

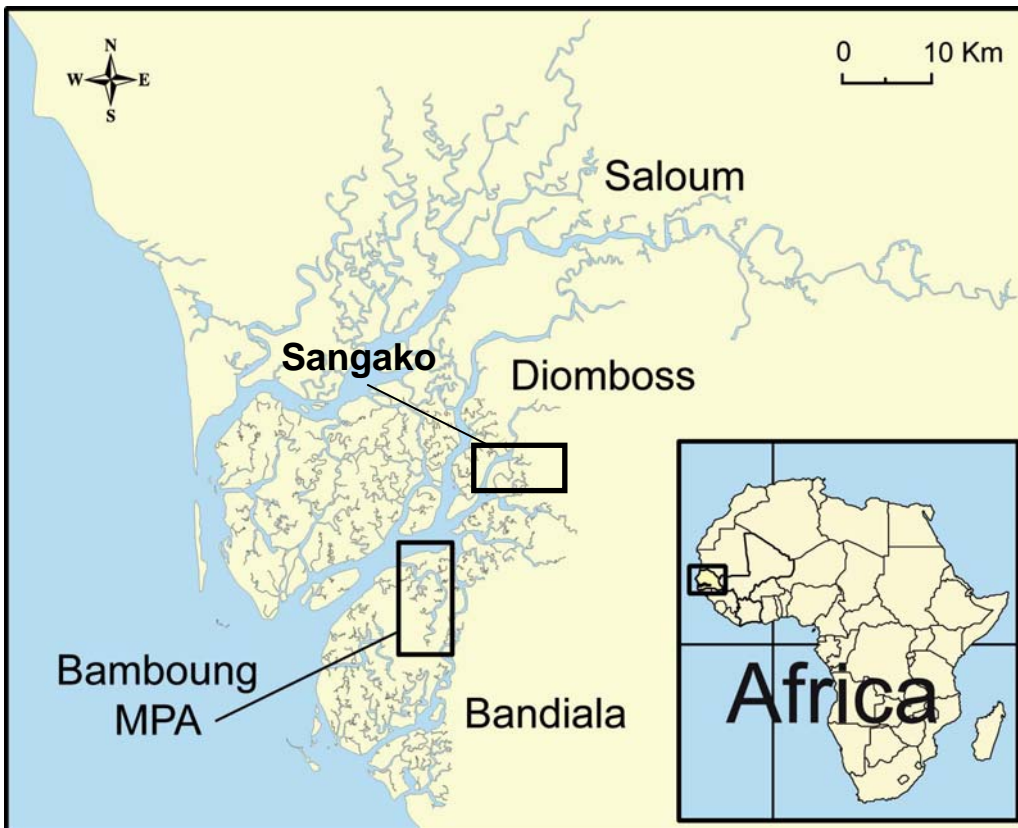
# Efficacité d'une Aire Marine Protégée l'exemple du Bolon de Bamboung (Sine Saloum, Sénégal)



J.M. Ecoutin, M. Simier,  
R. Laë, O. Sadio, G. Bertrand,  
J. Raffray, L. Tito de Morais  
et J.J. Albaret



# Suivi du peuplement de poissons de l'AMPc de Bamboung (Sénégal)



**2003** : description du peuplement de poissons avant mise en défens (3 campagnes, 12 stations de pêche)

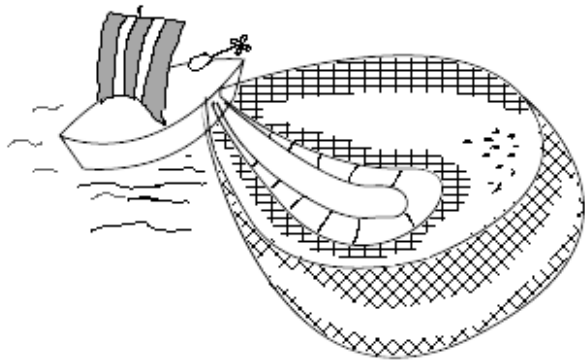
**2004-2007** : suivi temporel du peuplement (3 campagnes/an, 10 stations dans l'AMPc, 2 à proximité)

**2008-2011** :

- suivi temporel du peuplement (3 campagnes/an, 5 stations dans l'AMPc et 1 à proximité)
- comparaison spatiale du peuplement avec 1 site d'environnement similaire : le bolon de Sangako (6 stations)



# Méthodologie d'échantillonnage standard



Pêches d'échantillonnage à la senne tournante

Récolte de matériel biologique en bon état.

Même équipe de pêcheurs et même mode opératoire

Reproductibilité de l'échantillonnage

Comparaison directe entre les coups



# Méthodologie d'échantillonnage standard

## Données biologiques



- Détermination spécifique
- Nombre et poids global
- Taille
- Poids individuel
- Sexe et stade de maturité
- Contenu stomacal
- Autres mesures

## Données sur l'environnement



- Localisation du coup de pêche
- Profondeur de pêche
- Direction et sens du courant
- Saturation de l'eau en oxygène
- Salinité en surface et au fond
- Température en surface et au fond
- Transparence de l'eau



# Conclusion (1)

## conditions d'une bonne évaluation de l'efficacité

- Méthodologie d'échantillonnage et de collecte des données standardisée (**reproductibilité**)
- Une année de référence : 2003 (**idéalement plusieurs années**)
- Un suivi temporel intra AMPc (2004-2011 avec un changement en 2008 de la stratification spatiale)
- Une comparaison spatiale des peuplements dans et hors de l'AMPc (2008-2011) (**idéalement dès le début du suivi**)
- Une connaissance des peuplements du Sine Saloum (échantillonnage similaire non continu depuis 1990)



# Indicateurs étudiés

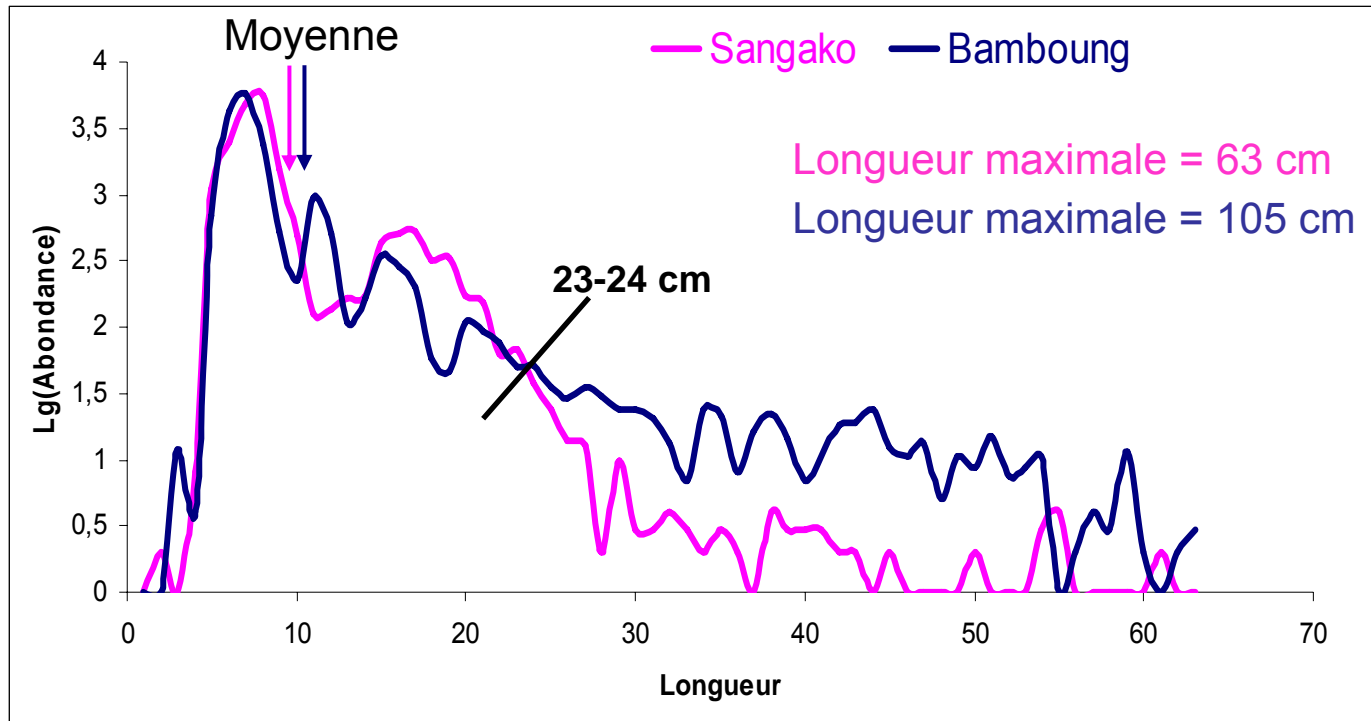
- **Diversité** et richesse spécifique
- **Abondance** et **biomasse** : en particulier **espèces vulnérables** ou **ciblées par la pêche**
- Structure en taille par espèce ou pour l'ensemble du peuplement : **longueur moyenne**, longueur maximale observée, spectre de taille
- Composition trophique du peuplement : % de prédateurs, niveau trophique moyen

Indicateurs retenus par le projet AMPhore

# Abondance et Longueur moyenne

En 2008-2010, la structure en taille des peuplements de Bamboung ou de Sangako est différente :

- entre 9 et 23 cm, les individus sont plus abondants hors de l'AMP
- au dessus de 23-24 cm, abondance par classe de taille plus importante
- longueur maximale supérieure dans l'AMPc





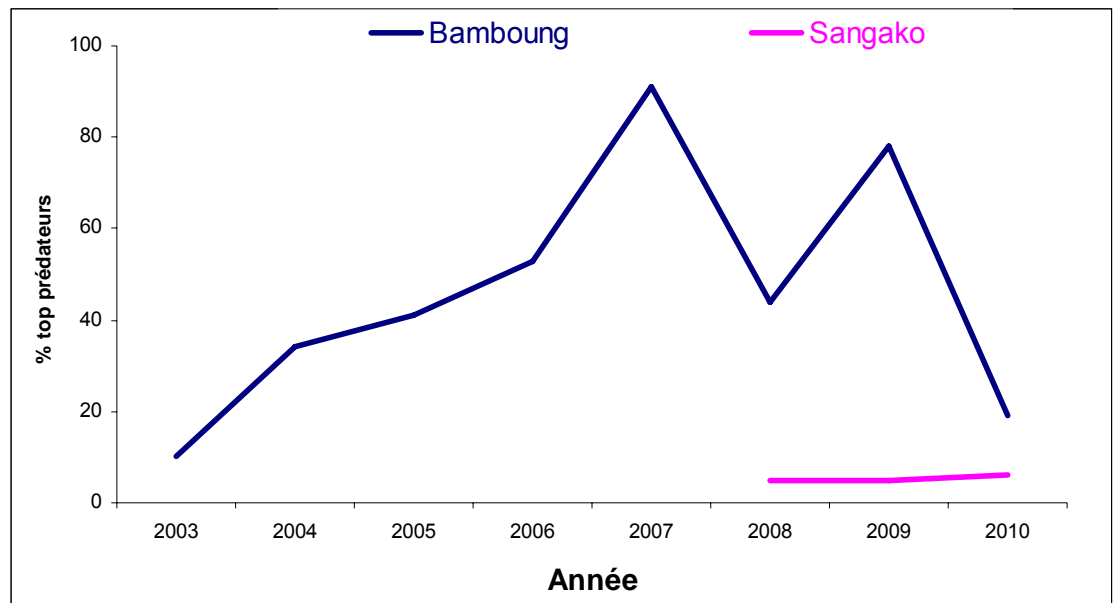
# Importance des prédateurs

La biomasse des prédateurs (généralistes et/ou ichtyophages) constitue une part importante du peuplement de l'AMPc, malgré les fluctuations de 2008 et 2010

## Sine Saloum

% prédateurs (1992) : 19%

% prédateurs (2002) : 15%

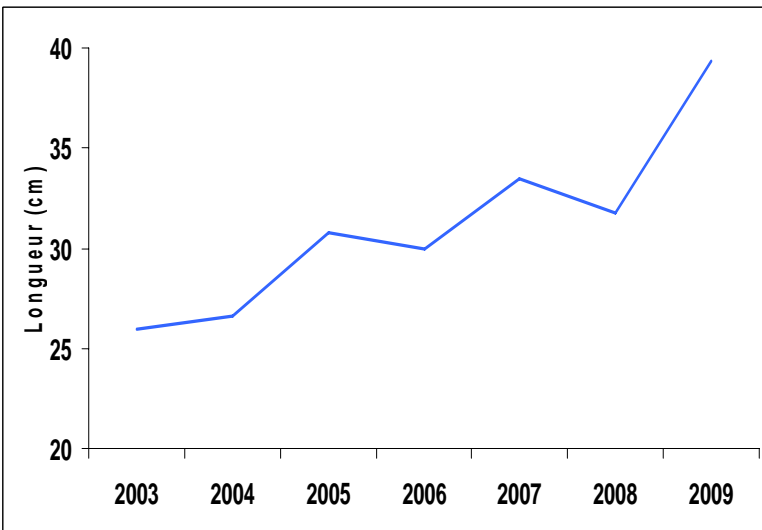
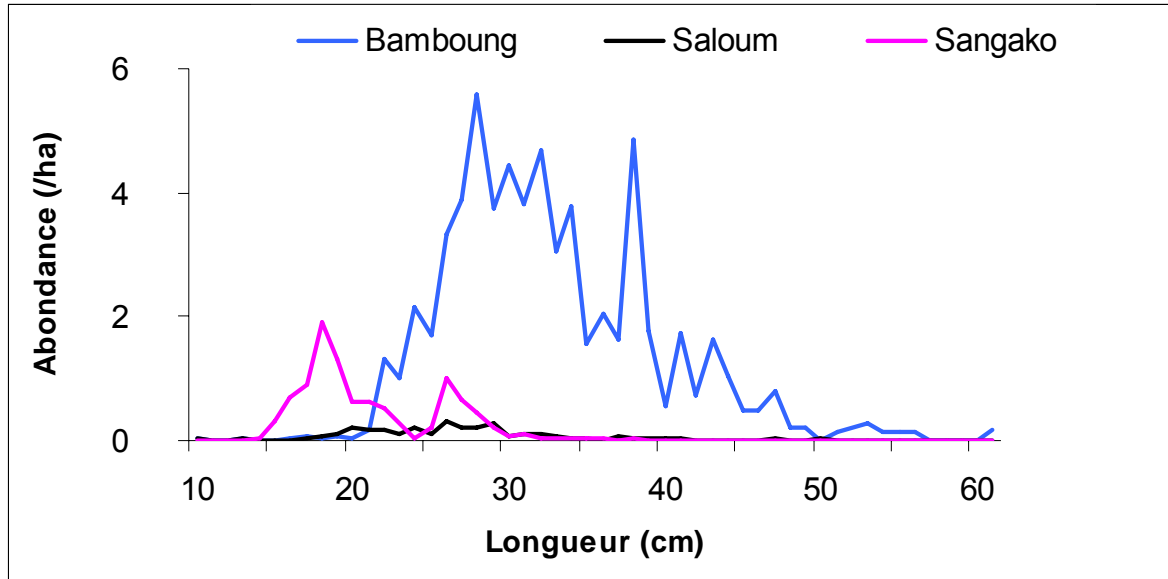


# Une espèce dominante dans l'AMPc

## Arius (Kong ou mâchoiron)



La longueur moyenne des *Arius* dans les pêches expérimentales augmente avec l'ancienneté de l'AMPc

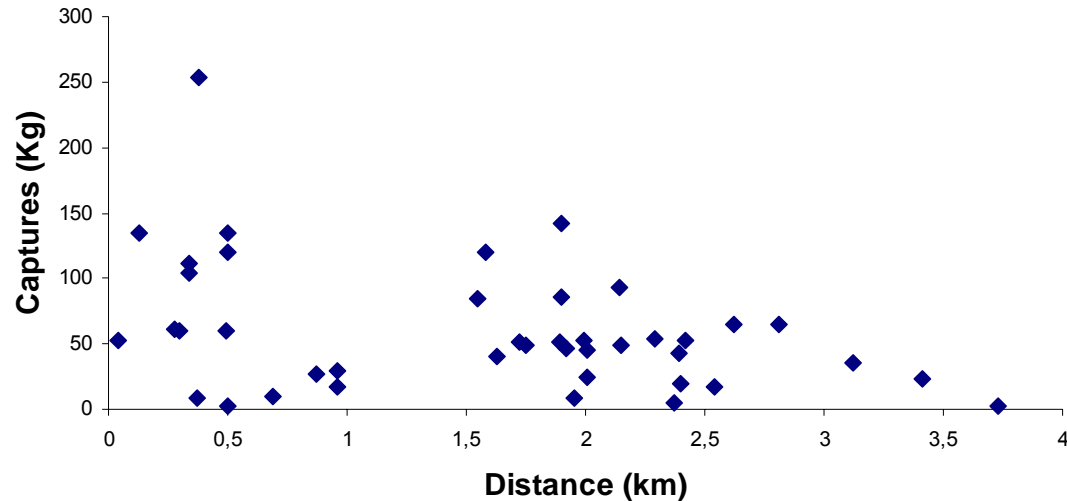
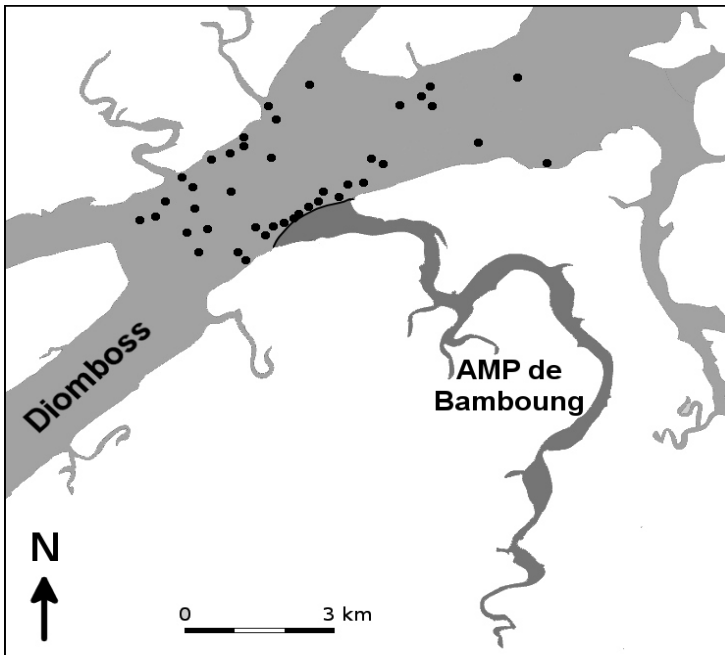


Dans l'AMPc, les pêches expérimentales (abondance/ha) du genre *Arius* portent sur des individus entre 20 et 65 cm (longévité proche de 20 ans).

Dans le Sine Saloum ou dans le bolon de Sangako, les individus capturés ne dépassent pas 40 cm.

# Et la pêche à proximité ?

En 2009, une opération de recherches a été réalisée sur les unités de pêche à la palangre appâtée exploitant la zone proche de la limite de l'AMP (moins de 6 km de l'AMPc).



- \* 90% de l'activité de pêche est concentrée à moins de 2,5km de la limite de l'AMPc
- \* diminution de la richesse et des rendements par coup de pêche en fonction de l'éloignement de la limite de l'AMPc
- \* diminution des longueurs maximales observées, mais spectre de taille régulier quel que soit l'éloignement
- \* ciblage de 2 groupes d'espèces (80% des biomasses capturées) : *Arius* et *Dasyatis*



# Conclusion (2) : bilan global de l'étude

## **•Modifications effectives**

- Augmentation du nombre d'espèces
- Augmentation du pourcentage d'espèces de grande taille et/ou emblématiques et recherchées
- Structure du peuplement :
  - ✓ Plus de petits poissons
  - ✓ Plus de grands poissons (nouvelles espèces de grande taille et plus de grands individus dans les espèces d'origine)
  - ✓ Moins de poissons de taille moyenne
- Structure trophique modifiée (augmentation du pourcentage de prédateurs)

## **•Sans effet apparent**

- Composition du peuplement en termes de catégories écologiques

## **•Ce qui demande confirmation**

- Effectifs totaux de poissons
- Evolution de la biomasse
- Effets sur la reproduction
- Effet de source ou de débordement



# Merci à

- Océanium (projet Narou Heuleuk)
- Agence Française de Développement
- UICN (projet CEPIA du programme Co gestion et AMP)
- Commission Sous Régionale des Pêches
- Comité de gestion de l'AMPc de Bamboung
- L'hôtel Keur Saloum à Toubacouta
- L'équipe de pêche à la senne tournante



**OCEANIUM**  
**PROJET NAROU HEULEUK**  
Préservation des ressources halieutiques  
**AIRES MARINES PROTÉGÉES**



Colloque de clôture AMPHORE Dakar 2011