

La Lune se fait une place au Soleil

Contrairement à la Terre dont l'axe de rotation est incliné de 23° par rapport à la perpendiculaire au plan de l'écliptique, l'axe de rotation de la Lune est pratiquement perpendiculaire à ce plan. Pour cette raison, les scientifiques pensent depuis longtemps qu'il doit exister sur la surface lunaire des zones constamment éclairées par le Soleil.

Ben Bussey, chercheur au John Hopkins Applied Physics Laboratory (Maryland), et son équipe ont étudié 53 images prises par la sonde Clementine en 1994 lors d'une mission de deux mois visant à réaliser des cartes topographique et minéralogique de la surface. Ils ont construit, à partir de ces données, une carte de l'éclairage reçu au niveau du pôle Nord de la Lune. Ils ont ainsi découvert, au nord du cratère de Peary, une région probablement ensoleillée en permanence, ce qui en ferait l'endroit idéal pour l'installation d'une future base humaine au sol, un des objectifs de la politique d'Exploration Spatiale du Président Bush. En effet, la température qui y règne (de l'ordre de -50°C) semble relativement stable et clémente contrairement aux températures de la surface à l'équateur, qui s'échelonnent entre 100°C à -180°C. Soumises à de faibles écarts de température, les éventuelles constructions dureraient plus longtemps tandis que l'exposition au Soleil pourrait constituer une source d'énergie appréciable. Par ailleurs, la présence de zones constamment plongées dans l'ombre à proximité des pôles, situées par exemple au fond de cratères, laisse espérer la présence d'eau sous forme de glace, ce qui augmente encore l'intérêt des scientifiques pour les zones polaires de la Lune. Une inconnue demeure cependant. Si les chercheurs sont sûrs que la zone identifiée est bien la plus illuminée du pôle Nord, ils ne disposent pas encore d'informations suffisantes pour dire si l'ensoleillement du pôle Nord est constant toute l'année (les données de Clementine ayant été collectées au cours de l'été lunaire). La situation en hiver reste donc incertaine. Les programmes européen SMART-1 (actuellement en orbite) et indien Chandrayaan-1 (prévu pour 2007) devraient bientôt permettre de répondre à cette question.

Source & infos complémentaires :
Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique
Ambassade de France aux Etats-Unis

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le samedi 23 avril 2005

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/5451-lune-se-fait-place-au-soleil.html>