

# Effets du Parc National du Banc d'Arguin sur l'enrichissement des peuplements extérieurs. Approche par indicateurs



***Laë R.  
Halirin Kaimuddin A.  
Tito de Morais L.  
Ould El Vally Y.  
Ecoutin J.M.***

# Zone d'étude

- PNBA situé le long de la côte de Mauritanie (6000 km<sup>2</sup>)
- Parc créé en 1976, inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco en 1989
- Les imraguens :
  - Seuls autorisés à s'établir dans l'AMP
  - Seuls autorisés à pratiquer une exploitation contrôlée des stocks halieutiques, soit à pied, soit avec des lanches (144 bateaux à voile en bois)
  - Utilisation de bateaux à moteur strictement interdite à l'intérieur
- Zone externe exploitée par environ 2000 pirogues motorisées



# Echantillonnage

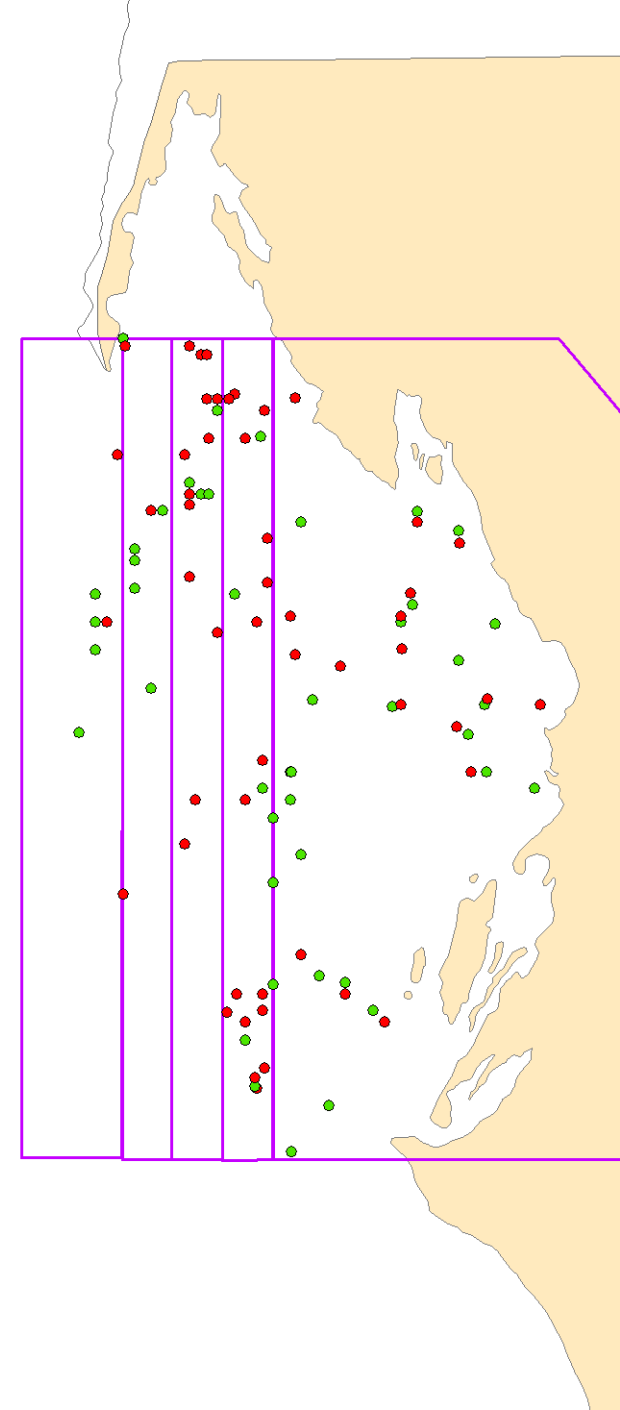
- **Echantillonnage scientifique** (chalut à perche) appliqué dans la zone intérieure (PNBA), et extérieure (séparée en 4 parties de 10 km)

- ◆ Station période I (mois 4 et 5)
- ◆ Station période II (mois 7 et 10)

- 195 pêches expérimentales en 2000, 2001, 2002, 2005 et 2006
- Pour chacune des pêches expérimentales, tous les poissons sont identifiés et comptés
- Données collectées par l'IMROP

- **Echantillonnage des pêches artisanales**

- Base de données SSPAC (système suivi pêche artisanale et côtière 2006-2009)
- Sélection des engins présents à l'intérieur et à l'extérieur du parc (4 sur 19)



## Pêches scientifiques

**Tableau.** Indicateurs utilisés

Niveau	Indicateur	Définition
Population	$\hat{N}_i$	Abondance de la population $i$
	$\hat{N}$	Abondance totale
Communauté	$\hat{B}_t$	Biomasse totale
	$\hat{B}_{pred}$	Biomasse totale de prédateurs (Niveau trophique $\geq 3$ )
		Abondance espèces non-commerciales

## Pêches artisanales

$$CPUE = \frac{\sum Capt}{\sum Nb Jour S}$$

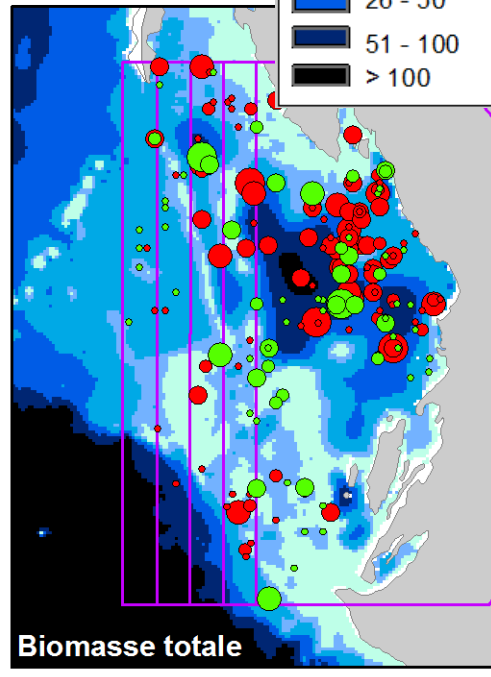
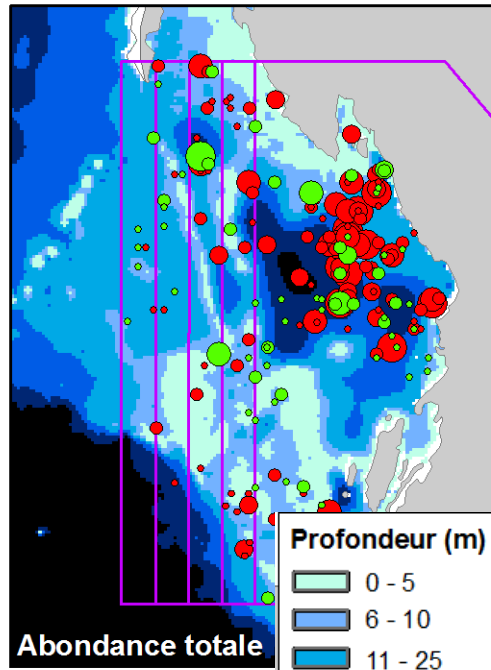
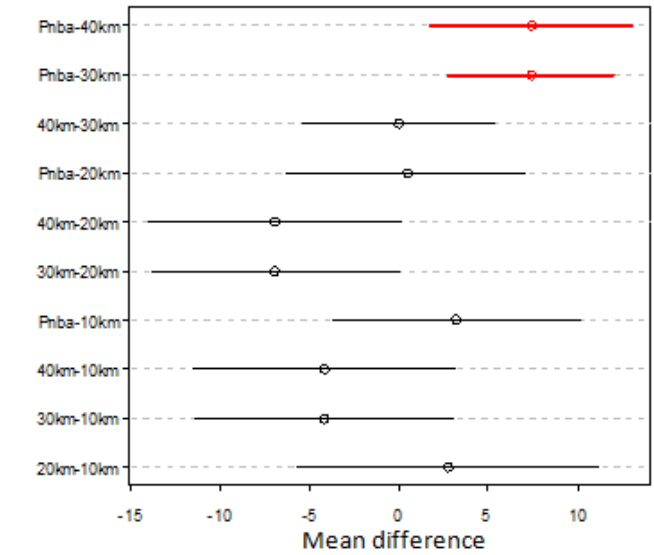
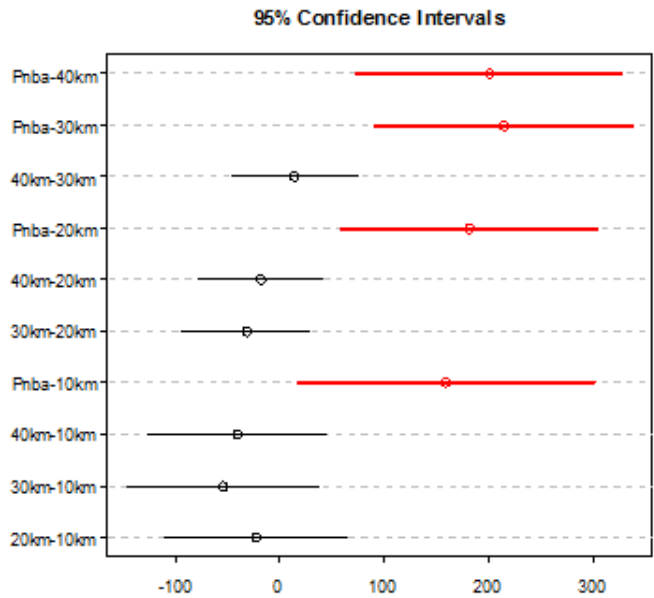
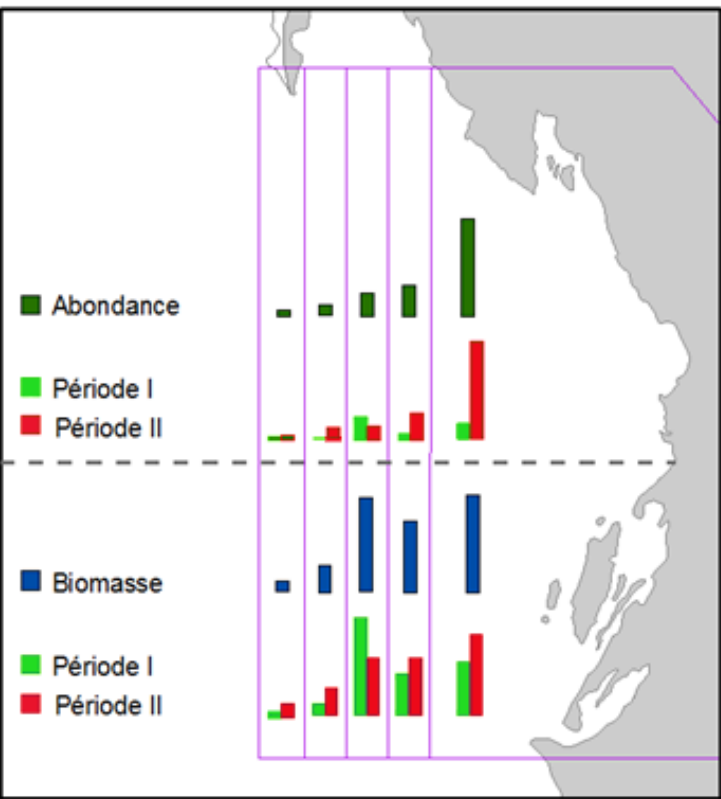
Niveau Trophique

Comparaison inter zones moyenne CPUE

- à l'intérieur et à l'extérieur de l'AMP
- CPUE dans le parc avec celles des zones externes proches et éloignées

# Abondance et biomasse

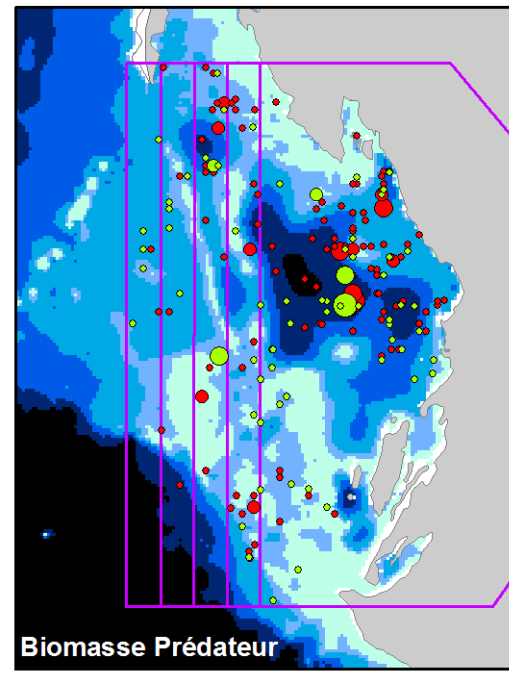
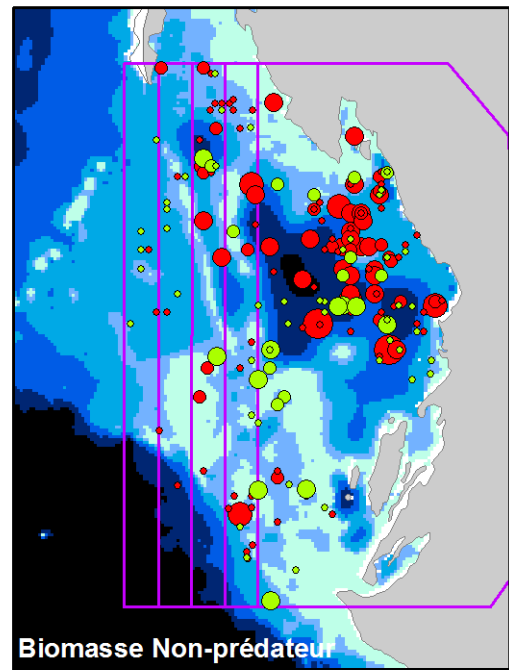
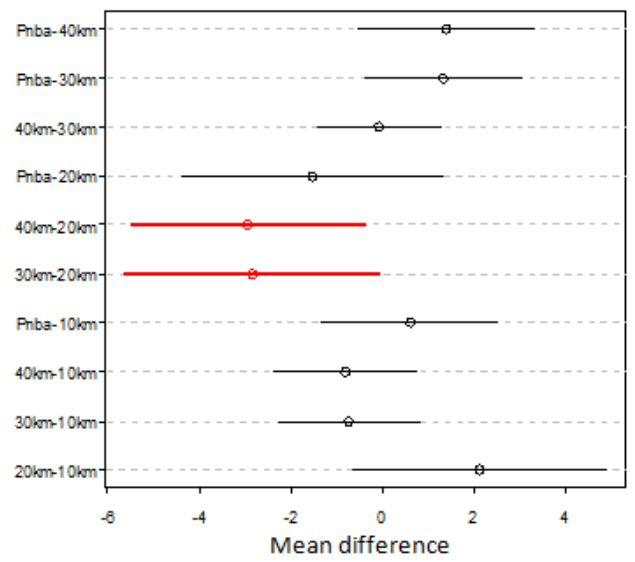
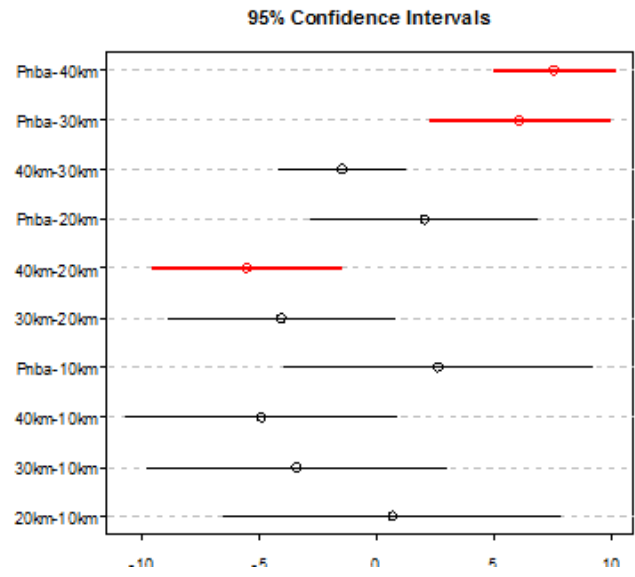
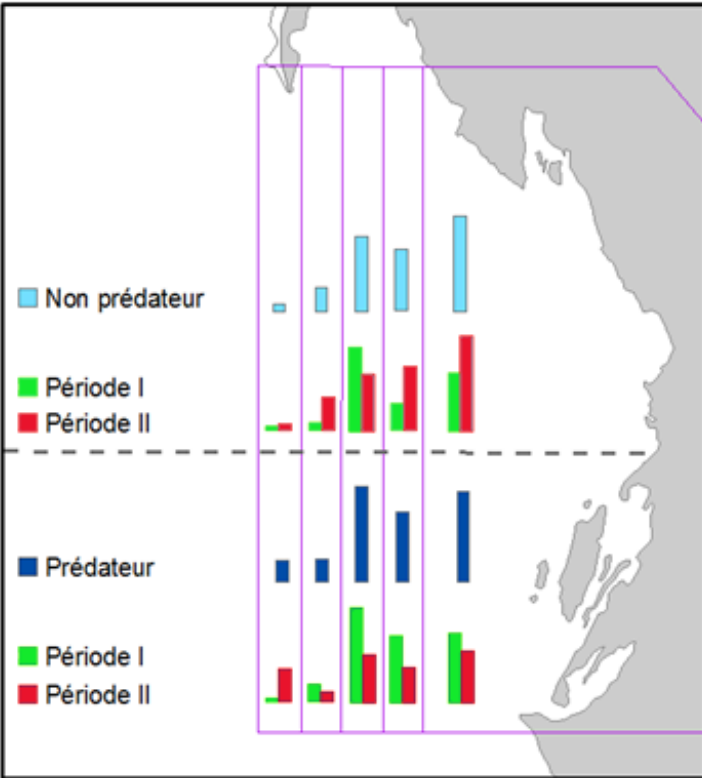
## Niveau communauté



# Non prédateurs / prédateurs

Niveau communauté

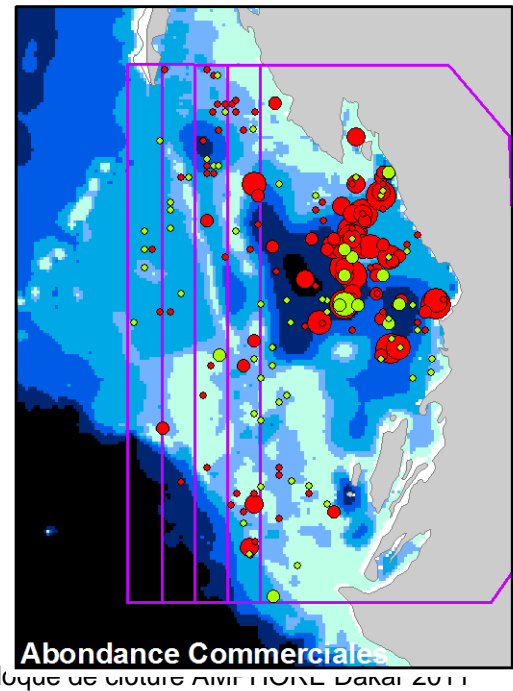
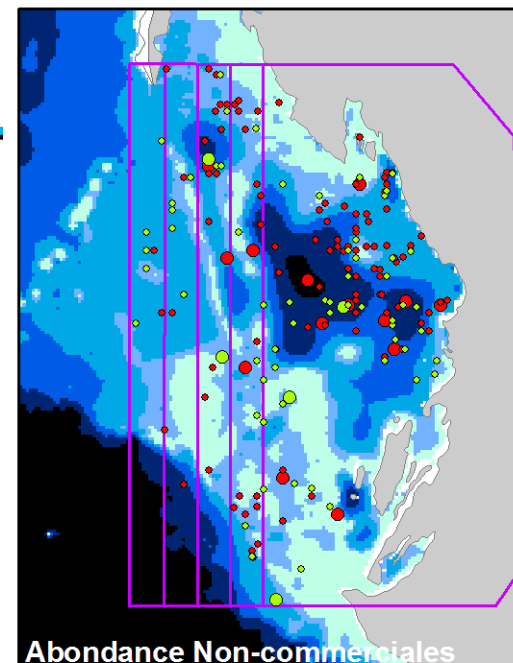
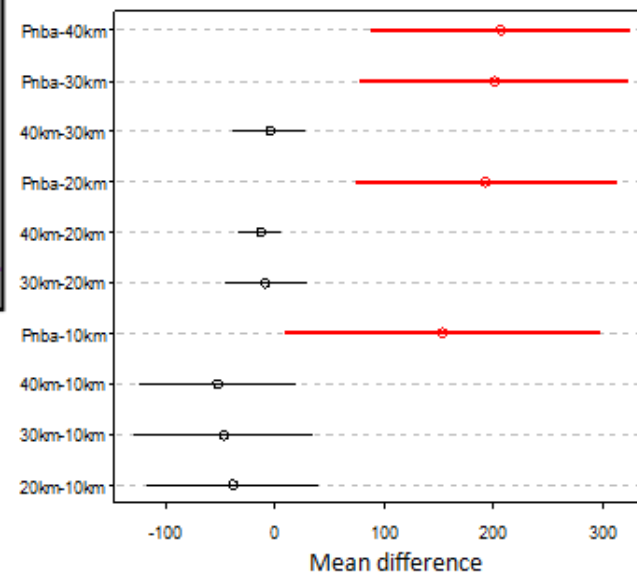
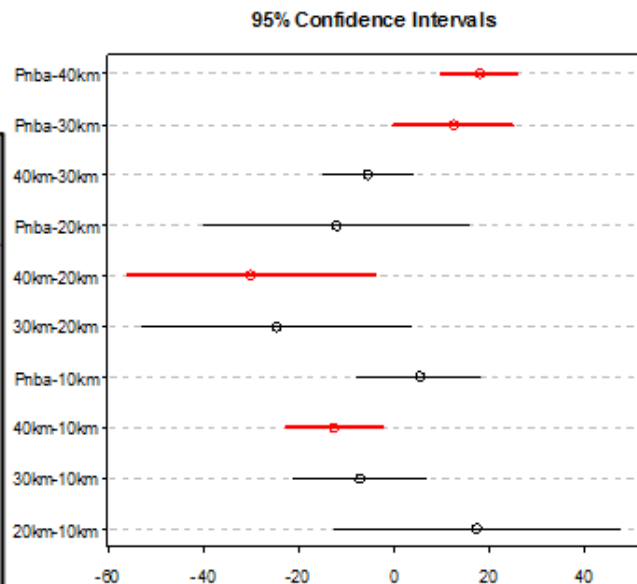
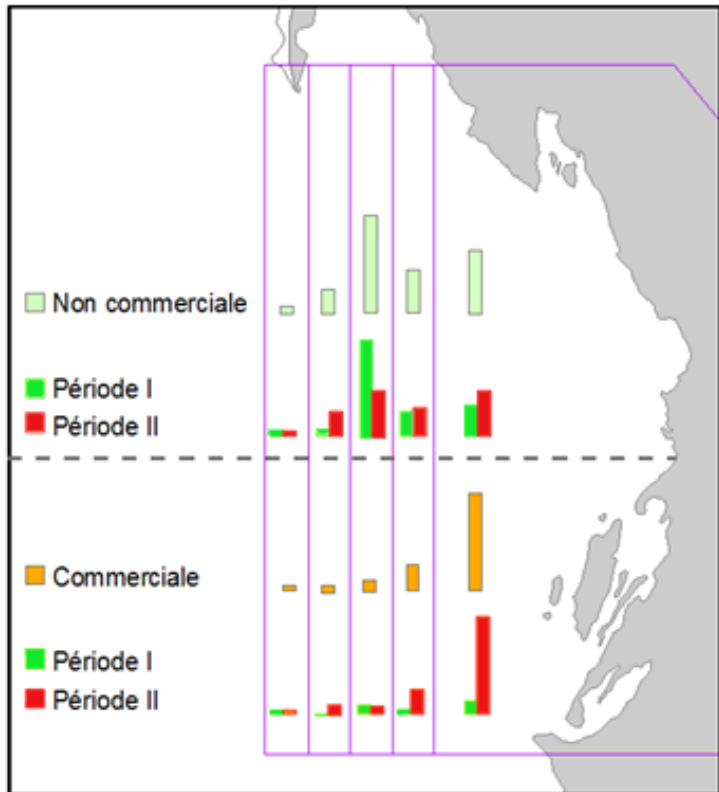
Biomasse totale



# Non commerciales / commerciales

Niveau communauté

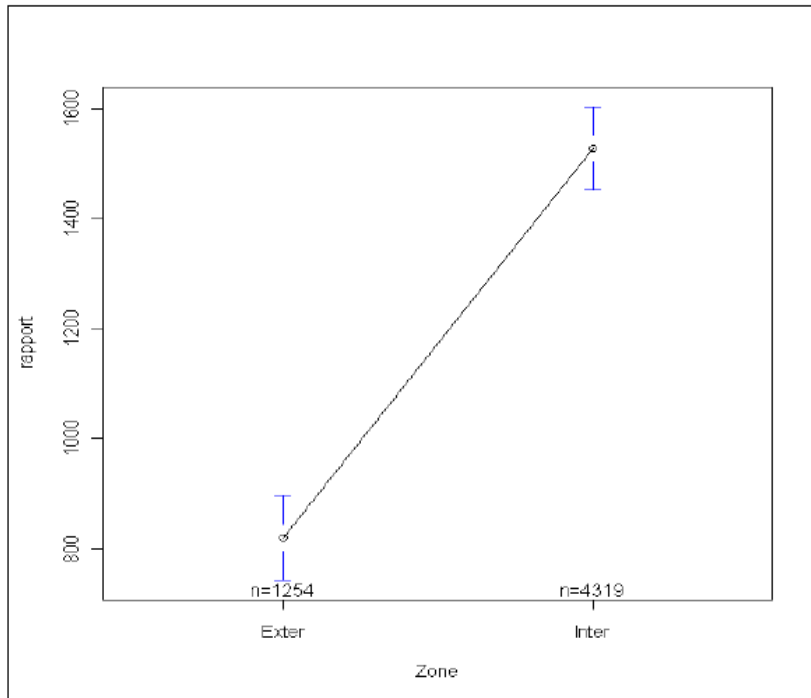
Abondance espèces



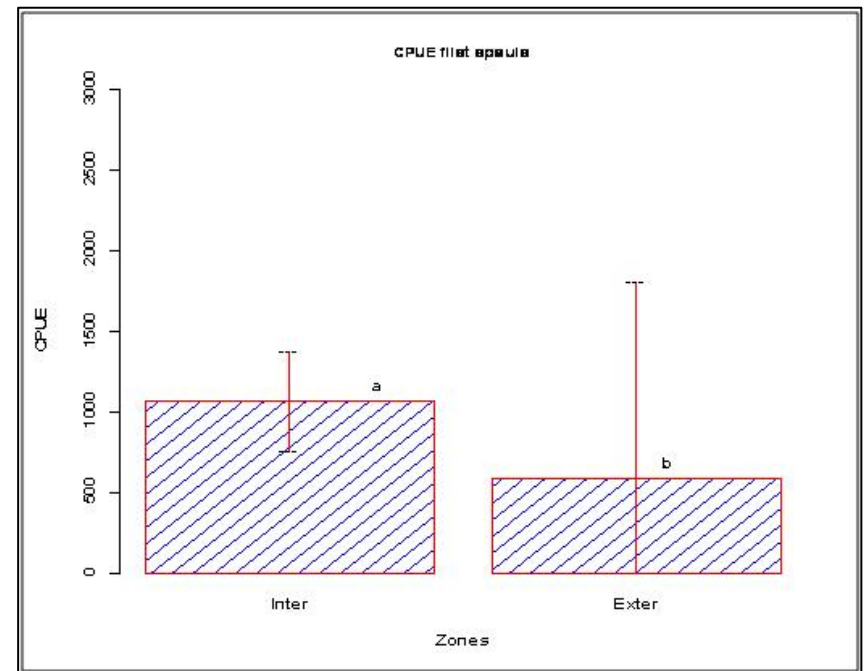


# CPUE par engin Intérieur/extérieur du Parc

La CPUE des filets à courbine à l'intérieur et à l'extérieur du PNBA (Test Wilcoxon) ( $P < 0,0001$ )



CPUE des files à épaulement à l'intérieur et l'extérieur du PNBA (Test T)



**Niveau Trophique:** la capture à l'intérieur est dominée par les prédateurs  
Contrairement à l'extérieur.



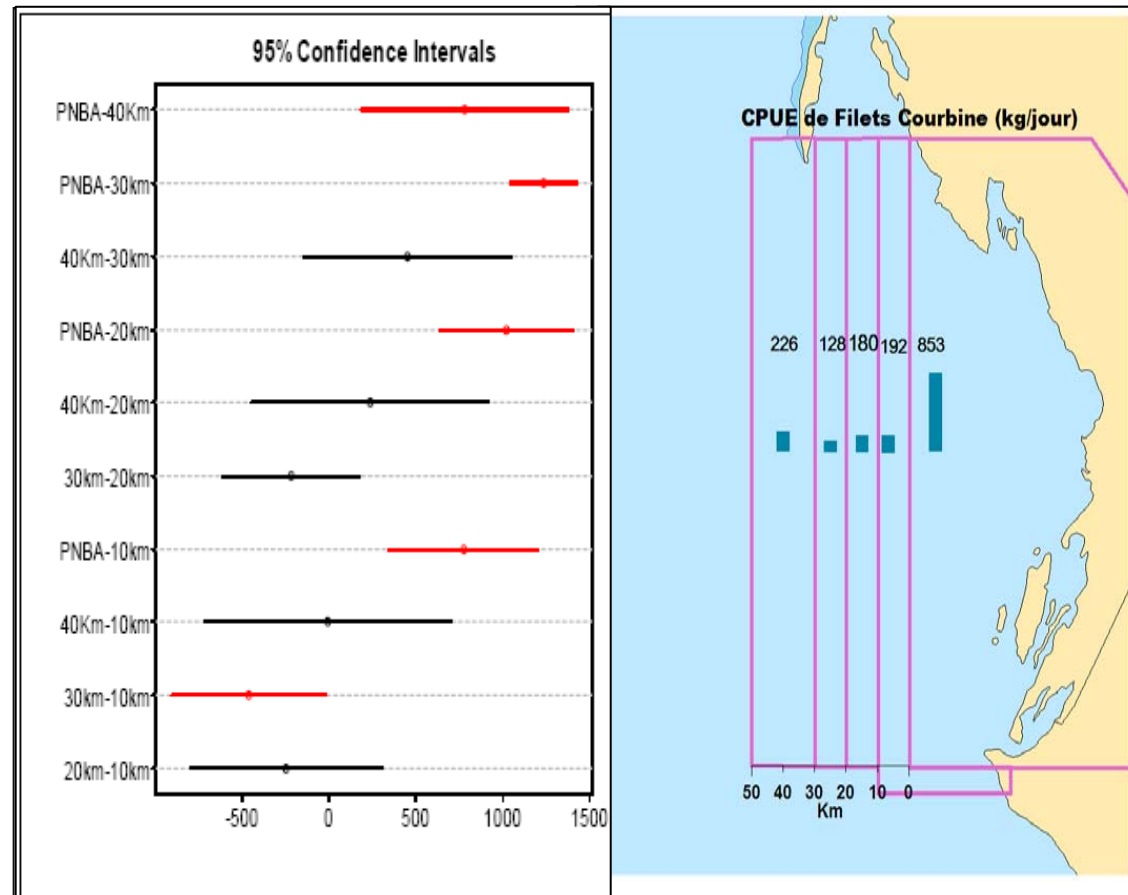
# CPUE par engin selon la distance à l'AMP

## CPUE des filets courbine

CPUE PNBA 4 fois plus forte que celle de la zone 10km.

## . La CPUE des filets sole

La CPUE dans les zones 10km, 20km et 30km est quasi identique et diminue dans la zone la plus éloignée



Rouge = significative ; Noir = non significative

# Conclusion

- ✓ Le PNBA exerce un effet positif sur la conservation des peuplements en interne
  - ✓ La tendance observée sur l'enrichissement des zones extérieures proches n'est pas formellement démontrée
  - ✓ La répartition spatiale de l'abondance des poissons ciblés est affectée par des mesures de restriction de pêche
- 
- ✓ la comparaison des CPUE à l'intérieur et à l'extérieur du parc reflète clairement l'effet positif de la réserve.
  - ✓ les rendements s'améliorent dans les zones les plus proches .
  - ✓ La base de données SSPAC a montré certaines faiblesses, vis-à-vis de la question posée.