

Les marées

Les marées sont des variations du niveau marin liées principalement aux interactions gravitationnelles avec la Lune et le Soleil. Leur rythme et leur amplitude locale dépendent également de la configuration des bassins et des côtes.

Origine astronomique et diversité des régimes

Les marées correspondent à des variations du niveau de la mer liées principalement à l'attraction de la Lune et du Soleil et aux mouvements du système Terre-Lune. Leur amplitude et leur rythme observés dépendent aussi de la forme des bassins océaniques et des côtes. Tous les rivages ne présentent donc pas le même régime.

Des prévisions à interpréter localement

Une pleine mer n'arrive pas chaque jour à la même heure. Les prévisions donnent des horaires et des hauteurs pour des lieux précis, avec un niveau de référence défini. Le vent et la pression atmosphérique peuvent modifier le niveau réellement observé. Comprendre le mécanisme ne remplace donc jamais une consultation des prévisions locales avant une sortie côtière.

Vives-eaux et mortes-eaux

Lorsque les effets lunaires et solaires se renforcent, les écarts entre hautes et basses mers tendent à être plus importants ; lorsqu'ils se compensent partiellement, ils diminuent. Cette alternance produit les cycles de vives-eaux et de mortes-eaux. La forme des bassins et leur réponse dynamique modulent toutefois les hauteurs et les horaires. Le cycle astronomique ne se traduit donc pas partout par une variation identique du niveau observé.

Deux notions à connaître

Marnage - Différence de hauteur entre une pleine mer et une basse mer successives, variable selon le lieu et le cycle de marée.

Vives-eaux - Périodes durant lesquelles l'amplitude des marées est relativement forte pour un site, en lien avec le renforcement des effets astronomiques.

Rédaction FRT Guide, avec assistance IA. Les exemples expliquent des mécanismes ; ils ne constituent pas des observations réalisées sur un site précis.

Observer et mettre en pratique

Les marées

Le repère essentiel

Comprendre la marée demande des informations locales de hauteur et d'horaire, associées au relief. Le phénomène astronomique se traduit différemment selon les côtes ; une observation ponctuelle ne permet pas d'anticiper tout son déroulement.

Ma démarche en trois étapes

1. Lisez une courbe de marée pour un port identifié.
2. Repérez pleine mer, basse mer et référence des hauteurs.
3. Observez depuis la terre ferme sans traverser un estran inconnu.

Un exemple concret

Sur un rivage, une zone découverte le matin peut être submergée quelques heures plus tard. La hauteur et le déroulement de cette variation résultent de la marée locale, elle-même influencée par la configuration du bassin et de la côte. Une presqu'île accessible à pied peut ainsi perdre son passage avant que tout le paysage semble recouvert : le relief précis du trajet joue un rôle déterminant.

La confusion à éviter

Les horaires d'un port voisin ne décrivent pas nécessairement exactement ceux du site fréquenté. Les conditions météorologiques peuvent aussi modifier le niveau observé. Un coefficient de marée ne résume donc ni la hauteur locale de l'eau ni les conditions d'accès d'un passage.

Vérifier ma compréhension

Les horaires de marée sont-ils identiques partout ?

- A. Non, ils dépendent du lieu et du jour.
- B. Oui, toute pleine mer survient à midi.
- C. Oui, seule la température de l'eau change.

Correction : A. La géographie et les mouvements astronomiques produisent des régimes et des horaires locaux.

Mon observation : lieu, date, indices et limites

.....

.....

.....

Sources et version en ligne

NOAA - Marées

<https://guide.rando-map.fr/mediatheque/public/comprendre-la-nature/article-les-marees>