

# Hydrographie : pourquoi la Méditerranée n'a-t-elle pas de marée ?

Bibliothèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie – notre réponse du 06/08/2021.



© Lisa / Pexels

« La **marée** correspond au changement périodique du niveau de l'eau dans les grandes étendues d'eau (mer, océan, lac), qui intervient sur Terre à la suite de la gravité de la Lune et, dans une moindre mesure, du Soleil. L'explication du phénomène a été donnée pour la première fois en 1687 par Isaac Newton. »

**Source :**

[Marée : définition, explications](#) par Jean-François Fortier sur AquaPortail, le portail aquatique.

Pour quelles raisons ce phénomène n'intervient-il pas en Mer Méditerranée ?

## Explications géographiques et physiques

« La **Méditerranée** qui, au point de vue physique, peut être considérée comme une **mer fermée**, un grand lac en quelque sorte. Le détroit de Gibraltar est certes important du point de vue biologique, mais a une **largeur trop faible** pour que les ondes atlantiques puissent y pénétrer.

**Les marées méditerranéennes sont donc des marées autochtones.** Mais les dimensions du bassin (3600 kilomètres de longueur, 800 km de largeur moyenne) sont insuffisantes pour permettre

les oscillations propres. De plus le découpage complexe du trait de côtes entrave la propagation des ondes et génère de multiples réflexions.

Pour toutes ces raisons, les marées en Méditerranée sont faibles. Phénomène aggravant, la Méditerranée est une **mer profonde (3000 à 4000 m)**. Or, on l'a vu avec l'exemple du golfe de Gascogne, les marées sont d'autant plus faibles que la profondeur est forte.

**Deux exceptions notables cependant** : la **mer Adriatique**, avec son emblématique cité de Venise (lors de l'aqua alta le marnage atteint 1,3 m en marée d'équinoxe), et le **golfe de Gabès** en Tunisie (jusqu'à 2,3 m). Ainsi les marées sont plus fortes à Gabès en Méditerranée qu'à Dakar en Atlantique !

L'explication est purement géographique. Les paramètres relevés en Atlantique étant universels, l'existence d'un plateau continental et un trait de côte rentrant renforcent les marées. Ces deux paramètres existent à Venise et à Gabès. »

**Source :**

[Tout Savoir Sur Les Marées](#)

Odile Guérin, Rennes, Éditions Ouest-France, 2017.

**Résumé :**

« Une présentation du phénomène des marées, de leurs rythmes liés à l'astronomie, de l'impact de la géographie du littoral français sur les marées, de leurs conséquences, etc. »

©Electre 2017.

---

## Pour en savoir plus...

[Quel est le mécanisme des marées ?](#) sur le site pédagogique : [culture-maritime.com](http://culture-maritime.com).

**Extrait :**

« **La force génératrice de la marée (FM)** est la résultante de la force d'attraction des astres et de la force centrifuge de

*la Terre.*

***Cette force déforme la surface des océans. »***

---

## **Explication en vidéo**

**Comment se forment les marées ?**

Chaîne YouTube de Jamy – Epicurieux

Mis en ligne le 19/09/2020.

---

[Les marées](#) par Joël Sommeria sur le site [www.encyclopedie-environnement.org](http://www.encyclopedie-environnement.org), le 19/10/2021.

Joël Sommeria est Directeur de recherche CNRS, LEGI (Laboratoire des Ecoulements Géophysiques et Industriels), Université Grenoble-Alpes.

---

[Eurêkoi](#) – [Bibliothèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie](#)