



**HAL**  
open science

## Un barrage contre la Méditerranée

Gil Mahe

► **To cite this version:**

| Gil Mahe. Un barrage contre la Méditerranée. Magazine LUM Science-Société, 2021, pp.14/15. <hal-04912155>

**HAL Id: hal-04912155**

**<https://hal.science/hal-04912155v1>**

Submitted on 10 Feb 2025

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

# [LUM#15] UN BARRAGE CONTRE LA MÉDITERRANÉE

C'est une réalité tangible : les plages disparaissent, sous nos yeux. Qu'est-ce qui provoque cette érosion galopante et quelles en sont les conséquences ? Une équipe de spécialistes scrute les littoraux du sud de la Méditerranée pour mieux comprendre et anticiper le phénomène. Explications avec Gil Mahé, hydroclimatologue.



(<https://www.umontpellier.fr/wp-content/uploads/2021/10/Un-barrage-contre-la-Mediterranee-Universite-de-Montpellier.jpg>)

Cette bouée au large, elle vous paraissait moins loin l'année dernière ? Et cette plage où vous avez vos habitudes, elle vous semblait accueillir davantage de rangées de parasols l'été précédent ? Ce n'est pas une illusion : les plages disparaissent, à vue d'œil par endroit. « *À moins d'habiter en bord de mer, on ne se rend pas compte de la vitesse à laquelle se déroule ce phénomène* », souligne Gil Mahé, hydroclimatologue au laboratoire **Hydrosciences Montpellier** (<http://www.hydrosciences.org/>)\*.

Si cette érosion concerne presque tous les littoraux de la mer Méditerranée, elle est particulièrement marquée sur les 4600 kilomètres de côte aride s'étendant de la baie de Tunis au delta du Nil, comme en témoignent les images satellites étudiées par les scientifiques. « *Dans la baie de Tunis, le recul du trait de côte est supérieur à vingt mètres par an* », détaille Gil Mahé. Pour mettre en évidence l'érosion accélérée des côtes sablonneuses d'Afrique du Nord il s'est associé à une équipe de chercheurs internationaux de l'**Institut National des Sciences et Technologies de la Mer** (<http://www.instm.agrinet.tn/index.php/fr/>) de Carthage en Tunisie et de l'**Université de South California** (<https://www.usc.edu/>) aux Etats-Unis. **Leur étude** (<https://www.nature.com/articles/s41598-020-77926-x>) montre que 70 % des côtes sablonneuses et deltaïques sont d'ores et déjà menacées, contre 47 % pour l'ensemble des littoraux du sud de la Méditerranée. Un phénomène dont les spécialistes cherchent à mieux évaluer les impacts, mais aussi à mieux comprendre les causes.

# DU BARRAGE À LA PLAGE

En effet si la mer monte, elle n'est pas la seule responsable de la disparition des plages. « *Le phénomène trouve aussi son origine du côté des terres* », explique ce spécialiste de l'hydrologie des grands fleuves africains. Et c'est bien vers les fleuves qu'il convient de se tourner pour trouver une explication. Et surtout vers ces ouvrages qui jalonnent les fleuves depuis des décennies : les barrages hydrauliques. Le lien entre barrages et plages ? Il coule de source. « *Les fleuves charrient du sable et des sédiments drainés depuis l'intérieur du continent qui viennent recharger en permanence les plages naturellement érodées par les courants marins, c'est le fonctionnement géomorphologique normal des côtes* », explique Gil Mahé.

Un équilibre littéralement entravé par la construction des barrages. Car si ces géants de béton peuvent au besoin laisser s'écouler l'eau, ils bloquent le passage du sable et en privent le littoral.

« *Les particules les plus fines telles que les alluvions en suspension peuvent franchir le barrage, mais le sable, plus lourd, sédimente très vite et reste bloqué au fond, finissant parfois par ensabler complètement le barrage* », détaille l'hydroclimatologue. Résultat : les plages, plus rechargées en sable, sont en péril.

## BOMBE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Un phénomène d'autant plus préoccupant que les barrages ont fleuri en quelques décennies dans tout le Maghreb, au rythme de l'augmentation de la population et de ses besoins grandissants en eau. « *Et qui ne va pas aller en s'arrangeant dans un contexte de pénurie d'eau aggravée par le changement climatique, prédit Gil Mahé. Avec ces barrages on résout un problème, mais on en crée un autre* ». On en crée même plusieurs si l'on en croit les chercheurs qui se sont penchés sur les conséquences de l'érosion des plages. Car la disparition des rangées de parasol n'est que la partie émergée de l'iceberg, et si le manque de place pour étendre sa serviette affecte en effet tout le secteur du tourisme, l'érosion des plages représente une véritable bombe socio-économique. « *Avec le recul du trait de côte, l'océan se rapproche des nappes phréatiques, on dit que le biseau salé pénètre davantage à l'intérieur des côtes* ». Conséquence : les terres jusque-là cultivables ne le sont plus, un coup dur pour l'agriculture. « *Et que dire de toutes les infrastructures construites en bord de mer ? Les ports ? Les centrales nucléaires ? Le problème du littoral concerne des millions de personnes !* », insiste Gil Mahé.

## RETRAITE ANTICIPÉE

Des solutions ? Locales, transitoires. On peut par exemple repenser la construction des barrages afin qu'ils laissent passer du sable, ce qui contribuerait à ralentir l'érosion du littoral. « *C'est possible, mais ce ne sont que des solutions d'atténuation à court terme, une vingtaine d'années tout au plus* ». Pour Gil Mahé, il faut surtout prendre conscience de l'inéluctabilité de ce phénomène. « *On ne prend pas assez la mesure du problème, et de son aspect exponentiel. En réalité tout est déjà trop tard, on ne peut plus empêcher la mer de monter, même si on ne sait pas exactement de combien, et ce qu'il faut maintenant c'est déterminer comment s'adapter dans un premier temps, et là où les risques de submersion sont trop élevés, penser à organiser la retraite !* ». Une tâche colossale quand on sait que dans les pays de bord de mer, en proportion il y a plus de gens qui vivent dans des zones littorales. Des millions de personnes à déplacer, réfugiés climatiques d'un futur proche. « *Que faire avec les personnes et les biens concernés ? Tout doit se faire dans une démarche*

*solidaire, on ne peut pas laisser les gens qui vivent au bord de la mer perdre tout ce qu'ils ont ». Pour « quitter correctement les littoraux », le spécialiste appelle à accorder du crédit aux projections climatiques, et à anticiper en démarrant ce processus dès maintenant. « Certains élus politiques en ont pleinement conscience et sont déjà dans cette dynamique, ce qu'il faut maintenant c'est s'y engager fortement ».*

\*HydroSciences Montpellier – HSM – (UM – CNRS – IRD)