



2023-09-07, Sentinel-2



2023-09-12, Sentinel-2

En septembre 2023, la tempête Daniel a provoqué de graves inondations dans la région de Derna, une ville côtière de Libye. Des images satellites ont montré l'étendue de la catastrophe, de vastes zones submergées par les eaux, la modification de la végétation et l'augmentation de la charge sédimentaire de l'eau de mer après l'événement.

Les fortes précipitations associées à cet événement ont été sans précédent, avec des niveaux de précipitations dépassant les 200 millimètres en seulement 48 heures. Cela a entraîné l'effondrement de deux barrages régulant le débit d'eau dans la partie amont de la vallée. L'insuffisance des infrastructures et de l'urbanisme de la ville a aggravé la situation, la rendant plus vulnérable aux inondations.

Les inondations à Derna ont été particulièrement dévastatrices : plus de 30 % de la ville a été inondée et de nombreux bâtiments ont été détruits. Cela équivaut à environ 15 kilomètres carrés de terres touchées. Plusieurs milliers de victimes ont été recensées.

Bien qu'il ne soit pas possible d'attribuer directement cet événement au changement climatique, celui-ci a joué un rôle important dans ces inondations. La hausse des températures mondiales a entraîné des phénomènes météorologiques plus extrêmes, augmentant la fréquence et l'intensité des fortes pluies dans de nombreuses régions, dont Derna.

Exercices

- Regardez l'image satellite du 2023-09-12 et comparez-la avec l'image acquise cinq jours plus tôt, le 2023-09-07, avant l'inondation. Quels changements pouvez-vous détecter ?
- En raison de la visualisation infrarouge en fausses couleurs, la végétation apparaît en rouge. Pourquoi pensez-vous que cela a du sens ici ?
- Observez la ville côtière et essayez d'identifier les changements en détail (littoral, végétation, routes près de la côte, eau).
- Comparez vos résultats avec la carte d'évaluation des dommages causés par les inondations fournies par le service de gestion des urgences de Copernicus.

Matériel supplémentaire



*Carte d'évaluation des dégâts du Service de gestion des urgences de Copernicus
(rouge : objets détruits par l'inondation, orange et jaune : endommagés, bleu : inondés)*

Liens et sources

- <https://www.globalfloods.eu/news/146-Libya%20Floods,%20September%202023/> - une description de l'inondation par le service d'urgence Copernicus.