

Bilan des données oiseaux et mammifères marins



Nathalie DI-MÉGLIO & Léa DAVID
EcoOcéan Institut



INSTITUTION
DES RESEAUX
DES CAMPAGNES
Océanographiques
MEDESEACAN
CORSEACAN
Mars 2010 - 25 Juin 2011

Canyons et prédateurs



Les canyons semblent jouer un rôle sur la distribution des vertébrés supérieurs pour des raisons trophiques (richesse en mégafaune des canyons : euphausiacés, poissons...).

INSTITUTION
DES RESEAUX
DES CAMPAGNES
Océanographiques
MEDESEACAN
CORSEACAN
Mars 2010 - 25 Juin 2011

Objectif : Rôle des canyons



Hypothèse de départ = Zone d'alimentation « secondaire »

1. Comparaison inter-canyons
 - a) Diversité spécifique
 - b) Diversité des activités humaines
 - c) Distribution spatiale
 - d) Abondance et fréquence
2. Utilisation d'un canyon
 - a) Activité (alimentation, repos, transit ...)
 - b) Variations temporelles : période de la journée, saison
 - c) Relations aux paramètres ~~environnementaux~~ : biomasse *in situ*

INSTITUTION
DES RESEAUX
DES CAMPAGNES
Océanographiques
MEDESEACAN
CORSEACAN
Mars 2010 - 25 Juin 2011

MEDSEACAN : Données collectées

- 1 à 3 jours de suivi / canyon
- Suivi de 6 canyons
- Oiseaux, Cétacés, Activités humaines
- Transect de ligne (lors des transits)
- Point fixe (comptage toutes les 15')



	Printemps	Automne	Box
Lacaze-Duthiers	Juin (2010)	Novembre (2008)	1
Cassidaigne		Octobre (2009)	5
Toulon	Avril (2010)		6
Stoechades	Mai (2009)		7
St-Tropez	Avril (2009)		8
Nice (Antibes-Villefranche/Mer)	Avril et Mai (2009)		9

INSTITUTION
DES RESEAUX
DES CAMPAGNES
Océanographiques
MEDESEACAN
CORSEACAN
Mars 2010 - 25 Juin 2011

MEDSEACAN : Richesse spécifique

Espèces	Lacaze-Duthiers (nov)	Lacaze-Duthiers (juin)	Cassidaigne (oct)	Toulon (avril)	Stoe-chades (mai)	St-Tropez (avril)	Nice (avril)	Nice (mai)
Puffin de Méditerranée	X	X	X	X	X	X	X	X
Puffin cendré	X	X	X	X	X	X	X	X
Goéland leucophaea	X	X	X	X	X	X	X	X
Mouette tridactyle	X						X	X
Mouette mélanocéphale	X						X	X
Mouette rieuse	X		X			X	X	X
Fou de Bassan	X	X		X	X	X	X	X
Goéland brun	X						X	X
Goéland d'Audouin		X						
Grand Labbe	X							
Grand cormoran	X		X					
Océanite tempête	X							
Petit pingouin	X							
Macareux moine		X			X			
Sterna Caouak			X				X	X
Sterna Pierregarin			X		X		X	X
Cormoran huppé					X			
Grand dauphin	X		X		X			
Dauphin bleu et blanc	X				X			
Rorqual commun	X	X						
Globicephale noir								
Cachalot								

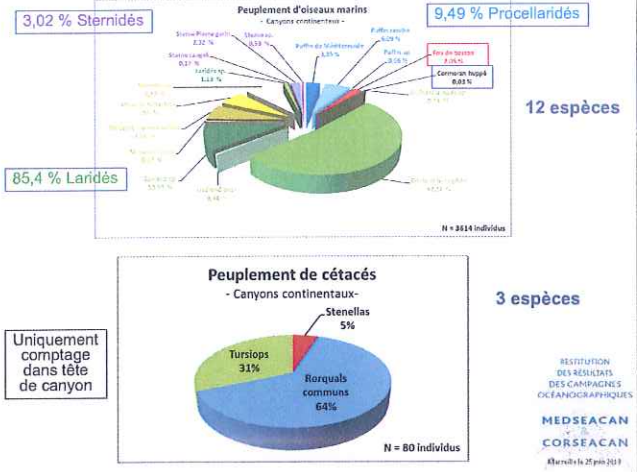
X : présent aux abords des canyons X : présent dans la tête de canyon

12 espèces d'oiseaux marins et 3 de cétacés

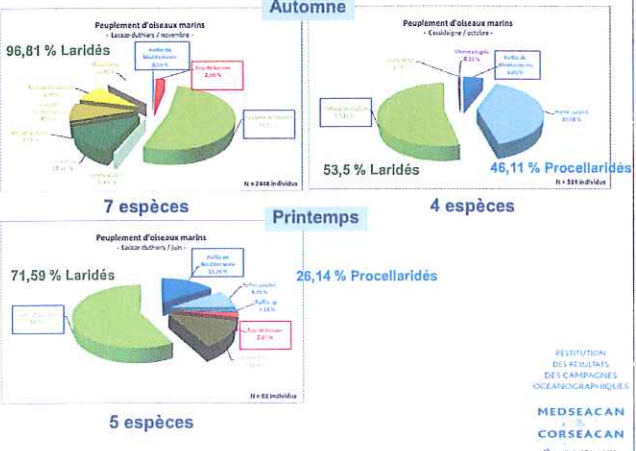
17 espèces
XNEBIS
5 espèces
spatier

CORSEACAN
Mars 2014 - Juin 2014

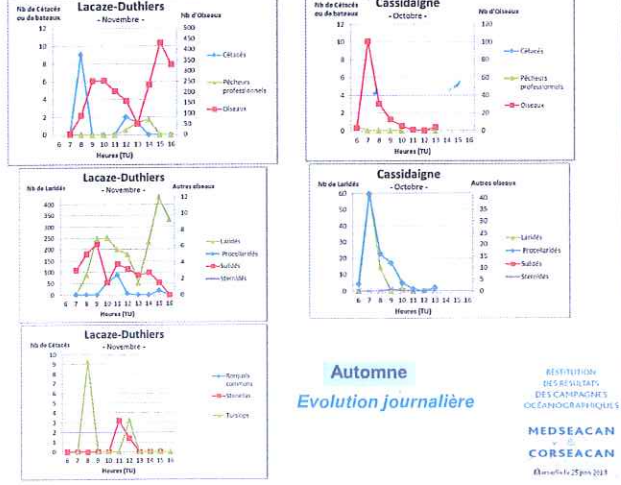
Canyons Continentaux



Canyons Golfe du Lion



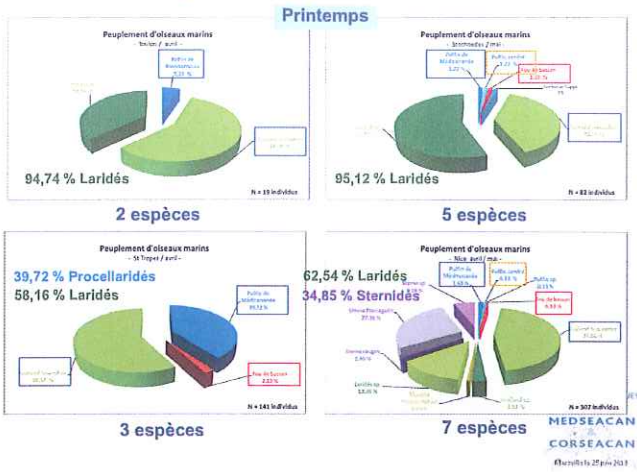
Canyons Golfe du Lion



Canyons Golfe du Lion



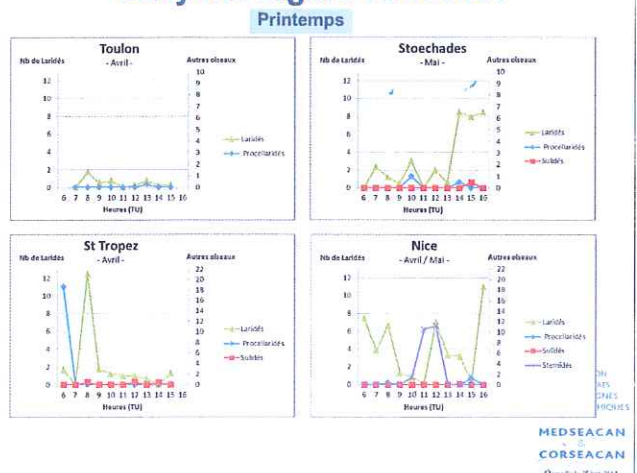
Canyons Liguro-Provence



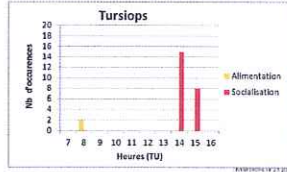
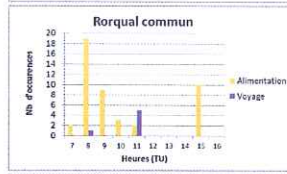
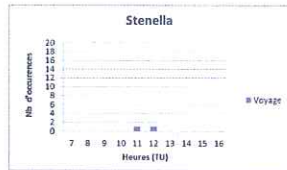
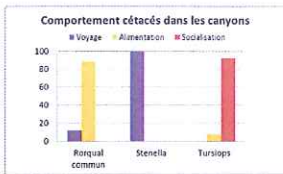
Canyons Liguro-Provence



Canyons Liguro-Provence



Utilisation des têtes de canyons par les cétacés



Utilisation des têtes de canyons par les oiseaux

Globalement une grande biodiversité de l'avifaune dans les têtes de canyons

2 hypothèses d'utilisation des têtes de canyon par les oiseaux marins :

- Soit nourrissage sur rejets pêche (H1)
 - Soit nourrissage sur zone productive (H2)
- => convergence de prédateurs

Composition de l'activité de pêche dans le secteur des canyons

Nb moyen d'individus	Pêche amateur			Chalutier	Fileyeur	Sennieur	Palangrier	Grande unité de pêche	Pêche artisanale	Engins dormants
	PA	PP	ED							
Lacaze-Duthiers nov	1,7		0,3					0,3		0,4
Cassidaigne			0,1					0,1		0,4
Lacaze-Duthiers juin	0,8		1,5		0,1	0,4	0,04	2,9		
Toulon	0,5								0,1	
Stoachades	3								0,45	1
St Tropez	0,06								0,06	
Nice	0,24								0,39	2,02

Pêche professionnelle

GDL

LP

Relation entre les activités de pêche et les oiseaux marins

Régression multiple : Test non paramétrique de corrélation

	Lacaze-Duthiers			Cassidaigne			Lacaze-Duthiers			Toulon			Stoachades			St Tropez			Nice			
	PA	PP	ED	PA	PP	ED	PA	PP	ED	PA	PP	ED	PA	PP	ED	PA	PP	ED	PA	PP	ED	
Cétacés																						
Procellariidés		x	x																			
Sulidés																						
Mouettes	x	x	x																			
Goélands	x	x	x																			
Sternidés																						
Nb Individus	2448			514			89			19			82			141			307			

Autonne | Printemps

GDL | LP

PA : Pêcheur Amateur
 PP : Pêcheur Professionnel
 ED : Engin Dormant

X : significatif

- H1 + H2
- H1 : Nourrissage potentiel sur rejets pêche
- H2 : Nourrissage sur zone productive => convergence de prédateurs

Conclusion

Difficultés à comparer entre les canyons :

- ✓ Pas de prospection de tous les canyons
 - ✓ Pas assez d'échantillons / canyon (1 ou 2 jours maxi)
 - ✓ Prospections pas aux mêmes saisons
- => Difficile car animaux très mobiles et leur distribution varie en fonction des saisons

Cétacés :

- ✓ Intérêt des têtes de canyons pour les cétacés pour l'alimentation
- ✓ Résultats en cohérence avec nos travaux antérieurs (zone et période d'alimentation)

Oiseaux :

- ✓ Intérêt des têtes de canyons pour les oiseaux marins notamment pour l'alimentation, en particulier pour certains Laridés et oiseaux pélagiques (Procellariidés, Sulidés)
- ✓ Corrélation avec la pêche : directe (rejet) et/ou indirecte (convergence de prédateurs)
- ✓ Résultats en cohérence avec nos observations antérieures et Conjéro (1998) (distribution dans GDL impacté par effet week-end et présence de chalutier dans une zone)

Valorisation des données

Les données récoltées sur les cétacés et les oiseaux marins lors des missions canyons MEDSEACAN ont été valorisées jusqu'à présent dans un article scientifique :

David L. et Di-Méglio N., 2012. Role and importance of submarine canyons for cetaceans and seabirds in the north-western Mediterranean sea. In Wurtz M. (ed.) (2012). *Mediterranean Submarine Canyons: Ecology and Governance*. Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN : 113-122.



MERCI
de votre
attention