

CONFÉRENCE

GRAND PUBLIC

« Hubble, le défi et la récompense »

par



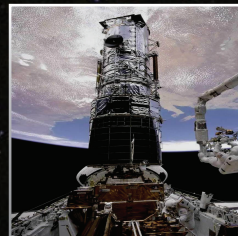
CLAUDE NICOLLIER

*Astrophysicien et astronaute suisse
de l'Agence spatiale européenne*

MARDI 20 NOVEMBRE 2018

20H - EXTENSION DE LA SALLE POLYVALENTE

Rue André Champault à Saint-Cyr-en-Val



Entrée libre dans la limite des places disponibles

Après le succès en 2015 de « *L'univers à votre portée* » associé à la mission Rosetta-Philae, nous allons encore plus loin grâce aux télescopes, terrestres ou spatiaux, régionaux ou internationaux: des instruments prodigieux mais non sans souci d'entretien. Nous avons fait appel à des scientifiques très complémentaires dans leur origine, leur âge, leur spécialité...



Claude Nicollier

Chercheur émérite en astrophysique, il d'abord étudié à Lausanne et à Genève et a été pilote d'avion militaire et civil. Sélectionné en 1978 dans le premier groupe d'astronautes de l'Agence Spatiale Européenne (ESA), il a rejoint le Johnson Space Center de la NASA à Houston pour une formation complète sur la Navette Spatiale.

Il a passé plus de 1000 heures dans l'espace lors de quatre missions entre 1992 et 1999, dont deux visites de maintenance du télescope orbital Hubble. Lors de la dernière, il a effectué une sortie de plus de 8 heures pour échanger des composants défectueux de cet instrument complexe.

Membre du « *Swiss Space Center* » et Professeur honoraire à l'École polytechnique fédérale de Lausanne, il donne un cours au niveau Master, accessible en ligne : « *Space Mission Design and Operations* ».

« Hubble, le défi et la récompense »

L'histoire du projet de télescope spatial passe par les déboires dus à la forme imparfaite du miroir principal, erreur non détectée avant la mise en orbite en avril 1990. Il a fallu beaucoup d'efforts pour la correction de ce défaut lors de la première intervention dans l'espace en décembre 1993. Celle-ci a été suivie par quatre autres jusqu'en 2009, selon une stratégie exigeante d'entraînement du personnel et de « règles du jeu », justifiées par les sorties extravéhiculaires.

L'extraordinaire performance de l'observatoire orbital mènera à la mise en évidence d'objets dans le système solaire : étoiles, systèmes planétaires en formation, nuages de matière interstellaire, galaxies et amas, et finalement quelques-uns des « *Champs Profonds* » de Hubble.

Son « successeur » est le « *James Webb Space Telescope* », dont on attend beaucoup pour prolonger cette avancée scientifique.