

LES ECOSYSTÈMES BENTHIQUES DU NORD- OUEST AFRICAIN: Résumé des activités 2013



Ana Ramos
Instituto Español Oceanografía
Vigo (Spain)

..... LE BENTHOS?

Organismes habitant en dépendance des fonds marins

- Microorganismes
- Algues
- Phanérogames
- **Invertébrées**
- Poissons demersaux

- Epibenthos
- Infaune



..... POUR-QUOI ÉTUDIER LE BENTHOS?

1. Component essentiel des écosystèmes (EAF)
2. Élément fondamental des chaînes trophiques marins
3. IMPORTANTS RESSOURCES (céphalopodes et crevettes)
4. Nourriture pour nombreux espèces
5. Rôle décisive dans le couple plancton-benthos
6. **ECOSYSTÈMES SINGULIERS**



ECOSYSTÈMES SINGULIERS



- Sessile
- Filtreur

GORGONAIRES
CORRAUX
ÉPONGES
HIDROZOAIRE

- Ecosystèmes côtiers
- **Ecosystèmes profonds**

ECOSYSTÈMES SINGULIERS

- Haute biodiversité ('HOT-SPOT')
- Nombreux endémismes
- Refuge ponté poissons et céphalopodes

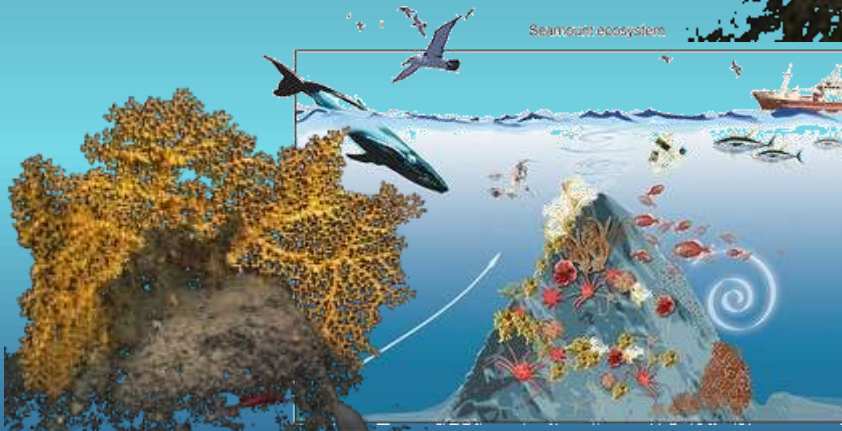
• ESPÈCES PROTÉGÉES VULNERABLES



ECOSYSTÈMES VULNERABLES

EAUX PROFONDES

- Récifs coraux eaux froides
- Montagnes sous-marines
- Canyons
- Fonds d'éponges
- Forets de gorgones

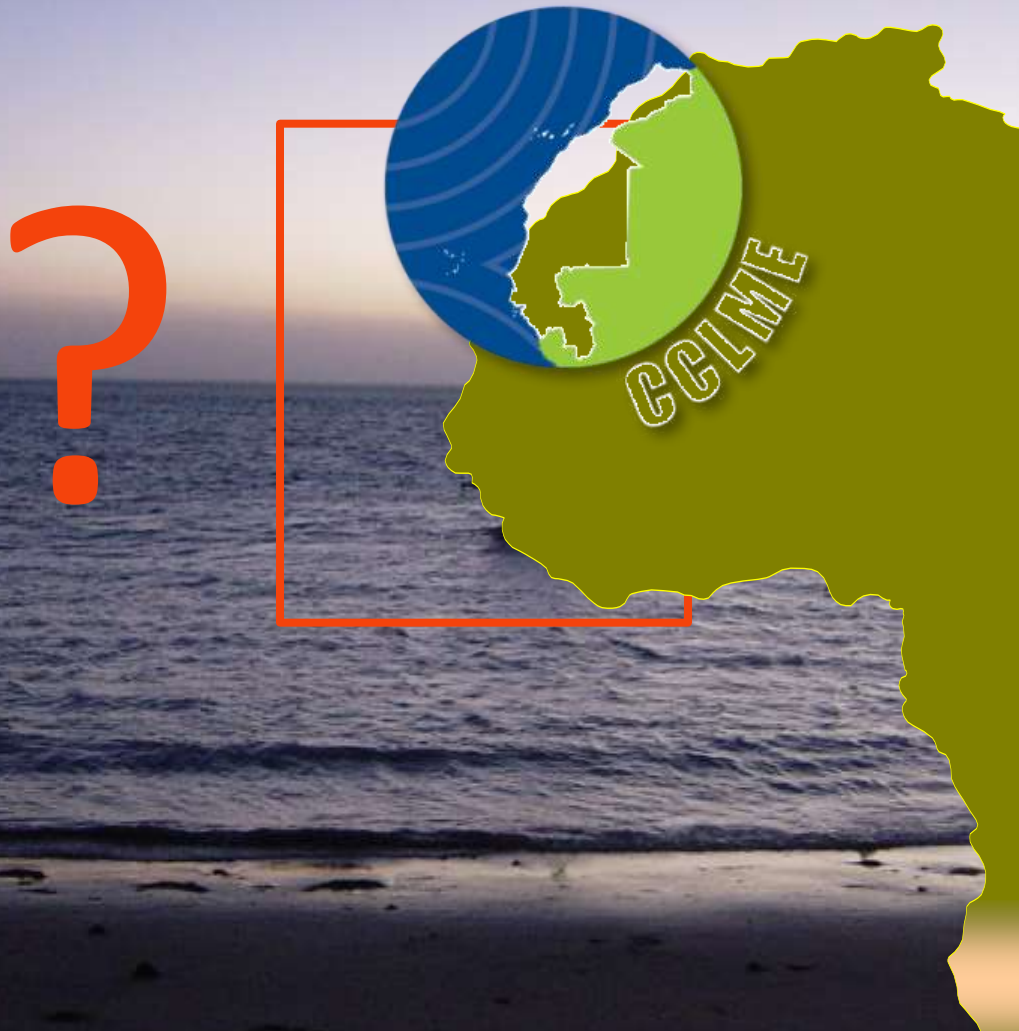


ECOSYSTÈMES PROFONDS

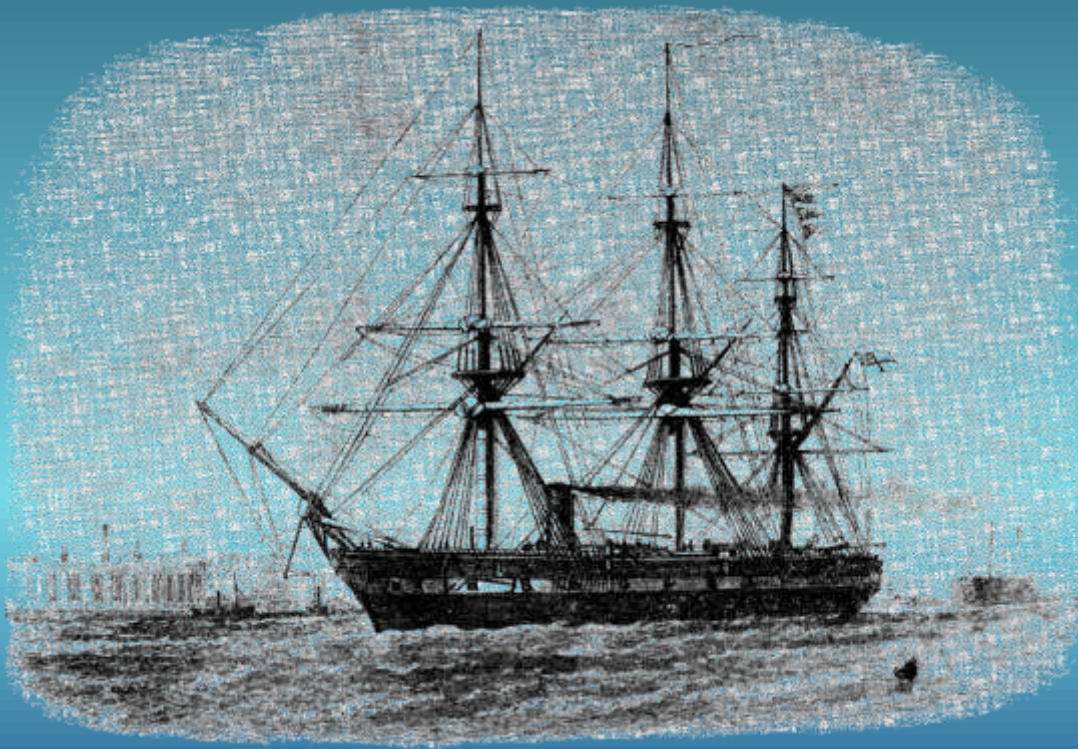
- Peu connus
- Menacés
- Déplacement des flottilles au large
- Exploitation pétrolière et minière



..... Les ecosystems benthiques de l'Afrique du Nord-Ouest?



Le benthos de la Région du CCLME PARMI LES PLUS INCONNUS DES OCÉANS MONDIALES



Depuis du 'Challenger'
en 1878, nombreux
navires
océanographiques ont
prospecté les côtes du
Nord-ouest de l'Afrique
et collectée des poisons
et des animaux
invertébrés des ses
fonds



PAS DONNÉES À GRAND ECHÈLLE BIODIVERSITÉ ECOSYSTÈMES ET HABITATS

MANQUE DE RECHERCHE BENTHIQUE

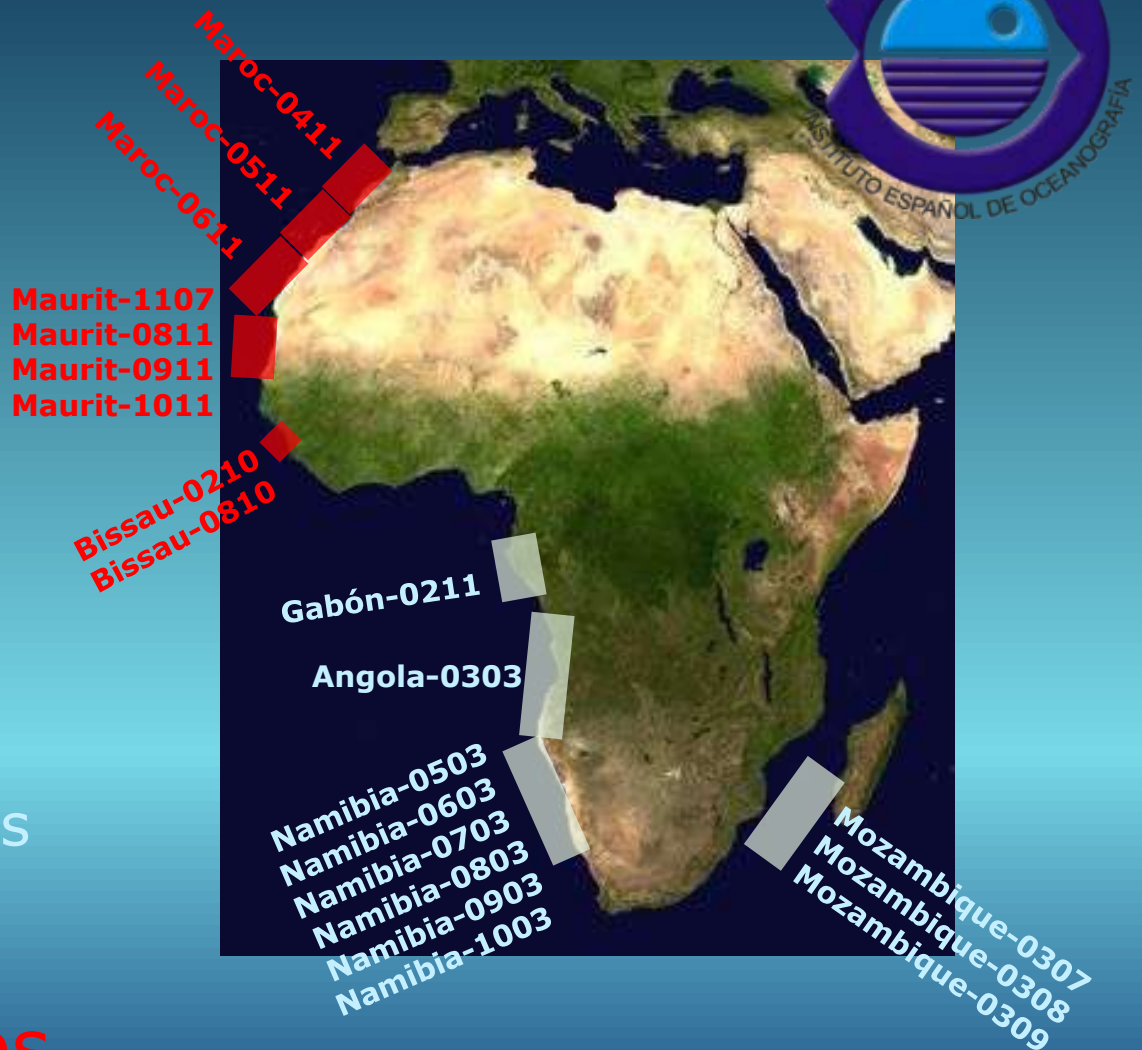


CAMPAGNES ECOSYSTÈMIQUES

2002-2010

21
Campagnes

- Prospection grands fonds
- Evaluation ressources plateau-talus
- Étude du benthos



LE PROJET ECOAFRIK

2009

OBJECTIVE

Etude de la biodiversité des écosystèmes benthiques, en particulier de l'Afrique No

- Multidisciplinaire
- 12 Chercheurs et techniciens
- 1 géologue pour la cartographie et SIG
- Financement 2011-2012: 1.164.000 €



EcoAfrik

BIODIVERSITY OF AFRICAN
BENTHIC ECOSYSTEMS



Campagnes 'Vizconde de Eza'

9 campagnes

100–2000 m



Marruecos 188
Sahara 100
Mauritania 233
Guinea Bissau 166



Campagnes 'Fridtjof Nansen'

3 campagnes

- Cape Vert 2011
- Ecosystemic 2011
- Ecosystemic 2012

20–600 m



RÉGION DU CCLME

12 Campagnes
écosystémiques

1350 stations

20–2000 m

BENTHOS



OPORTUNITÉ UNIQUE!!

Données comparables sur
la biodiversité benthique
à grande échelle



OPORTUNITÉ UNIQUE!!

Données comparables?



1. Identique methodology d'échantillonnage au bord du '*Vizconde de Eza*' et '*Fridtjof Nansen*'
2. Même équipe de spécialistes en taxonomie
3. Support Projet structurel long terme de l'IEO et l'Université Vigo (ECOAFRIK)

Identique methodologie au bord du 'Vizconde de Eza' et 'Fridtjof Nansen'

En chaque station la capture total des
invertébrées a été séparée au niveau de
morpho-espèce, contée et pesée



Même équipe de spécialistes en taxonomie de l'IEO et l'Université de Vigo



EQUIPE DU PROJET ECOAFRIK

Taxonomistes de l'Université de Vigo et l'IEO

- Spécialistes in crustacés, mollusques, céphalopodes , coraux, hydrozoaires, échinodermes.
- Expérience et connaissance du benthos côtier et profond de l'Atlantique et Région NO Afrique
- Participation à bord dans le 12 campagnes espagnoles et norvégiens en la Région CCLME
- Responsables d l'identification des collections
- Formation des benthologues des Instituts regionaux



RÉSULTATS 2012-2013

1. Recherche: PRODUCTION SCIENTIFIQUE
2. Enseignement et formation: COURS, MASTER SEJOURS ET THÈSES
3. Coopération: PROJETS ET ACCORDS
4. Diffusion: WEBSITE ET AUTRES



1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE 2012-2013

2^{ème} GT Biodiversité et habitats du CCLME Banjul, mars 2013



BIODIVER
Données des campagnes de recherche de l'Atlantique de l'Est

A. Ramos¹, J.O. Kraker²,
F. Ramil⁴ and K. V. ...

¹IEO Vigo (Spain), ²IMR Berg
⁴UVigo (Spain), ⁵CE

2^{ème} GT Biodiversité, Habitats et Qu...



«Marine Biodiversity of West Africa»
A project progress report
September 2013
E. Willassen, J.A. Kongsrud - University Museum of Bergen, Norway
* Ana Ramos Martos - Instituto Español de Oceanografía, Vigo, Spain
* Presentation for the 4th Meeting of CCLME Ecosystem Survey Planning and Analysis WG
Dakar, Senegal, 24-27 September 2013



JRS Supported by JRS Biodiversity Foundation



1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE 2012-2013

4^{me} GT Analyses données des campagnes CCLME Dakar, septembre 2013

EPIBENTHOS DU CCLME
Situation et perspectives



Ana Ramos¹, Fran Ramil²
¹IEO Vigo, ²UVigo,

4^{me} GT Planification et analyse des campagnes CLME. Dakar, 24-27 Septembre 2013

1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE 2012-2013


Forum PRCM

Dakar, Novembre 2013

7^{ème} Forum PRCM, Dakar (Sénégal), 25-29 Novembre 2013



LES ECOSYSTÈMES BENTHIQUES DE
L'AFRIQUE DU NORD-OUEST:
Biodiversité et conservation



Ana Ramos et Fran Ramil
Institut Espagnol d'Océanographie
Université de Vigo

1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE 2012-2013

- **Monographie écosystèmes profonds de la Mauritanie**

21 chapitres. 2014



Biodiversité poissons demersaux, requins, benthos, décapodes, céphalopodes, échinodermes, hydrozoaires

Ecosystèmes vulnérables (récif, canyons et montagne)

- Description nouvelles espèces (4-5 décapodes, 3 hydrozoaires, 3-4 céphalopodes, 1 genre holothuride,)

Mauritanie



1. PRODUCTION SCIENTIFIQUE 2012-2013

- Révision Fam. Lithodidae (king crabes) ATLANTIQUE AFRICAINE
SOUS-PRESSE
- Description nouvelle espèce et révision Famille Munidae
Munidopsis anaramosae. MAURITANIE
SOUS-PRESSE
- Les Brachyures des eaux profonds de la MAURITANIE
ENVOYÉ



2. ENSEIGNEMENT ET FORMATION 2012-2013

Vigo (Espagne)

1. Cours sur le benthos Université de Vigo (2010-2013): MASTER BIODIVERSITÉ ET ECOSYSTÈMES

2. Travaux de Master 2012-2013: HYDROZOAIRES ET ECHINODERMES (Holothurides et échinides) PROFONDS DE LA MAURITANIE

3. Thèses: HYDROZOAIRES, ECHINODERMES ET MACROBENTHOS PROFOND DE LA MAURITANIE

The image shows a screenshot of a university website for a Master's program. On the left, there is a table with two columns: 'Módulo' and 'ECTS'. The first section, 'Módulos de Formación y Complementación de Formación', lists modules like 'Sistemas de ecosistemas de las zonas profundas', 'Biodiversidad y conservación', 'Sustentabilidad', 'Diversidad y conservación de la diversidad biológica', 'Diversidad de la biodiversidad', 'Laborio de aguas oceánicas', 'Análisis e interpretación de datos de campo', 'Trabajo práctico de campo', 'Control de calidad', and 'Análisis de datos'. The second section, 'Módulos y Complementación', lists 'La biodiversidad en el mundo global', 'Evaluación ambiental', 'Laborio de aguas oceánicas', 'Diversidad de los ecosistemas marinos y acuáticos', 'Diversidad de los ecosistemas acuáticos', and 'Trabajo práctico de campo'. Below the table, there is a section for 'Acceso y admisión' with a 'Plazas disponibles: 25' and a note about the application process. On the right, there is a green banner for the 'Máster Oficial en Biodiversidad y Ecosistemas' with a duration of 60 credits ECTS. It includes a list of participating institutions, a description of the program, and contact information for the organizing university, the University of Vigo.



2. ENSEIGNEMENT ET FORMATION 2012-2013

Afrique

1. Cours sur le benthos: ÉCOLE DOCTORALE DU CERESCOR
Prof. Ramil. Conakry, Juin 2013

2. Séjour de formation Univ. Vigo:
Amadou O. Barry (CERESCOR)
Vigo, octobre-décembre 2012

3. Thèses: Benthos de la Guinée
et Mauritanie
Amadou O. Barry (CERESCOR)
Sidi Mohamed (IMROP)



3. COOPÉRATION

- Signature MOU à trois CERESCOR–IEO–UVIGO



- Atelier Benthos CCLME + GCLME Université de Bremen Juillet 2013



3. COOPÉRATION

- Contrat PNUE–IEO: Mise en marche d'une basse de données géo-referencé et cartes sur la biodiversité et les habitats

Juillet 2013

- Statique
- Hébergé web site Convection d'Abidjan

PROBLÈME: Difficultés pour obtenir les données



MAVA Fondation pour la Nature



- Catalogue des espèces et des habitats benthiques de l'Afrique de l'Ouest



Financement MAVA



Objective

Répertorier la biodiversité et les habitats benthiques du plateau et de la marge continentale du Grand Écosystème Marin du Courant des Canaries (CCLME) pour acquérir les connaissances de base pour leur conservation et contribuer à la gestion écosystémique des pêcheries.



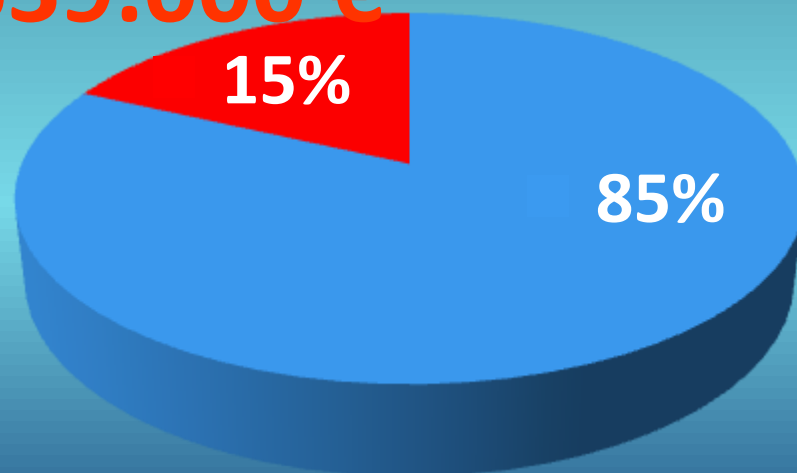
FINANCEMENT MAVA

Durée: 4 années

2013-2017

Total = 3.600.000 €

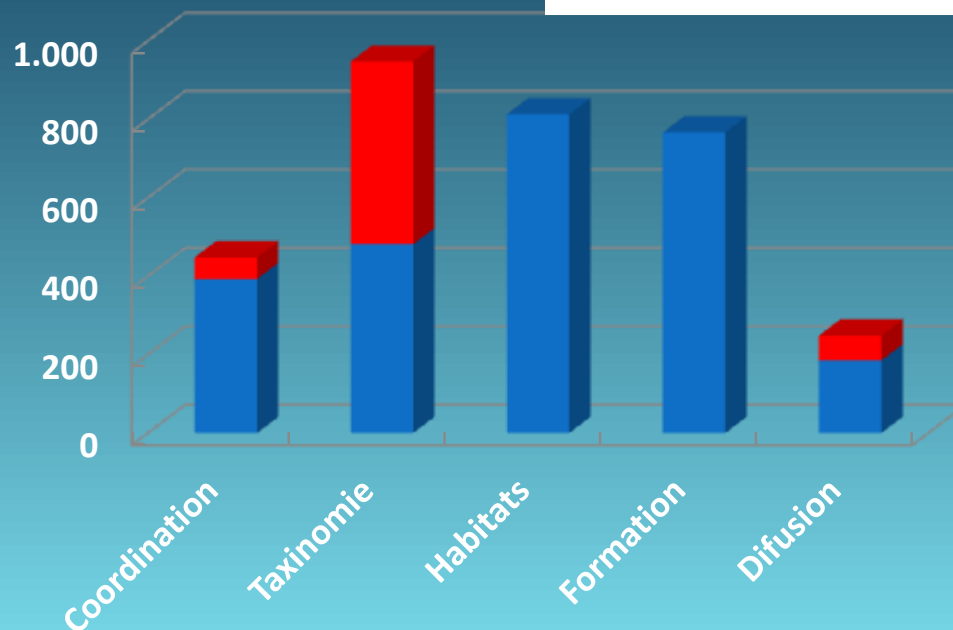
639.000 €



FINANCEMENT MAVA



- **Coordination et suivi**
- **Etude taxonomique**
- Caractérisation des habitats
- Formation benthos
- **Diffusion et divulgation**



PRINCIPAUX PROBLÈMES

1. TAXINOMIE → Activité basique pour connaître la biodiversité et les écosystèmes

Travail lente et couteux

Difficile financement

2. MANQUE D'ENGAGEMENT DES PAYS DANS L'ETUDE DU BENTHOS

3. MANQUE DE FINANCEMENT → PLAN DE FORMATION

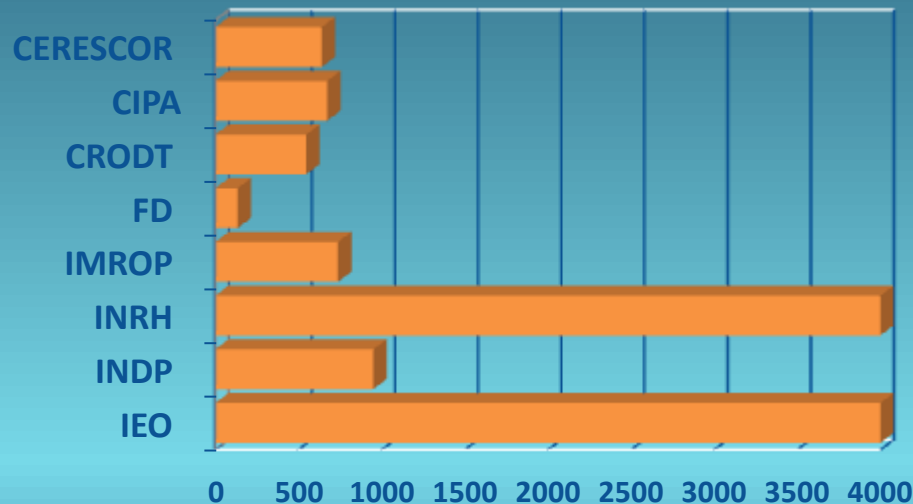


PLAN DE FORMATION

Collections
faunistiques

Campagnes écosystémiques

> 15,000 exemplaires



Campagnes espagnoles

> 20,000 exemplaires

PLAN DE FORMATION PRÉVU

1 chercheur en formation par pays

- Formation au bord Fridtjof Nansen
- Séjours de formation à Vigo (2 mois par année)
- Equipment labos benthos dans les 7 pays
- Appuie permanent des spécialistes à l'étude des collections (visites et on-line)
- Direction Thèses doctorales dans les pays



FINANCEMENT FORMATION

2011. PROJET À L'AECID (Agence Espagnole de
Coopération)

Formation benthos

7 Instituts CCLME

2012. PROJET AGENCE COOPERATION DE LA
GALICE (15 mois)

Formation benthos

6 Instituts CCLME – NO Maroc



PROBLÈME AU NIVEAU REGIONAL

Financement MAVA

MAROC



Projet conjoint INRH-IEO-UVIGO

Appel d'offres:

- AECID
- Agence coopération Galice



VISIBILITÉ: DIFUSION

- Développent portail virtuel
- Réalisation audiovisuels
- Diffusion en internet

<https://twitter.com/ecoafrik>

www.ecoafrik.com

Divulgateion au publique
général et spécialisé:

*Recherche en Afrique sur
la biodiversité et les
écosystèmes benthiques*



Universitat d'Alacant Fundació General

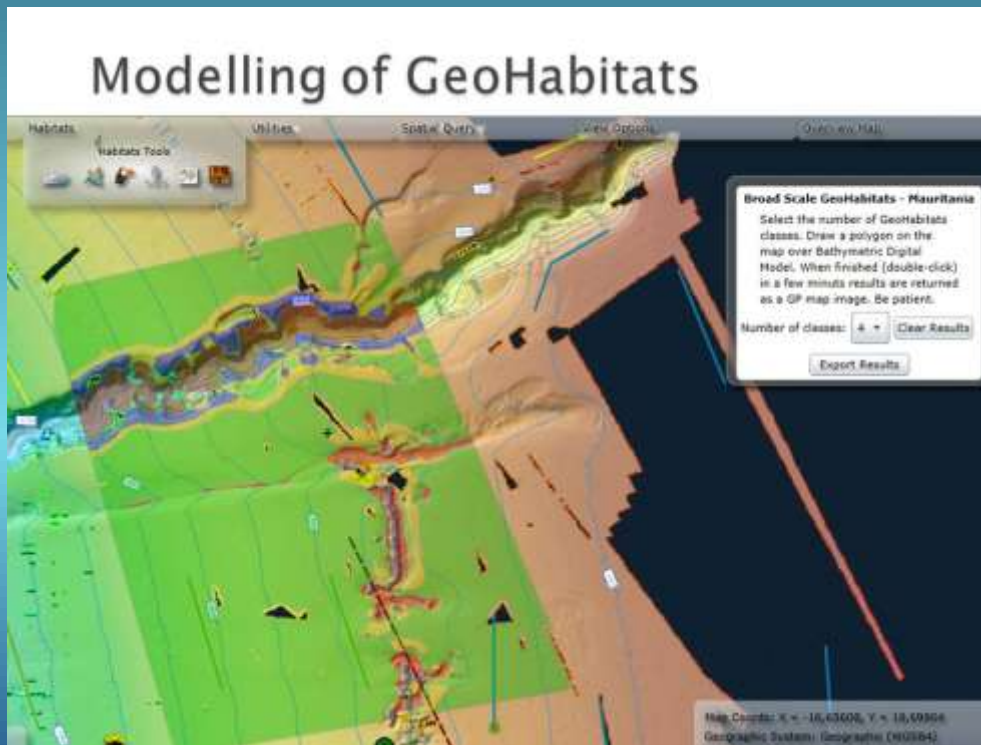
Universidad de Alicante Fundación General



VISIBILITÉ: DIFUSION

Divulgation au publique général et spécialisé:

Recherche en Afrique sur la biodiversité et les écosystèmes benthiques



SIG interactif
Mauritanie



Merci beaucoup par votre attention!!!!

Moito obrigada pela vosa atençao!!!

Thanks you for your attention!!!

EcoAfrik
BIODIVERSITY OF AFRICAN
BENTHIC ECOSYSTEMS

