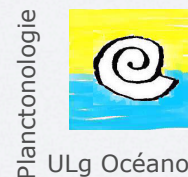


Séminaire sur le milieu marin organisé par la DREAL,
STARESO, 14-16 05 12

Impact des mouillages forains sur la qualité de l'eau et du
phytoplancton : résultats d'une étude préliminaire menée
en Baie de Calvi (Corse)

Anne GOFFART*, Jean Henri HECQ & Pierre LEJEUNE

* A.Goffart@ulg.ac.be anne.goffart@stareso.com 16 mai 2012





CONTEXTE

Mouillages forains

une pression importante qui s'exerce sur les milieux littoraux (et plus particulièrement sur les zones à haut intérêt environnemental) pendant la période estivale

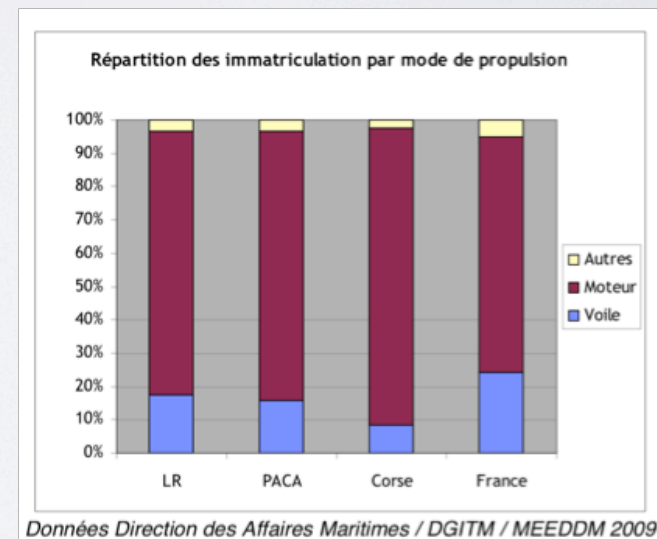
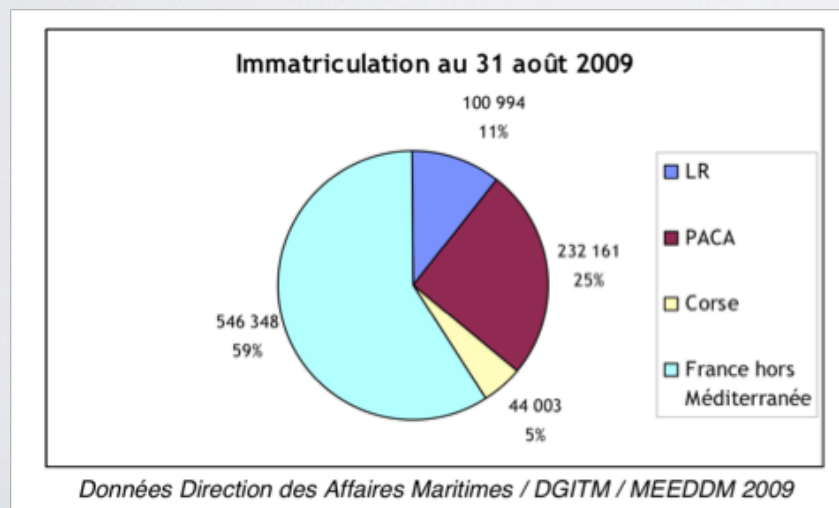
LA PLAISANCE EN MÉDITERRANÉE

Flotte en Corse

44 003 unités immatriculées en Corse (août 09)

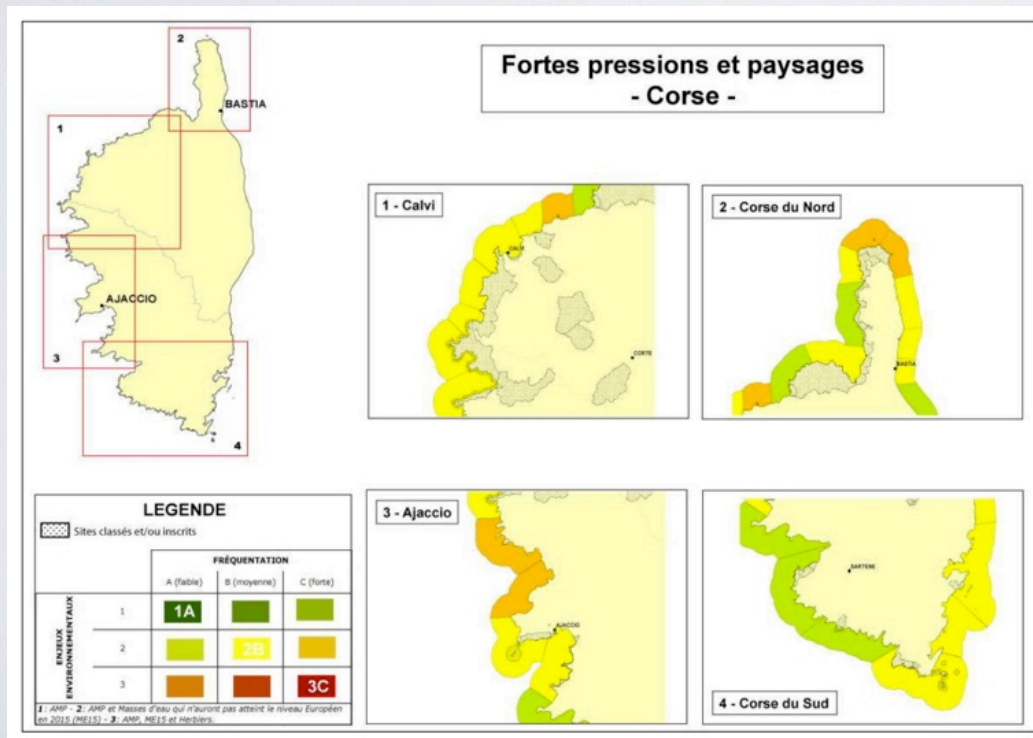
90 % de bateaux à moteur

Immatriculations en progression



LA PLAISANCE EN MÉDITERRANÉE

Mouillages et enjeux environnementaux



MOUILLAGES FORAINS : PRESSIONS - IMPACTS

Ancres et chaînes

Impacts sur la faune et la flore benthiques : dégradation des fonds, destruction des habitats, remise en suspension des sédiments, modifications de la transparence de l'eau, arrachage

Impacts
visibles à
l'oeil nu

Rejets d'hydrocarbures, d'huiles et de macrodéchets

Impacts sur l'interface air - mer

Rejets des eaux usées de la plaisance

Impacts sur la qualité de l'eau et du phytoplancton ?

Impacts
invisibles
à l'oeil nu

EAUX USEES ISSUES DE LA PLAISANCE

Origine

- Eaux ménagères (cuisine)
- Eaux grises (nettoyage du bateau, douches)
- Eaux noires (toilettes)

Réglementation

- Eaux grises : pas de réglementation sauf dans certaines zones de mouillages et d'équipements légers en Corse du Sud (ZMEL)
- Eaux noires : les navires neufs de moins de 24 mètres, équipés de toilettes et construits après le 1^{er} janvier 2008, doivent disposer d'un système de rétention ou de traitement des eaux noires, mais leur devenir n'est pas toujours très clair.

Mais

- Beaucoup de bateaux datent d'avant 2008
- Faible taux de renouvellement de la flotte
- Difficulté d'évaluer la charge polluante réelle due à la plaisance

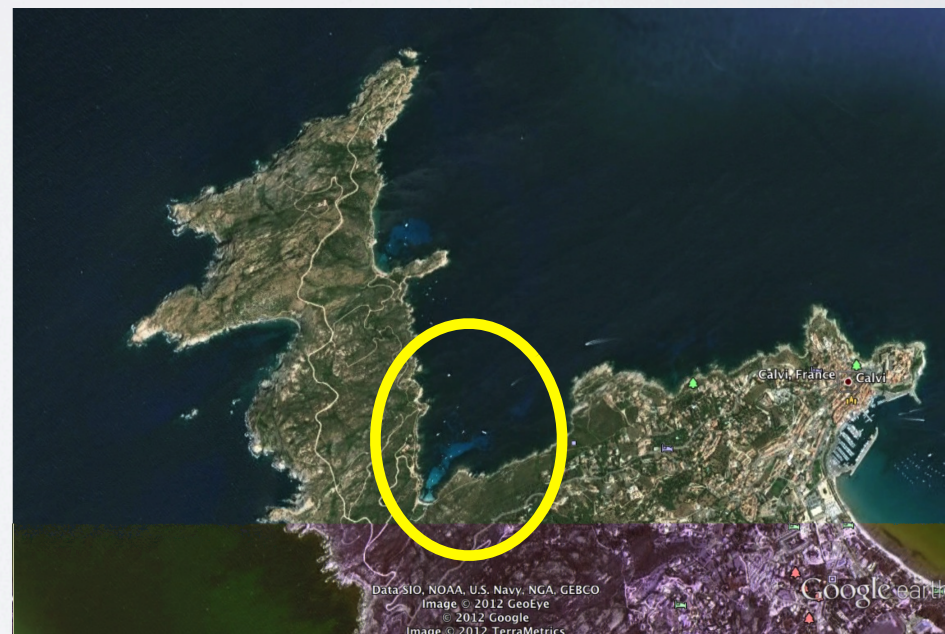
MOUILLAGES FORAINS : QUALITÉ DE L'EAU ET PHYTOPLANCTON

Etude pilote

Impact de la charge polluante des eaux usées de la plaisance
Alga, Baie de Calvi
Juin - septembre 2011

Paramètres

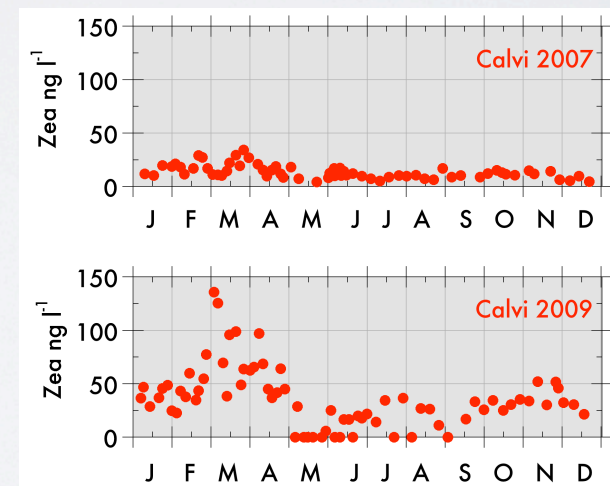
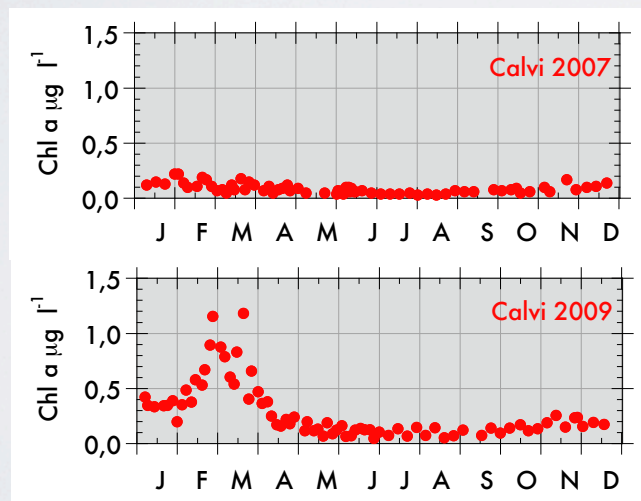
Biomasse phytoplanctonique
Composition phytoplanctonique
Dénombrement d'E. Coli



DYNAMIQUE DU PHYTOPLANCTON EN BAIE DE CALVI

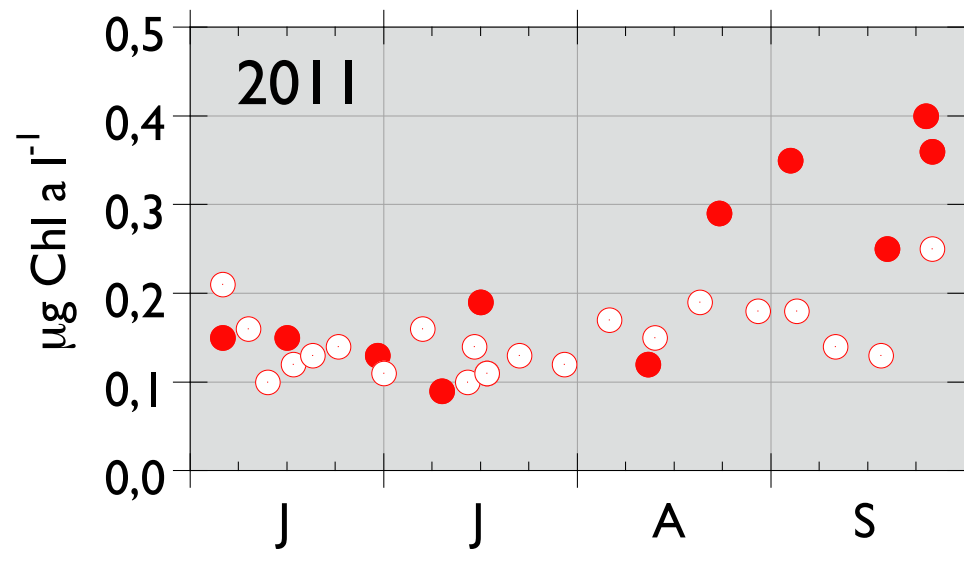
Time-series depuis 1979 et point de référence DCE depuis 2006

Biomasse totale	Composition : cyanobactéries
En surface, pas de bloom ou 1 signal saisonnier marqué	En surface, groupe toujours présent en faible concentration, avec 1 signal saisonnier marqué certaines années

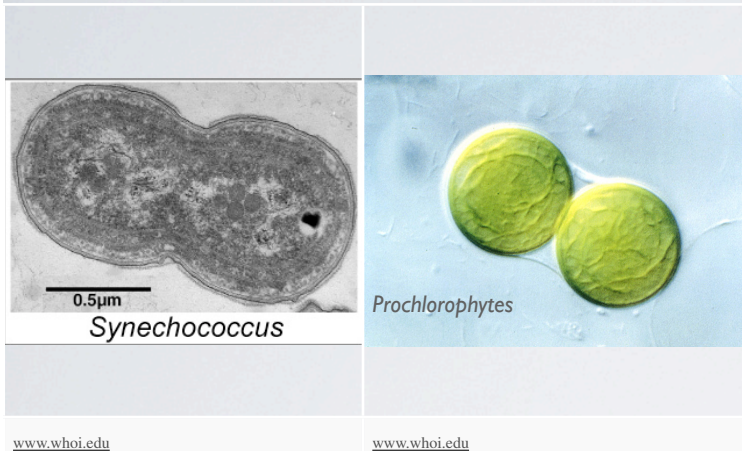


IMPACT DES MOUILLAGES FORAINS SUR LA BIOMASSE PHYTOPLANCTONIQUE

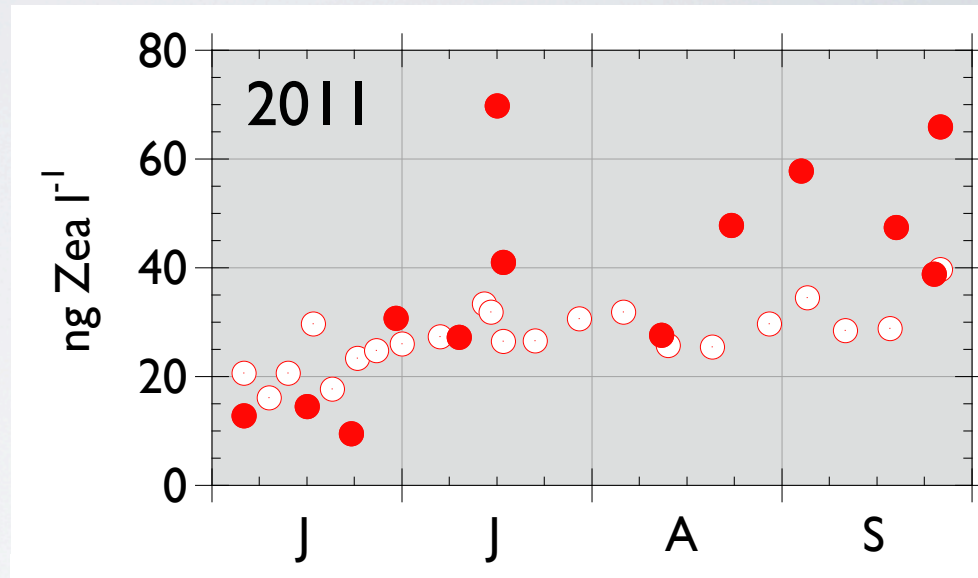
- Chl a Alga
- Chl a ref



IMPACT DES MOUILLAGES FORAINS SUR LA COMPOSITION PHYTOPLANCTONIQUE



La zéaxanthine, le pigment traceur des Cyanobactéries



- Chl a Alga
- Chl a ref

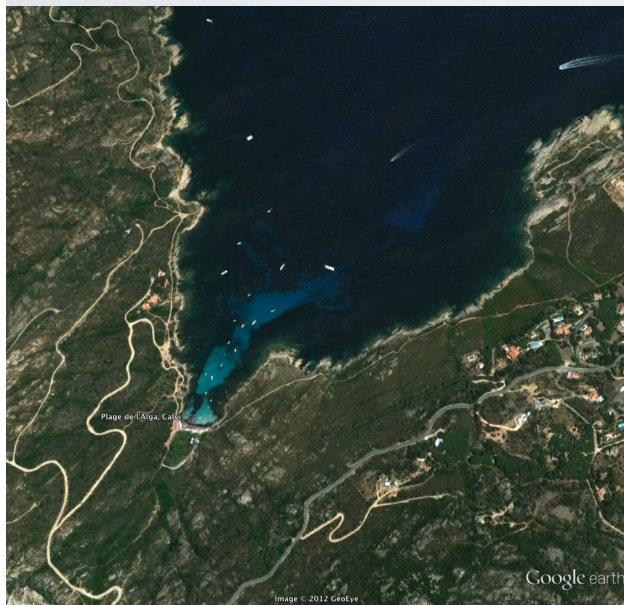
Les Cyanobactéries, un groupe phytoplanctonique favorisé par la présence d'ammonium

Les Cyanobactéries, un groupe phytoplanctonique qui favorise la microbial loop

IMPACT DES MOUILLAGES FORAINS SUR LA CONCENTRATION EN E. COLI

	Juin	Juillet	Août	Septembre
Référence	0	0	0	0
Alga	0	100 - 300 / 100 ml		

E. coli : traceur de contamination fécale



PREMIÈRES CONCLUSIONS

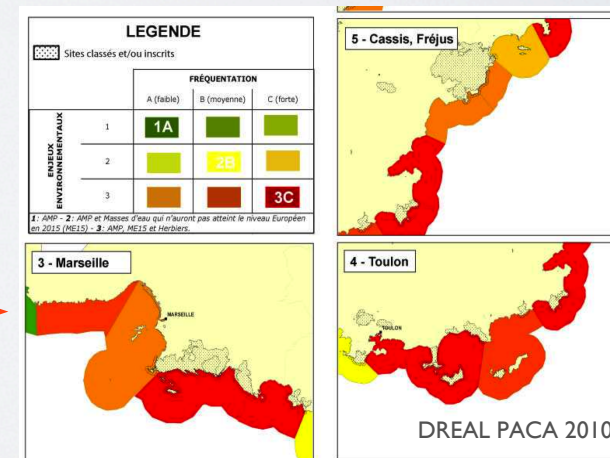
Les apports diffus liés aux rejets des eaux usées de la plaisance paraissent suffisants pour affecter la biomasse, la composition du phytoplancton et la charge bactérienne des eaux de surface d'une zone de mouillage forain de taille moyenne à l'échelle de la Corse

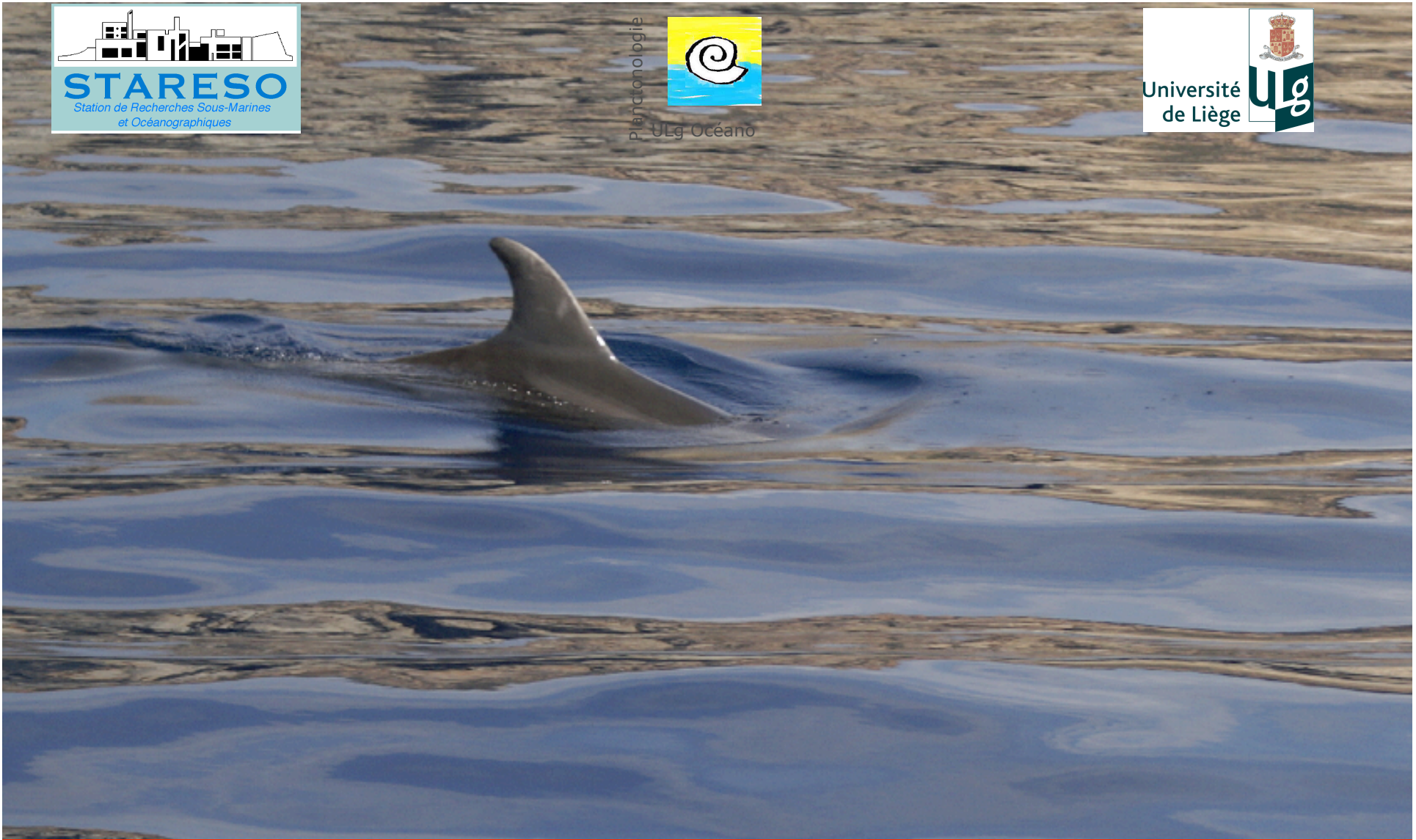


Google earth
pieds
mètres 1000
400



Fortes pressions et paysages
- facade continentale -





Merci de votre attention !