



SWOT et le suivi des lacs



Le satellite SWOT va surveiller la hauteur, la superficie et l'évolution du stock d'eau dans le temps pour des lacs de taille supérieure ou égale à 6 hectares, soit environ 250 mètres par 250 mètres. L'objectif est d'aller encore plus loin dans la performance en atteignant une superficie de 100 mètres par 100 mètres. Plus de vingt millions de lacs devraient être observés.

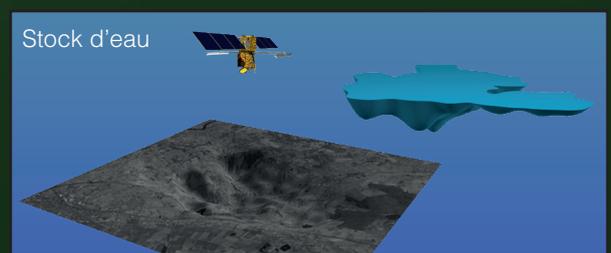
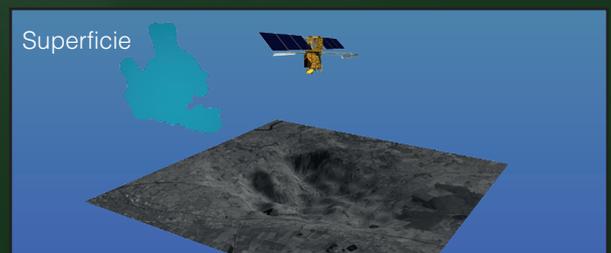
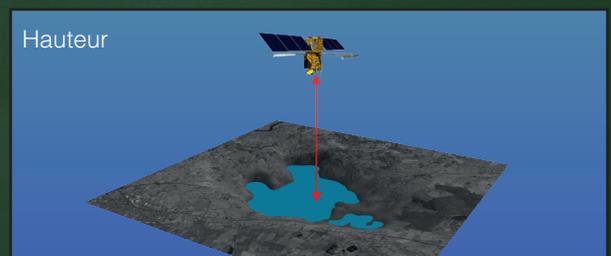


Les produits fournis aux utilisateurs seront de deux types :

Le **produit single pass**, lors d'un passage sur un lac, fournit la superficie, la hauteur d'eau et l'évolution du stock d'eau. Ce faisant, si l'on dispose de la bathymétrie du lac, c'est-à-dire le relief du fonds du lac, on peut alors disposer de la valeur absolue du stock d'eau.

Le **produit moyenne par cycle** fournit la hauteur et la superficie moyenne d'un lac par cycle de 21 jours. Au cours de ce cycle, un lac peut être observé 1 fois à l'équateur et jusqu'à 12 fois aux hautes latitudes. Dans certains cas, un lac est observé partiellement sur un passage et le complément est obtenu au cours du passage suivant. Dans ce cas, le produit permet une combinaison de la superficie.

Ces deux produits permettront le suivi d'un lac au cours du temps. Par exemple, celui d'Issyk Kul au Kirghyzistan. Le lac fait 180 km de long et on pourra surveiller sur l'année l'évolution de la hauteur et de la superficie de l'ensemble du lac.





SWOT - The lake surveyor



The SWOT satellite is set to survey the height, area and changes in volume over time in lakes with a surface area of 6 hectares or more (i.e. approximately 250 metres by 250 metres). Ultimately, the mission hopes to be able to observe water bodies of 100 metres by 100 metres. More than 20 million lakes will be surveyed.



Two types of product to users will be delivered:

A **single-pass product** will provide the area, surface height and change in water volume. Combined with bathymetry information, i.e. a lake's bottom topography, these data will enable the absolute amount of water stored to be deduced.

A **mean-cycle product** will provide the mean surface height and area of a lake over a 21-day cycle. During this cycle, a lake can be observed once at the equator and up to 12 times at high latitudes. In some cases, part of a lake will be seen on one pass and gaps filled in on the next, combining the areas measured.

These two products will enable lakes to be tracked over time. Lakes like Issyk Kul in Kyrgyzstan. SWOT will be able to survey this 180-kilometre-long lake throughout the year and monitor changes in its height and area.

