

# LE BRUIT SOUS-MARIN

## DU TRAFIC MARITIME

SOURCES



\*1) Faible une grande diversité de tailles, chacun ayant sa propre signature acoustique. L'échelle sonore est en inversement de puissance (les plus puissantes ont le plus de graves).



Propulsion



Machines



Écoulement



IMPACTS

PISTES D'AMÉLIORATION



Réduction de la vitesse des navires  
Abaisser la vitesse de quelques nœuds



Réduction du bruit des hélices  
Utiliser des hélices innovantes pour empêcher la cavitation



Réduction du bruit des machines  
Réduire la transmission des vibrations en isolant les moteurs



Travail sur le design & l'entretien des coques  
Optimiser la forme des coques pour limiter la turbulence des flux

MOBILISATION DES ACTEURS



Le Canada est très actif au sein de son pays et sur la scène internationale pour réduire le bruit du trafic maritime ; il est notamment fer de lance du sujet au sein de l'Organisation Maritime Internationale (OMI).



L'Union européenne a abordé le sujet du bruit sous-marin dans sa Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » de 2008 et soutient, avec l'appui de la France, l'initiative du Canada au sein de l'OMI.



L'état français décline la Directive-cadre en sensibilisant les acteurs autour d'objectifs et de mesures de réduction du bruit sous-marin pour chaque façade maritime.

### LE SECTEUR MARITIME FRANÇAIS EN FAIT UN VRAI SUJET D'ACTUALITÉ

- La Charte Bleue d'Armateurs de France impose à ses membres signataires de participer à la réduction du bruit.
- Les armateurs effectuent des mesures de signature acoustique sur leurs navires et investissent dans la recherche et le développement sur la réduction du bruit des hélices et l'isolation des machines.



Ça existe déjà !

### Programme ÉcoAction du port de Vancouver

Depuis 2017, ce programme prévoit des mesures incitatives pour les navires de marchandises et de croisière les plus silencieux ; ils obtiennent ainsi une baisse de leurs taxes portuaires lors de leur escale au port de Vancouver.

