



Canadian Nuclear
Laboratories

Laboratoires Nucléaires
Canadiens

samy el-jaby | soji sebastian | fawaz ali | mandy serran | joel surette | geneviève harisson | candice didychuk | laura bannister (contact: samy.el-jaby@cni.ca)

Interpréter les risques pour la santé attribuables à

L'Agence spatiale canadienne (ASC) et d'autres nations ayant un programme spatial préparent l'exploration habitée au-delà de l'orbite terrestre. En vue de ces missions exaltantes, un effort intense est déployé pour améliorer les connaissances sur les risques radiologiques auxquels les équipages peuvent être exposés.

Plusieurs éléments contribuent aux connaissances sur les risques radiologiques associés à ces missions, notamment : (1) l'exactitude des modèles environnementaux qui décrivent l'environnement de rayonnement de l'espace profond, (2) la qualité et la fonctionnalité des outils de transport de rayonnement utilisés pour évaluer la dose et l'efficacité de protection contre les espèces de rayonnement haute charge et haute énergie (HZE), (3) les approches de dosimétrie dont la mesure et l'interprétation (4) les résultats d'études radiobiologiques sur les risques d'effets cancéreux et non cancéreux fondés sur la preuve et (5) les modalités d'évaluation et de quantification du risque.

Le groupe de travail 115 (GT-115) de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) a récemment été formé pour obtenir le consensus des nations ayant un programme spatial sur ces éléments et d'autres paramètres. L'ASC est représentée au GT-115 et le travail des LNC vise à éclairer et orienter le point de vue canadien. C'est le but de notre projet de 3 ans qui se terminera à l'EF 21/22.

L'approche du présent EF visera l'étude de l'état actuel des connaissances sur ces éléments et d'autres paramètres, afin de résumer les incertitudes et d'établir les éventuelles contributions des LNC. Ce projet aborde plusieurs domaines stratégiques du thème 1 (santé), dont l'amélioration de la santé et du bien-être des Canadiens et la quantification des risques pour la santé attribuables au rayonnement.

AS17-152-23274 (7 au 19 déc. 1972) --- Le croissant de Terre se lève au-dessus de l'horizon lunaire dans cette photographie spectaculaire prise d'Apollo 17 en orbite lunaire pendant la dernière mission d'alunissage du programme Apollo de la NASA (National Aeronautics and Space Administration).