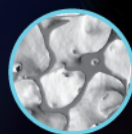
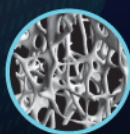




eOSTEO

Étude de la perte osseuse dans l'espace

La gravité a un effet considérable sur le tissu osseux. De fait, les poissons ont des os plus minces que les mammifères terrestres parce que l'eau supporte leur poids. Après une longue période dans l'espace, les os se fragilisent. Un astronaute peut ainsi perdre jusqu'à dix pour cent de sa masse osseuse durant une mission de trois mois. L'espace offre un environnement unique à la réalisation d'études permettant d'accroître nos connaissances sur ce phénomène et sur l'ostéoporose, une maladie apparentée qui touche environ 1,4 million de Canadiens.



Au service de la science et de la recherche médicale

Un laboratoire scientifique miniature entièrement automatisé a été conçu et fabriqué par le Canada afin de réaliser des expériences sur les cellules osseuses dans l'espace. Ce laboratoire est d'ailleurs intégré à une mission de l'Agence spatiale européenne faisant appel aux stations de réception canadiennes au sol pour la cueillette de données. eOSTEO, le volet canadien de cette mission, vise la conduite d'expériences identiques sur Terre et en microgravité afin de permettre aux scientifiques de comparer les résultats obtenus dans ces différents milieux.

eOSTEO est le fruit d'un partenariat entre l'Agence spatiale canadienne, l'Université de Toronto, l'Université McGill, l'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite et les Instituts de recherche en santé du Canada. Millenium Biologix et Systems Technologies ont mis au point l'équipement technique tandis qu'Orion Canada a fourni un appui lors des préparatifs entourant le lancement de l'expérience.