

## Noise mitigation in Marine Energy development

**Key words:** Marine Energy, offshore wind farms, tidal energy, ocean thermal energy, environment, marine biodiversity, marine pollution, ocean noise, greentech, MSFD (Marine Strategy Framework Directive).

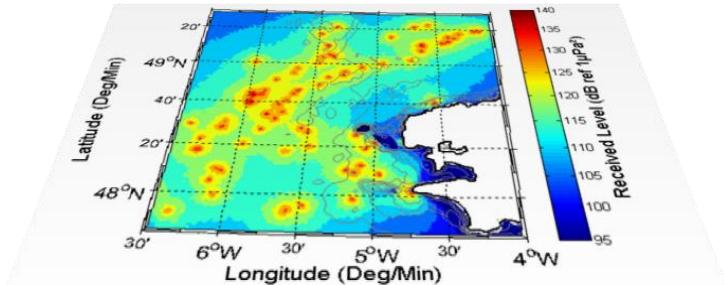
The Marine Energy sector must face the challenge of developing its activities in compliance with the emerging international regulations regarding underwater noise. Using Quonops®, an innovative ocean noise monitoring and forecasting system, it is now possible to predict and monitor noise footprints for a growing number of marine energy projects in Europe. It's an essential first step towards effective mitigation.

### About Quiet-Oceans

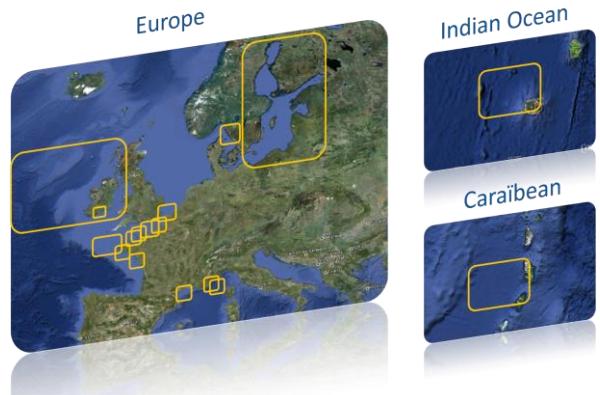
Science has proved and policy makers have acknowledged that **introducing sound energy in oceans has an impact on marine life**. In Europe, the European Commission's Marine Strategy Framework Directive has prompted the taking into account of the qualification and mitigation of underwater noise impact as environmental components in the licensing process for offshore projects. Quiet-Oceans specializes in the emerging issue of underwater noise. The company's expertise covers **underwater noise forecasting, risk assessment and consulting services to reduce the impact of noise on biodiversity**. Its expertise relies on the innovative proprietary technology Quonops®, an ocean noise monitoring and forecasting system, similar to weather forecasting.

**Quiet-Oceans turns ocean noise nowcasting into reality:**  
visual experience of anthropogenic sound mapping in the British Channel is made available.  
Thetis EMR 2013 – stand B11, Région Bretagne.

### Areas where we operate



Forecast of the noise generated by maritime traffic off the North-West coast of France. Frequency: 120Hz. © Quiet-Oceans, 2011



# Maîtriser le bruit sous-marin des Energies Marines

*Mot clés : Energie Marine, éoliennes offshore, hydroliennes, énergie thermique des mers, environnement, biodiversité marine, bruit des océans, greentech, DCSMM (Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin).*

Les énergies marines doivent relever le défi de développer leurs activités en conformité avec les nouvelles réglementations internationales en matière de bruit sous-marin. La plateforme innovante de surveillance et de prévision du bruit en mer, Quonops®, permet désormais de **prédir et de contrôler l'empreinte sonore des nombreux projets d'énergies marines en Europe. Un point de départ incontournable pour préconiser des solutions d'atténuation efficaces.**

### A propos de Quiet-Oceans

Il est scientifiquement prouvé et politiquement reconnu que l'introduction d'énergie sonore dans les océans a un impact sur la faune marine. En Europe, sous l'impulsion de la Directive Cadre Stratégie Marine de la Commission Européenne, la qualification et l'atténuation des incidences sonores sous-marines sont désormais une composante environnementale à considérer pour la délivrance des permis de projets maritimes. Quiet-Oceans, société spécialisée sur la thématique émergente du bruit sous-marin, est experte en prévision acoustique sous-marine, estimation des risques associés et proposition de solutions d'atténuation des impacts sonores sur la biodiversité. Son expertise s'appuie sur une technologie propriétaire innovante de surveillance et de prévision du bruit en mer, Quonops®, similaire à la prévision météorologique.

**Prévoir le bruit sous-marin en temps réel est désormais possible :**  
découvrez des cartographies animées de bruit sous-marin en Manche.  
Thetis EMR 2013 – stand B11, Région Bretagne.

### Localisation de nos projets

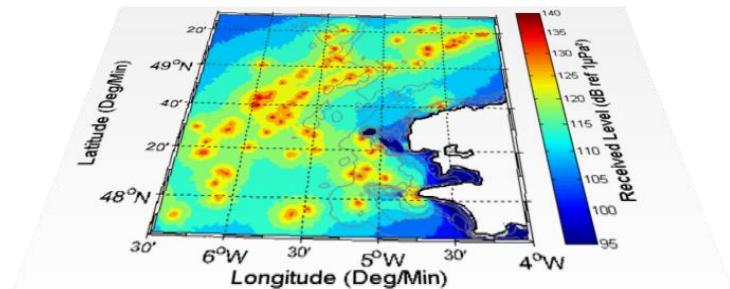


Illustration de la prévision du bruit engendré par le trafic maritime au large du Finistère. Fréquence 120 Hz. © Quiet-Oceans, 2011

