

# Hydrologie spatiale et calibration



Lac Issyk-Kul, Kirghyzstan - ©Jean-François Crêteaux



Le lac Issyk Kul est situé en Asie Centrale, au Kirghyzstan. Deuxième lac de montagne du monde, il a une superficie de 6000 km<sup>2</sup>. C'est dans ce cadre qu'une équipe de scientifiques du LEGOS a installé, avec ses collègues kirghizes, une base destinée à la calibration des satellites altimétriques. La mission principale de ces satellites, consiste à suivre la circulation océanique. Mais, le radar qu'ils abritent est aussi utile pour connaître au fil du temps le niveau des lacs, des mers fermées et des grands fleuves. Cette science, l'hydrologie spatiale, s'est développée considérablement ces dernières années dans l'optique d'une gestion rigoureuse des ressources en eau dans le monde. Une perspective d'autant plus intéressante qu'elle concerne aussi les régions éloignées où les difficultés d'accès et la vétusté des capteurs in situ empêchent un suivi régulier.



Pour se développer, l'hydrologie spatiale a besoin de sites test pour calibrer le satellite dans les conditions spécifiques des terres émergées. Le lac Issyk Kul est particulièrement propice à cette calibration. Sa superficie, la qualité de ses infrastructures hydrologiques, la forte coopération avec les kirghizes font de ce site l'un des meilleurs au monde. Les scientifiques y ont installé une batterie d'instruments, dont des récepteurs GPS. Ils y mènent périodiquement des campagnes de calibration pour toutes les missions altimétriques depuis Topex-Poséidon. Ce site contribue ainsi au développement de l'hydrologie spatiale et à la préparation de la mission franco-américaine SWOT.