

MITIGATION MEASURES FOR THE IMPACT OF NOISE ON CETACEANS

Existing mitigation measures include a set of legislative procedures to implement and technological solutions aimed at reducing the impact of maritime noise generating activities.

PHYSIOLOGY

- Lesions of the internal organs, especially to the brain
- Disturbed perception: masking of the communication

IMPACTS OF UNDERWATER NOISE ON CETACEANS

BEHAVIOR

- Change in direction and/or habitat
- Increase of the stress: modification of usual behaviors

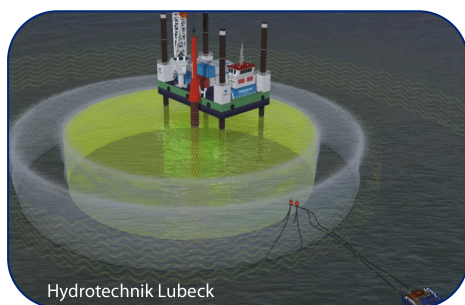
GUIDELINES : SYNTHESIS OF MEASURES AIMING AT MITIGATING THE NEGATIVE EFFECTS OF NOISE-INDUCING HUMAN ACTIVITIES

ACTIVITIES	ACCOBAMS (2010)	ASCOBANS (2009)	OSPAR (2008)	ICES (2010)	IMO (2012)
Active sonar					
Maritime Traffic					
Coastal and Offshore industrial development					
Seismic surveys					

MITIGATION MEASURES AND UNDERWATER NOISE MONITORING SUGGESTED BY ACCOBAMS

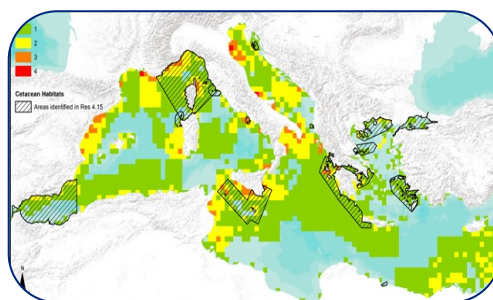
MITIGATION MEASURES

Acoustic absorption barriers



MODELLING

Cartography et modelling of noise sources



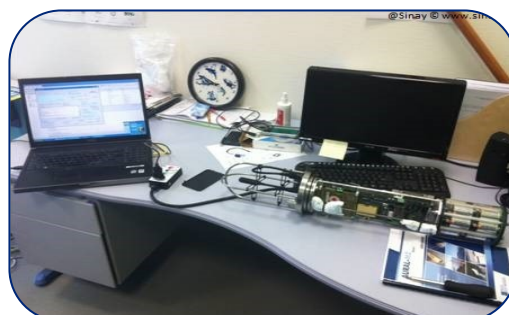
VISUAL MONITORING

Highly Qualified Marine Mammal Observers
(ACCOBAMS Training)



ACOUSTIC MONITORING

Passive Acoustic Monitoring (Hydrophone)



MESURES D'ATTENUATION DE L'IMPACT DU BRUIT SUR LES CETACES

Les mesures d'atténuation existantes comprennent un ensemble de procédures législatives à mettre en œuvre et de solutions technologiques visant à réduire l'impact des activités maritimes génératrices de bruit.

PHYSIOLOGIE

- Lésions des organes internes, notamment au niveau du cerveau
- Perception perturbée: masquage de la communication

IMPACTS DU BRUIT SOUS-MARIN SUR LES CÉTACÉS

COMPORTEMENT

- Changement de direction et/ou d'habitat
- Augmentation du stress: modification des comportements habituels

LIGNES DIRECTRICES : SYNTHESE DES MESURES DESTINEES A REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS DU BRUIT CAUSES PAR LES ACTIVITES HUMAINES

ACTIVITES	ACCOBAMS (2010)	ASCOBANS (2009)	OSPAR (2008)	CIEM (2010)	OMI (2012)
Sonar actif					
Trafic Maritime					
Développement industriel côtier et offshore					
Campagnes sismiques					

MESURES D'ATTENUATION ET SURVEILLANCE DU BRUIT SUGGEREES PAR L'ACCOBAMS

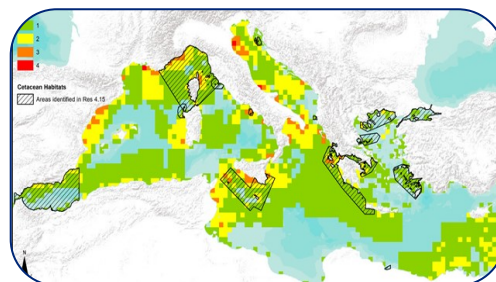
MESURES D'ATTENUATION

Barrières d'absorption acoustiques



MODELLING

Cartographie et modélisation des différentes sources de bruit



SURVEILLANCE VISUELLE

Observateurs de Mammifères Marins Hautement Qualifiés
(formation ACCOBAMS)



SURVEILLANCE ACOUSTIQUE

Surveillance Acoustique Passive (Hydrophone)

