TIME4Span : Base de temps ultrastable pour les liens lasers de l'Observatoire géodésique fondamental de Calern

TIME4Span: Time for Space Lasers Links

Porteur(s) : J. Chabé (DEOAZUR)
Partenaire(s) : M. Abgrall (SYRTE)

Résumé du projet en Français :
Le projet TIME4Span s'inscrit dans la continuité des investissements réalisés à l'observatoire géodésique fondamental de Calern avec l'objectif d'étendre thématiquement et de décupler les performances des liens lasers vers l'espace. Aujourd'hui, il constitue l'unique point d'accès à haute performance métrologique vers l'espace de la France, il est actuellement le point d'accès laser le plus performant en distance pour les liaisons interplanétaires au niveau mondial (Lune, LRO, Hayabusa). Demain, grâce aux développements technologiques sur la télémétrie laser haute cadence menées au sein du laboratoire Géoazur et à une mise à niveau de l'horloge atomique de son laboratoire temps-fréquence, il sera au meilleur niveau métrologique mondial pour la géodésie spatiale et chronométrique, le transfert de temps et les réseaux quantiques spatiaux.

Abstract in English:
The TIME4Span project is a continuation of the investments made at the Calern fundamental geodetic observatory with the objective to extend thematically and to heighten the performances of the laser links to space. Today, it is the only high performance metrological access point by lasers to space in France, it is currently the most efficient laser access point in distance for interplanetary links worldwide (Moon, LRO, Hayabusa). Tomorrow, thanks to the technological developments on high rate laser ranging carried out within Geoazur laboratory and to an upgrade of the atomic clock of its time-frequency laboratory, it will be at the best metrological level in the world for space geodesy and chrono- geodesy, time transfer and space quantum networks.