

Comment améliorer la Déteçtabilité Visuelle des Grands Cétacés depuis les NGV pour limiter les Risques de Collision ?

MAIOL P. (1,3), CAPOULADE F. (2), BEAUBRUN P. (1)

(1) Ecole Pratique des Hautes Etudes, beaubrun@ort.univ-montp2.fr, (2) Société Nationale maritime Corse Méditerranée fredcap@wanadoo.fr, (3) Souffleurs d'Écume, souffleursdecume@fr.st

Introduction

Généralement sans impact sur les navires traditionnels, les collisions avec de Grands Cétacés peuvent atteindre l'intégrité de la coque et des appendices de stabilisation (T-foil) des Navires à Grande Vitesse. A la suite d'une première collision entre un NGV de la SNCM et un Rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), l'EPHE a engagé une étude visant à analyser et à optimiser la Déteçtabilité Visuelle des Grands Cétacés depuis ces unités pour en améliorer la sécurité. D'autre part, ce travail devrait permettre de favoriser la conservation des Grands Cétacés au sein du Sanctuaire Pélagos (ASPIM) et d'envisager la possibilité de suivre les populations depuis les NGV.



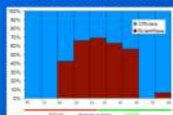
Matériels et Méthodes

Avril 2001 à janvier 2002 à bord de 3 NGV
24 000 MN en transect de ligne
2 Officiers de quart (Off.) + 1 Scientifique (Sc.)
3 radiales principales (depuis Nice)
1 radiale secondaire (depuis Toulon)



Résultats

GISEMENTS DES DÉTECTIONS INITIALES DES GRANDS CÉTACÉS



Déteçtions proches de l'axe du navire pour le Sc. et latérales pour les Off.

DISTANCES DES DÉTECTIONS INITIALES DES GRANDS CÉTACÉS

0 milles n.	Sc.	Off.
0-0.5	100	
0.5-1	96	100
1-1.5	75	97
1.5-2	23	61

Déteçtions du Sc. homogènes et lointaines. Déteçtions des Off. concentrées à proximité du NGV.

IMPACT DES MONTANTS DE SABORDS



Les zones d'ombre liées aux montants de sabords engendrent des distorsions dans les gisements des déteçtions des Grands Cétacés au niveau des secteurs 10° et 20° de part et d'autre de l'axe.



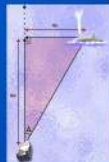
INFLUENCE DE L'ABONDANCE

	Faible abondance		Forte abondance	
	Souffles	Dos	Souffles	Dos
Off.	93%	10%	78%	24%
Scient.	72%	28%	73%	27%

L'influence de l'abondance des Grands Cétacés est nulle sur les signaux déteçtés par le Sc. et importante sur les signaux déteçtés par les Off.

Discussions / Conclusions

GISEMENT UTILE DE DÉTECTION

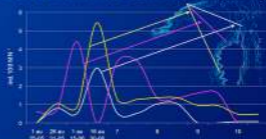


30° de part et d'autre de l'axe = baleines collisionogènes (à 40 nds).

COMPLÉMENTARITÉ DES OBSERVATEURS

Les rôles de chaque « équipe » (Officiers / Scientifique) à bord impliquent des façons différentes et complémentaires de déteçter les Grands Cétacés. Un Observateur Spécialisé à bord des NGV améliorerait ainsi la sécurité de jour et, de nuit, il constituerait l'opérateur nécessaire à l'optimisation des systèmes de déteçtion nocturne. Pour être globaux en matière de conservation des cétacés, ces dispositifs devraient être étendus à tous les types de navires.

INDICES D'ABONDANCE RELATIFS (*Balaenoptera physalus*)



MONITORING

Possibilité d'envisager des protocoles de monitoring des populations de cétacés depuis les NGV compte tenu des routes empruntées et de la déteçtabilité correcte des Rorquals communs (avec 2 Officiers et un Observateur Spécialisé et jusqu'à force 4 Beaufort).

Etude réalisée avec le soutien de la Région PACA.

