

Base de Données PPEAO Pêches Scientifiques

AMP des îles d'Urok (Guinée Bissau) 2011-2013

Monique Simier, Oumar Sadio, Jean-Marc Ecoutin – IRD

----- Version du 7 octobre 2016 -----

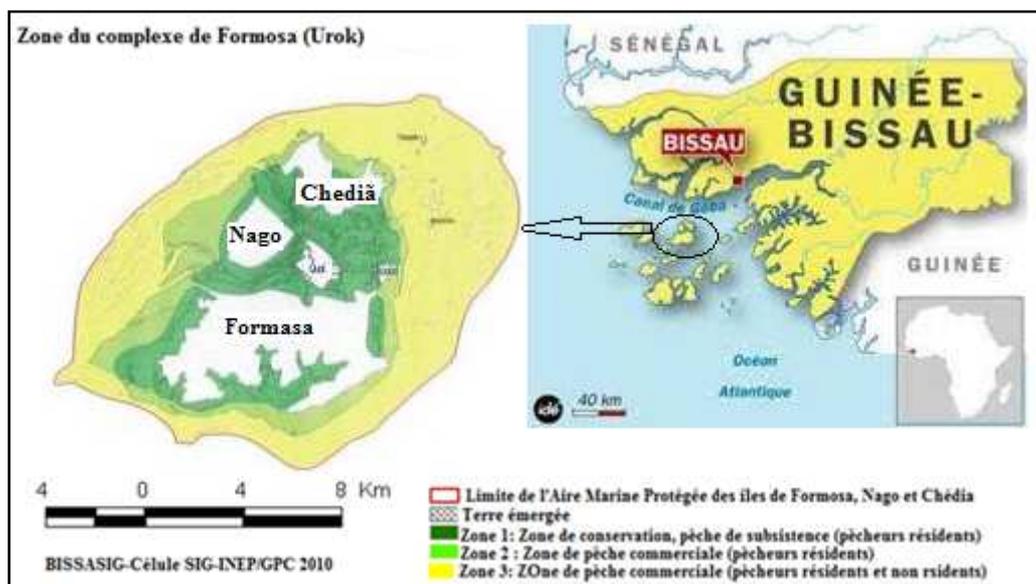


Carte générale de Guinée Bissau et localisation de l'AMP des îles Urok.

Généralités (d'après Sadio, 2015)

La façade maritime de la Guinée-Bissau s'étend sur 350 km. Le plateau continental couvre environ 150 à 200 km. Plusieurs rios occupent la zone côtière du nord au sud. Il s'agit des rios Cacheu, Mansoa, Gêba, Corubal, rio Grande de Buba, rio Cumbijã, rio Tombali et rio Cacine. La richesse de ce milieu s'explique par des apports importants d'éléments des eaux provenant d'un phénomène de résurgence provoqué par la confluence entre les courants du nord et du sud. Le littoral de la Guinée Bissau est l'une des zones les plus riches de la côte occidentale de l'Afrique, la diversité des ressources aquatiques et la productivité biologique y sont très importantes. La zone côtière abrite près de 80% de la population du pays, laquelle dépend directement ou indirectement des ressources marines et côtières. Les multiples activités économiques et les changements climatiques sont les principales sources de dégradation de l'environnement marin en Guinée Bissau.

Face à cette situation inquiétante, la Guinée Bissau s'est engagée dans la protection de la biodiversité en signant et en ratifiant plusieurs conventions internationales. La création de la réserve de biosphère de l'archipel Bolama-Bijagos et de quatre aires protégées ainsi que la mise en place récente de 5 AMP témoignent de l'engagement de la Guinée Bissau dans la politique de conservation de la biodiversité. En ce qui concerne les 5 AMP mises en place, les études scientifiques sur le suivi des peuplements de poissons n'ont pas encore abouti à des résultats permettant de se prononcer sur leur efficacité comme outil de restauration des ressources ou de gestion halieutique. La particularité de l'AMP des îles d'Urok est la répartition en trois zones de l'aire. Ce zonage consiste à amortir progressivement les impacts en provenance de l'extérieur de l'AMP. L'exploitation halieutique dans les trois zones étant autorisée à des degrés différents, l'objectif du zonage est de permettre à la zone centrale, où les restrictions sont plus sévères, de jouer un rôle d'attraction mais aussi de diffusion. L'étude de l'évolution de l'état des ressources et de l'écosystème ainsi que la situation de référence sont un ensemble de besoins exprimés lors de la création de l'AMP des îles d'Urok.



L'archipel des Bijagos en Guinée Bissau et localisation de l'AMP du complexe des îles d'Urok où est située l'AMP dont le point central est l'île de Bolama entourée des îles de Nago (ou Ponta), Chediã (ou Maio), et Formosa (ou Ilha das Galinhas) (Sources : BISSASIG, Guinée-Bissau et google map)

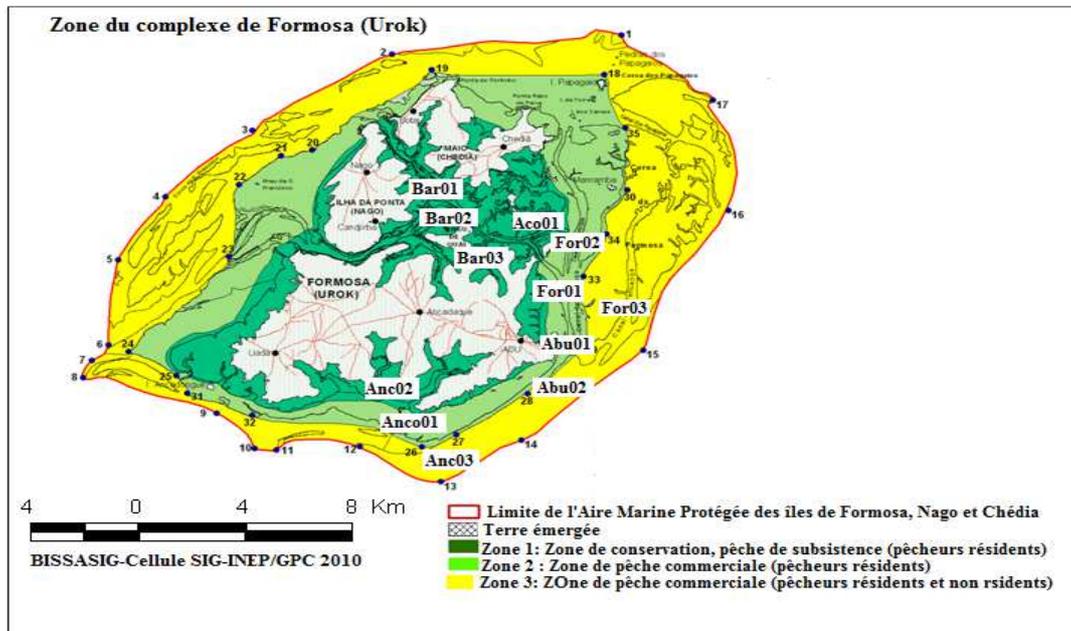
[d'après [Ecoutin, 2011a](#)] Dans le cadre de la convention « Cogestion et AMP » de la Commission Sous Régionale des Pêches, financée par l'AFD, et dont le volet CEPIA est mis en oeuvre par l'UICN, l'équipe du LEMAR (UMR CNRS/IRD/UBO/Ifremer) a été pressentie pour proposer et mettre en place un plan d'échantillonnage des peuplements de poissons de l'AMPc des îles d'Urok.

Le milieu d'étude (d'après Sadio, 2015)

Situé à une vingtaine de kilomètres au large de la partie continentale de la Guinée-Bissau, l'archipel des Bijagós est composé de plus de quatre vingt îles et îlots. Il s'étend sur un ensemble deltaïque de 10 270 000 ha entre 10°36' et 11°37' de latitude Nord et 15°36' et 16°29' de longitude Ouest. Il est classé officiellement réserve de biosphère par l'Unesco en 1996. Il est découpé par de grands chenaux larges et peu profonds (maximum 15 m) en bordure externe, et orientés en éventail à partir d'un point de convergence qui se situe au niveau de l'île de Bolama, rappelant ainsi sa formation d'origine deltaïque. Un tiers de la superficie des îles est constitué de mangroves et de bolons. L'archipel se situe là où la plateforme continentale est la plus étendue de toute l'Afrique de l'Ouest, ce qui induit des marnages importants, de l'ordre de 5 mètres en situation de vives-eaux. La végétation sur les îles est le plus souvent très dense et le relief peu prononcé. La circulation des eaux au niveau de l'archipel est très complexe. En effet, l'archipel est à la confluence de nombreuses influences. A l'Ouest, les fortes marées de l'océan Atlantique induisent des courants très rapides au niveau des chenaux. A l'est, l'archipel reçoit les apports en eau douce des fleuves continentaux. Au nord et au sud des courants côtiers de l'Ouest africain se rejoignent au niveau de l'archipel. Ce phénomène explique la présence d'une zone intertidale de grande extension (1 600 000 ha). Les agents dynamiques marins (la marée, la houle, les courants océaniques et la résultante des dérives littorales nord et sud qui se rejoignent au niveau précis de l'archipel) entretiennent l'équilibre sédimentaire du delta et favorisent le transport de nutriments organiques issus des upwellings côtiers. La biodiversité animale et végétale y est très importante. C'est à la fois un des lieux de ponte le plus important au monde pour les tortues marines, un lieu de migration pour les oiseaux paléarctiques sur la côte ouest africaine et un abri pour une population de crocodiles et d'hippopotames marins. Le climat est de type tropical humide à longue saison sèche. L'archipel présente ainsi deux saisons bien différenciées : la saison sèche (novembre à avril) et la saison des pluies (mai à octobre) avec des précipitations annuelles moyennes qui oscillent entre 2000 mm et 2500 mm. La température annuelle moyenne est de 26°C.

Le complexe des îles Urok est situé dans la partie littorale de la Guinée-Bissau au nord de la réserve de biosphère de l'archipel des Bijagos. Il englobe un ensemble d'îles et d'îlots dont les principaux sont Formosa, Nago et Chediã. L'ensemble qui correspond à la zone d'exploitation traditionnelle des populations résidentes couvre une superficie de 545 000 ha dont 147 000 ha de milieux terrestres, 66 000 ha de mangroves, 203 000 ha de vasières intertidales et 8 000 ha de chenaux profonds. L'importance et le degré de conservation des milieux naturels côtiers sont à l'origine du classement d'une partie importante de ce territoire en zone centrale du zonage de la réserve de biosphère. La zone côtière des îles Urok se caractérise tout d'abord par la présence d'importants massifs de mangroves. Cette zone, traversée par des chenaux permanents qui séparent les 3 îles, est aussi occupée par des îlots (Quai, Ratum, Acoco) dont plusieurs ont un caractère sacré, ainsi que par des bancs de sable servant de reposoirs de marée haute aux oiseaux d'eau migrateurs. Elle est dénommée localement « barriga das ilhas » (ventre des îles) terme qui indique clairement sa position

centrale entre les îles et, simultanément, sa fonction particulière dans la reproduction des ressources. La mangrove est également bien représentée sur le pourtour des trois îles, de façon presque continue. L'Aire Marine Protégée communautaire (AMP) des îles d'Urok a été créée officiellement en 2005 et est issue d'une concertation entre les populations résidentes, l'ONG Tiniguena et les autorités administratives de la Guinée Bissau. Elle s'étend sur 54 500 ha, dont 39 800 ha de zone maritime.



Position des 12 stations d'échantillonnage dans chacune des trois zones de l'AMP des îles d'Urok (Source: BISSASIG, Guinée-Bissau).

Stratégie d'échantillonnage

Les données récoltées dans l'AMP des îles d'Urok proviennent d'un échantillonnage par des pêches expérimentales réalisées à l'aide d'une batterie de filets maillants dormants de surface et de fond (en collaboration avec l'INPA et l'ONG Tiniguena). Chaque batterie est composée de 6 filets de maille différente (14, 25, 36, 50, 60 et 80 mm). Chaque nappe a une longueur de 25 m sur 2 m de chute. La stratégie spatiale d'échantillonnage repose sur un plan structuré entre les 3 zones définies pour l'AMP. Sur le plan temporel, les pêches scientifiques sont réalisées en mai 2013, fin de saison sèche (mai-juin) et en novembre 2011 et 2012, fin de saison des pluies (novembre). La période exacte devait se situer à des jours de coefficient de marée intermédiaire (3,8-4,1 m à partir des données au port de Bubaque sur <http://www.hidrografico.pt/guine-bissau.php> avec application d'une correction locale obtenue auprès de l'ONG Tiniguena). Le départ pour la pose des filets se faisait vers 16-17h (selon la distance des stations de pêche), aux 2/3 de la marée montante. L'objectif étant de bénéficier de la marée haute entre 18h et 21h, de mouiller les filets à peu près à marée haute et de vérifier que la profondeur de pêche soit bien au moins de 7m. Deux stations étaient prospectées par jour soit 4 batteries de filets à raison d'une batterie de surface et de fond par station. Les batteries posées tous les jours à partir de 18h étaient relevées le lendemain à partir de 07h30. La durée de la pose, quand il n'y avait pas de problème, était d'environ 4 mn alors que la relève durait en moyenne 12 mn. Une batterie de filets maillants posée pendant une nuit est considérée comme un coup de pêche.

Campagne	Date début	Date Fin	Nb filets posés
1	01/11/2011	04/11/2011	90
2	23/11/2012	28/11/2012	144
3	19/05/2013	24/05/2013	144

Liste des campagnes réalisées dans l'AMP des îles Urok.

Code clair	Nom	Site	Zone	Latitude	Longitude
ABU01	Abu 01	AB1	2	+ 11:27:52	- 015:52:77
ABU02	Abu 02	AB2	3	+ 11:26:33	- 015:53:56
ACO01	Acoco 01	AC1	1	+ 11:31:05	- 015:54:66
ANC01	Acampandia 01	AN1	2	+ 11:25:00	- 015:59:00
ANC02	Acampandia 02	AN2	1	+ 11:25:75	- 015:58:75
ANC03	Acampandia 03	AN3	3	+ 11:23:50	- 015:58:50
BAR01	La Barriga 01	BA1	1	+ 11:32:32	- 015:57:23
BAR02	La Barriga 02	BA2	1	+ 11:31:65	- 015:56:23
BAR03	La Barriga 03	BA3	1	+ 11:30:52	- 015:56:17
FOR01	Formosa 01	FO1	2	+ 11:28:67	- 015:53:20
FOR02	Formosa 02	FO2	2	+ 11:30:36	- 015:53:39
FOR03	Formosa 03	FO3	3	+ 11:30:53	- 015:52:98

Liste des 12 stations définies par le protocole d'échantillonnage de l'AMP des îles Urok.

Données disponibles

Chaque pose d'une batterie de filets (=coup de pêche) est associée à un relevé environnemental unique et comprenant, hormis la profondeur et la transparence (en m) et le sens et la force du courant codés qualitativement, trois paramètres mesurés en surface et au fond :

- la salinité
- la température
- la teneur en oxygène de l'eau (%)

La teneur en oxygène n'est pas disponible pour la première campagne (novembre 2011). Pour certains coups de pêche, le sens, la force du courant ou la transparence sont manquants.

411 fractions¹ ont été pêchées. 404 de ces fractions concernent des poissons, soit un total de 740 individus pêchés. Tous ont été mesurés, dont 679 ont également été sexés, 736 pesés individuellement et 247 ont fait l'objet d'une observation de contenu stomacal.

Seulement 7 fractions pêchées concernent des non-poissons, soit 120 individus.

La biomasse totale pêchée lors de ces trois campagnes est d'environ 250 kg (253 316 grammes).

¹ L'ensemble des individus pêchés lors du même coup de pêche et appartenant à la même espèce constitue une **fraction** pêchée. Ils sont dénombrés et pesés par fraction.

Collecte des données

Oumar Sadio

Jean-Marc Ecoutin

Référence bibliographique à citer

Sadio O., 2015. *Efficacité des Aires Marines Protégées comme outil de restauration des ressources marines et de gestion des stocks halieutiques : l'expérience ouest africaine*. Thèse de doctorat en Ecologie Halieutique, Université de Bretagne Occidentale, Brest, France. Soutenue le 11 décembre 2015. 233 pp.

Autres références bibliographiques

Ecoutin, J.M., 2011a. Rapport de la mission effectuée sur l'Aire Marine Protégée communautaire des îles d'Urok (Guinée Bissau) 27 octobre – 6 novembre 2011. 7 pp.

Ecoutin, J.M., 2011b. Plan d'échantillonnage des peuplements de poissons de l'Aire Marine Protégée communautaire des îles d'Urok (Guinée Bissau). Rapport UMR CNRS/ IRD/UBO/ IFREMER. 9 pp.