Identification des aires marines d'importance biologique ou écologique/ Mauritanie

Titre/Nom de l'aire : Système du « Canyon de Timiris » de Mauritanie

Présentée par : Sidi Mohamed Ould Lehlou, *Directeur de la Direction des Aires Protégées et du Littoral (DAPL)- Ministère Délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et du Développement Durable - BP 170 Nouakchott – Mauritanie. Tel. +222 22122210. Email: Lehlou2007@yahoo.fr*

Résumé (en moins de 150 mots*)*

Introduction

Situation géographique

(Cf. carte EBSA-Mauritanie).

Description des caractéristiques de la zone proposée

Le talus est entaillé à plusieurs endroits. Au niveau du Cap Timiris, huit de ces « incisions » fusionnent dans le système de canyon méandriforme appelé « Timiris ». Plusieurs d'autres de ces incisions qui fusionnent dans des structures de canyon auraient une origine fluviale comme le « Tandouret » au Nord du Golfe d'Arguin et le « Touilit » plus au sud. Cependant, le canyon de Timiris reste le plus important.
Le canyon de Timiris (fig. 1) aurait été façonnée par l'ancien système fluvial de Tamanrasset, considéré comme l'un des plus grands systèmes fluviaux du monde (Vörösmarty et al., 2000). Son origine remonte à des périodes géologiques bien plus humides par rapport à l'Actuel et pourrait dater de plus de 7 millions d'années (période Plio/Pléistocène; Antobreh & Krastel, 2006; Schuster et al., 2006). La source de ce fleuve se trouvait dans le Sud de l'Algérie, au niveau de "Tamanrasset".

Sa profondeur est de 250 à 300 mètres et sa largeur entre 2 et 7,5 km. Il serpente sur 450 km perpendiculairement à la côte dans la zone abyssale. Très peu de données existent sur la
vie marine au sein du canyon. Les parois sud des incisions sont généralement rocheuses et des études des années 1980 décrivent des structures « coralliennes » sans donner de description des espèces. En 2010 une équipe scientifique de l'Université de Göteborg et de Brème ont filmé les canyons et ont découvert des assemblages de coraux vivants sur les flancs de ces canyons, principalement composés de Lophelia pertusa et de Madrepora oculata. La faune associée est caractérisée par des crustacés tel que Paramola, le bivalve Acesta excavata et l'huître géante Neopycnodote zibrowii- une espèce qui peut vivre jusqu'à 500 ans. Les coraux dans le canyon de Timiris semblent être en meilleur état que les coraux sur les monticules carbonatés qui longe le talus sur 400 km à 600 mètres de profondeur (Westphal et al., 2012). Ces hotspots de biodiversité sont très vulnérables à toute forme de perturbation physique comme le chalutage de fond et les forages pétroliers.

Il est scientifiquement reconnu que les canyons abritent une biodiversité riche et joue un rôle de corridor pour connecter la faune des zones bathyales et abyssales avec la faune de la zone néritique. Ils aident aussi à acheminer les sédiments et de la matière organique de la zone néritique vers la zone abyssale et pour

canaliser l'eau des profondeurs vers le plateau continental durant les périodes d'upwelling, formant dans ces environs des hotpots de biodiversité pélagique à la surface. Des études scientifiques ont démontré un upwelling intense au sein de ce canyon (Schulz et al., 1989). Des études effectuées par l'IMROP en collaboration avec des chercheurs de NIOZ sur l'avifaune et le mégafaune sont en cours pour cartographier des hotspots de biodiviersité pélagique.

Les canyons n'ont pas connu de modifications majeures durant ces dernières périodes géologiques. Cependant, des analyses de sédiments indiqueraient une certaine réactivation du canyon de Timiris par le déchargement d'eau douce au début et au milieu de l'holocène (Zühlsdorff, et al., 2007). L'ancien réseau hydrographique est d'ailleurs toujours visible sur les photos satellites du littoral du Banc d'Arguin malgré la couverture par les dépôts dunaires récents. Des transports de sédiments éoliens accumulés au Banc d'Arguin auraient également réactivés périodiquement le canyon de Timiris (Hanebuth & Henrich, 2008).

En résumant, le canyon de Timiris aurait été façonné par un ancien système de fleuve. La structure rempli actuellement toujours un rôle écologique important en tant que corridor pour connecter la flore et faune des zones bathyales et abyssales avec la biodiversité de la zone néritique et côtière. Le transport des sédiments de la côte vers les grandes profondeurs sont facilité par le canyon ainsi que l'acheminement des eaux des profondeurs vers la surface. De ce faite il est bien probable que les eaux de surface autour du canyon présente un sanctuaire pour de la biodiversité pélagique. Les canyons jouent un rôle important en reliant les écosystèmes de la plaine abyssale, du talus et du plateau continental.

État des caractéristiques et perspectives d'avenir pour la zone proposée

Avec le corail sur les accores comme habitat, on a la présence d'une communauté benthique riche et fragile (espèce d'huitre géante : N. zibrowii; *Lophelia pertusa* et *Madrepora oculata*). Au dessus du canyon, un système productif est à la base d'une haute biodiversité pélagique (poissons, oiseaux et cétacés). Ce système serait lié à aux caractéristiques intrinsèque du canyon, mais peut aussi interagir avec l'upwelling. Les recherches restent à faire pour élucider le mécanisme d'enrichissement des eaux au-dessus des canyons.

Comme pour le cas des récifs d'eaux froides profonds de la zone au sud de Nouakchott, on est dans un cadre de grande insuffisance des connaissances sur la caractérisation et sur l'état de cet écosystème et ainsi que des ressources qui lui sont inféodées

Comme risques connus, on note la pollution et la perturbation physique du fonds marin en cas de forage des puits dans la zone. Aussi, comme la zone est autorisée à la pêche au chalutage de fond, certains techniques de pêche sur les accores par les merluttiers et crevettiers profonds et autres types de pêche de fond doivent être contrôlé et les flancs et lit des canyons devront être interdit à la pêche chalutière démersale.

Enfin toutes les captures d'espèces ayant comme refuge ces habitats comme la langouste rose doivent être interdites dans le lit des canyons.

De manière général et dans le cas de faibles niveau de connaissance sur ces milieu, il est d'usage d'adopter une approche de précaution, de mettre en place un suivi efficace et un mécanisme pour s'adapter à l'évolution des choses.

Évaluation de la zone selon les critères de la CDB

Critères CBD EBSA (Annexe I de la décision IX/20)	**Description** (Annexe I de la décision IX/20)	**Classement de la pertinence du critère** (veuillez marquer d'un X l'une des colonnes)			
		Ne sais pas	**Faible**	**Certaine**	**Élevée**
Caractère unique et rareté	Zone arborant des espèces, populations ou communautés soit (i) uniques (uniques en leur genre), rares (se trouvant seulement dans quelques endroits) ou endémiques, et/ou (ii) des habitats ou écosystèmes uniques, rares ou distincts; et/ou des caractéristiques géomorphologiques ou océanographique hors du commun				**X**
Explication du classement *Unique par ses dimensions (longueur 450 km) et par le rôle de connectivité écologique des zones côtière et abyssale.*					
Importance spéciale pour les stades de cycle de vie d'une ou plusieurs espèce (s)	Aires nécessaires pour la survie et la prospérité d'une espèce			**X**	
Explication du classement *Zone enrichie par la mobilisation des apports éoliens, probablement très importante pour les petits pélagiques en particulier les chinchards (besoin de recherche)* *Zone de refuge et d'habitat pour les langoustes roses*					
Importance pour les espèces et habitats menacés, en danger ou en déclin	Zone arborant des habitats significatifs pour la survie et le rétablissement des espèces menacées, en danger ou en déclin ou une zone abritant un ensemble important de ces espèces			**X**	
Explication du classement *Récifs coralliens sur les accores avec une vie benthique très riche avec des espèces de grande longévité; rôle probable de sanctuaire pour les cétacés et avifaune marine.*					
Vulnerabilité, fragilité, sensibilité, ou lent rétablissment	Zone arborant une proportion relativement élevée d'habitats, de biotope et d'espèces sensibles qui sont en processus de lent rétablissement ou fragiles dans leur fonctionnement (hautement susceptibles de dégradation en raison des activités humaines ou d'événements naturels				**X**
Explication du classement *Ecosystème très vulnérable: reconstitution très lente des récifs coralliens sur les rebords des canyons et présence d'espèces à durée de vie très longue (Neopycnodote zibrowii) ;* *Risque* de surexploitation des espèces faisant de cet habitat un refuge (langoustes) et *de pollution éventuelle par les hydrocarbures.*					
Productivité	Aires arborant des espèces, des populations ou				**X**

biologique	des communautés avec une productivité biologique naturelle comparée élevée				
Explication du classement *Système productif à la base d'une haute biodiversité pélagique (poissons, oiseaux et cétacés) (Shulz et al., 1989 et Hooker et al., 2001) et zone enrichie par la mobilisation des apports éoliens, probablement très importante pour les petits pélagiques en particulier les chinchards (besoin de recherche)*					
Diversité biologique	Aires contenant une diversité comparée élevée d'écosystèmes, d'habitats, de communautés et d'espèces ou une zone de diversité génétique élevée			**X**	
Explication du classement *Hotspot dans des profondeurs :zone de diversité biologique importante (Wesphal et al., 2012)* *Risque de perte de la biodiversité de la mégafaune à cause de la pêche des petits pélagiques*					
Caractère naturel	Une zone ayant un caractère naturel compare élevé en tant que résultat de l'absence ou du faible degré de perturbations ou dégradation 'origine anthropique.			*X*	
Explication du classement Zones des parois et de canal du canyon probablement faiblement perturbée, notamment dans les parties les plus profonde mais très vulnérable à la moindre perturbation.					

Partage d'expériences et information en appliquant d'autres critères (optionnel)

Autres critères	**Description**	**Classement de la pertinence du critère** (veuillez marquer d'un X l'une des colonnes)			
		Ne sais pas	**Faible**	**Certaine**	**Élevée**
Complémentarité entre divers effets	Superposition/juxtaposition et interaction des effets			**X**	
Explication du classement *Amplification et ou conjugaison des effets canyons avec ceux de l'upwelling.*					

Références

Cf. annexe 1. liste bibliographique -Mauritanie

Cartes, tableaux et graphiques

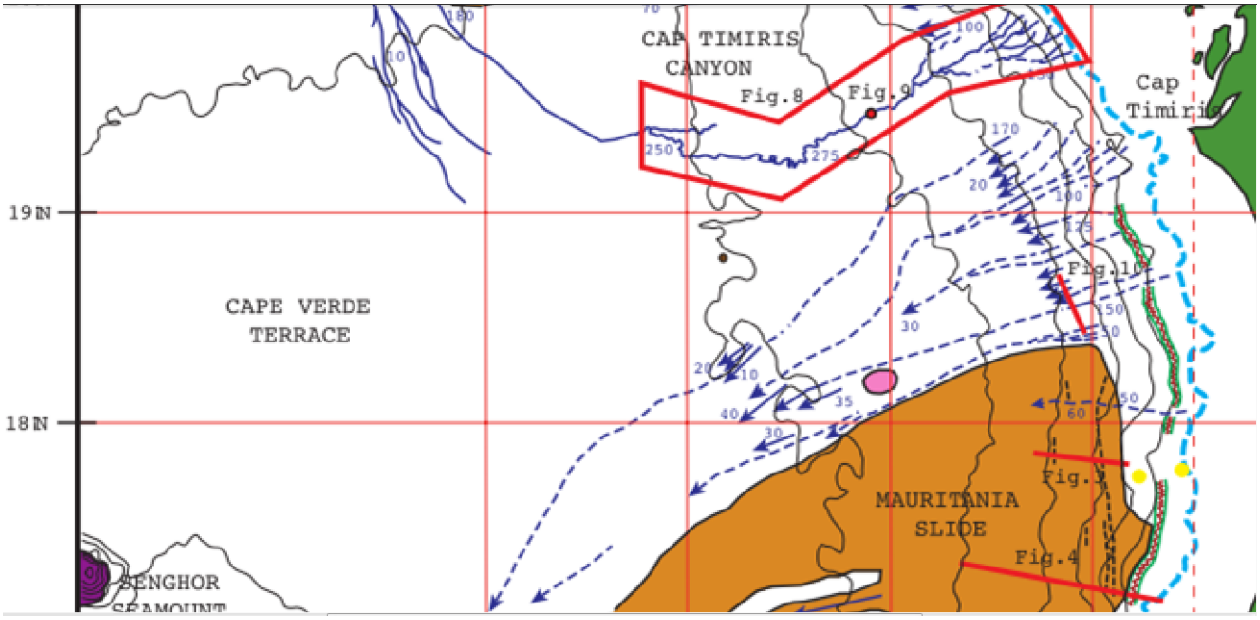

Fig. 1 : Carte de base utilisé pour représentation SIG du Canyon de Timirs