
B. Identification d'unités d'aménagement spatiales : cas de la flottille céphalopodière communautaire dans l'Atlantique sud-marocain

Marc Taconet, FAO – Rome (Italie)

Ali Srairi, INRH – Casablanca (Maroc)

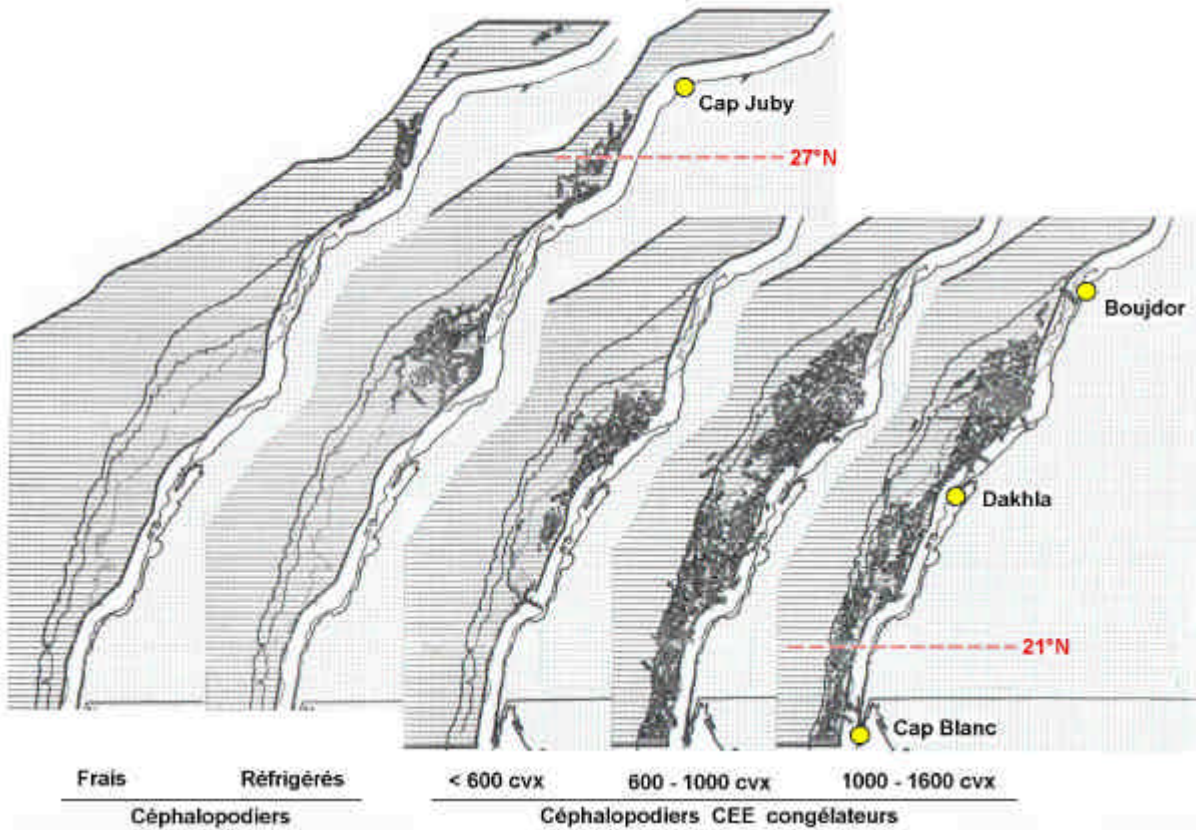
Les navires espagnols, qui exploitent traditionnellement la zone, exercent depuis 1988 dans le cadre de l'accord de pêche Maroc-Union Européenne. La zone autorisée aux navires communautaires concernés par la présente étude s'étend au sud du parallèle 28°44'N (Cap Draa) et jusqu'à la frontière mauritanienne (20°50'N), au-delà de 12 miles nautiques. Sur cette zone sont autorisés à opérer les navires sous licence céphalopodière et merlutière. La majorité de cette flotte est basée au port de Las Palmas (Iles Canaries), le plus proche des zones de pêche. La flottille céphalopodière communautaire se compose :

- de petites unités de pêche fraîche, de faible tonnage (114TJB) et puissance (420 cvx), dont les marées durent entre 10 et 20 jours.
- d'unités de pêche réfrigérée, de tonnage moyen (156 TJB) mais de puissance moyenne comparativement élevée (600 cvx), qui font des marées de 20 à 30 jours.
- d'unités de pêche congélateurs, dont les caractéristiques moyennes sont les suivantes : 250 TJB, 35m et 700cvx. Les congélateurs effectuent des marées de 45 à 60 jours en moyenne. En période de faible rendement (été), les marées peuvent durer jusqu'à 90 jours. Après le repos biologique, les marées sont de 35 jours au maximum en raison de l'abondance de la ressource qui sature rapidement les cales.
- d'unités à mode de conservation mixte (congélation au début de la marée, frais vers la fin de la marée).

Dans la perspective d'identification d'unités d'aménagement spatial, on cherche à comprendre quels sont les critères techniques déterminants dans la distribution spatiale de la flottille. Pour cela, les données collectées par les "observateurs embarqués" à bord de ces navires (positions géographiques du filage et du virage, temps de pêche et captures) durant les années 1993 et 94 ont été compilées⁽¹⁾ par type de navire et selon une maille spatiale de 2', pour diverses résolutions temporelles (mois, trimestre, année). La figure 1 représente côte à côte les cartes synoptiques résultantes et permet une comparaison visuelle aisée des zones d'activité des différents segments de flottille.

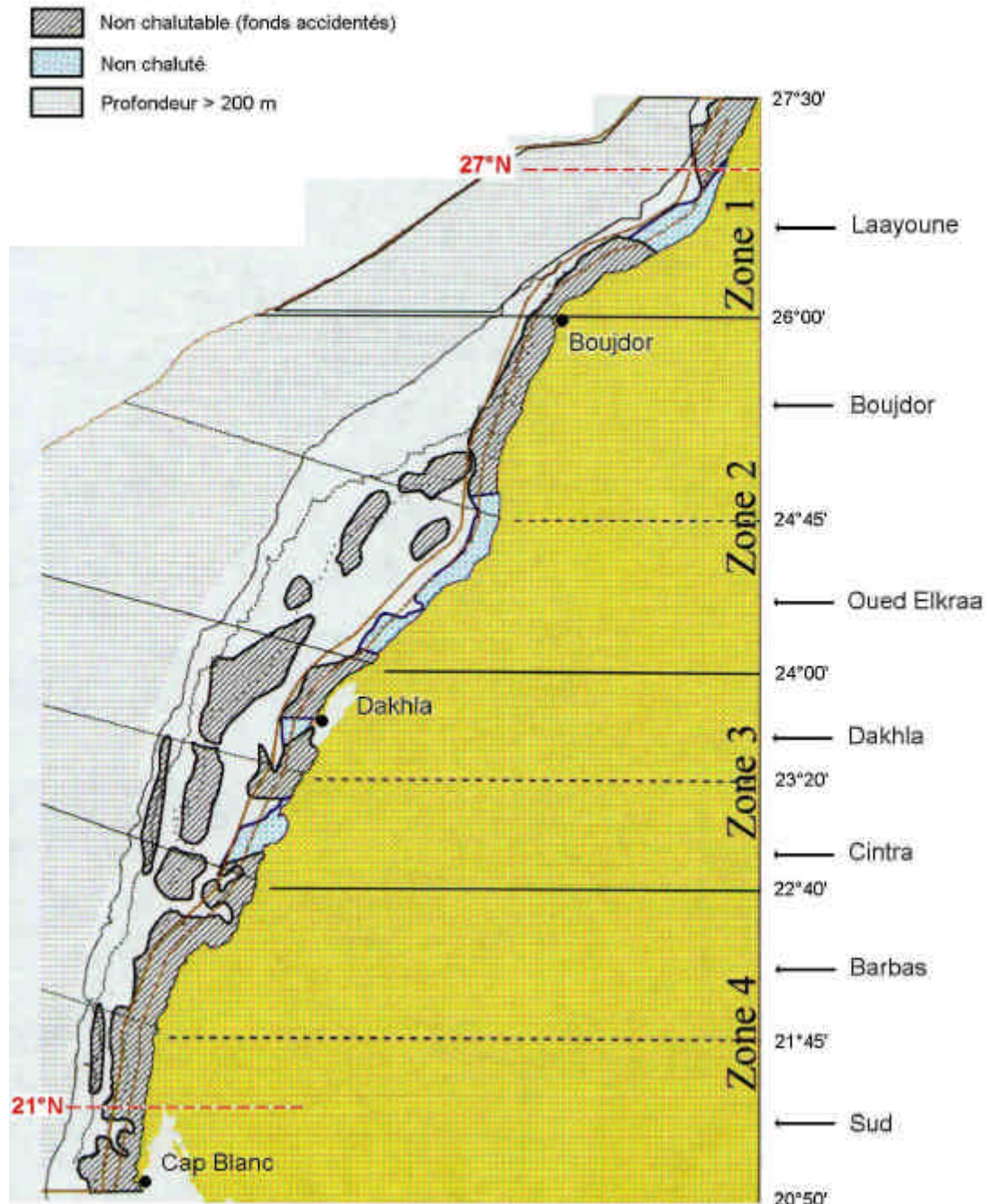
¹ cf méthodologie en présentation K

Figure 1 : Atlantique sud marocain 1993 : zones d'activité



L'analyse croisée de la distribution de plusieurs paramètres (environnement physique, biologique, et exploitation) a permis de stratifier à posteriori la région en 4 zones présentant une configuration plus ou moins homogène. Des indices d'activité ont ensuite été calculés par zone en projetant les données observateurs disponibles. Le résultat est présenté dans le tableau 1.

Figure 2 : Zonage de l'exploitation céphalopodière par la flottille communautaire dans l'Atlantique sud marocain



Par projection spatiale, le SIG permet aisément d'établir la matrice présentée au tableau 1. L'analyse des résultats quantitatifs obtenus met en évidence les phénomènes suivants :

- les facteurs "mode de conservation" et "puissance" influent fortement sur le rayon d'action des navires : les frais se cantonnent à une zone située entre les caps Draa et Boujdor. Les réfrigérés franchissent les 7 Caps pour pêcher jusqu'au parallèle 24°30'N. Les congélateurs de faible puissance concentrent leur activité au sud de 25°N et descendent jusqu'à la baie de Cintra. Les congélateurs de moyenne et forte puissance exploitent une vaste surface du plateau continental ;

- le facteur “puissance” a un impact sur la profondeur de chalutage : le seuil de 600 cvx sépare les navires qui ne chalutent pas au delà de l’isobathe 50 m, des navires qui chalutent jusqu’à 200 m et plus ;
- la zone d’activité est limitée par la technique de pêche employée : on observe une absence totale de fréquentation, redondante sur les différentes cartes, au niveau de certaines zones (région du Cap Boujdor, centre du plateau continental au large de Tan Tan, zones distales du plateau continental au large de Dakhla ou de Cintra, région côtière au sud du Cap Barbas). Cette absence correspond probablement à une impossibilité physique de chaluter sur ces zones avec la technique de pêche espagnole. Celle ci utilise un chalut très sensible et efficace sur des fonds doux, mais peu manœuvrant et facilement déchirable. Ce chalut est donc vulnérable sur les zones où la probabilité de croches est forte. De vastes zones accidentées restent ainsi quasiment inexploitées par la flottille céphalopodière communautaire.

Tableau 1 : Répartition (en %) de l’activité par zone, pour chaque type de chalutier de l’UE.

Groupement d’exploitation		Rayon d’action	Prof max	Part relative de surface exploitée par région						
Licence + mode de conservation	Puissance (cvx)			Laayoune	Boujdor	Oued Elkraa	Dakhla	Cintra	Barbas	Sud
		Miles nautiques	mètres	28°00’ 26°00’	26°00’ 24°45’	24°45’ 24°00’	24°00’ 23°20’	23°20’ 22°40’	22°40’ 21°45’	21°45’ 20°50’
Céphalopodiers pêche fraîche	< 600	100 mn	50 m	100 %						
Céphalopodiers pêche réfrigérée	< 600	100 mn		100 %						
	600-1000	450 mn			28 %	48 %	2 %	4 %	11 %	9 %
	1000-1600	450 mn	75 m					13 %	47 %	41 %
Céphalopodiers congélateurs	< 600	300 mn	50 m			72 %	14 %	5 %	9 %	
	600-1000	450 mn	200 m		12 %	34 %	12 %	14 %	17 %	11 %
	1000-1600	450 mn	200 m		17 %	36 %	9 %	11 %	16 %	11 %
Merlutiers	Moy = 600	300 mn	500 m	63 %	17 %			3 %	3 %	13 %

Les limites ainsi estimées des zones fréquentées par les différents segments de la flottille peuvent servir de base à **l’établissement d’un zonage préférentiel pour chaque unité d’aménagement**, tenant compte des zones d’activité actuelles, et renforçant la protection des zones de réserves naturelles inaccessibles; ce zonage permettrait de mettre en œuvre le cas échéant une politique d’assolement entre les unités d’aménagement au niveau des zones critiques; il aurait aussi pour rôle de réduire au maximum les conflits potentiels entre la pêche artisanale et industrielle ; ce zonage pourrait être structuré selon la stratification nord-sud décrite ci-dessus, et une stratification côte-large tenant compte de la bathymétrie 50 mètres.