

JOURNÉES REFMAR

Colloque international francophone | hybride

DOSSIER DE PRESSE



Observation du niveau marin au profit
des politiques publiques et de la recherche

#JR2026



CONTACTS PRESSE

Sandrine LOCCI

Responsable communication

06 34 21 31 13

sandrine.locci@shom.fr

Valentin BLOCH

Chargé de communication

06 38 78 59 49

valentin.bloch@shom.fr

LES JOURNÉES REFMAR 2026

01

ÉDITOS

02

L'OBSERVATION DU NIVEAU DE LA MER

05

DES RENDEZ-VOUS À BREST

06

LE SHOM

07

LES JOURNÉES REFMAR 2026

Les Journées REFMAR organisées par le Shom avec le concours de la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) ont pour objectif de rassembler la communauté de l'observation du niveau de la mer et de renforcer le partage des connaissances au service de la recherche, de la prévision des risques littoraux et des politiques publiques. Elles s'inscrivent dans une dynamique de coopération scientifique et technique face aux défis du changement climatique.



Pour cette 5^e édition, les Journées REFMAR se tiennent du 22 au 24 septembre 2026 aux Ateliers des Capucins à Brest. Cet événement international francophone réunira producteurs de données, chercheurs et décideurs publics autour des enjeux liés à la qualité et à l'utilisation des observations de hauteur d'eau au profit de la recherche et des politiques publiques.



LAURENT KERLÉGUER,
INGÉNIEUR GÉNÉRAL DE L'ARMEMENT,
DIRECTEUR GÉNÉRAL DU SHOM



Les événements de cet été ont montré avec sévérité la réalité du changement climatique et de ses conséquences. Nous constatons aujourd'hui la concrétisation des projections les plus pessimistes du GIEC. Alors que les enjeux sont immenses et se mesurent en vies humaines et en milliards d'Euros, nos travaux sont essentiels et plus que jamais ancrés dans l'actualité.

Les journées REFMAR organisées par le Shom avec le soutien du Ministère de la Transition écologique et de la DGPR, offrent une occasion unique de fédérer la communauté nationale et internationale qui s'intéresse aux questions des niveaux marins. Gageons que cette 5^e édition sera à nouveau précieuse pour partager et harmoniser nos pratiques. Cela est essentiel pour que nos observations fassent référence et établissent la vérité scientifique nécessaire au fondement de décisions éclairées.

Bonnes journées REFMAR 2026 à tous ! 



ANTOINE CARON,
CHEF DU SERVICE DES RISQUES NATURELS À LA DGPR



Les événements climatiques extrêmes de cette année 2026 nous le rappellent avec force : le changement climatique n'est plus une projection, mais une réalité qui frappe nos territoires. Dans ce contexte, la mise en œuvre du troisième plan national d'adaptation au changement climatique est essentielle. Ce plan, fruit d'une mobilisation collective, définit des mesures ambitieuses pour renforcer la résilience et notamment celle de nos territoires littoraux déjà confrontés à une hausse du niveau marin. Les études scientifiques et l'observation précise et continue du niveau de la mer sont par conséquent fondamentales pour la conduite de politiques publiques pertinentes dans les territoires exposés.

Les Journées REFMAR, organisées par le Shom et le Ministère de la Transition écologique avec l'appui de la DGPR, constituent un rendez-vous important. Nous nous réjouissons que les acteurs nationaux et internationaux se retrouvent autour d'un objectif commun : harmoniser nos méthodes, renforcer nos réseaux d'observation et garantir que la science éclaire nos décisions. En 2026, plus que jamais, ces échanges sont essentiels pour assurer la prévention des risques littoraux et bâtir des politiques publiques à la hauteur des enjeux.

Je vous souhaite d'excellentes Journées REFMAR 2026, riches en avancées et en collaborations ! 



ANNY CAZENAVE,

TÉMOIN D'HONNEUR ET CHERCHEUSE ÉMÉRITE AU LABORATOIRE D'ÉTUDES EN GÉOPHYSIQUE ET OCÉANOGRAPHIE SPATIALES (LEGOS)



Avec les événements extrêmes (inondations, vagues de chaleur, sécheresses) dont la fréquence et l'intensité ne cessent d'augmenter, la hausse du niveau de la mer, causée par le réchauffement des océans et la fonte des glaces continentales, est l'une des conséquences majeures du changement climatique actuel.

La hausse des océans augmente actuellement à un rythme accéléré. C'est ce que montrent les satellites altimétriques qui mesurent en routine cette hausse depuis plus de trois décennies. Optimisée pour l'océan du large, l'altimétrie spatiale est cependant moins adaptée pour suivre la hausse de la mer à la côte, information pourtant cruciale pour quantifier ses impacts sur les populations humaines, les écosystèmes et les infrastructures.

Les données marégraphiques in situ restent une source d'information incontournable, d'autant qu'elles incluent aussi les mouvements verticaux du sol.

Dans nombre de régions côtières du monde, le sol s'enfonce sous le poids des sédiments ou en réponse au pompage de l'eau dans les nappes profondes, phénomène qui amplifie la hausse de la mer climatique.

Le réseau marégraphique REFMAR joue un rôle essentiel en France métropolitaine et dans les territoires ultra marins, en contribuant à la définition des meilleures stratégies d'adaptation au changement climatique et à la hausse associée du niveau de la mer. 

L'OBSERVATION DU NIVEAU DE LA MER

Le Shom, référent national pour l'observation du niveau de la mer.

L'observation du niveau de la mer est une activité historique du Shom. Depuis 1992, il opère le réseau RONIM (Réseau d'Observation du Niveau de la Mer) pour ses besoins hydrographiques ainsi que ceux de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise (DGSCGC). En 2010, il est devenu le référent national pour l'observation in situ du niveau de la mer sur l'ensemble des zones sous juridiction française.

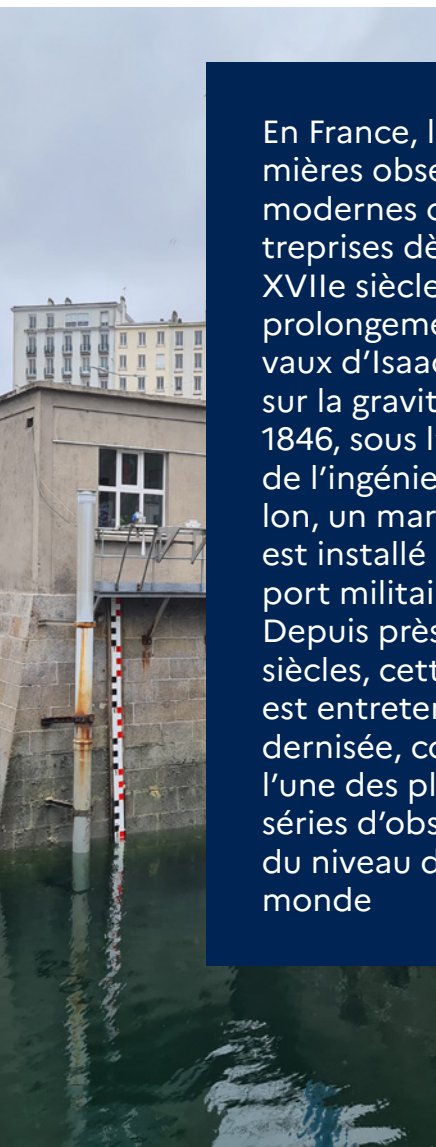
POURQUOI MESURER L'ÉVOLUTION DU NIVEAU DE LA MER ?

Observer le niveau de la mer est essentiel pour comprendre le fonctionnement de l'océan, anticiper les risques littoraux et éclairer les politiques publiques. Les mesures marégraphiques réalisées par le Shom et ses partenaires permettent de suivre en continu les variations du niveau de la mer à différentes échelles de temps.

Ces longues séries marégraphiques sont aujourd'hui devenues des références scientifiques. Elles permettent de mieux comprendre l'évolution du niveau moyen et de réaliser des statistiques de niveaux marins extrêmes visant à anticiper les risques auxquels pourraient être exposés les villes côtières dans le contexte du changement climatique.

À une échelle plus opérationnelle, les mesures de hauteur d'eau sont indispensables à la sécurité maritime et à la prévention des risques littoraux. Elles permettent notamment d'améliorer les prédictions de marée de mieux anticiper les phénomènes de submersion marine. Transmises en temps réel, elles contribuent aux dispositifs d'alerte et de vigilance.

La qualité, la continuité et la pérennité de ces observations sont donc essentielles. Des mesures fiables, correctement référencées et partagées permettent de comparer les niveaux de la mer dans le temps et entre les différents territoires, mais aussi de fournir des données de référence à la recherche, aux modèles numériques, aux systèmes de prévision et aux politiques publiques.



En France, les premières observations modernes ont été entreprises dès la fin du XVIII^e siècle, dans le prolongement des travaux d'Isaac Newton sur la gravitation. En 1846, sous l'impulsion de l'ingénieur Chazallon, un marégraphe est installé dans le port militaire de Brest. Depuis près de deux siècles, cette station est entretenue et modernisée, constituant l'une des plus longues séries d'observations du niveau de la mer au monde

LE RÉSEAU DE MARÉGRAPHES «RONIM» OPÉRÉ PAR LE SHOM

Depuis 1992, le Shom opère le réseau RONIM (Réseau d'Observation du Niveau de la Mer) pour ses besoins hydrographiques ainsi que ceux de la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et de la Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion de Crise (DGSCGC). Ce réseau est composé de plus de 50 marégraphes permanents déployés sur le littoral métropolitain et ultramarin. Les mesures de hauteur d'eau acquises contribuent à l'amélioration des prédictions de marée et au suivi du niveau marin. Les données contribuent par ailleurs directement à la protection des populations par le biais de leur transmission en temps-réel : à Météo-France dans le cadre de la Vigilance Vagues-Submersion (VVS) ainsi qu'au Centre national d'alerte aux tsunamis (CENALT) opéré par le CEA.

Le réseau RONIM est par ailleurs intégré à SONEL (Système d'Observation du Niveau des Eaux Littorales), qui associe observations marégraphiques et données GNSS pour mieux caractériser les variations du niveau marin et les mouvements verticaux du sol.

Une supervision quotidienne des marégraphes du réseau est réalisée par le Shom et des actions de maintenance préventive et de contrôle des observatoires sont régulièrement réalisées afin de le maintenir au niveau opérationnel exigé.

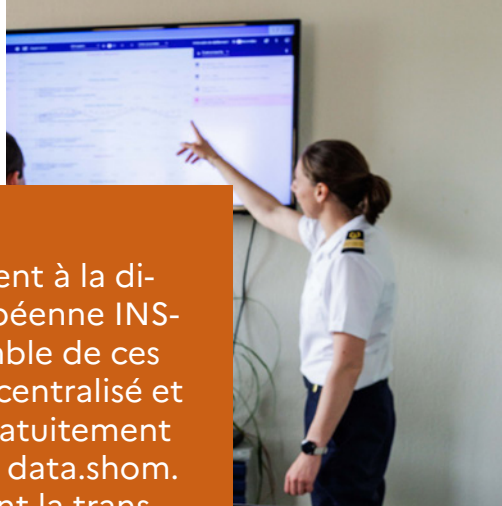


LE SHOM RESPONSABLE DE LA COORDINATION «REFMAR»

En 2010, le Shom est devenu le référent national pour l'observation in situ du niveau de la mer sur l'ensemble des zones sous juridiction française. Au titre de cette activité « REFMAR », il assure différentes fonctions de coordination en matière de collecte, d'archivage et de diffusion des données publiques relatives à l'observation du niveau de la mer, de manière à promouvoir leur utilisation dans de multiples applications. Il apporte également son expertise pour l'aide à l'installation de nouveaux observatoires, promeut les bonnes pratiques et contribue à l'élaboration des normes et à la représentation de la France dans le domaine de la marégraphie au sein des différentes organisations internationales.

La coordination « REFMAR » est placée sous le pilotage du Secrétariat Général de la Mer (SGMer) et définie par l'instruction du Premier ministre n°863/SGMer du 20 avril 2010 relative à l'observation du niveau de la mer et à la gestion des données qui en découlent.

Dans le cadre de ces activités, le Shom coordonne un réseau élargi de plus de 170 marégraphes dont ceux du réseau RONIM, s'appuyant sur près de 25 partenaires (organismes de recherche, collectivités, grands ports).



Conformément à la directive européenne INSPIRE, l'ensemble de ces mesures est centralisé et accessible gratuitement sur le portail data.shom.fr, garantissant la transparence, la valorisation scientifique et la bonne gestion des deniers publics.



UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE POUR L'INSTALLATION DE NOUVEAUX MARÉGRAPHES PARTENAIRES « REFMAR » EN FRANCE

Pour répondre au besoin croissant d'anticipation des risques littoraux, le Shom met son expertise au service des collectivités et établissements publics qui installent sur leur territoire de nouveaux marégraphes. Cet accompagnement sur mesure couvre l'ensemble du projet : études de faisabilité, analyse des conditions hydrodynamiques, choix et calage métrologique des capteurs au zéro hydrographique, aide au cahier des charges et intégration au réseau national.

Des réalisations concrètes illustrent cet appui sur le terrain :

Dans le Golfe du Morbihan

Dans le cadre d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), l'intercommunalité Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération s'est appuyée sur l'expertise du Shom pour installer deux marégraphes à Vannes et Larmor-Baden à l'été 2025. Ces équipements visent à affiner la connaissance des niveaux d'eau, améliorer les modèles de submersion et évaluer l'impact du changement climatique.

En Corse

Pour compléter la couverture assurée par les quatre marégraphes permanents gérés par le Shom, l'Office Français de la Biodiversité (OFB), gestionnaire du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate, a sollicité le Shom pour équiper de nouvelles stations à Saint-Florent et Bastia.

Dans la Baie du Mont-Saint-Michel

Le syndicat mixte et la communauté d'agglomération ont fait appel au Shom pour étudier les possibilités d'installation de nouveaux observatoires marégraphiques dans la baie. Ce projet démarré en 2024 a permis d'identifier, 16 sites marégraphiques existants, actifs ou non : 8 observatoires au large et 8 observatoires à la côte.

DES RENDEZ-VOUS À BREST

Durant une semaine, l'observation du niveau de la mer sera mis à l'honneur à Brest grâce à une synergie inédite entre culture, patrimoine, recherche et grand public autour des enjeux liés à la qualité et à l'utilisation des mesures de hauteur d'eau, au profit de la recherche et des politiques publiques.

LES JOURNÉES EUROPÉENNES DU PATRIMOINE (19 - 20 SEPTEMBRE 2026)

En ouverture de cette grande semaine maritime, les Journées Européennes du Patrimoine permettront au public de découvrir le patrimoine scientifique et historique de la mesure de la mer. Le célèbre marégraphe de Brest situé au cœur de la base navale, dont les registres d'observations multi-centenaires ont été officiellement reconnus comme station d'observation centenaire par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) sera ainsi ouvert au public pour l'occasion.

Avec une série de données continue depuis 1846 et des premières mesures remontant à plus de 300 ans, Brest constitue l'une des archives climatiques les plus précieuses au monde. Ce label OMM place la station dans un réseau d'élite indispensable à la compréhension du réchauffement des océans et de la fonte des glaces. Ces données alimentent la science mondiale en servant de référence aux rapports du GIEC, ce qui permet de valider les modèles de simulation de l'océan de demain.

Informations pratiques

Les 19 et 20 septembre 2026
De 10h à 18h (dernières entrées à 17h15)

À la base navale de Brest : entrée porte Tourville

Animations proposées par le Shom

- Visite guidée du marégraphe de Brest
- Présentation du phénomène des marées et du réseau des marégraphes en France hexagonale et outremer

Conditions d'accès

- Présenter une carte d'identité en cours de validité le jour J



LES JOURNÉES REFMAR 2026 – DU 22 AU 24 SEPTEMBRE À L'ATELIER DES CAPUCINS. LE RENDEZ-VOUS INTERNATIONAL FRANCOPHONE DE L'OBSERVATION DU NIVEAU DE LA MER

L'événement sera en accès libre en présentiel sur inscription, et intégralement retransmis en direct.

Programme disponible sur : <https://refmar.shom.fr/journees-refmar-2026>

ANNY CAZENAVE, TÉMOIN D'HONNEUR DE CETTE ÉDITION 2026

Cette 5^e édition aura l'honneur de compter sur la présence d'Anny Cazenave, chercheuse émérite au Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales (LEGOS) à Toulouse.

Anny Cazenave est chercheur émérite au Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales à Toulouse. Son domaine de recherches est l'étude de la planète Terre (géodésie et géophysique, océanographie, hydrologie et climat) à l'aide des techniques spatiales d'observation. Ses travaux actuels portent sur l'observation de la hausse du niveau de la mer depuis l'espace, ainsi que sur l'étude des causes climatiques (réchauffement des océans et fonte des glaces continentales) et des impacts associés dans les régions côtières. Elle a été membre du conseil scientifique du Programme Mondial de Recherches sur le Climat jusqu'en 2018 et a contribué aux 4^e et 5^e rapports du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat). Elle est membre de l'Académie des sciences française et de cinq académies étrangères dont la National Academy of Sciences (USA) et la Royal Society (UK).

LA SCIENCE MARITIME À LA PORTÉE DE TOUS

En 2026, Brest devient l'une des trois capitales européennes du programme Science Comes to Town, aux côtés de Kiel et de Split. L'objectif : sortir la recherche des laboratoires pour la partager directement avec les citoyens.

Dans le cadre de cette dynamique, le Shom invite le grand public au cœur des Journées REFMAR, le mercredi 23 septembre, sur la Place des Machines aux Ateliers des Capucins (de 10 h à 12 h et de 14 h à 16 h).

Au fil d'ateliers interactifs et accessibles à tous, venez échanger avec les spécialistes, et participer à ces ateliers de vulgarisation pour s'initier à la lecture des cartes marines, décrypter le fonctionnement des marées et comprendre les enjeux de l'observation du niveau de la mer.

LE SHOM

Le Shom, service national d'hydrographie et d'océanographie, est un opérateur de l'État français qui fournit la connaissance physique de l'océan. Il mesure et décrit les niveaux de la mer, les courants, les sédiments marins, la houle, la température de la mer, la salinité, les bruits sous-marins, les reliefs, les champs magnétiques... et en prévoit l'évolution. Actif sur l'ensemble des façades maritimes hexagonale et ultramarines, le Shom représente la France au sein de l'Organisation hydrographique internationale (OHI), qui regroupe 104 États côtiers. L'expertise du Shom couvre l'ensemble de la chaîne de valeur, de la mesure in situ jusqu'à la mise à disposition de données de référence sous la forme de produits et services.

570

collaborateurs sur l'ensemble des implantations du Shom (Brest, Toulouse, Saint-Mandé, Nouméa et Papeete)

+50

marégraphes permanents opérés par le Shom en France hexagonale et ultramarine (réseau RONIM).

4

navires spécialisés mis à sa disposition par la Marine nationale, un navire océanographique partagé avec l'Ifremer et des moyens d'acquisitions autonomes (USV Marlin, AUV Narval, Micro-AUV...)

1

école, la Shom Academy : une formation d'excellence et d'influence mondiale avec près de 2 000h de formations délivrées auprès de 40 nationalités représentées

+170

Les données de + de 170 observatoires marégraphiques diffusés sur le portail data.shom.fr (REFMAR)

1

un soutien 7j/7 aux opérations militaires et diffusion d'avertissements de navigation de la zone NAVAREA II



Retrouvez-nous sur

www.shom.fr

