



Les satellites et les études d'impacts des catastrophes La disparition progressive de la mer Morte

Damien Closson

Signal and Image Centre/Chaire d'Electricité



La mer Morte est un lac « terminal » du Proche-Orient. Cela signifie qu'elle est la zone la plus basse d'un bassin un bassin fermé (« endoréique ») sans contact avec une mer ou un océan. C'est la zone émergée la plus basse de toute la Terre, soit - 421m sous le niveau de la mer. Les Trois pays partagent les eaux de ce lac: La Jordanie, la Palestine (West Bank) et Israël.

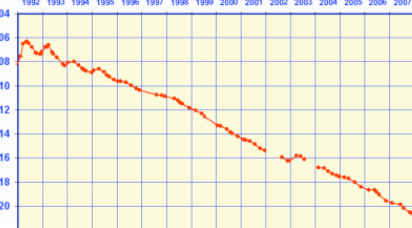
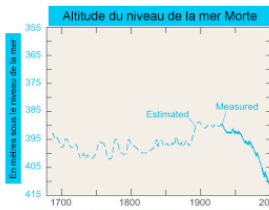
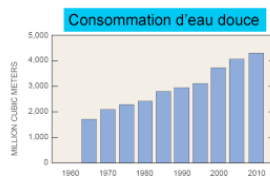
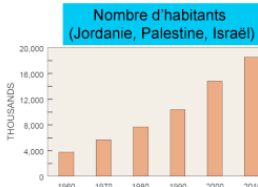
Satellites Passifs
Emettent la lumière réfléchi ou émise par la Terre.
Avantage: Facile d'interprétation. Opérationnel sur toute l'orbite.
Inconvénients: La couverture spatiale limite leur action dans les cas. Très particulièrement dans les régions tropicales. Observation de nuit limitée (thermiques, Feux et émissions thermiques).

Satellites Actifs
Emettent une onde et mesurent le retour (radar).
Avantage: Utilisation de jour comme de nuit. Indépendants de la couverture spatiale. Applications très diverses et efficaces.
Inconvénients: Mesure négative difficile à interpréter. Polarisation lors de réflects prismatiques. Faible saturation: 27 de l'orbite ont à recharger les batteries pour l'envoi des ondes.

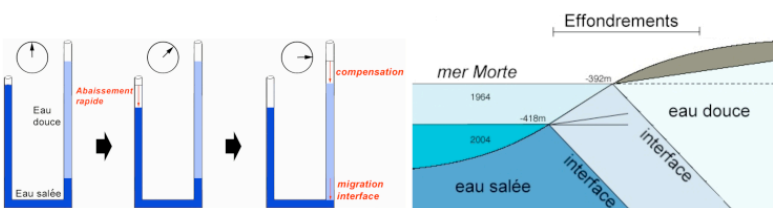


Trois paramètres sont impératifs

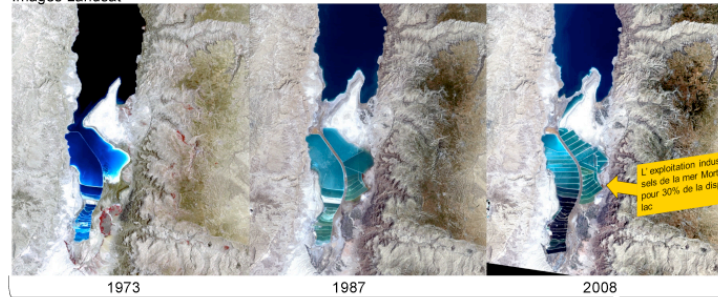
- Résolution temporelle**: En combien de temps un satellite repasse au-dessus d'un même point.
- Résolution spectrale**: Longueurs d'onde utilisées (visibles, radar, thermiques, infra-rouge, ultraviolet...).
- Résolution spatiale**: La taille du plus petit objet qui peut être distingué par le satellite.



Le niveau de ce lac terminal s'abaisse actuellement en moyenne d'un mètre (1m) par an !!!

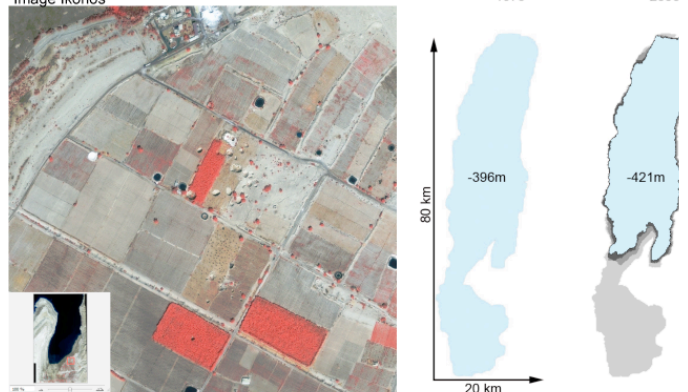


Images Landsat



L'exploitation industrielle de la mer Morte pour 30% de la production de sel.

Image Ikonos



Effondrements instantanés



Effondrements progressifs

La compagnie privée Arab Potash a perdu > 70 millions de \$



Images acquises depuis la Navette spatiale