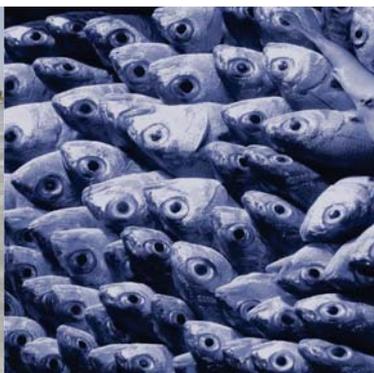


La pêche artisanale à Ghannouch (Tunisie)

Passé, present, avenir



La pêche artisanale à Ghannouch (Tunisie)

Passé, present, avenir

Ridha M'Rabet

Directeur général
Institut national des sciences et technologies de la mer (INSTM)
Salammbô, Tunisie

Othman Jarboui

Chef de laboratoire
Institut national des sciences et technologies de la mer (INSTM)
Salammbô, Tunisie

Juan Antonio Camiñas

Projets CopeMed II et ArtFiMed
Département des pêches et de l'aquaculture (FI)
Organisations des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO)
Malaga, Espagne

Matthieu Bernardon

Projets CopeMed II et ArtFiMed
Département des pêches et de l'aquaculture (FI)
Organisations des Nations Unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO)
Malaga, Espagne

FAO ArtFiMed. La pêche artisanale à Ghannouch (Tunisie). Passé, present, avenir. FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie*. Malaga, 2011. 42 p.

Le projet ArtFiMed, *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie*, est un projet régional pilote financé par l'Espagne au travers de l'Agence espagnole de coopération internationale pour le développement (AECID) et exécuté par la Division de l'utilisation et de la conservation des ressources des pêches et de l'aquaculture (FIR) du Département des pêches et de l'aquaculture (FI) de la FAO.

Le projet est exécuté dans trois sites de pêche artisanale en Tunisie et au Maroc :



Ghannouch, petit village proche de Gabès en Tunisie, où les pêcheurs utilisent différents types de filets pour capturer une grande variété d'espèces présentes dans le golfe de Gabès.



El Akarit, dans le golfe de Gabès en Tunisie, où ce sont principalement les femmes qui pratiquent la pêche des palourdes à marée basse sur la zone intertidale.



Dikky, dans la province de Tanger au Maroc, proche du détroit de Gibraltar, où les pêcheurs utilisent des lignes et palangres pour capturer des espèces de grande valeur commerciale.

Coordination : Juan Antonio Camiñas et Matthieu Bernardon (FAO/FIRF)
Expert local ArtFiMed : Hamadi Elaiba (FAO/FIRF)
Graphisme et mise en page : Rocío Sintas (Consultante FAO CopeMed II)

Au niveau national, les résultats et produits du projet ArtFiMed contribuent à améliorer les processus d'appui aux pêches artisanales et à renforcer la visibilité de ces pêcheries. Au niveau de la région Méditerranéenne, sous la responsabilité de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), ArtFiMed soutient la prise en compte des pêches artisanales dans l'évaluation des stocks partagés, renforce les échanges d'expériences, pour améliorer la visibilité de la pêche artisanale au bénéfice d'une durabilité sociale, économique et environnementale des pêches en Méditerranée.

RÉSUMÉ

La pêche artisanale pourrait être définie différemment selon les régions et les pays, mais actuellement, il n'existe pas une définition commune et universelle de la pêche artisanale dans le monde. La législation tunisienne actuelle de la pêche n'a pas donné de définition juridique précise et claire à la pêche artisanale. Dans la pratique, on l'associe souvent à « la pêche côtière » qui est pratiquée à bord de petites barques à rames ou motorisées dont la longueur totale est généralement inférieure à 15 m. En Tunisie la pêche artisanale est multispécifique et cible principalement les espèces démersales vivant tout près de la côte. Ces espèces cibles sont variées et d'une valeur économique généralement élevée. Depuis longtemps, la pêche artisanale constitue une activité très importante dans les pêcheries tunisiennes, particulièrement celle du golfe de Gabès. Actuellement, la pêche artisanale assure 20 537 emplois directs dans la région du golfe de Gabès, ce qui représente 39 % de la population maritime à l'échelle nationale (DGPA, 2009). Selon cette même source, la production totale de cette activité se situe à 13 986 tonnes (14 % de la production nationale totale), ce qui représente 24 % de la valeur nationale totale des produits de la mer. Avec un littoral s'étendant sur une dizaine de kilomètres, la région de Ghannouch est relativement riche en ressources halieutiques exploitables. La pêche artisanale est potentiellement l'un des secteurs les plus importants de la région. Par contre, la situation de risque de pauvreté des pêcheurs artisanales est importante. De plus, les ressources de la région de Ghannouch sont confrontées à de nombreuses menaces liées notamment à la surpêche, la pêche illégale, la pollution et la dégradation des écosystèmes marins et des habitats critiques. Le document analyse l'histoire et le futur de la pêche artisanale dans la région du golfe de Gabès, qui est confrontée à de multiples défis de conservation, de gestion des ressources, d'industrialisation, de développement humain et surtout confrontée à la nécessité de trouver un équilibre entre les diverses activités humaines sur le littoral, dont la pêche artisanale, pour une exploitation soutenable des ressources, la réduction de la pauvreté et, de la vulnérabilité des pêcheurs artisans.

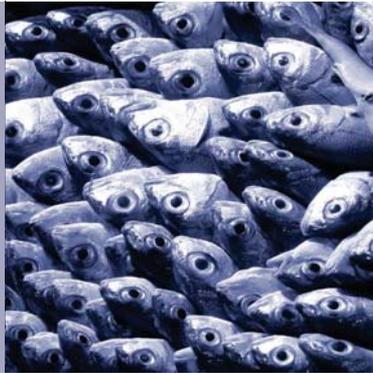


Table de matières

1	Définition de la pêche artisanale	2
2	Un peu d'histoire sur la pêche artisanale	6
2.1	La pêche artisanale en Méditerranée	6
2.2	La pêche artisanale dans le golfe de Gabès	8
3	Situation actuelle de la pêche artisanale	12
3.1	La pêche artisanale en Méditerranée	12
3.2	La pêche artisanale dans le golfe de Gabès	14
3.3	La pêche artisanale à Ghannouch	16
	Aspects socio économiques	16
	Les embarcations	17
	Les engins de pêche	18
	Les saisons de pêche	19
	Les zones de pêche	20
	Les espèces ciblées	20
	Le système de commercialisation des produits de la pêche	22
	La valeur de la production	26
4	Le future de la pêche artisanale	28
4.1	Les principaux enjeux	28
	Surpêche, pêche illégale et raréfaction des ressources	28
	Dégradation des écosystèmes	29
	Changement climatique	30
	Espèces exotiques	32
4.2	Les perspectives de la pêche artisanale	33
	Vers une reconnaissance de la pêche artisanale en Tunisie	33
	La concertation et l'implication des acteurs	33
	La pêche illicite, non déclarée et non réglementée	34
	L'organisation professionnelle indispensable	34
	Un système d'information et de suivi de la pêche artisanale	35
	Vers une pêche artisanale durable	35
5	Lectures recommandées	38



Définition de la pêche artisanale



1. Définition de la pêche artisanale

La pêche artisanale, appelée également petit métier, pourrait être définie différemment selon les régions et les pays mais également selon les organisations aussi bien gouvernementales que non gouvernementales. Actuellement, il n'existe pas une définition commune et universelle de la pêche artisanale dans le monde.

■ Définition générale

Selon le glossaire de la FAO, la pêche artisanale a été définie comme suit :

La Pêche traditionnelle pratiquée par des familles de pêcheurs (par opposition aux sociétés commerciales), en utilisant des quantités relativement faibles de capital et d'énergie, des bateaux de pêche relativement petits (le cas échéant), ce qui rend les sorties de pêche de courte durée, à proximité des côtes, principalement pour la consommation locale.

Dans la pratique, la définition varie selon les pays : d'un canot à un homme dans les pays pauvres ou en voie de développement, à des chalutiers, senneurs, palangriers de plus de 20 mètres dans les pays développés. La pêche artisanale peut être de subsistance ou commerciale, pour la consommation locale ou destinée à l'exportation. Elle est parfois appelée « la pêche à petite échelle ».

Les Directives¹ reconnaissent la grande diversité du secteur des pêches artisanales et ne prescrivent pas une définition universelle de cette dénomination. Il est toutefois important de définir, au niveau national ou dans chaque contexte particulier, quelles activités et opérateurs peuvent être qualifié(e)s artisanales/artisans afin d'assurer transparence et sens des responsabilités dans l'application des Directives. Plusieurs critères peuvent être utilisés pour définir ce qui caractériserait les pêches artisanales dans un contexte local ou national. Nous en citons quelques-uns ci-dessous :

- Dimensions des embarcations de pêche et puissance des moteurs
- Type d'embarcations/de bateaux
- Unité de pêche
- Propriété
- Engagement temporel
- Zones de pêche
- Écoulement des captures
- Utilisation des captures
- Connaissances et technologies
- Intégration dans l'économie

1 FAO. Vers des Directives volontaires pour garantir des pêches artisanales durables. Rome, juin 2011. (<http://www.fao.org/fishery/ssf/guidelines/en>)

Un Groupe de travail sur les pêches artisanales organisé par la FAO à Bangkok, Thaïlande, en 2003, a conclu qu'il n'est ni possible ni utile d'essayer de formuler une définition universelle des pêches artisanales vu leur diversité et dynamisme. La description suivante du sous-secteur a été acceptée :

Les pêches artisanales peuvent être caractérisées d'une façon générale comme un secteur dynamique en développement qui, pour exploiter, transformer et distribuer le produit des captures en eaux marines et continentales, emploie des technologies à forte intensité de main d'œuvre. Les activités de ce sous-secteur, pratiquées à plein temps ou à temps partiel, ou seulement de façon saisonnière, souvent ne sont destinées qu'à fournir du poisson et des produits de la pêche aux marchés locaux et domestiques, et à satisfaire les besoins de subsistance. Cependant, la production orientée vers l'exportation s'est intensifiée dans beaucoup de pêcheries artisanales au cours des deux dernières décennies à cause de la plus grande intégration des marchés et de la globalisation. Bien que, de manière générale, les hommes pratiquent la pêche proprement dite et les femmes s'occupent du traitement et de la commercialisation du poisson, il arrive que ces dernières prennent aussi part aux activités de capture dans les zones proches du rivage et les hommes aux activités de commercialisation et de distribution du poisson. D'autres activités secondaires telles que la fabrication de filets, la construction de bateaux, la réparation et l'entretien des moteurs, etc. peuvent également fournir des emplois supplémentaires liés à la pêche et des opportunités de revenu pour les communautés de pêche marines et continentales. Les pêches artisanales opèrent à des niveaux organisationnels très différents allant des opérateurs individuels indépendants aux micro-entreprises non officielles et aux petites exploitations commerciales reconnues par le secteur. Ce sous-secteur, par conséquent, n'est pas homogène dans et à travers pays et régions et une attention particulière doit être accordée à ce fait lors de la formulation des stratégies et des politiques pour rehausser sa contribution à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pauvreté. (FAO, 2004, cité dans Béné, Macfadyen et Allison, 2007, p 7).

Le secteur des pêches est très varié et il n'y a aucune définition mondialement admise de pêches artisanales par rapport aux pêches à grande échelle. Bien que les Directives puissent tenter de dégager une telle définition, il est possible que cela soit difficile et il pourrait être plus approprié de fournir des conseils sur la manière d'aborder la question aux niveaux local et national.

Définition de la pêche artisanale par la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM)

L'objectif de la CGPM est de promouvoir le développement, la conservation, la gestion rationnelle et la meilleure utilisation des ressources marines vivantes, ainsi que le développement durable de l'aquaculture dans la région. La zone de compétence de la CGPM inclut la Méditerranée, la mer Noire et les eaux intermédiaires.

Selon le nouveau glossaire de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), la définition traduite de la version anglaise est la suivante :

La pêche artisanale est une pêche à petite échelle, de faible coût et main d'œuvre, dont la capture est généralement consommée localement.

Définition de la pêche artisanale en Tunisie

La législation tunisienne actuelle de la pêche n'a pas donné une définition juridique précise et claire à la pêche artisanale. Dans la pratique, on associe souvent à « la pêche côtière », qui est pratiquée à bord de petites barques dont la longueur totale est généralement inférieure à 15 m, et la pêche à pied. Les barques peuvent être motorisées ou non, et embarquent entre un et trois marins pêcheurs, qui utilisent selon la saison ou la zone de pêche, plusieurs engins de pêche, allant de simples nasses ou gargoulettes (pots en terre cuite) jusqu'aux palangres en passant par les sennes de plage, et filets, aussi bien filets maillants que trémails. Dans les statistiques tunisiennes, on distingue souvent de la pêche au chalut, la pêche au feu, la pêche au thon et les grands senneurs. En résumé, le terme « pêche côtière » dans le secteur de la pêche en Tunisie, s'applique sur toute activité de pêche dans de faibles profondeurs, et sur tout type de bateau, avec tout type d'engins de pêche outre le chalut et la senne tournante de petits et grands pélagiques (chalutiers, senneurs, sardiniers et thoniers).

Lors de la Journée¹ nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie organisée à Tunis le 28 juin 2011, les participants ont mis en évidence la nécessité de définir la pêche artisanale dans un contexte national et comme mode de pêche à part, à côté des autres types de pêche classiquement reconnus sous les appellations « pêche côtière, pêche au feu, pêche au chalut et pêche au thon ». Ceci nécessitera de reconnaître et définir ce type de pêche, redéfinir la pêche côtière qui englobe jusqu'ici la pêche artisanale, et adapter/modifier la réglementation des pêches afin de prendre en compte les spécificités de la pêche artisanale.

1 FAO ArtFiMed. Rapport de la Journée nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie. Malaga, 2011. 46 p.

Un peu d'histoire sur la pêche artisanale



2. Un peu d'histoire sur la pêche artisanale

2.1 La pêche artisanale en Méditerranée

La pêche artisanale en Méditerranée est très ancienne et les produits de pêche ont constitués, depuis très longtemps, une source en protéines pour les habitants des pays côtiers de la région méditerranéenne, pour qui elle faisait partie de leurs économies et de leurs cultures. Selon Beucher et al. (2008), les grecs et les phéniciens métrisaient parfaitement les techniques de stockage (viviers) et de conservation (séchage, fumage et fermentation) des produits pêchés. En effet, la pêche, particulièrement artisanale, constituait un métier permanent pour un nombre assez important d'habitants des villes côtières et elle est inscrite dans la majorité des civilisations et des traditions de pêche de ces pays. Par ailleurs, il est relativement difficile de trouver des chiffres assez fiables concernant aussi bien la population maritime ainsi que la valeur exacte des apports en produits de la mer provenant de la pêche artisanale ou à petite échelle dans la totalité des pays riverains de la Méditerranée. Cependant, il est presque évident que la position de la pêche à petite échelle et l'intérêt de son développement variait d'une nation à une autre.

En évoquant que l'art ancien de la Méditerranée que nous ont légué les antiques civilisations, et notamment les mosaïques de l'ère romaine, Griffiths et al. (2007), nous montre leur grand intérêt pour la pêche. En les voyant aujourd'hui (le Musée Bardo à Tunis a une collection de mosaïques romaines, surtout de la région – ancienne Carthage), nous n'avons pas de grandes difficultés pour reconnaître les espèces préférées à l'époque, qui sont souvent aussi les préférées d'aujourd'hui. On reconnaît également quelques engins de pêche utilisés à cette époque, qui sont encore utilisés aujourd'hui. Les principales différences concernent les matériaux utilisés : l'acier a remplacé le bois pour les charpentes des filets, le fer et le bronze ont remplacé l'or pour la fabrication des hameçons, et le nylon a remplacé les fibres naturelles pour la construction des filets.

Tous ces facteurs donnèrent une certaine importance aux pêches artisanales dans le passé, mais cette importance fut réduite de façon plutôt soudaine à la fin du XIX siècle avec l'introduction depuis l'Europe du nord, de moteurs puissants qui étaient installés sur les bateaux de pêche et qui augmentaient énormément la puissance de pêche : les bateaux devaient être plus grands pour loger un tel équipement et pour répondre aux besoins accrus en poisson pour nourrir les populations croissantes des pays de la Méditerranée, surtout du côté septentrional, et de l'Europe en général. Un tel développement réduisit de façon rapide l'importance économique et même sociale des pêches artisanales.

En effet, le terme « artisanal » n'était pas généralement utilisé en référence aux pêches avant ce changement majeur, qui s'acheva à peu près au début des années 1960.

Depuis assez longtemps, la pêche artisanale en Méditerranée est pratiquée à pied ou à bord de petites embarcations fréquemment non motorisées. De plus, selon Beucher et al. (2008), les Egyptiens pratiquaient la pêche au harpon et maîtrisaient les techniques des lignes et des hameçons, 3 000 ans av. J.C. Ces mêmes auteurs indiquent également que les grecs de l'antiquité ont utilisés les filets lors de leurs opérations de pêche, particulièrement lors de l'installation des madragues pour la capture du thon rouge, alors que les romains disposaient des différentes techniques de pêche et pratiquaient la pêche à la ligne et aux filets à bords des barques.

■ Des embarcations de pêche artisanale dans un port en Tunisie



Il faut signaler que la pêche artisanale méditerranéenne ciblait une grande variété d'espèces démersales côtières aussi bien poissons, céphalopodes et crustacés. Par ailleurs, étant donné la complexité de cette activité de pêche en Méditerranée (flottille nombreuses, engins et espèces variées, points de débarquement éparpillés, zones de pêche étendus...), l'activité de pêche était diversifiée et opportuniste, et même si l'est toujours difficile d'obtenir de l'information détaillée sur les captures réellement produites par les unités de la petite pêche, la pêche artisanale n'était pas une activité monospécifique, compte tenu de la diversité de cette activité en Méditerranée.

Jusqu'aux années 1950, la majorité des apports de la pêche artisanale en Méditerranée ont été, dans la plupart du temps, commercialisés à l'état frais et ceci par manque de moyens de conservation et de transformation assez appropriés. Les unités de la pêche débarquent leurs produits le jour, généralement sans aucune manipulation et qui passent par les circuits usuels et classiques de la commercialisation (pêcheurs – commerçant – consommateur, ou pêcheur – consommateur directement).

2.2 La pêche artisanale dans le golfe de Gabès

Depuis longtemps, la pêche artisanale, appelée également pêche côtière par l'administration à Tunis, constitue une activité très importante dans les pêcheries tunisiennes, particulièrement celle du golfe de Gabès. En effet, vers la fin du XIXème et le début du XXème siècles, la pêche artisanale des éponges, en particulier, a été développée dans la région du golfe de Gabès, suivie de la pêche du poulpe à l'aide des pierres et des gargoulettes (De Fage et Ponzevera, 1903).

Plus récemment, particulièrement entre les années 1982 et 1991, l'activité de la pêche artisanale dans la région faisait travailler en moyenne 16 660 marins pêcheurs par an, ce qui représentait 37,7 % de la population maritime nationale à cette époque (annuaires statistiques de la Direction Générale de la pêche et de l'Aquaculture, DGPA, 1982-1991). Par ailleurs, cette activité produisait environ 28 086 tonnes par an, ce qui représentait 32,7 % de la production annuelle totale à l'échelle nationale. En valeur, cette production représentait en moyenne par 49 399 miles DT, soit 37,3 % de la valeur totale des produits de la mer en Tunisie. Mais depuis les années 90, les apports de la pêche artisanale dans la région du golfe de Gabès ont tendance à la baisse. C'est ainsi qu'ils passent de 28 990 tonnes en 1990 à seulement 13 986 tonnes en 2009 (DGPA, 1990 – 2009). Par contre, il est intéressant de remarquer que la valeur des produits de la mer est passée de 63 658 mile DT (1990) à 87 619 miles DT durant l'année 2009.

Durant les années 50, les embarcations les plus utilisées étaient le radeau, le canot, la felouque et le loude (Romdhane, 1998). Les barques à moteur ne se sont multipliées que depuis la fin des années 60 (Bradai, 2000). C'est ainsi que depuis de nombreuses années l'activité de la pêche artisanale dans la région du golfe de Gabès repose sur l'utilisation des barques côtières aussi bien motorisées (BCM) que non motorisées (BCNM). Notons bien que le nombre des BCNM reste largement supérieur à ce lui des BCM. C'est ainsi que durant la période 1982-1991, la pêche artisanale dans la région du golfe se pratiquait à bord de 1 650 BCM et de 4 025 BCNM en moyenne par an (DGPA, 1982-1991).

La flotte tunisienne compte 10 949 barques, selon le recensement général de 2003, dont essentiel (91 %) de cette flotte est constituée de barques astanals et côtiers. On en dénombre 10 073, dont 52 % sont des barques non motorisées, à voile ou à rames (Ben Hammouda, 2006).

Depuis le début des années 90, l'effectif des unités de la pêche artisanale a connu une régression relativement importante. En effet, le nombre de barques côtières motorisées est passé de 2 498 en 1990 à 2 184 en 2009, soit une diminution de 314 unités. De plus, durant cette même période, les BCNM sont passées de 5 373 unités à uniquement 3 824 unités, soit 1 549 barques de moins. Ceci traduit clairement les difficultés sociales et économiques que connaît actuellement cette activité de pêche dans la région du golfe de Gabès.

Le recensement général de 2003 dégage un effectif employé dans le secteur de la pêche côtière de 28 067 personnes, contre 21 468 en 1997. Le nombre moyen de marins et d'armateurs de pêche se répartie selon la caractéristique de la barque de pêche comme suit : barque à voile, 3,2 ; barques à rames, 1,6 ; barques motorisées TB<5T: 2,8 ; barques motorisées TB>5T: 4,75 (Ben Hammouda, 2006).

Espèces ciblées

Les espèces ciblées par la pêche aussi bien artisanale sont multiples et variées. Elles appartiennent essentiellement à trois groupes : poissons, crustacés et céphalopodes.

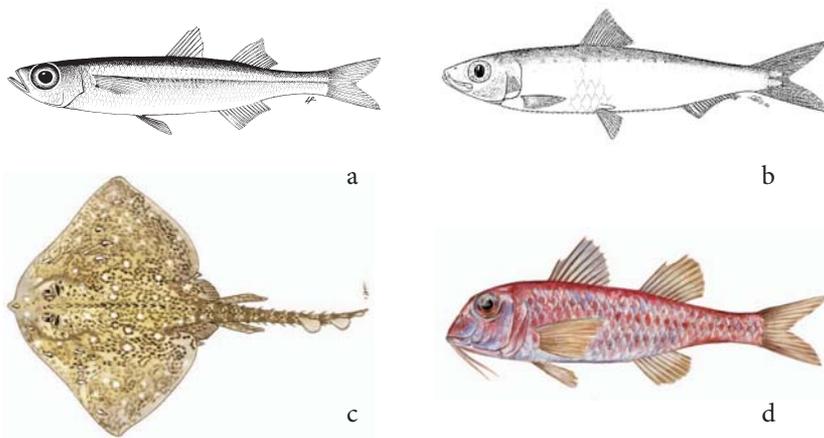
Parmi les espèces de poissons, nous rencontrerons particulièrement la sardine *Sardinella aurita*, l'athérine ou « ouzef » *Atherina boyeri*, les 3 espèces de mullet *Mugil cephalus*, *Liza ramada* et *Liza saliens*, la bogu *Boops boops*, le petit thon ou thonine *Euthynnus alleteratus*, le marbré *Lithognathus mormyrus*, les raies *Raja sp.*, le saurel *Trachurus trachurus*, le carangue coubali *Caranx crysos*, l'aiguille *Belone belone*, la saupe *Sarpa salpa*, la coryphène *Coryphaena hippurus*, la sole *Solea aegyptiaca*, le maquereau *Scomber scombrus*, le violant *Rhinobatos sp.*, le loup *Dicentrarchus labrax*, le rouget rouge *Mullus surmuletus*, l'anchois *Engraulis encrasicolus*, l'anguille *Anguilla anguilla* et le serre *Pomatomus saltatrix*.

Les espèces de crustacés ciblées par la pêche artisanale dans la région du golfe de Gabès sont essentiellement la crevette royale *Penaeus kerathurus* et la crevette blanche *Metapenaeus monoceros*. Cette dernière, d'origine lessepsienne, est apparue dans le golfe depuis le début des années 90 et devenue, depuis, importante dans les débarquements.

Enfin, la pêche artisanale cible également de mollusques dont trois espèces de céphalopodes, à savoir le poulpe commun *Octopus vulgaris*, la seiche *Sepia officinalis*, le petit poulpe *Eledone moschata* et un bivalve, la palourde *Ruditapes*

decussatus, qui est pêchée à pied, généralement par des femmes, dans la zone de l'estran du golfe de Gabès. Il faut noter que les pêcheries de certaines espèces à valeur commerciale importante sont même gérées par des campagnes spécifiques de pêche. Nous citons particulièrement celles de la crevette royale, du poulpe commun et de la palourde.

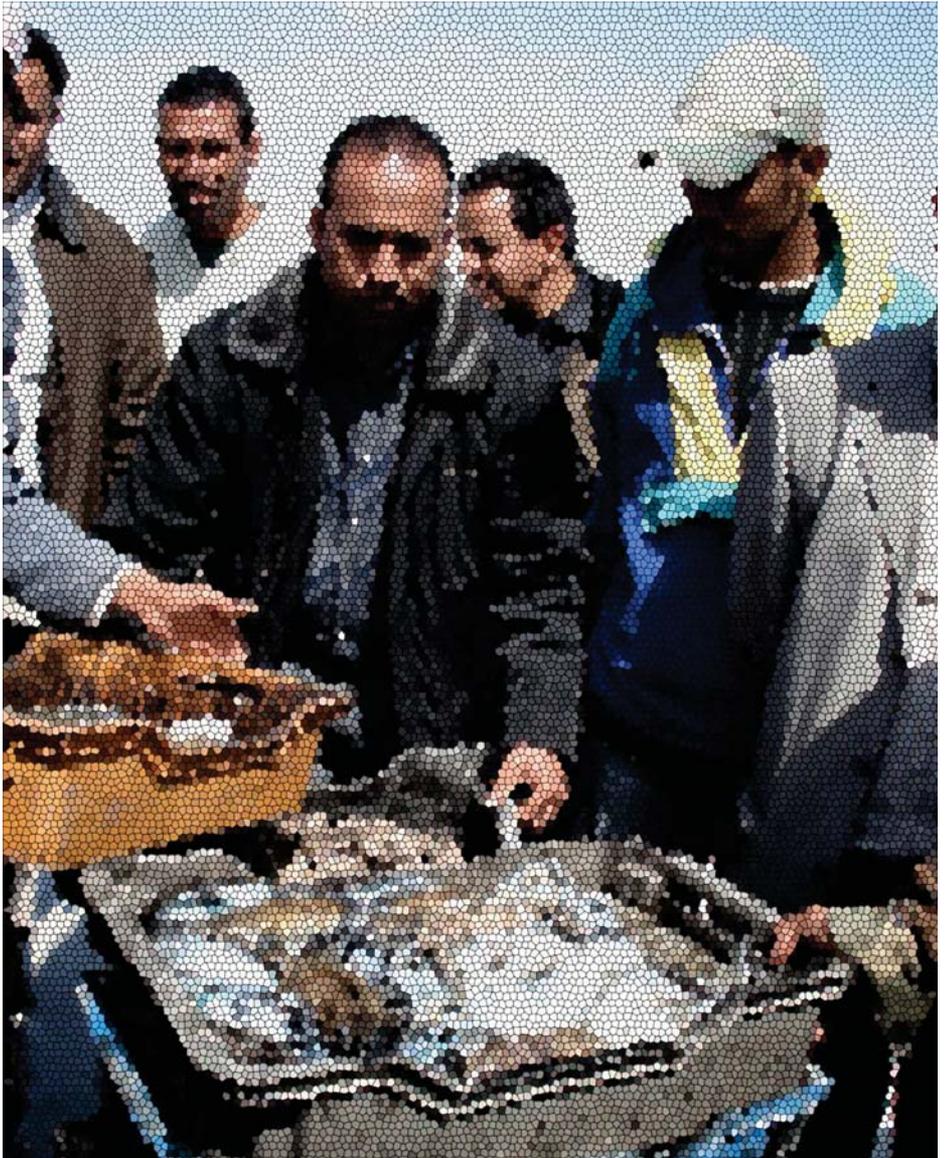
- Quelques espèces débarqués par la pêche artisanale dans le golfe de Gabès : athérine (a), sardine (b), raie bouclée (c) et rouget de vase (d)



D'après les résultats de la plus part des études scientifiques menées dans la région, les stocks des principales espèces démersales exploitées par la pêche artisanale montrent des signes de surexploitation depuis le début des années 90. Parmi ces études, nous citons particulièrement celles de Missaoui et al. (1991); Ben Mariem (1992); Ghorbel et Bouain (1992); Ghorbel et al. (1997) et Jarboui et al. (1998). Ces études ont même démontré que ces signes de surexploitation sont particulièrement causés par la pêche anarchique et par l'action intensifiée des chalutiers sur les ressources côtières.

Avant les années 1970, la production halieutique de la pêche artisanale de la région du golfe de Gabès était destinée aux marchés locaux et elle se commercialisait à l'état frais. Ce n'est qu'à partir des années 80 et 90 que la région a connu la prolifération de certaines usines de congélations des produits de la mer dont la production vise certaines espèces nobles de poissons, crustacés et céphalopodes qui sont destinées à l'exportation aux marchés extérieurs surtout européens.

Situation actuelle de la pêche artisanale



3. Situation actuelle de la pêche artisanale

3.1 La pêche artisanale en Méditerranée

De nos jours, et malgré certains problèmes inhérents particulièrement à la raréfaction de la ressource et à l'interaction avec les autres métiers, la pêche artisanale joue encore un rôle primordial dans le secteur de la pêche en Méditerranée. D'une façon générale, l'effectif de marins pêcheurs impliqués qui s'intéresse à cette activité de pêche est difficile à cerner. Cependant, selon Breuil (1997), le nombre global de pêcheurs au niveau de région méditerranéenne peut s'élever à 257 000 (exception faite de la Bosnie, Serbie, Monténégro et Turquie dont les informations relatives à cet aspect ne sont pas disponibles).

Selon Griffiths et al. (2007), quoique les pêches artisanales méditerranéennes ne diffèrent pas de façon fondamentale de ce genre de pêche ailleurs, elles ont acquis quelques caractéristiques distinctes. Les bateaux de pêche artisanale sont très divers mais se regroupent autour de petites communautés de pêche basées au niveau des petits ports ou des plages. Ces pêcheries ciblent une large variété d'espèces, et utilisent donc différents types d'engins de pêche à des moments différents de l'année, selon la disponibilité locale des espèces-cibles ; cette disponibilité, à son tour, reflète des différences dans les histoires vitales des espèces-clé – migrations et saisons de ponte, migrations alimentaires, etc. La participation de familles à la pêche artisanale – depuis la fabrication et la réparation du matériel jusqu'à la manipulation et la vente des captures – est aussi typique et traditionnelle. Quelques pêches artisanales sont aussi pratiquées dans de lagunes côtières.

Les pêches artisanales varient énormément : depuis des hommes debout sur une jetée qui pêchent quelques poissons par jour avec une ligne à la main ou plusieurs hommes dans une petite barque avec des rames ou, au mieux, avec un moteur hors-bord, qui déposent leur capture sur une plage de galets d'accès difficile par terre, jusqu'à un bateau de plusieurs mètres de long assez bien mécanisé, avec un petit équipage qui utilise un filet ou des palangres de plusieurs centaines de mètre de long, et qui dépose sa capture dans un port formel – pour eux-mêmes et leurs familles et pour le commerce alimentaire local (surtout poissonneries et restaurants). Certaines de ces pêches sont pratiquées au cours de toute l'année tandis que d'autres se réalisent pendant juste deux ou trois mois de l'année, pendant la « saison ».

Mais, pourquoi les pêches artisanales dans la Méditerranée sont encore si importantes, malgré leur modeste niveau de développement technologique ?

La réponse est peut-être que :

- écologiquement, il y a une grande diversité d'espèces de poissons dans la zone côtière méditerranéenne ;
- techniquement, le matériel de la pêche artisanale est normalement adapté aux espèces et à leur taille, à la différence de la pêche industrielle au chalut;
- économiquement, les pêches artisanales contribuent à l'approvisionnement et aux revenus d'une partie de la population locale ;
- socialement, les pêches artisanales contribuent au tissu social de la population côtière, en particulier, et à la vie nationale, en général ; et
- culturellement, elles contribuent à la tradition locale et nationale et à la cohésion à travers la promulgation de la diversité culturelle et l'héritage de la communauté.

- Un étalage de vente au détail des produits de la pêche artisanale en Méditerranée



Cependant, les unités de la pêche côtière et artisanale sont très nombreuses dans la région méditerranéenne et prédominent largement les autres types de flottille de pêche. Considérant la complexité de l'activité, leur effectif exact est assez mal connu, car d'une façon générale en Méditerranée, aujourd'hui encore il est difficile d'obtenir des statistiques fiables et détaillées de la pêche artisanale. Cependant, Breuil (1997) sur la base d'une étude bibliographique, avance le chiffre de 71 840 embarcations pratiquant la pêche artisanale en Méditerranée, soit 85 % de l'effectif total des flottilles de pêche active. Cet effectif concerne tous les pays riverains à l'exception de la Bosnie et de la Serbie où l'information manquait.

Comme précisé dans le chapitre précédent, la pêche artisanale cible principalement les espèces démersales vivant tout près de la côte. Ces espèces sont

assez variées et d'une valeur économique généralement élevée. Les pêcheries sont assez souvent multispécifiques mais, l'activité de la pêche peut, selon les pays et les saisons de pêche, être monospécifique dans le cas par exemple de la pêcherie du poulpe, de certaines espèces de crevettes ou de coquillages.

Etant donné la spécificité de la pêche artisanale en Méditerranée (petites barques, courtes marées, absence de moyens de conservation à bord...), une grande majorité des produits de cette activité est vendue à l'état frais, à l'exception des espèces à haute valeur commerciale telles que les crevettes et les poulpes qui sont destinées à l'exportation, qui transitent en grande partie par les usines de congélation localisées essentiellement dans les grandes agglomérations côtières. Enfin, il est important de mentionner une grande disparité des prix unitaires de vente, selon les pays, les espèces, et les circuits de commercialisation en place.

Concernant l'état des stocks, la majorité des travaux scientifiques réalisés ces dernières années sur l'état d'exploitation des stocks démersaux en Méditerranée ont montré qu'ils sont pleinement voir même surexploités (CGPM, 2007, 2008 et 2010). Il y a même nécessité de mettre en place des mesures d'aménagement de ces pêcheries démersales basées particulièrement sur la diminution de l'effort de pêche et sur l'amélioration de la sélectivité des engins de pêche actuellement utilisés.

3.2 La pêche artisanale dans le golfe de Gabès

Actuellement, la pêche artisanale assure 20 537 emplois directs dans la région du golfe de Gabès, ce qui représente 39 % de la population maritime à l'échelle nationale (DGPA, 2009). Selon cette même source, la production totale de cette activité se situe à 13 986 tonnes (14 % de la production nationale totale), d'une valeur de 87 619 miles DT, soit 24 % de la valeur nationale totale des produits de la mer.

Dans le golfe de Gabès, la pêche artisanale compte actuellement 6 008 embarcations actives dont plus de 63 % de barques côtières non motorisées (DGPA, 2009). Cette flottille qui constitue environ 58 % de la flottille de pêche nationale, est répartie différemment selon les ports de pêche et les points de débarquement. Par ailleurs, il faut signaler que de nombreuses embarcations de pêche artisanale ne disposent pas d'autorisation de pêcher, et pratiquent, malgré cela, l'activité de pêche artisanale depuis différents endroits tout au long du golfe de Gabès.

Les engins de pêche utilisés sont également variés, de la pêche des palourdes à pied avec un faucillon (ArtFiMed, 2009a) en passant par les filets, les nasses et les gargoulettes. Les métiers actuellement les plus fréquents sont la pêche du

■ Embarcations de pêche côtière dans le port de Gabès



poulpe aux pierres et aux gargouillettes, la pêche de la crevette et de la seiche à l'aide des filets trémails, la pêche des poissons aux filets maillants, aux palangres et à l'aide de la pêcherie fixe « charfia » ainsi que la pêche à pied de la palourde dans la zone estran du golfe. Par ailleurs, on recense également dans la région la pêche des éponges par plongée.

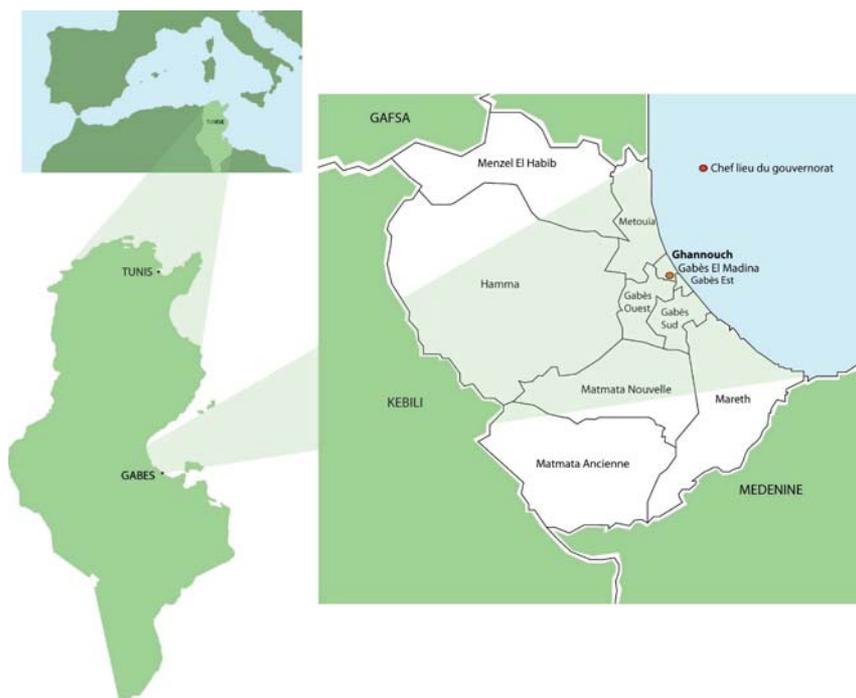
Les derniers travaux d'évaluations des stocks menés par le laboratoire des Ressources Marines Vivantes de l'INSTM (Anonyme 2002, Anonyme 2006) ont montré qu'une grande majorité des espèces demersales ciblées par la pêche demersale et artisanale dans le golfe de Gabès souffrait de surexploitation parfois assez poussée, particulièrement le pageot commun *Pagellus erythrinus*, la daurade *Sparus aurata*, le serre *Pomatomus saltatrix* et le poulpe commun *Octopus vulgaris*. Cette surexploitation est à mettre sur le compte de l'intensification de l'effort de pêche des chalutiers et de la pêche illégale pratiquée avec des engins interdits et dans des zones interdites tels que les petits chalutiers nommés kiss.

Actuellement, la pêche artisanale dans la région du golfe de Gabès cible presque les mêmes espèces qu'il y a 30 ou 40 ans, avec de légères modifications dues à la raréfaction de certaines espèces ou leur disparition quasi-totale comme les deux espèces de rascasses *Scorpaena porcus* et *Scorpaena scrofa* et les deux espèces de mérour *Epinephelus aeneus* et *Epinephelus guaza*. De l'autre côté, nous constatons l'arrivée d'autres espèces dans la production de cette activité telles la crevette blanche *Metapenaeus monoceros* dans les années 90, et récemment les deux espèces de caranx *Caranx rhonchus* et *Caranx crysos*. Par ailleurs, en quantité, les apports de la majorité des espèces ont connu une diminution assez nette. La production totale de cette activité (DGPA, 2009), se situe à 13 986 tonnes (14 % de la production nationale totale).

3.3 La pêche artisanale à Ghannouch

La ville de Ghannouch est située au sud-est de la Tunisie et à 15 km au nord de la ville de Gabès. C'est l'une des dix délégations du gouvernorat de Gabès. Située à environ 400 km de la capitale et à 15 km de la ville de Gabès, Ghannouch s'étend sur environ 19 km² (environ 0,3 % de la superficie totale du gouvernorat).

■ Cartes de Tunisie et du golf de Gabès



Aspects socio économiques

A Ghannouch, le taux de chômage est de 5,5 % et c'est le moins élevé du gouvernorat où la moyenne est de 15,1 % (INS 2004).

Les principaux secteurs d'activités employant les habitants de Ghannouch sont l'agriculture et la pêche (40 % des actifs), l'industrie (20 % des actifs), le bâtiment (20 % des actifs) et le commerce et les services (20 % des actifs).

En 1990, l'activité de la pêche côtière dans la région de Ghannouch était assurée uniquement par 800 marins (rapport annuel de la Direction régionale de pêche, DRP de Gabès, 1990), ce qui représentait 40,2 % de la population mari-

time active dans ce secteur au niveau du gouvernorat. En 2009, sur les 23 000 habitants de Ghannouch, ont compte environ 1 500 personnes qui vivent de l'activité de la pêche, dont environ 549 emplois directs répartis en 105 à bord des barques côtières motorisées (BCM) et 444 à bord des barques côtières non motorisées, ce qui représente 12,4 % de la population active du gouvernorat (DGPA, 2009).

■ Des pêcheurs sur la plage à Ghannouch



D'après les enquêtes menées par le projet ArtFiMed durant l'année 2009 dans le cadre de l'étude diagnostique (ArtFiMed, 2009b), il ressort que :

- Les pêcheurs du site Ghannouch sont tous originaires du village et y résident. Cette population de pêcheurs a un âge moyen de 43 ans, avec des limites comprises entre 20 et 78 ans ;
- La majorité des pêcheurs, soit 78,5 % sont mariés et le nombre moyen d'enfants par famille est de 3,6 avec un maximum de 10 enfants ;
- 18 % des pêcheurs possèdent une couverture sociale ;
- 72 % des pêcheurs de la région de Ghannouch ont eut accès à la scolarisation primaire, 11 % ont pu atteindre le niveau secondaire et seulement 1% ont pu accéder à une formation universitaire.

■ *Les embarcations*

Actuellement la pêche artisanale dans la région de Ghannouch se pratique à bord de barques en majorité non motorisées. Les barques côtières non motorisées, construites en bois, sont généralement de petites tailles dont la longueur totale est comprise entre 3 et 6,3 m (ArtFiMed, 2009b). D'après cette même source, les barques côtières motorisées, construites également en bois, sont équipées par de moteurs hors bord dont la puissance motrice moyenne est de

9,9 CV. Par ailleurs, il faut noter que la motorisation des barques est relativement récente à Ghannouch et s'accélère grâce aux facilités de paiement offertes par le Fond de soutien au développement de l'agriculture et la pêche (FOS-DAP) géré par la Banque national agricole (ArtFiMed, 2009b).

D'après les données statistiques de la DGPA, le nombre d'embarcations actives en 1990 était de l'ordre de 105 unités dont 61 BCNM. Durant les vingt dernières années ce nombre de barques actives a augmenté pour atteindre 230 barques en 2009 (DRP Gabès, 1990 – 2009), avec un nombre moyen d'environ 180 embarcations artisanales actives recensé.

■ Des embarcations de pêche artisanale sur la plage à Ghannouch



■ *Les engins de pêche*

A Ghannouch, la pêche artisanale se pratique uniquement avec des filets, qui sont utilisés soit de manière passive, pour le cas des filets maillants et trémails, soit de manière active, pour le cas des sennes de plage.

On dénombre 5 types de filets de pêche utilisés à Ghannouch¹ :

- Le filet trémail à seiche (FTS) appelé « M'batten Chouabi ».
- Le filet trémail à crevette (FTC) appelé « M'batten Guembri ».
- Les filets maillants (FM) appelé « Hrirat ».
- La senne de plage sans poche appelée « Hlig ».
- La senne de plage avec poche appelée « Tilla ».

¹ FAO ArtFiMed. Guide des engins de pêche artisanale utilisés à Ghannouch et Akarit (golfe de Gabès, Tunisie). Malaga, 2011. 29 p.

Apparaissent ensuite le filet maillant utilisé dans plus de 10 % des sorties de pêche, le filet trémail à crevettes utilisé dans 5 % des sorties de pêche et la senne de plage utilisée pour moins de 1 % du total des sorties de pêche.

■ Une senne de plage à Ghannouch



■ *Les saisons de pêche*

Tout d'abord, il est important de préciser qu'il n'y a pas de réglementations spécifique de fermeture ou d'ouverture de zones de pêche spécifique à la région de Ghannouch. La législation tunisienne relative à cet aspect concerne la totalité de la région du golfe de Gabès. En examinant les données mensuelles relatives aux captures de la pêche artisanale à Ghannouch¹, on constate que :

La pêche artisanale à Ghannouch se pratique de façon continue durant toute l'année, avec cependant des mois où l'activité est la plus forte (plus de 3 000 sorties de pêche en juin, août, novembre et décembre) et une activité plus faible en janvier et avril où le nombre de sorties est à peine supérieur à 1000 sorties par mois.

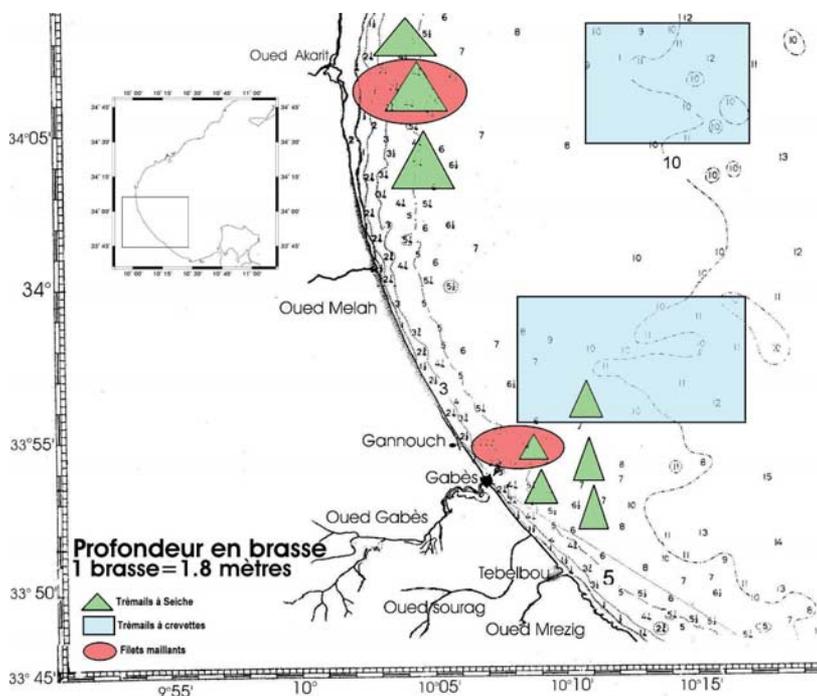
Si l'on étudie plus en détail les périodes d'utilisation des engins de pêche, on peut mettre en évidence plusieurs périodes de pêche :

- La pêche à la seiche pratiquée au moyen du FTS, qui dure toute l'année avec un maximum de sorties en novembre et décembre.
- Une période de pêche à la crevette pratiquée au moyen du FTC, entre les mois de mars et août.
- Une période de pêche à la senne de plage entre mai et septembre.
- La pêche au filet maillant (FM) qui dure quasi toute l'année avec un maximum de sorties en août.

Les zones de pêche

D'une façon générale, selon les enquêtes menées par le projet ArtFiMed en 2009, les unités de la pêche artisanale à Ghannouch ont une autonomie de pêche assez faible qui dépasse très rarement la journée. En effet, la majorité d'entre elles sont de petite taille et non équipées de moyens de sécurité et de conservation à bord (particulièrement la glace) qui ne se hasardent pas à tarder en mer. De ce fait, leur rayon d'action est assez côtier et limité. Seules les barques motorisées et peuvent s'éloigner et atteindre des zones de pêche distantes de 50 Km de leur point de départ (ArtFiMed, 2009b). La profondeur moyenne des zones fréquentées par les pêcheurs utilisant les filets trémails de 7,4 m alors que celle des filets maillants est de 6 m.

■ Carte des zones de pêche de Ghannouch



Les espèces ciblées

En 1995, la production annuelle en produits de la pêche artisanale de la région de Ghannouch s'élevait à 404 tonnes (Anonyme, 1995), ce qui constituait 34 % de la production totale de la pêche au niveau du gouvernorat de Gabès.

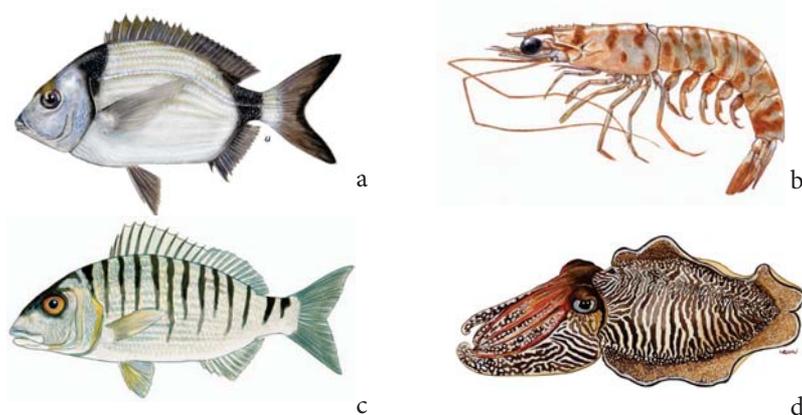
■ Principales espèces débarquées par la pêche artisanale à Ghannouch ¹

Nom scientifique	Nom commun	Nom arabe
<i>Auxis rochei</i>	Melva	تمبري
<i>Atherina boyeri</i>	Ouzef	أوزف
<i>Balistes capriscus</i>	Baliste	حلوف
<i>Boops boops</i>	Bogue	بوشعيرة
<i>Caranx crysos</i>	Carangue coubali	صفي
<i>Dicentrarchus labrax</i>	Bar	لحرش
<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun	شرغو
<i>Lithognathus mormyrus</i>	Marbré	منكوس
<i>Diplodus vulgaris</i>	Sar commun	أكتاف
<i>Eledone moschata</i>	Poulpe musqué	بومسيسة
<i>Epinephelus gigas</i>	Mérou	ميرو
<i>Lichia amia</i>	Liche	شلبوط،
<i>Liza aurata</i>	Mulet doré	أميلة
<i>Liza saliens</i>	Mulet sauteur	جفاو
<i>Loligo vulgaris</i>	Encornet	متيق،
<i>Metapenaeus monoceros</i>	Crevette blanche	قمبري
<i>Mugil cephalus</i>	Mulet jaune	بوري
<i>Mullus barbatus</i>	Rouget barbet	تريلية بيضاء،
<i>Mullus surmuletus</i>	Rouget de roche	تريلية
<i>Murex trunculus</i>	Murex	بكومة
<i>Octopus vulgaris</i>	Poulpe	أخطبوط، قرنيط
<i>Pagellus bogaraveo</i>	Dorade rose	اسي
<i>Penaeus kerathurus</i>	Crevette royale	قمبري ملكي
<i>Pomatomus saltatrix</i>	Serre	سرة
<i>Rhinobatos spp.</i>	Raie guitare	محرث
<i>Sardinella aurita</i>	Sardinelle	لاتشمة، سردينال
<i>Sarpa salpa</i>	Saupe	شلبة، شوشة
<i>Scomber scombrus</i>	Maquereau	سكمبري
<i>Sepia officinalis</i>	Seiche	شوابي،
<i>Seriola spp.</i>	Sériole	شولة
<i>Serranus scriba</i>	Serran	سردوك
<i>Solea aegyptiaca</i>	Sole égyptienne	، نداس
<i>Trachurus trachurus</i>	Chinchard	أميلة
<i>Xiphias gladius</i>	Espadon	بيشي صباطة

¹ FAO ArtFiMed. Guide des espèces débarquées à Ghannouch et Akarit (Tunisie). Malaga, 2011.

En 2010, les données ArtFiMed du suivi de l'activité des 172 embarcations de pêche artisanale actives à Ghannouch, laissent apparaître un volume de production de 326 tonnes. La seiche, *Sepia officinalis*, est l'espèce la plus débarquée, avec un volume total de plus de 253 tonnes, ce qui représente presque 78% de la production totale de la pêche artisanale à Ghannouch¹. Apparaissent ensuite le sar à tête noir, *Diplodus vulgaris*, et le marbré, *Lithognathus mormyrus*, qui représentent chacun environ 4 % de la production totale, puis la crevette blanche, *Metapenaeus monoceros*, avec 1,95 %, la sardinelle *Sardinella aurita* et le maquereau *Scomber scombrus* qui représentent chacun environ 1,8% de la production totale. Les 10 % restant de la production totale de la pêche artisanale à Ghannouch, sont constitué d'une trentaine d'espèces différentes.

- Quelques espèces débarquées à Ghannouch : Sar commun (a), crevette caramote (b), marbré (c) et seiche commune (d)



Le système de commercialisation des produits de la pêche

La production des pêcheurs est achetée directement au débarquement sur la plage, par des mareyeurs qui disposent de petits camions frigorifiques ou par des collecteurs travaillant pour le compte de mareyeurs. Ces collecteurs eux ne disposent pas de moyen de transport réfrigéré, mais simplement des petites motos ou mobylettes. A Ghannouch, il y a environ huit mareyeurs qui rachètent la production des pêcheurs.

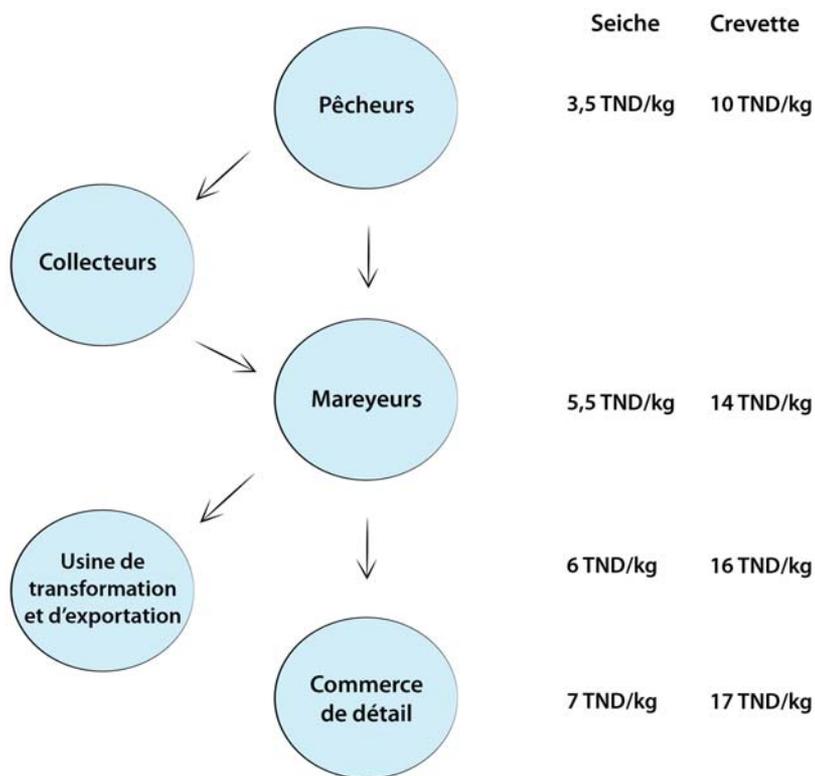
On peut distinguer différents circuits de commercialisation qui varient en fonction du marché final du produit. Par exemple, la seiche et les crevettes, disposent de circuits de commercialisation quasi identiques, car ce sont des produits destinés presque exclusivement à l'exportation, vers des marchés eu-

¹ FAO ArtFiMed. Rapport synthétique sur l'analyse des bases de données de suivi de l'activité de pêche du projet ArtFiMed. Document technique N° 26. Malaga, 2011. 120 p.

ropéens (Cf Circuit de commercialisation et chaîne de valeur de la seiche et la crevette à Ghannouch). Les autres espèces débarquées par la pêche artisanale à Ghannouch alimentent le marché local ou national et suivent de ce fait un circuit de commercialisation différent (Cf Circuit de commercialisation et chaîne de valeur de la sardine à Ghannouch).

L'analyse de la chaîne de valeur des produits tout au long du circuit de commercialisation laisse apparaître une différence de prix parfois très importante entre le prix d'achat au pêcheur et le prix de vente à l'exportation ou au consommateur final. En effet, dans le cas de la seiche, le prix est multiplié par deux, puisqu'elle est achetée à environ 3,5 TND/kg au pêcheur, et se retrouve à environ 7 TND/Kg dans les commerces de détail. La marge dégagée par

■ Circuit de commercialisation et chaîne de valeur de la seiche et la crevette à Ghannouch

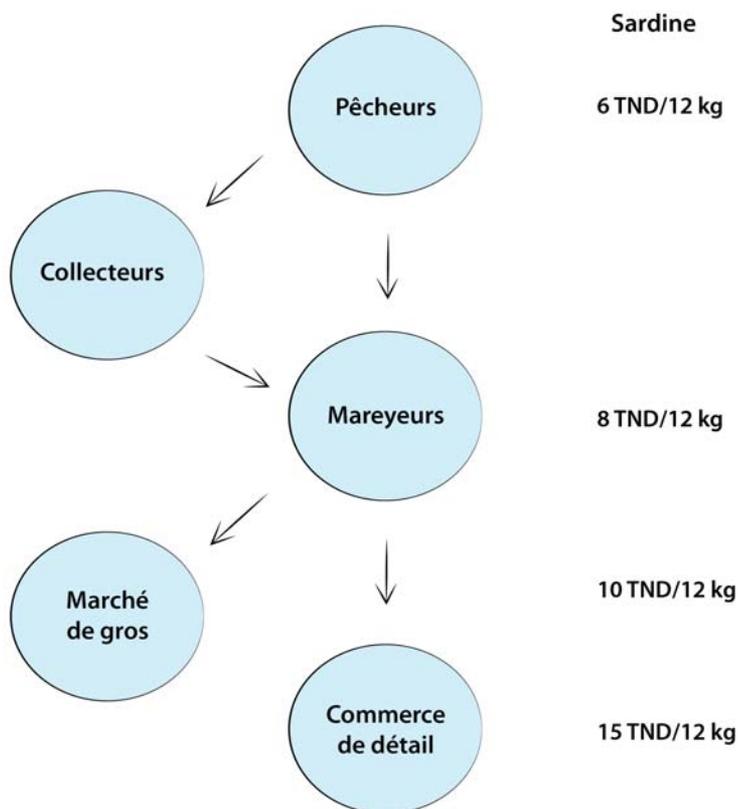


Prix de 2009.

Source : FAO ArtFiMed. 2009. Diagnostic du site de pêche artisanale de Ghannouch et Akarit. Document technique N° 6. Malaga, 2009. 79 p.

les intermédiaires est importante, et l'on peut se demander pourquoi le prix d'achat des produits aux pêcheurs est si bas en comparaison du prix de vente du produit au consommateur sur le marché national ou du prix de vente à l'exportation. Pour cela il faut comprendre le contexte de la commercialisation qui permet d'expliquer la situation de faiblesse des pêcheurs dans la fixation des prix. Il faut d'abord prendre en considération le fait que les pêcheurs ne disposent ni des moyens de conservation de la production, ni de moyen de transport et de commercialisation des produits de la pêche. Ils doivent donc écouler rapidement la production pour ne pas la perdre, et se trouvent ainsi dans une situation de forte dépendance vis-à-vis des acheteurs, pour la vente de la production. Par ailleurs, les pêcheurs n'ont pas la possibilité de commer-

■ Circuit de commercialisation et chaîne de valeur de la sardine à Ghannouch



Prix de 2009.

Source : FAO ArtFiMed. 2009. Diagnostic du site de pêche artisanale de Ghannouch et Akarit. Document technique N° 6. Malaga, 2009. 79 p.

cialiser leurs produits au plus offrant, car ils ont dans la majorité des cas, des crédits auprès des mareyeurs qui financent au moins partiellement, l'activité de pêche.

En effet, en fournissant à crédit les intrants des sorties de pêche (le matériel de pêche et les frais de marée : carburant, nourriture ou glace), les mareyeurs s'assurent l'exclusivité de la production des pêcheurs. A Ghannouch, un seul mareyeur peut fournir l'ensemble du matériel de pêche à la seiche d'une valeur de 2 000 TND/embarcation pour environ 25 embarcations.

■ Des mobylettes à Ghannouch



Le dernier élément important à considérer dans la fixation du prix et la position de dominance des mareyeurs dans le processus de commercialisation concerne ce que l'on pourrait appeler l'information et le réseau. Les mareyeurs jouent le rôle de commissionnaires auprès des sociétés d'exportation et de conditionnement pour le cas de la crevette et de la seiche qui sont destinés à l'exportation, avec lesquelles ils disposent de relations commerciales. Ceci leur permet de bénéficier d'une situation de quasi exclusivité pour l'approvisionnement des sociétés d'exportation, qui rend très difficile pour le moment, le développement de la vente directe entre les pêcheurs et les sociétés d'exportations. Enfin, par ces relations privilégiées avec les sociétés d'exportations, les mareyeurs disposent de l'information sur les cours des produits et l'évolution des prix. Ils peuvent ainsi calculer leur marge pour fixer le prix d'achat aux pêcheurs. Les mareyeurs étant organisés entre eux, s'arrangent pour adopter un niveau de prix similaire, afin d'éviter d'être mis en concurrence par les pêcheurs, ce qui constitue un ultime avantage et renforce leur position dans la vente.

La valeur de la production

La valeur de la production totale¹ de la pêche artisanale de Ghannouch est estimée en 2010 à 1 750 000 TND, soit environ 894 000 €. Ceci correspond à la valeur de la première vente des produits de la pêche, c'est-à-dire que cela correspond au montant de la vente de l'ensemble de la production des pêcheurs aux collecteurs ou mareyeurs. Il est important de noter que plus de 80 % de la valeur de la production provient de la seiche, et 10 % provient de quatre autres espèces importantes en valeur (marbre, sar commun, crevette caramote, et crevette blanche). Les 10 % restant proviennent de la valeur d'une trentaine d'autres espèces débarquées à Ghannouch.

Si l'on rapporte ensuite, la valeur de la production par embarcation, on observe une valeur moyenne annuelle de 2 650 TND, soit environ 1 355 €². Cela représente une valeur mensuelle moyenne d'environ 220 TND/mois, environ 112€, avec un minimum mensuel de 175 TND en décembre qui correspond à environ 90 € et un maximum de la valeur de la production par embarcation en septembre de l'ordre de 300 TND, soit environ 150 €. Dans ces conditions, l'on comprend un peu mieux pourquoi les comptes d'exploitation³ laissent apparaître des niveaux de revenus très faible voir négatifs. En effet, si l'on déduit dans le cas d'une embarcation, de ce que l'on peut appeler le chiffre d'affaire mensuel de 100 €, le coût du matériel de pêche et de son entretien, les frais de marées (nourriture, glace et carburant pour le cas des embarcations motorisées), et l'amortissement de l'embarcation, dans le cas de la part qui revient au moyen de production, le revenu net est très faible. Ceci explique en partie le fait que les propriétaires d'embarcation ne tiennent pas compte de l'amortissement des moyens de production. Ceci permet de comprendre également pourquoi les mareyeurs et commerçants financent l'activité de pêche des embarcations. Car, outre le fait que cela leur permet d'obtenir l'exclusivité de la production d'une embarcation, les pêcheurs ou les propriétaires des embarcations, ne disposent généralement pas des moyens de financer les sorties de pêche ni le matériel de pêche.

Il faut signaler que dans certains cas, le revenu net est négatif, ce qui signifie que pour les pêcheurs cette activité n'est pas rentable, mais déficitaire. Ceci a été confirmé par différents pêcheurs qui nous ont confié avoir des dettes auprès des commerçants/mareyeurs, qu'ils ne peuvent arriver à rembourser à la fin d'une saison de pêche. Enfin, ceci confirme le fait que cette activité de pêche, si elle n'est dans le meilleurs des cas, que très peu rentable pour les pêcheurs, est au moins rentable pour les intermédiaires, qui peuvent ainsi la financer.

¹ FAO ArtFiMed. 2011. Rapport synthétique sur l'analyse des bases de données de suivi de l'activité de pêche du projet ArtFiMed. Document technique N°26. Malaga, 2011. 120 p.

² Dinar tunisien (TND) = 0,51 €

³ Réalisés dans le cadre de l'étude diagnostique du projet ArtFiMed. Document Technique N°6.

Le future de la pêche artisanale



4. Le future de la pêche artisanale

4.1 Les principaux enjeux

Surpêche, pêche illégale et raréfaction des ressources

Les ressources de la région de Ghannouch, comme celles de la région du golfe de Gabès, sont confrontées à de nombreuses menaces liées particulièrement à la surpêche, à la pêche anarchique ou illégale et au phénomène de pollution marine. La surpêche provient de l'intensification de l'effort de pêche exercé sur les stocks de la région particulièrement ceux des démersaux. En effet, 258 chalutiers et 6 008 barques côtières sont actifs chaque année dans la région du golfe (DGPA, 2009).

Par ailleurs, rappelons que les études menées par l'INSTM (Anonyme, 2006) ont montré qu'une grande majorité des stocks benthiques de la région sud sont un état de surexploitation. Pour remédier à cette situation, les scientifiques ont proposé la réduction de 30 % de l'effort actuel de pêche, surtout celui des chalutiers. La deuxième menace réelle pour les pêcheries de la région de Ghannouch, et d'une façon plus générale celle du golfe de Gabès, résulte dans la pêche anarchique et illégale pratiquée depuis des années dans la région. Cette pratique se résume essentiellement à des opérations d'incursion de certaines unités de la pêche hauturière dans des zones de faibles profondeurs interdites à la pêche. Ces zones constituent des lieux de frayère et de nurseries d'une très grande majorité d'espèces démersales, par conséquent, elles sont très sensibles aux opérations de chalutage.

De plus, à été constaté ces dernières années, l'utilisation clandestine d'engins de pêche prohibés : le « Kiss », un mini chalut monté à bord des unités de la pêche côtière et traîné également dans les zones de faibles profondeurs, généralement entre 5 et 15 m. Cet engin, assez destructeur qui racle le fond dans des habitats critiques (zones de frayères et de nurseries), est utilisé sur de longue distance dans les zones, normalement réservées à la pêche artisanale. En effet, les pêcheurs de Ghannouch se plaignent de cette pêche illégale qui, en plus des dégâts énormes causés à la ressource et aux écosystèmes marins, elle cause également des pertes importantes à leurs engins de pêche, particulièrement les filets maillants et les trémails (ArtFiMed, 2009b). Par ailleurs, la région de Gabès et particulièrement la région de Ghannouch est connue par l'utilisation d'un autre engin prohibé, la senne de plage ou « Hlig », dont les dégâts causés à la ressource et aux écosystèmes marins sont importants (pêche les juvéniles et endommage le fond). Cependant, cet engin est utilisé dans des endroits relativement localisés.

Enfin, il serait important de rappeler que ces deux facteurs à savoir la surpêche et la pêche illégale, ne peuvent qu'aboutir à la raréfaction des ressources halieutiques de la région qui sont de plus en plus menacées.

■ *Dégradation des écosystèmes*

Certains facteurs contribuent dans la région du golfe de Gabès, et particulièrement dans la zone de Ghannouch, à la dégradation des écosystèmes marins. On citera notamment l'incursion illégale des chalutiers et des unités de pêche côtière équipées de mini chalut « Kiss » dans les zones côtières à faibles profondeurs dont l'activité contribue largement à la dégradation des écosystèmes. A cela, vient s'ajouter la pollution marine qui se traduit surtout par le rejet en mer de résidus polluants issus de l'industrie et de l'agriculture (ArtFiMed, 2009b). En effet, certaines usines chimiques installées dans la région rejettent en mer des quantités importantes de déchets industriels, particulièrement le «phosphogypse», un sous produit de la fabrication d'acide phosphorique dans l'industrie des engrais.

Enfin, reste à noter que cette dégradation s'est particulièrement manifestée ces dernières années, par une désertification, des fonds marins, particulièrement au niveau des zones de faibles profondeurs. Ceci a favorisé l'envasement de certains milieux et la prolifération de certaines espèces qui n'existaient pas avant (Hattour et al., 1998), et une régression parfois très importante du couvert végétal et notamment à des herbiers de posidonie *Posidonia oceanica* (Ben Brahim et al, 2008) qui sont considérés comme des aires de frayères et de nurseries d'un nombre important d'espèces marines.

■ Barques artisanales dans la plage de Ghannouch



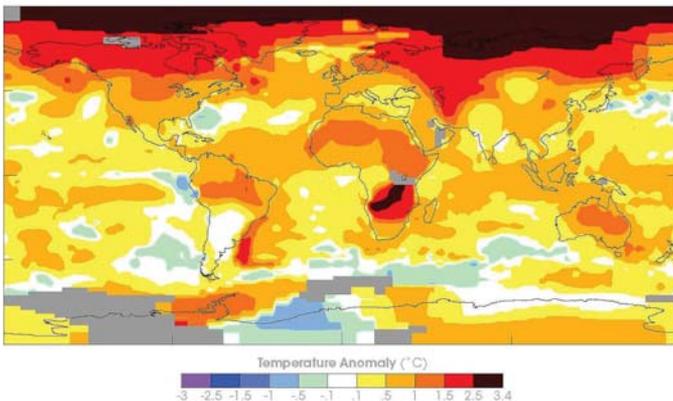
■ *Changement climatique*

Depuis quelques années, l'impact des changements climatiques sur les ressources et les écosystèmes marins devient de plus en plus une réalité. En effet, de nombreux scientifiques se sont penchés sur l'étude de cet aspect et signalent que la connaissance de cet impact n'est que la première étape de tout un processus qui devrait être suivi par une préparation des communautés et des décideurs pour faire face aux conséquences sociales et économiques qui en découlent (Cochrane et al., 2009).

La FAO (2003-2011) a approfondi la question du changement climatique sur la pêche et l'aquaculture (FAO, 2007a ; 2007b ; 2011). Il a été démontré que le secteur des pêches et de l'aquaculture est peu considéré ou négligé au regard des enjeux de développement plus généraux. Cependant ce secteur est très vulnérable face au changement climatique et sa particularité appelle des réponses spécifiques et bien pensées. Ceci a été illustré, entre autre lors des Comités des pêches (FAO, 2009) qui ont toujours évoqué la nécessité de s'occuper des menaces des changements climatiques et d'informer aussi bien les pêcheurs que les décideurs sur leurs éventuels impacts, particulièrement sur la pêche. Parmi les suggestions figurent le soutien de la pêche à petite échelle ou artisanale, surtout dans les zones vulnérables et l'amélioration de ses conditions d'adaptation face aux changements climatiques.

En effet, la FAO a constaté que ces changements pourraient présenter de nombreux risques supplémentaires à ce type de pêche et ils annoncent également que « les stratégies d'adaptation devraient être propres au contexte et au lieu et prendre en compte tant les effets à court terme (comme la fréquence accrue des phénomènes extrêmes) que l'impact à long terme (comme la baisse de la productivité des écosystèmes aquatiques) ».

■ Carte de l'augmentation de la température globale (1880-2005)



Source : NASA.

Les changements climatiques affectent la productivité ou la répartition des ressources halieutiques tant dans les eaux marines que dans les eaux continentales de façons différentes (FAO 2007a) :

- Les changements dans la température de l'eau et dans les précipitations affectent la dynamique des courants océaniques, le débit des cours d'eau et les zones de terres humides. Les effets se manifesteront dans la structure et la fonction de l'écosystème et dans la répartition et la production des stocks de poissons ;
- La fréquence accrue des événements météorologiques extrêmes tels que les inondations, la sécheresse et les tempêtes affectera la sécurité et l'efficacité des opérations de pêche et causera davantage de dévastation et de ravages auprès des habitations, des services et des infrastructures dans les zones côtières et riveraines ;
- L'élévation du niveau de la mer, la fonte des glaciers en amont des grands fleuves et tout autre changement environnemental d'envergure produiront des effets imprévisibles sur les habitats des zones humides et côtières et sur les moyens d'existence ; et
- Les liens complexes qu'entretiennent entre eux les changements climatiques, les pêches et les autres secteurs auront divers effets indirects sur les pêches, depuis les répercussions sur les pêches du changement de la demande en eau par l'agriculture jusqu'à la réaffectation dans les secours d'urgence des ressources financières nationales et internationales destinées à l'aménagement des pêches, à la suite d'événements météorologiques extrêmes. Les habitats côtiers et les ressources sont susceptibles d'être touchées par l'élévation du niveau de la mer, le réchauffement des températures de la mer, les extrêmes de l'enrichissement en éléments nutritifs (eutrophisation) et les espèces envahissantes. Communautés côtières de pêcheurs face à une double exposition des ressources de pêche réduits et des risques accrus d'inondations côtières et des tempêtes.

Les habitats et les ressources côtières sont menacés par l'élévation du niveau des océans, la hausse des températures marines, et les conditions extrêmes liées aux nutriments (eutrophisation) et aux espèces invasives. Les communautés de pêche du littoral sont exposées à un double risque associé à la réduction des ressources halieutiques, aux inondations et aux ondes de tempête.

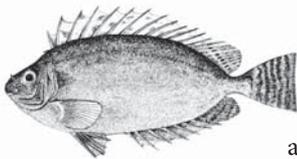
Ainsi, il apparaît nécessaire d'attirer l'attention des responsables nationaux et régionaux de la gestion des pêches sur cette question importante du changement climatique et de ses conséquences, qui affecteront directement les économies et les activités, y compris la pêche artisanale, de la zone côtière tunisienne et méditerranéenne.

Espèces exotiques ou espèces lessepsiennes

Il faut signaler que la région du golfe de Gabès a connu ces dernières années l'observation de nouvelles espèces invasives en provenance de la mer Rouge en particulier. Jusqu'à nos jours, les scientifiques ont pu identifier 35 espèces dont 13 poissons, 12 crustacés et 10 mollusques (Zouari-Ktari, 2008). Ces apparitions d'espèces pourraient être liées aux changements climatiques exprimés entre autre par l'élévation de la température dans la région. Parmi ces espèces, nous pouvons particulièrement citer :

- La bourse garnale *Stephanolepis diaspros*, signalée pour la première fois dans le golfe en 1965 (Chakroun, 1966).
- La bécume obtuse *Sphyræna chrysotaenia*, signalée pour la première fois en 2002 (Bradai et al., 2002)
- Le sigan sombre *Siganus luridis*, signalé pour la première dans le golfe en 1974 (Ktari et Ktari, 1974).
- Le sigan marbré *Siganus rivulatus*, signalé pour la première dans le golfe en 1974 (Ktari et Ktari, 1974).
- *Pempheris vanicolensis*, elle est capturée pour la première fois en 2001 au large de Sfax (Bradai et al., 2004).
- *Upeneus pori*, elle est observée pour la première fois dans la lagune d'El Biban (sud tunisien) en 2003 (Ben Souissi et al., 2005).
- L'athérine tête *Atherinomorus lacunosus*, cette espèce est pêchée pour la première fois dans la lagune d'El Biban en 2005 (Ben Souissi et al., 2006).
- La crevette mouchetée *Metapenaeus monoceros*, signalée pour la première dans le golfe en 1993 (Zaouali, 1993).
- La pintadine *Pinctada radiata* : espèce de bivalve signalée pour la première fois dans le golfe en 1895 (Dautzenberg, 1895).

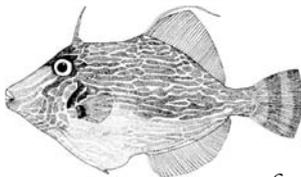
■ Quelques espèces lessepsiennes récemment trouvées dans le golfe de Gabès: sigan sombre (a), bécume obtuse (b), bourse garnale (c) et pintadine (d)



a



b



c



d

Les deux dernières espèces ont fait l'objet d'une bonne adaptation aux conditions environnementales des zones côtières de la région du golfe de Gabès où elles se reproduisent naturellement. Le stock de la pintadine *Pinctada radiata* est évalué à plus de 250 mille tonnes (Anonyme, 2006), alors que la production actuelle de la crevette blanche, aussi bien par les unités de la pêche artisanale que par les chalutiers a atteint, en 2009, 477 tonnes (Anonyme, 2009).

4.2 Les perspectives de la pêche artisanale

Il est intéressant de remarquer que les préoccupations et les besoins de la communauté de pêche artisanale de Ghannouch, sont très similaires à ceux des pêcheurs artisans de Tunisie. En effet, la Journée nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie, a permis d'identifier les enjeux et les voies de solutions pour adresser les problèmes du secteur de la pêche artisanale.

Vers une reconnaissance et une prise en compte des spécificités de la pêche artisanale en Tunisie

Il est apparu indispensable pour l'administration des pêches et les principaux acteurs de la pêche artisanale en Tunisie, que la pêche artisanale soit reconnue et intégrée au niveau national comme mode de pêche à part, à côté des autres types de pêches classiquement reconnues sous les appellations « pêche côtière, pêche au feu, pêche au chalut et pêche au thon ». Ceci nécessitera de définir précisément ce type de pêche et redéfinir la pêche côtière qui englobe jusqu'ici la pêche artisanale et enfin d'adapter et modifier la réglementation des pêches afin de prendre en compte les spécificités de la pêche artisanale Tunisienne.

La concertation et l'implication des acteurs : étapes préliminaires de la cogestion des pêches

Pour parer au déficit actuel en matière de concertation, les professionnels du secteur de la pêche artisanale recommandent de mettre en place un processus et des structures de cogestion des ressources halieutiques par l'implication systématique des représentants de la pêche artisanale pour l'identification, l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation de la réglementation des pêches.

La création d'un service chargé du suivi des activités de la pêche artisanale au sein de la DGPA et des cellules ou unités régionales au niveau de chaque Arrondissement et Division des pêches permettrait d'améliorer le suivi du secteur et la concertation entre administration, recherche et profession, pré requis indispensable pour une gestion durable du secteur.

¹ Diei-Ouadi, Y.; Mgawe, Y.I. Post-harvest fish loss assessment in small-scale fisheries: A guide for the extension officer. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper N 559*. Rome, FAO, 2011. 93p.

■ *Prévenir, contrecarrer et éliminer la pêche illicite, non déclarée et non réglementée*

Dans le domaine de la préservation des ressources et de l'aménagement des pêches, les préoccupations principales concernent le renforcement de la surveillance et du contrôle en mer spécialement pour les activités de pêche chalutière qui opèrent dans des zones très rapprochées de la côte affectant gravement les écosystèmes côtiers et les ressources halieutiques accessibles à la pêche artisanale. Les communautés de pêche artisanale subissent les graves conséquences environnementales, économiques et sociales du non respect de la réglementation des pêches.

■ *L'organisation professionnelle indispensable*

Une mention particulière concerne le renforcement de l'organisation professionnelle de la pêche artisanale en Tunisie. En effet, les professionnels du secteur souffrent d'un manque d'organisation et de représentativité.

A Ghannouch, le projet ArtFiMed a appuyé les pêcheurs dans un processus de structuration et d'organisation de leur profession. En effet, seuls 14 % des pêcheurs étaient adhérents à l'Union tunisienne de l'agriculture et de la pêche (UTAP), organisation qui ne répondait pas aux principaux besoins des pêcheurs et notamment la commercialisation et l'amélioration de la qualité des produits. ArtFiMed a donc soutenu un processus de concertation et d'information des pêcheurs, qui a aboutit à la création du groupement de développement de la pêche à Ghannouch.

■ Organisation de pêcheurs de Ghannouch



¹ DGPA. Rapport de la Journée nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie. Tunis, 2011. 45 p.

En effet, conscient des défis majeurs auxquels est confrontée leur profession, les pêcheurs souhaitent pouvoir se regrouper pour tenter de résoudre ensemble des problèmes communs, et de contribuer à améliorer et développer leur activité. Depuis la création, ce groupement de pêcheurs est devenu l'interlocuteur privilégié avec les autorités et partenaires locaux et les acteurs du secteur de la pêche. La dynamique initiée a permis notamment de régulariser la situation de nombreux pêcheurs en situation illégale. L'immatriculation et la régularisation de leurs embarcations leur permettent de pouvoir exercer leur activité en toute légitimité et de pouvoir bénéficier des programmes d'appuis au secteur.

Cette démarche d'organisation professionnelle devrait pouvoir s'étendre et se généraliser au niveau national avec l'appui de l'administration des pêches, facilitant ainsi l'émergence d'une profession structurée, qui pourrait ainsi assumer son rôle dans la gestion des pêches.

Un système d'information et de suivi de la pêche artisanale

Le secteur de la pêche artisanale en Tunisie est très peu documenté et il y a une réelle manque d'informations et de données statistiques actualisées et fiables. Pour répondre à ce problème, les projets ArtFiMed et CopeMed ont apporté leur soutien à la DGPA dans le processus de révision du système statistique de suivi de la pêche artisanale par la mise en œuvre d'une mission d'évaluation du système actuel. Cet appui a permis d'élaborer une proposition pour un système de suivi de la pêche artisanale en Tunisie (SSPAT), adapté au contexte de la pêche artisanale et aux objectifs techniques pour la constitution d'une base de données sur la pêche artisanale en Tunisie qui puisse fournir des informations régulières et actualisées. De même, cette mission a permis d'élaborer une proposition de projet de coopération technique (TCP) au travers du bureau sous régional de la FAO à Tunis (FAO-SNE), pour l'appui à la mise en œuvre du SSPAT comprenant une phase de test, de révision et de mise en œuvre finale du système.

Vers une pêche artisanale durable : associer pêche responsable et développement social

En Tunisie, il a été reconnu que la pêche artisanale contribue directement à la sécurité alimentaire et aux moyens d'existences, à l'équilibre nutritionnel, à la réduction de la pauvreté et à la création de richesses, aux recettes en devises et au développement rural. Cependant, malgré les bienfaits économiques, sociaux et nutritionnels et les valeurs sociétales et culturelles de la pêche artisanale, les conditions de vie et de travail au sein des communautés de pêcheurs artisans sont précaires et vulnérables. Les causes identifiées sont notamment l'insécurité d'accès aux ressources halieutiques, l'absence ou le manque de services de

santé et d'éducation et des dispositifs de protection sociale, et l'exclusion des processus des développement par manque de structure organisationnelle et une quasi absence de représentation et de participation à la prise de décision.

Les expériences et leçons apprises à l'échelle locale, régionale et nationale par le projet ArtFiMed, démontrent l'importance de la pêche artisanale, mais illustrent également sa vulnérabilité et la grande précarité des travailleurs de la pêche.

Le développement durable de la pêche artisanale à Ghannouch et en Tunisie doit être soutenu par la mise en œuvre au niveau national et Méditerranéen, de politiques intégrées reconnaissant la dimension sociale et économique de la pêche artisanale, sa contribution pour l'intégration de la femme et la lutte contre la pauvreté.

■ Barque de pêche artisanale à Ghannouch





5. Lectures recommandées

Anonyme. 1995 – 2008. Base de données de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture des années 1995 à 2008 relative aux statistiques des captures par espèce et par mois. Tunisie.

Anonyme. 2002. Résultats du Projet de Recherche sur Contrat (PRC): Evaluation des Ressources Halieutiques, Vol 2. Espèces démersales, pélagiques et indicateurs socio-économiques. Rapport final de l'INSTM, 1998-2001, 140 p.

Anonyme. 2006. Résultats du Projet de Recherche: Evaluation des Stocks des Ressources et des Ecosystèmes Benthiques (ESREB). Rapport final du laboratoire Ressources Marines Vivantes de l'INSTM, 196 p.

Anonyme. 2009. Base de données de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture de l'année 2009 relative aux statistiques des captures par espèce et par mois. Tunisie.

Ben Hammouda, A. 2006. Analyse comparative des secteurs de pêche de Catalunya et de la Tunisie : Système de gestion, commercialisation et organisation administrative et professionnelle ; Etude du cas de la pêche à Palamós et à Tébulba. Thèse du Master internationale en Economie et Gestion de l'Activité de Pêche. Université de Barcelone. GEMUB, 167 p.

Ben Meriem S. 1992. Eléments en vue d'un aménagement des pêcheries du golfe de Gabès. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océan. Pêche Salammbô, 19: 66 – 84.

Ben Brahim M., Hamza A., Hannachi I., Rebai A., Jarboui O., Bouain A., et L. Aleya. 2010. Variability in the structure of epiphytic assemblages of *Posidonia oceanica* in relation to human interferences in the Gulf of Gabes, Tunisia. Marine Environmental Research 70 (2010): 411-421.

Ben Meriem, S. 1992. Eléments en vue d'un aménagement des pêcheries du golfe de Gabès. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océan. Pêche Salammbô, 19: 66 – 84.

Ben Souissi J., Mejri H., Zaouali J. et C. Capape. 2005. On the occurrence of the Por's goatfish, *Upeneus pori* (MULLIDAE) in southern Tunisia (central Mediterranean). Cybium, 29 (4): 410-412.

Ben Souissi J., Mejri H., Zaouali J. et C. Capape. 2006. Occurrence of an exotic silverside most closely related to *Atherinomorus lacunosus* (ATHRINIDAE) in southern Tunisia (central Mediterranean). Cybium, 30 (4): 379-381.

Beucher J. P., Brathelemy P., Deschamps G., Peronnet I et E. Bradai M. N. 2000. Diversité du peuplement ichtyologique et contribution à l'étude de la

croissance des sparidés du golfe de Gabès (Tunisie). Thèse de Doctorat D'État Es-sciences, 600p. Faculté des Sciences de Sfax (Tunisie).

Bradai M.N., Ghorbel M., Bouain A., Jarboui O., Wannes Ghorbel A., et Mnif L. 1995. la pêche côtière dans le gouvernorat de Sfax. Aspect socio-économique et technique. Ecobiologie de certains poissons. Rapport pour le DGRST: 99 pp.

Bradai M.N., Ghorbel M., M. et Bouain, A. 1995. Aperçu sur l'activité de pêche dans le gouvernorat de Sfax. Cahier CERES Série géographique (11): 211 - 236.

Bradai M.N., Saidi B., Ghorbel M., Jarboui O., Bouain A., El Abed A., et A. Hamza. 2002. Statut des espèces exotiques signalées dans les eaux tunisiennes. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océan. Pêche Salammbô (ns) 7: 68-69.

Bradai M.N., Quignard J.P., Bouain A., Jarboui O., Ouannes-Ghorbel A., Ben Abdallah L., Zaouali J., et S. Ben Salem. 2004. Autochtonous and exotic fish species of the Tunisian coasts : Inventory and biogeography. Cybium, 28 (4): 315-328.

Breuil, C. 1997. Les pêches en Méditerranée: éléments d'information sur le contexte halieutique et les enjeux économiques de leur aménagement. FAO Circulaire sur les pêches. No. 927. Rome, FAO. 1997, 36 p.

CGPM. 2007. Rapport de la dixième session du Comité Scientifique Consultatif (Nicosie, Chypre, 22-26 octobre 2007). FAO, Rapport sur les pêches et l'aquaculture no 856, FIEL/R856, 144 p.

CGPM. 2008. Rapport de la onzième session du Comité Scientifique Consultatif (Marrakech, Maroc, 1-5 décembre 2008). FAO, Rapport sur les pêches et l'aquaculture No. 890, FIEL/R890, 86 p.

Chakroun, F. 1966. Capture d'animaux rares en Tunisie. Bull. Inst. Natn. Scient. Tech. Océanogr. Pêche, Salammbô, (ns) 1 (2): 75-79.

Cochrane K., De Young C., Soto D. et Bahri T. 2009. Climate change implications for fisheries and aquaculture : overview of current scientific knowledge. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 530. Rome, FAO, 2009, 212 p.

Coppola S., 2003. Inventory of Artisanal Fishery Communities in the Western-Central Mediterranean. FAO-CopeMed Project, Fishery Resources Division FAO, Rome 81 p.

Dautzenberg P., 1895. Mollusques recueillis sur les côtes de la Tunisie et de l'Algérie. Mém. Soc. Zool. Fr., Paris, 8: 363-373.

- De Fages E. et Ponzevera C.** 1903. Les pêches maritimes de la Tunisie. 2ème Ed. Bouslama – Tunis (1977), 181 p.
- DGPA.** 1982 – 2009. Annuaire statistiques de la Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture Durant la période 1982 à 2009.
- DGPA.** Rapport de la Journée nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie. Tunis, 2011. 45 p.
- Diei-Ouadi Y., Mgawe Y.I.** Post-harvest fish loss assessment in small-scale fisheries: A guide for the extension officer. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No 559. Rome, FAO, 2011. 93 p.
- DRP Gabès.** 1990 – 2009. Rapports annuels de pêche de la Direction Régionale de la Pêche à Gabès durant la période 1990 à 2009.
- Duhamel.** 2008. Histoire des engins et techniques des pêches : présentation synthétique. Edition Quae-Ifremer, c/o Ifremer, 42 p.
- FAO.** 2009. Changement climatique, pêche et aquaculture. Rapport du Vingt-huitième session, Rome (Italie), 2 – 6 mars 2009. COFI/2009/8, 15 p.
- FAO.** Vers des Directives volontaires pour garantir des pêches artisanales durables. FAO, Rome, juin 2011.
- FAO ArtFiMed.** 2009. Diagnostic initial des sites de pêche artisanale du Maroc et de Tunisie. Document technique N° 4. FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2009. 51 p.
- FAO ArtFiMed.** 2009. Diagnostic du site de pêche artisanal d'El Akarit. Document technique N° 5. FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2009. 54 p.
- FAO ArtFiMed.** 2009. Diagnostic du site de pêche artisanal de Ghannouch. Document technique N° 6. FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2009. 79 p.
- FAO ArtFiMed.** 2010. Rapport de la Journée nationale de concertation pour la mise en place d'une approche stratégique de développement de la pêche artisanale en Tunisie. Malaga, 2011. 46 p.
- FAO ArtFiMed.** 2010. Guide des engins de pêche utilisés à Ghannouch et Akarit (golfe de Gabès, Tunisie). FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2011. 29 p.
- FAO ArtFiMed.** 2010. Système de suivi du Projet ArtFiMed. Document technique N° 13. FAO-ArtFiMed *Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2010. 32 p.

FAO ArtFiMed. 2011. Rapport synthétique sur l'analyse des bases de données de suivi de l'activité de pêche du projet ArtFiMed. Document technique N° 23. *FAO-ArtFiMed Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2011. 120 p.

FAO ArtFiMed. 2011. Guide sur les tailles autorisées pour les principales espèces débarquées par la pêche artisanale à Dikky (Maroc). *FAO-ArtFiMed Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2011. 31 p.

FAO ArtFiMed. 2011. Guide des engins de pêche artisanale à Ghannouch et Akarit (golfe de Gabès, Tunisie). *FAO-ArtFiMed Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2011. 29 p.

FAO ArtFiMed. 2011. Guide des espèces débarquées à Ghannouch et Akarit (golfe de Gabès, Tunisie). *FAO-ArtFiMed Développement durable de la pêche artisanale méditerranéenne au Maroc et en Tunisie.* Malaga, 2011.

FAO CopeMed. 2004. CD-Rom of the Inventory of Artisanal Fishery Communities in the Western-Central Mediterranean. *FAO - CopeMed Project Activity — 1999 - 2000, Fishery Resources Division FAO.*

FAO. 2003-2011. Fisheries Topics: Ecosystems. Changement climatique, pêches et aquaculture. Topics Fact Sheets. In: Département des pêches et de l'aquaculture de la FAO [en ligne]. Rome. Mis à jour 2004/31/12. [Cited 10 November 2011].

Disponible sur : <http://www.fao.org/fishery/topic/13788/fr#container>

FAO. 2007a. Renforcer la capacité d'adaptation aux changements climatiques. Politiques de soutien des moyens d'existence et des pêches. Nouvelles orientations dans les pêches - Série de notes de synthèse sur les questions de développement. No. 08. Rome. 16 p.

Disponible sur : <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1115f/a1115f00.pdf>

FAO. 2007b. New Directions in Fisheries. A Series of Policy Briefs on Development Issues, N° 08. Sustainable Fisheries Livelihoods Programme Food and Agriculture Organization of the United Nations Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy, 16 p.

FAO. 2011. Stratégie pour les pêches, l'aquaculture et le changement climatique - cadre d'engagement et objectifs 2011-2016.

GFCM. 2010. Report of the 12th Session of the Scientific Advisory Committee (SAC) (Budva, Montenegro, 25-29 January 2010). *GFCM: XXXIV/2010/Inf.9*, 212 p.

Ghorbel M. et Bouain A. 1992. Application des modèles globaux sur l'exploitation du pageot commun *Pagellus erythrinus* du golfe de Gabès. Rapp. Comm. Int. Mer Médit., 33 (1): 293 – 293.

Ghorbel M., Jarboui O., et Bouain A. 1997. Evaluation du stock de pageot (*Pagellus erythrinus*, SPARIDAE) dans le golfe de Gabès (Tunisie) par analyse de pseudocohorte. *Cybiurn*, 21(1): 55 – 65.

Griffiths R.C., Robles R., Coppola S.R., Camiñas J.A. Is there a future for artisanal fisheries in the western Mediterranean? Rome, FAO. 2007. 106 p.

Hattour A., Ben Mustapha K., El Abed A., et Chaouch M. 1998. L'écosystème du golfe de Gabès; dégradation de son couvert végétal et de sa pêche benthique. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océanogr. Pêche, Salammbô, 25: 5-40.

INS, 2004. Rapport de l'Institut National de la Statistique pour l'année 2004.

Jarboui O., Ghorbel M., et Bouain A. 1998. Le stock du pageot commun *Pagellus erythrinus* du golfe de Gabès (Tunisie): Etat d'exploitation et possibilités d'aménagement Cah. Options Mediterr, 35: 251 – 260.

Ktari F. et Ktari M.H. 1974. Présence dans le golfe de Gabès de *Siganus luridus* (Ruppel, 1828) et de *Siganus rivulatus* (Forskal, 1775) (poisson, Siganidae) parasités par *Pseudohaliotremato-dides polymorphus*. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océanogr. Pêche, Salammbô, 3 (1-4): 95-98.

Missaoui H., Ben Meriem S., et Ben Wada H. 1991. Evolution des ressources benthiques exploitées par les pêcheurs du golfe de Gabès. Bull. Inst. Natn. Scien. Tech. Océanogr. Pêche, Salammbô, 18: 23 – 38.

Romdhane M. S. 1998. La pêche artisanale en Tunisie. Évolution des techniques ancestrales. In: Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité T. 110, 1: 61-80.

Zaouali J. 1993. Les peuplements benthiques de la petite Syrte, golfe de Gabès: Résultats de la campagne de prospection du mois de juillet 1990. Etude préliminaire : biocénoses et thanatocénoses récentes. Mar. Life, 3 (1-2): 47-60.

Zouari-Ktari R. 2008. Inventaire des poissons exotiques sur les côtes tunisiennes et étude de l'écobiologie de deux espèces lessepsiennes : *Stephanolepis diaspros* et *Sphyraena chrysotaenia*. Thèse de Doctorat, 233 p. Faculté des Sciences de Sfax (Tunisie).



Projet FAO-ArtFiMed

Subdelegación del Gobierno en Málaga
Paseo de Sancha 64, Oficinas 305-307
29071 Málaga (España)

artfimed@fao.org
www.faoartfimed.org
www.fao.org

