Les scientifiques étudient à Toulouse l'intérêt du dispositif d'immersion sèche inventé par les Russes pour étudier les conséquences physiologiques de l'apesanteur. Une première en Europe.

Cela fait maintenant 28 heures que Richard, 30 ans, repose allongé dans une «piscine sèche» à la clinique spatiale de Toulouse (MEDES). Encore une trentaine d'heures à patienter avant de pouvoir sortir de cette curieuse installation, un grand bassin d'eau à 33°C recouvert par une bâche bleue dans laquelle le volontaire est emmitoufflé. Ce dispositif expérimental utilisé depuis de nombreuses années par les Russes permet d'étudier les effets physiologiques de l'apesanteur sur le corps humain. C'est la première fois qu'il est testé en Europe.

«C'est une sensation assez bizarre», explique le jeune artisan.

SARENZA.COM
LIVRAISON 24H ET RETOUR GRATUITS

Nouvelles Collections GO ▶

PUBLICITÉ

L'AUTEUR

SUR LE MÊME SUJET

RÉAGIR (2)

PARTAGER

IMPRIMER

HAUT DE PAGE

«C'est une sensation assez bizarre», explique le jeune artisan. «On a la sensation de flotter mais on ressent aussi la pression de l'eau sur tout le corps.» Après une dizaine d'heures seulement, un mal de dos lancinant a commencé à se faire sentir. «La colonne vertébrale s'étire dans cette position», explique le professeur Claude Gharib, responsable de l'un des protocoles de cette étude commandée par le Cnes, l'agence spatiale française. «Les astronautes en apesanteur connaissent le même problème.»

PUBLICITÉ



Canapés
Comparez et trouvez le meilleur des canapés !

Je regarde < 1/5 >

Maux de ventres

COLLECTOR SQUARE

Plus de 2000 objets de luxe sacs • montres • bijoux

www.collectorsquare.com

Le sommeil est lui aussi perturbé. «Je me réveillais systématiquement à 2h du matin avant de me rendormir vers 5h», raconte Édouard, 26 ans. Au terme de l'expérience, il avait perdu un kilo de muscle, remplacé par de la graisse. «Les modifications métaboliques consécutives à l'inactivité sont spectaculaires», rappelle Claude Gharib. «On observe aussi très vite une résistance à l'insuline. C'est comme si le corps vieillissait de manière accélérée.» Les astronautes tentent de lutter contre ces phénomènes en remplaçant la gravité par des exercices quotidiens.

La pression exercée par l'eau influence elle rapidement tout le système cardiovasculaire et endocrinien. La pression sanguine devient plus importante dans les extrémités (tête et jambe), la thyroïde augmente de volume. «Une grande partie des sujets ressentent aussi rapidement des maux de ventre», ajoute Arnaud Beck, médecin coordinateur de l'étude. Cela pourrait venir de petites contractions musculaires liés à l'instabilité du sujet dans son bain ou à la pression exercée sur les viscères.

Une méthode économique

Une grande partie de ces symptômes sont aussi caractéristiques de l'apesanteur et surviennent très rapidement. Cinq à sept fois plus vite, selon les scientifiques russes, que dans les dispositifs classiques de «bed rest», méthode qui consiste à laisser des volontaires allongés jusqu'à deux mois sur un lit incliné de 6°, la tête vers le bas. «L'immersion sèche pourrait être une bonne solution pour réduire la durée de certaines études et économiser ainsi de l'argent», note Laurent Braak, directeur du MEDES.

À titre d'exemple, cette étude portant sur 12 volontaires, chacun hospitalisé 8 jours (trois jours de tests, trois jours d'immersion, puis deux jours de tests), aura coûté 300.000 euros, soit environ un tiers d'une campagne de 21 jours en «bed rest». Les deux «bains» achetés aux Russes pour 100.000 euros pourraient donc vite être rentabilisés. À condition bien sûr que les résultats de cette étude préliminaire, qui cherche justement à vérifier l'efficacité de ce dispositif, soient concluants.

La rédaction vous conseille :

- Les astronautes prennent beaucoup de somnifères dans l'espace
- Les voyages spatiaux seraient dangereux pour le cerveau
- Voler en apesanteur pour 6000 euros

PUBLICITÉ



Montres
Découvrez des montres tendances, pour tous les styles

Je regarde < 1/5 >

 **Tristan Vey** Ses derniers articles