



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



General Fisheries Commission
for the Mediterranean
Commission générale des pêches
pour la Méditerranée



PANEL 1

Supporting the sustainable development of small-scale
fisheries in the Mediterranean and the Black Sea under the
Blue Growth Perspective



Case studies



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



**General Fisheries Commission
for the Mediterranean
Commission générale des pêches
pour la Méditerranée**

Case studies carried out:

A number of case studies were undertaken to provide background information on the economic condition of small-scale fishing in a variety of settings to inform the debate on the potential role of such fishing in a Blue Growth strategy.

National case studies

- Adriatic Coast, ITALY
- Alexandria Coast, EGYPT
- ALGERIA
- Antalya Coast, TURKEY
- Minorca Channel, SPAIN
- Northern TUNISIA
- Sicily, ITALY

Subregional case studies

- AdriaMed (Adriatic)
- CopeMed (Western Mediterranean)
- EastMed (Eastern Mediterranean)
- MedSudMed (Central Mediterranean)

Key questions addressed through the case studies

- Small-scale fisheries in the national context:
 - How is the term “small-scale fisheries” defined?
 - Has the national fisheries sector been assigned a role within the context of Blue Growth?
 - Does national fishery policy highlight a specific role or objectives for SSF?
 - What are considered to be the main benefits in general from fish resource exploitation? For SSF?
 - What particular measures (management, support or other) apply in the case of small-scale fishing?
 - Information also sought on the key parameters such as employment and production
- Small-scale fisheries in the context of the specific case study:
 - Volume and value of landings by species
 - Fishing activity
 - Fish harvesting rights
 - Post-harvest activities
- Subregional experiences studies of small-scale fisheries:
 - FAO Regional Projects

Adriatic Coast, ITALY

Adriatic Sea Snail Fishery Project

Dr. Emanuele Troli
Blue Marine Service Soc Coop

Adriatic Sea Snail Fishery Project

The **sea snail** (*Nassarius mutabilis*, L., 1758), is a small gastropod generally distributed along the Mediterranean coast at depths between 2m and 15m on sandy-muddy bottoms of the infra-littoral zone.

The *Nassarius mutabilis* has remained virtually the only species that is **exclusively** commercially exploited by the small-scale fishery in the Adriatic sea.



Aim of the project: to apply effective techniques in order to restock the Adriatic sea snail in areas of the coastal area of the Abruzzo Region where this resource has been greatly diminished in recent years, if not disappeared completely.

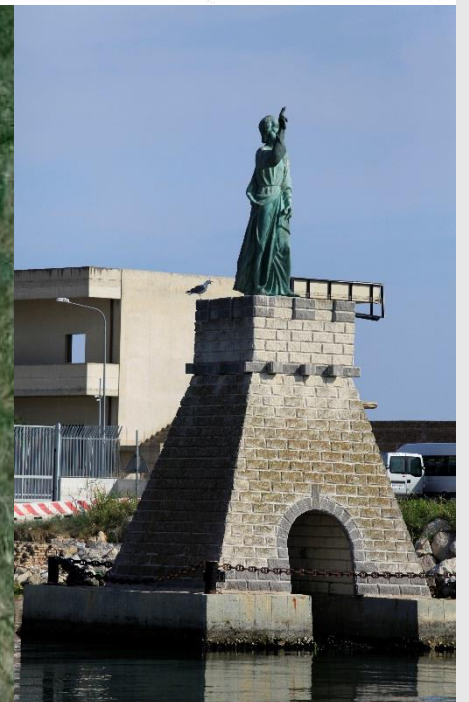
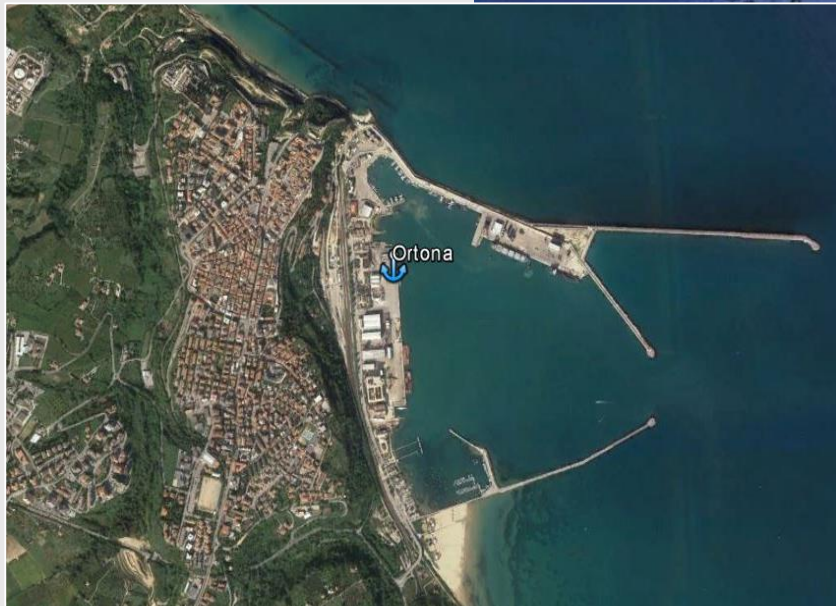
Specifically, the project installed special submarine structures in order to collect sea snail eggs in areas where the resource is still abundant and then to move them to areas where the resource is heavily depleted. Such action attempted to contribute to the future restocking of these depleted areas, taking advantage of the high reproductive capacity of this gastropod.

Project Location

City of Ortona
Abruzzo Region
Italy
Central Adriatic



Area	N° of SSF units	< 6 m (P-05)	6-12 m (P-06)
Ortona	9	4	5
San Vito	4	4	0
Total	13	8	5



Management measures

Characteristics of the Project

- Based on real problems/opportunities for the small scale fisheries
- Concrete results directly applicable to real conditions
- Easily replicable in other areas
- Cost efficiency compared to the benefits allocated
- Fisherman commitment
- Long-term strategy

Effectiveness of the restocking techniques

The capacity of the collectors tested to obtain sea snail capsules with high concentration, allows the collection of a large amount of eggs that can be moved in other areas depleted.

The remarkable concentration of eggs on the structures used, shows that the snails require solid support on which to perform the deposition. The high number of eggs deposited on the collectors on multiple layers suggests that the high concentration is also due to the scarcity of solid substrates in a sandy bottom like the medium Adriatic.



Economic parameters

Annual revenue	Amount per unit of SSF	Total amount per SSF segment
maximum	18.000 Euro	Euro 234.000
average	12.000 Euro	Euro 156.000

	Volume of the landings of sea snail	Value of the landings of sea snail	Average price (wholesale price)
Average amount per fishing unit	1.865 Kg	Euro 10.257	Euro 5,5
Total amount (Ortona's harbour)	24.245 Kg	Euro 133.347	Euro 5,5



Local market	85%
National market	15%
International market	0%

STRENGTHS

- ✓ Effectiveness of the techniques developed
- ✓ Simple use of the structures developed
- ✓ High capacity of acquisition of the gastropod eggs for restocking
- ✓ Minimum effort for the fishers
- ✓ No negative impact on the seabed and on other species

WEAKNESSES

- ✓ Absence of a management plan for resources related to SSF
- ✓ Lack of interest by the Institutions to the issue
- ✓ Difficulty of obtaining funds for large-scale actions

SWOT Analysis

OPPORTUNITIES

- ✓ Activities that promote the involvement of fishers
- ✓ Possibility of improving the value of the product through evidence of responsible fishing
- ✓ Positive impact on the reproduction of other species (cuttlefish)

THREATS

- ✓ Illegal, unreported and unregulated (IUU) fishing
- ✓ Lack of controls for compliance with the rules
- ✓ Critical situation of the marine resources
- ✓ Lack of uniformity of the rules governing this type of fishing throughout the Adriatic coastal area
- ✓ Fishing allowed during the reproduction period

Alexandria Coast, EGYPT

*Small Scale Fisheries along the coastal area
off Alexandria from Montazah to Al-Anfoushy*

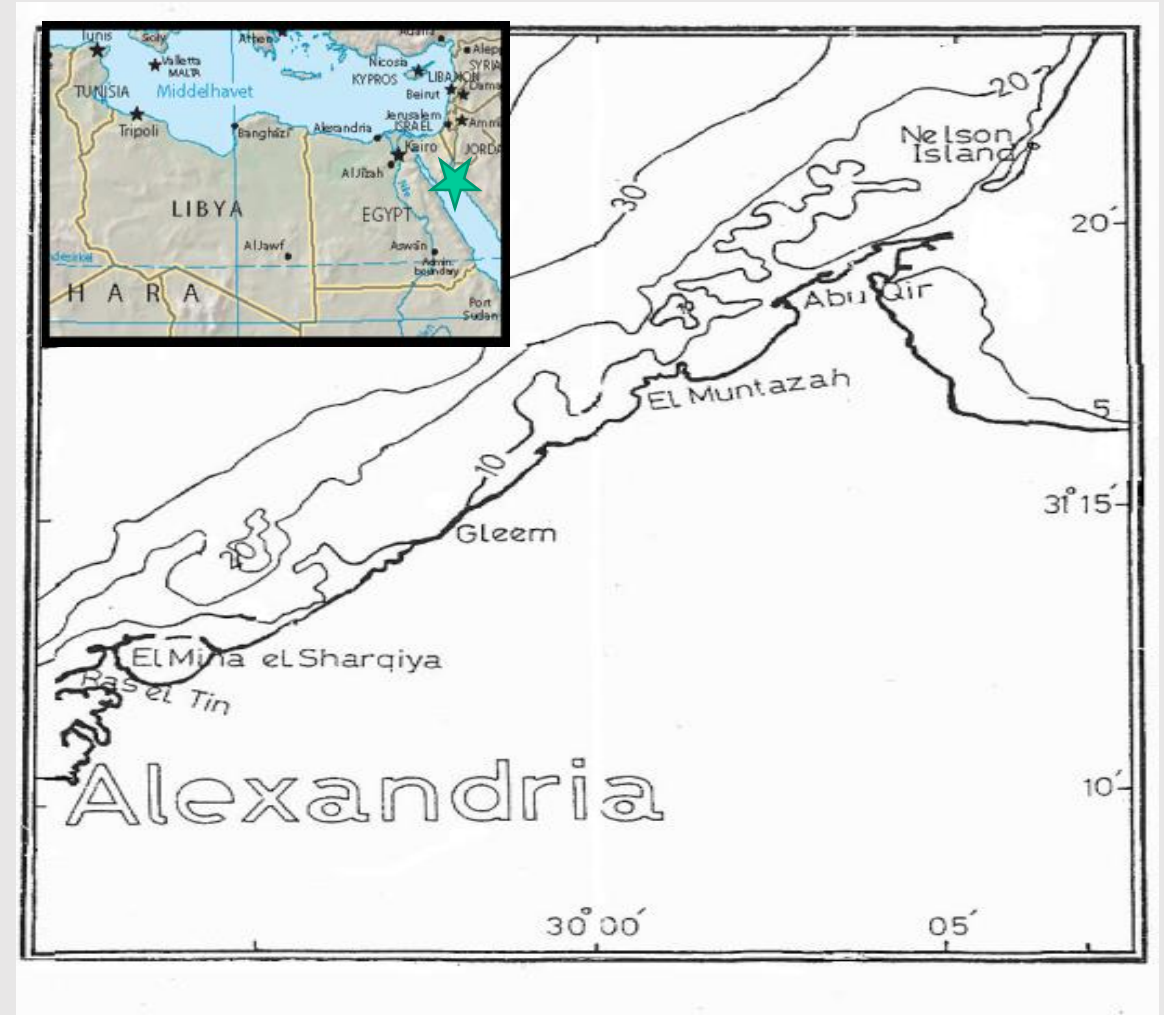
Alaa Elhaweet & Alaa Elfar

Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

Small Scale Fisheries (SSF) along the coastal area off Alexandria, Egypt

By: Alaa Elhawweet

- 263 boats consider small scale (<12m LOA) registered in Alexandria
- Average annual catch as 10 thousand tonnes (about 20 % of Egyptian Mediterranean catch)



Fisheries Characteristics

- Fishing gears are hooks & line and trammel & gill nets.
- The landing are composed of:
 - Sparidae
 - Siganidae
 - Pomatomidae
 - Carangidae and Mugilidae
 - Scombridae and Crustaceans.
- Landings are *marketed* directly to the consumer or fish-shop while the majority of sales occur through the fish market or auction



Economic parameters

Minor gear with engine 6-12m for all the Egyptian Mediterranean Coast (2014)

Revenue	Total value	Average per vessel	Average per day
Value of landings (\$)	17,079	30.138	188
Employment on board	2991	5.3	5.3
Landings per crew (t)	1.8		
Revenue per crew	5.709		
Average price of landings (\$/Kg)	3.2		

Management measures

- Avoiding issue new fishing license.
- Closed season for one month annually.
- Unfortunately these measures are not firmly applied, particularly last four years.

Threats

- Recreational fishing
- Tourism, particularly in summer months
- Marina construction along the coastal area
- Increased pollution and destruction of the fish habitat and fishing grounds in the area

Opportunities

- The establishment of an SSF association for better management.
- Market demand for higher value "luxury" species.
- Wage earned by crew is considered as moderate to the other fishing fleet segments, but higher comparing to the national average wage.
- Attraction of part time jobs.

ALGERIA

La Stratégie Nationale de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture: Quelle démarche pour un développement durable de la pêche artisanale en Algérie?

M. Saïd Chaouki CHAKOUR

Enseignant Chercheur

République algérienne démocratique et populaire

Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche

Étude de cas: « La Stratégie Nationale de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture : Quelle démarche pour un développement durable de la pêche artisanale en Algérie ? »

I- La pêche artisanale en Algérie : Importance et caractéristiques.

II- Politique et stratégie de développement de la Pêche en Algérie: la démarche adoptée pour un développement durable de la pêche artisanale.

II- Les premiers résultats de la politique adoptée.

I- La pêche artisanale en Algérie : Importance et caractéristiques.

1. Définition

2. Place de la pêche et sa contribution socioéconomique.

(2.1) La pêche artisanale principale activité de pêche , un bon pourvoyeur d'emplois

(2.2) Contribution de la pêche artisanale à la sécurité alimentaire et à l'éradication de la pauvreté en Algérie.

(2.3) Les revenus de la pêche et leur contribution socioéconomique.

3. Principales caractéristiques de la pêche artisanale

(3.1) Caractéristiques techniques de la flottille pêche artisanale.

(3.2) Effort de pêche, espèces ciblées et lieux de débarquement.

(3.3) Pratique et exercice de la pêche artisanale.

(3.4) Caractéristiques socio-professionnelles

(3.5) Paramètres socioéconomiques

(3.6) L'aspect économique de la pêche artisanale.

(3.6.1) Les rendements de la pêche artisanale.

(3.6.2) Coûts et rente halieutique: structure et caractéristiques

(3.7) Aspects environnementaux et gestion durable de la ressource

(3.8) Difficultés et principaux problèmes auxquels sont confrontés les pêcheurs (pêche artisanale)

I. La pêche artisanale en Algérie : Importance et caractéristiques

1. Définition

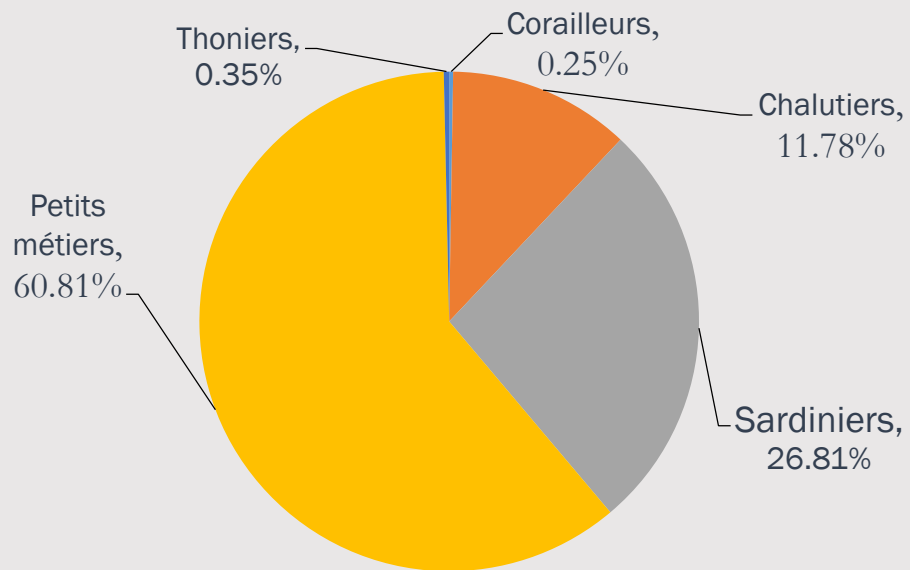
Définition de la PA.

- Malgré son importance mondiale, « la pêche artisanale » est un concept utilisé par tous, ***mais aucune définition commune n'en a été donnée.*** (Remi DEBEAUVAIS, 1985 ; Mamadou DIALLO, 1995 ; Ridha Mrabet et al 2011,).
- A l'instar de la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM) ,la pêche artisanale en Algérie n'est pas définie, néanmoins, ***une classification par zone définit la pêche côtière comme tout exercice de la pêche pratiquée à l'intérieur des 6 mille marins à partir des alignements de référence.***
- Aussi, il est à signaler que la nouvelle loi sur la pêche et l'aquaculture promulguée le 08 avril 2015, stipule dans son article 7, ***que la pêche côtière est celle pratiquée dans les eaux à proximité des côtes et comprend, également la pêche artisanale.***
- En Algérie, ***la pêche artisanale est principalement celle exercée par les petits métiers.***

2. Place de la pêche et sa contribution socioéconomique

2.1 La pêche artisanale principale activité de pêche , un bon pourvoyeur d'emplois

Place des petits métiers dans la flotte nationale (immatriculée 2007-2014)



Estimation de l'effort de pêche moyen par an des petits métiers (Moyenne 2007/2013) (flotte active)



- Une activité dominante en matière de nombre d'embarcations.
- A l'échelle régionale la PA en Algérie représentait un des meilleurs pourvoyeurs d'emplois dans le secteur de la pêche avec 16% des inscrits maritimes en Méditerranée

2.2 - Contribution de la pêche artisanale à la sécurité alimentaire et à l'éradication de la pauvreté en Algérie.

Contribution de la pêche artisanale à la sécurité alimentaire et à l'éradication de la pauvreté en Algérie.

EMPLOIS

Plus de 20000 emplois directs et *plus de 60 000* emplois indirects

SOURCE DE VIE ET D'ALIMENTATION EN PROTÉINES ANIMALES

- Principale source d'alimentation en matière de protéines animales pour *la majorité* des populations côtières.
- La seule source de vie pour **92 %** de ces professionnels
- Source de vie pour *plus de 80 000* habitants d'une façon directe et pour *plus de 240000* habitants d'une façon indirecte

CHIFFRE D'AFFAIRES

Un chiffre d'affaires annuel estimé à plus de 10 Milliard DA soit l'équivalent * de 8 579 000 Euro

2.3 Les revenus de la pêche et leur contribution socioéconomique

Revenu Brut moyen /SMIG	Long <=4,8m	Long >4,8m	Moyenne
Par embarcation.	5,70	19,05	9,77
Unité : Nombre de fois le SMIG			
Par membre d'équipage.	2,85	4,76	3,26
Unité : Nombre de fois le SMIG			
Revenu net calculé sur la base du système des parts en vigueur.			
Type d'embarcation			
Revenu net sur la base du système des parts.	Long <=4,8m	Long >4,8m	Moyenne
Par embarcation.	3,37	11,24	5,76
Unité : Nombre de fois le SMIG			
Par membre d'équipage.	1,68	2,81	1,92
Unité : Nombre de fois le SMIG			

Une pêche de subsistance qui contribue au bien-être des pêcheurs :

- En moyenne la pêche artisanale procurerait environ un salaire annuel équivalent à deux fois le SMIG

3. *Principales caractéristiques de la pêche artisanale*



Photos N° 1:

Pêche artisanale : Embarcations petits métiers
longueur 4 mètres et 4.8 mètres.

Source : Photo : S. Chakour. Enquête pêche artisanale. Sept. 2014.



Photos N° 2:

Petits métiers de 7 à 9 mètres palangrier et
sardinelles.

Source : Photo : S. Chakour. Enquête pêche artisanale. Sept. 2014.

3.1 Caractéristiques techniques de la flottille pêche artisanale

Caractéristiques techniques de la flottille pêche artisanale.		Principaux paramètres.
La flottille	Nombre estimé par la tutelle.	Une flottille estimée à plus de 10 00 embarcations, entre des petits métiers immatriculés et non immatriculés et des plaisanciers;
	Taille moyenne de l'équipage.	Le nombre de marins embarqué oscille entre 1 et 8. (8 pour les sardinelles). Effectif moyen par embarcation est de 3.
	Longueur	Longueur Moyenne 5,21 m Elle oscille entre 3 et 9 mètres. Dont environs 70% ont une longueur inférieure à 4.80m.
	Motorisation:	98,16% sont motorisés.
	Moteur Hors-bord	78,88% ont des moteurs hors-bord. Moteurs Hors Bord (9 à 30 CV) , moteurs In Bord (50 Cv et plus)
	Puissance motrice.	Avec une puissance motrice de l'ordre de 30.23 CV ; 51 % des embarcations ont une puissance motrice inférieure ou égale à 25 CV.
	Jauge brute	Avec une Jauge brute moyenne de 1.53 TJB ; 91% des embarcations ont une jauge brute inférieure ou égale à 10 TJB.
	Age et vétusté de la flottille.	L'âge moyen de la flottille pêche artisanale enquêtée est de l'ordre de 13 ans. Dont 64% ont un âge inférieur ou égale à 15 ans.
	Nature de la coque	Environ 75% des embarcations sont en polyester, 10% en bois et 11% en fibres de verre
	Pays de construction	95% des embarcations sont construites en Algérie.
Source : Construit par nos soins sur la base des résultats de l'enquête nationale sur la pêche Artisanale, sous direction des statistiques, MPRH, 2014.		

3.2 Effort de pêche

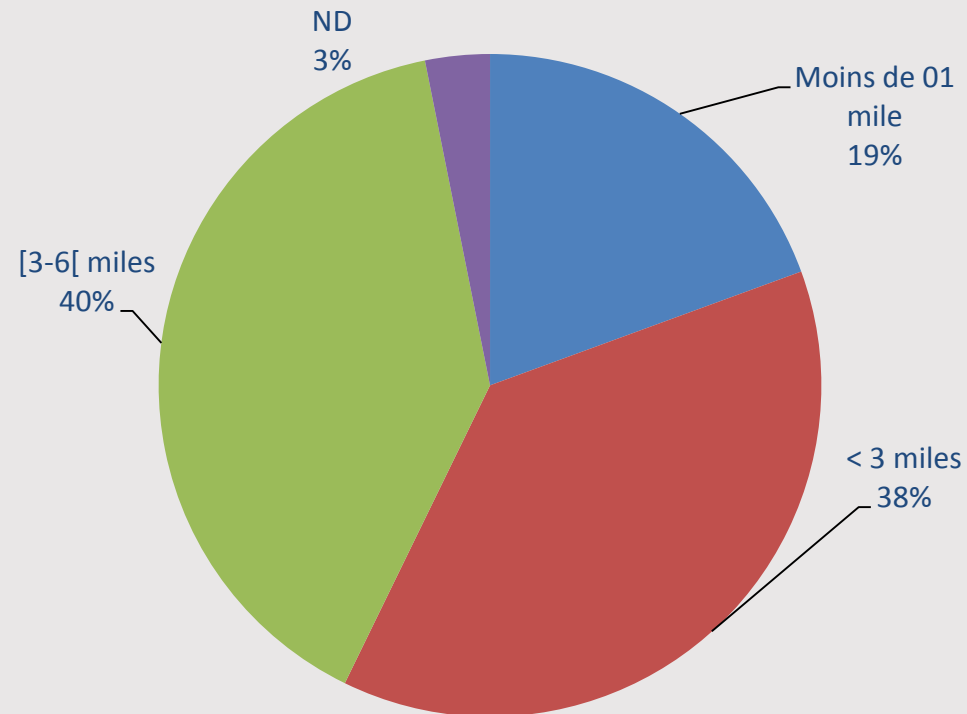
Espèces ciblées et lieux de débarquement

Effort de pêche, et lieux de débarquement	
<i>Effort de pêche</i>	<ul style="list-style-type: none"> L'effort de pêche moyen pour la période été estimé selon l'enquête à 120 sorties par navire et par an. Cette moyenne cache des disparités dues essentiellement à la taille du navire.
<i>Durée moyenne par sortie</i>	<ul style="list-style-type: none"> 4 à 7 heures (selon la saison et le type de pêche) 3 à 07 jours par semaine (selon la saison et le type de pêche) 1 à 2 sorties par Jour (selon la saison et le type de pêche)
<i>Lieux de débarquements</i>	<ul style="list-style-type: none"> Plages d'échouages et abris de pêche pour certaines embarcations de moins de 5 mètres. Ports de pêche.

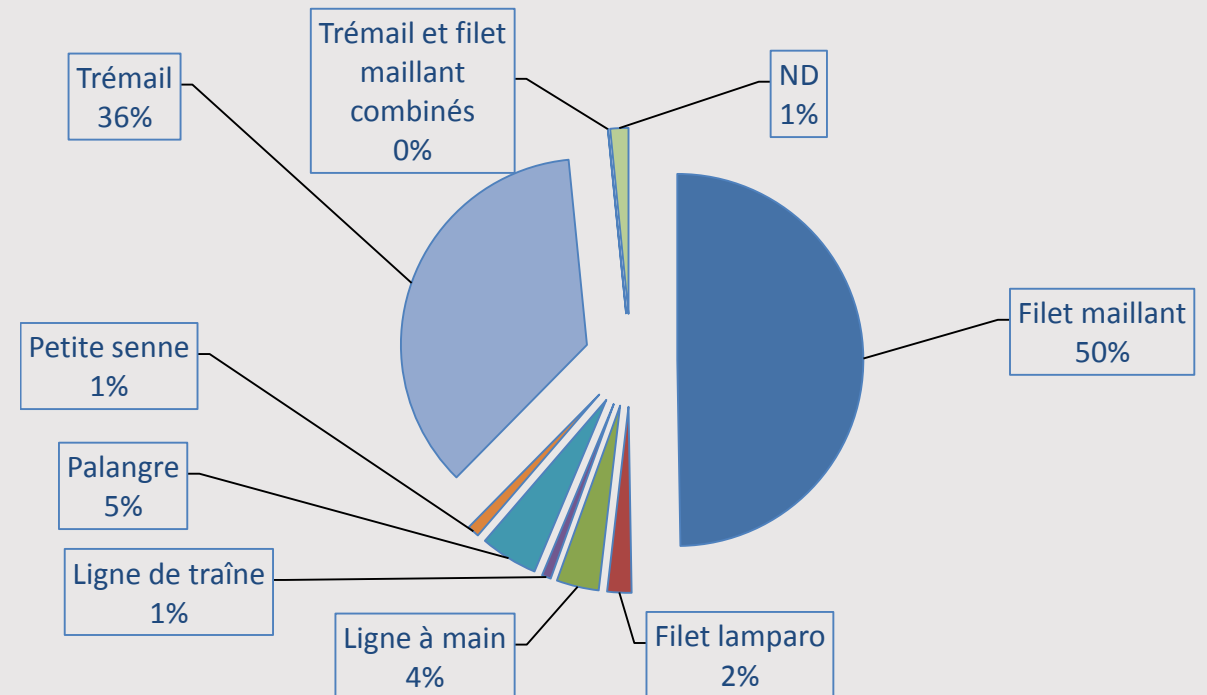
Principales espèces ciblées		
<i>Principales espèces ciblées</i>	Bogue	Moustelle
	Bonite	Pageot
	Chien de mer	Pagre
	Cochon de mer	Raie
	Denté	Rascasse
	Dorade	Rouget
	Espadon	Sar
	Limon	Saupetchelba
	Mafroun	Saurel
	Melva	Sépia
	Merlan	Tchoukla
	Mérou	Thon

3.3 Pratique et exercice de la pêche artisanale

Zones de pêche convoitées par la pêche artisanale en Algérie.



Engins de pêche utilisés par la pêche artisanale en Algérie



Source : Construit par nos soins sur la base des résultats de l'enquête nationale sur la pêche Artisanale, sous direction des statistiques, MPRH, 2014.

3.4 Paramètres socio-professionnels

Aspects socio-professionnels		
Aspects socio-professionnels	<i>Dimension sociale</i>	<ul style="list-style-type: none">• Représente un patrimoine pour les familles pêcheurs.• Une activité de type familial souvent léguée de père en fils et qui consolide les relations à l'échelle locale.• La seule activité de pêche qui reste polyvalente et qui permet de conserver et de sauvegarder le métier de pêche et son patrimoine (Techniques, pratiques, comportement, traditions et habitudes..).• Un attachement particulier au territoire et à l'activité pêche (assurer la pérennité de l'activité et la transmission du savoir faire local).• Un enracinement social non négligeable.
	<i>Organisation de la profession</i>	<ul style="list-style-type: none">• Métier qui nécessite une meilleure restructuration.• Métier peu représenté dans les associations professionnelles et dans les chambres de pêche et d'aquaculture.

- Une activité ancestrale en quête de patrimonialisation.

3.5- Paramètres socioéconomiques

Paramètres socioéconomiques		
Collectif Marin	Âge	Moyenne d'âge 40 ans
	Expérience	58% des enquêtes ont une expérience supérieure à 15ans.
	Niveau d'instruction	Plus de 65% ont un niveau des études moyennes et plus.
	Statut familial	75% des pêcheurs Artisans sont mariés
	Leg du métier	65% sont issus de familles de pêcheurs.
	Assurance.	72 % de l'équipage est assuré.
	Métier principal	90% exerce la pêche artisanale comme seul métier.

Source : Construit par nos soins sur la base des résultats de l'enquête nationale sur la pêche Artisanale, sous direction des statistiques, MPRH, 2014.

- la pêche artisanale en Algérie est exercée par un collectif marin assez jeune, instruit et expérimenté.
- Un atout en faveur des actions de vulgarisation ,de renforcement des capacités, de concertation et de valorisation de s savoirs faire.
- Elle est souvent qualifiée de « familiale »

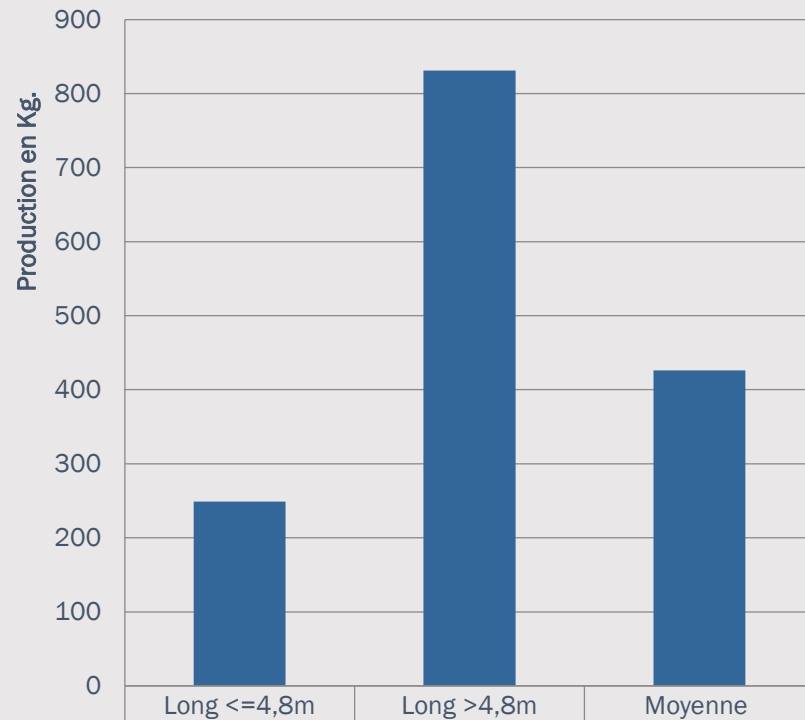
3.6- L'aspect économique de la pêche artisanale

Aspects Economiques	
Aspects économiques	<div>Système de rémunération<ul style="list-style-type: none">Un système de rémunération à la part.Part du mandataire 10% du chiffre d'affaires (pour les bateaux accostés au niveau des ports).Rémunération du travail (part de l'équipage) 50% après déduction de la part du mandataire.Rémunération du capital fixe (part de l'armateur) 50% après déduction de la part du mandataire.</div>
	<div>La pêche artisanale, l'investissement et le développement intégré<ul style="list-style-type: none">Renforce les capacités économiques des artisans.Représente une activité centrale dans les projets intégrés intersectoriels.Coût d'investissement faible à moyen (en moyenne 450 000 DA pour les plus petites embarcations à 1 000 000 de DA pour la plus grande).Taux de capitalisation faible à moyen.Montage financier (Financement) des investissements faisable (existence de dispositifs de financements dans le cadre de la SAIPA et d'autres dispositifs de soutien) et Unités de pêche relativement solvables (par rapport au coût de l'investissement et à la rentabilité de l'activité pêche).Faible investissement privé (financement triangulaire, Aide de l'État, apport personnel, prêt bancaire bonifié).Faible réinvestissement dans le secteur.</div>
	<div>Opportunités<ul style="list-style-type: none">Activité et matériel adaptables aux activités intégrées (pêche récréative, Pescatourisme, écotourisme, sentiers sous-marins..).Background et savoir faire des pêcheurs artisans valorisables dans le cadre des projets intégrés (aquaculture marine, Pescatourisme, pêche récréative et sportive...)</div>
	<div>Circuits de commercialisation<ul style="list-style-type: none">Circuits long pour les navires de plus de 5 mètres, circuits locaux assez courts pour ceux dont la longueur est inférieure à 5 mètres.Produits généralement à forte valeur marchande.Mauvaises conditions d'hygiènes et de salubrité pour les produits débarqués hors ports.</div>

Une activité à faible taux de capitalisation, à potentiel de création de chaînes de valeurs et adaptable aux projets de développement intégré.

3.6.1- Les rendements de la pêche artisanale.

Production moyenne mensuelle estimée par embarcation en Kg.



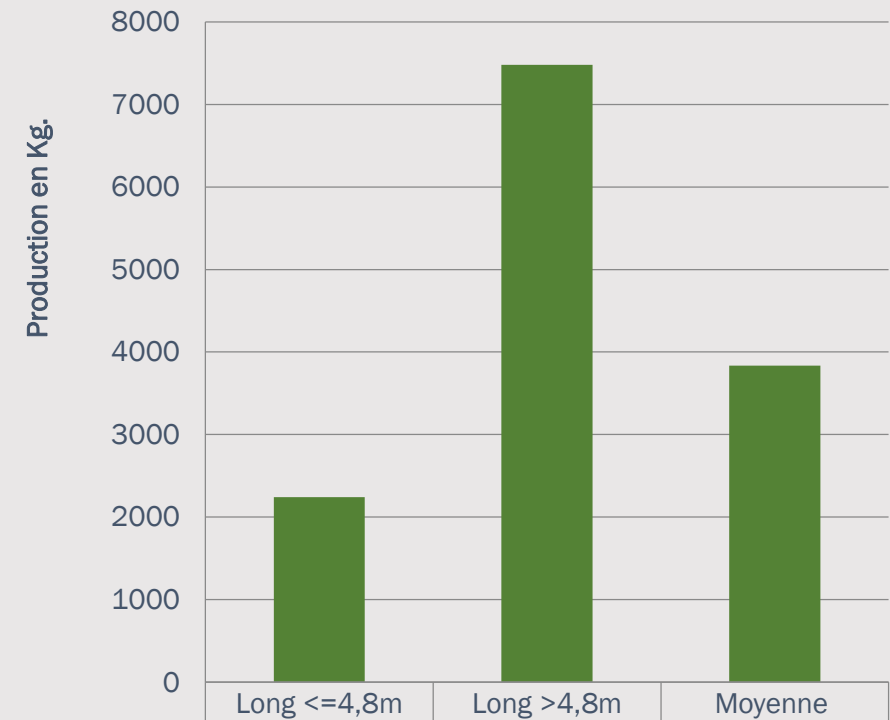
■ Production moyenne mensuelle estimée par embarcation en Kg.

248.88

831.08

426.14

Production moyenne annuelle estimée par embarcation en Kg.



■ Production moyenne annuelle estimée par embarcation en Kg.

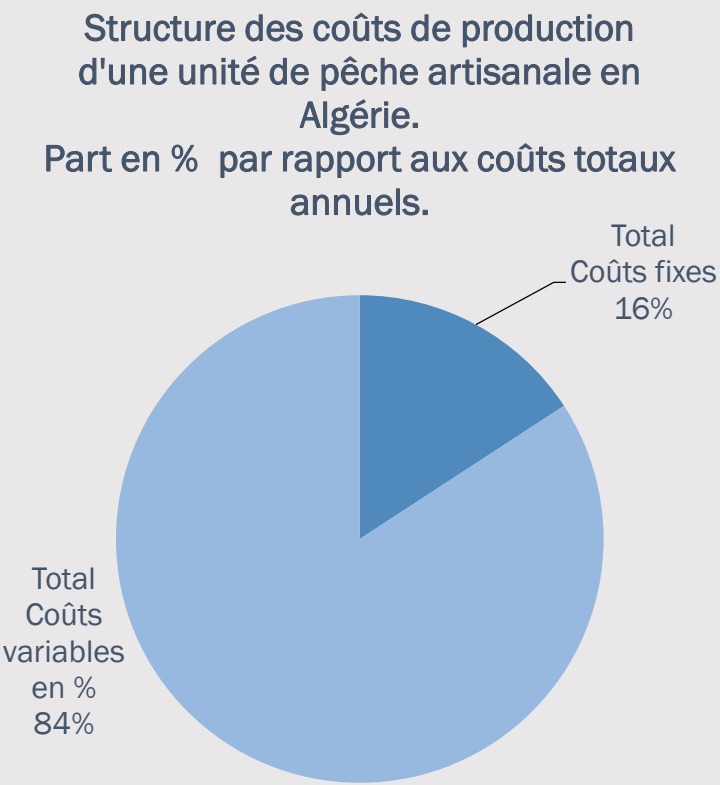
2239.93

7479.69

3835.24

3.6.2- Coûts et rente halieutique: structure et caractéristiques

Charges		Coûts moyens par sortie	Nombre moyen de sorties par an	Coût annuel.	Structure des coûts en % : par rapport aux coûts totaux annuels.
Valeur moyenne des Taxes et des cotisations annuelles				45 308	7%
Coût annuel de maintenance				46 700	7%
charges liées à l'assurance du bateau				12 600	2%
ST1	Total Coûts fixes			104 608	16%
	Coût du gasoil par sortie: 36 litres à raison de 13 DA/litre. (DA/sortie)	468	120	56160	8%
	Dépense moyenne relative aux appâts par sortie (DA/sortie)	2 704	120	324480	49%
	Dépense moyenne relative aux lubrifiants par sortie (DA/sortie)	448	120	53760	8%
	Dépense moyenne relative à la glace par sortie (DA/sortie)	240	120	28800	4%
	Dépense moyenne relative aux vivres par sortie (DA/sortie)	785	120	94200	14%
ST2	Total Coûts variables DA/sortie.	4645	120	557400	84%
Total = ST1+ ST2	Total des Coûts annuels			662 008	100%
Valeur de la production annuelle moyenne (La Rente Brute)					
Estimée sur la base d'une production moyenne de 3835 kg / bateau, à raison de 550 DA le Kg.				2109250	
Taux Coûts/Valeur de la Production Rente Brute) en %				31%	

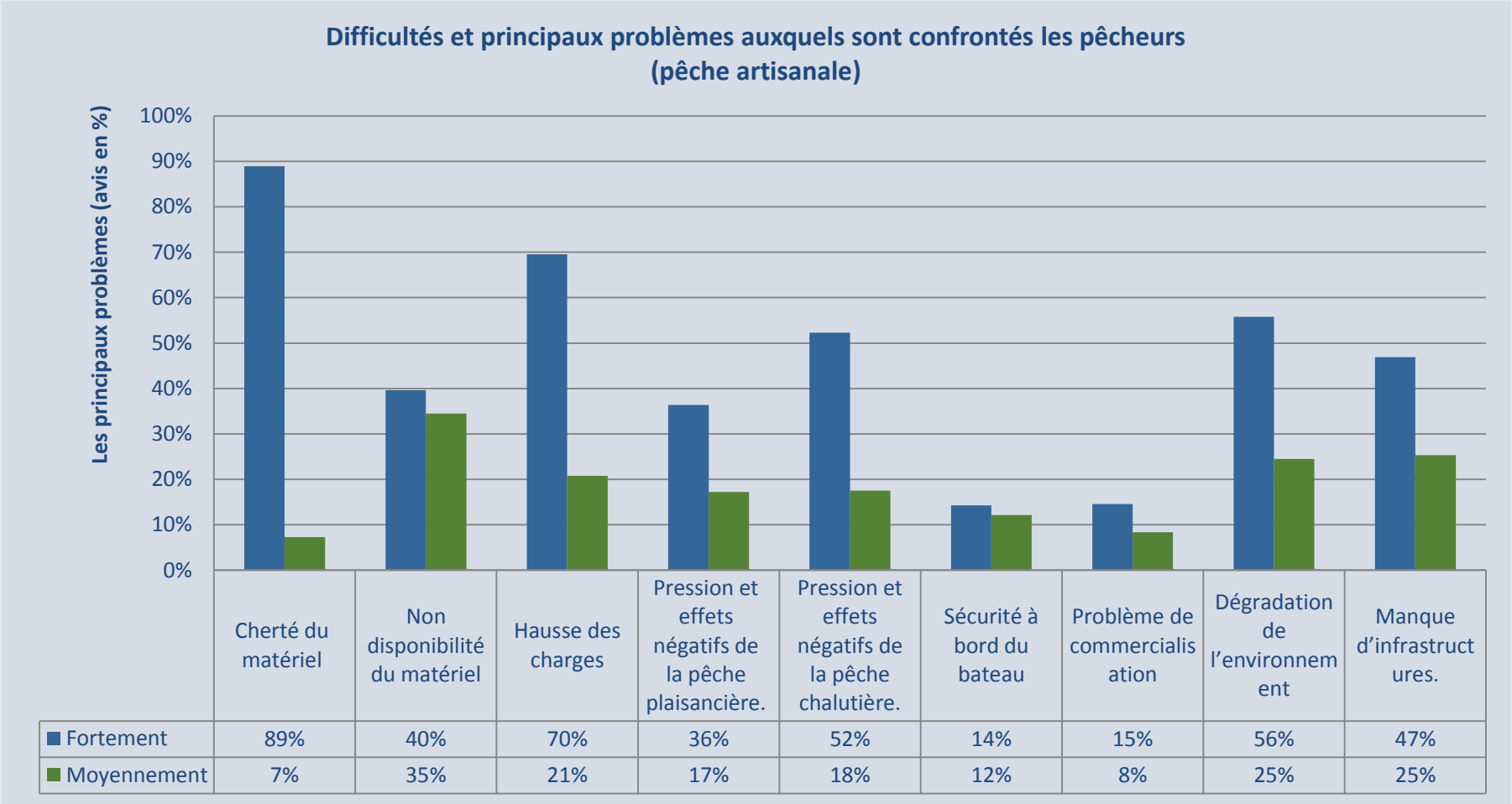


3.7- Aspects environnementaux et gestion durable de la ressource

Aspects environnementaux et gestion durable de la ressource		
Aspects environnementaux et gestion durable de la ressource	Respect de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectivité dans les engins en faveur d'une gestion durable de la ressource. • Sélectivité dans les espèces en faveur d'une gestion durable de la ressource. • Principalement des engins de pêche passifs • Faible à très faibles rejets (pas de gaspillage et faibles effets sur la dégradation des habitats et des stocks) . • Faibles impacts environnementaux sur le milieu et l'écosystème marins. • Maîtrise et très bonne connaissance du territoire maritime par les pêcheurs artisans. • Effets sur l'épuisement de la ressource faible • Pêche durable à labéliser dans le cadre de la croissance bleue. • Produits (poisson) issu d'une activité artisanale à valoriser.
	Conflits d'usage et externalités négatives croisées.	<ul style="list-style-type: none"> • Conflit d'usage de la ressource avec les chalutiers. • Subi les effets des externalités négatives émanant de la pêche chalutière illicite.
	Contrôle et suivi du métier pour ne gestion durable des ressources.	<ul style="list-style-type: none"> • La pêche artisanale est difficilement contrôlable. • Mieux cerner la pêche artisanale en la définissant et en la délimitant dans l'espace. • Elle nécessite cependant, une étude exhaustive pour déterminer : qui sont ces artisans pêcheurs, combien, quels sites fréquentent-ils ? quelles espèces ciblent-ils, combien produisent-ils et comment écoulent-ils leur production ?

La pêche artisanale en Algérie , une pêche durable respectueuse de l'environnement « Labélisable » à valoriser et à protéger des différentes menaces internes et externes.

3.8. Difficultés et principaux problèmes auxquels sont confrontés les pêcheurs (pêche artisanale)



La pêche artisanale principale victime des problèmes de conflits d'usages, d'externalités négatives et de dégradation de l'environnement.

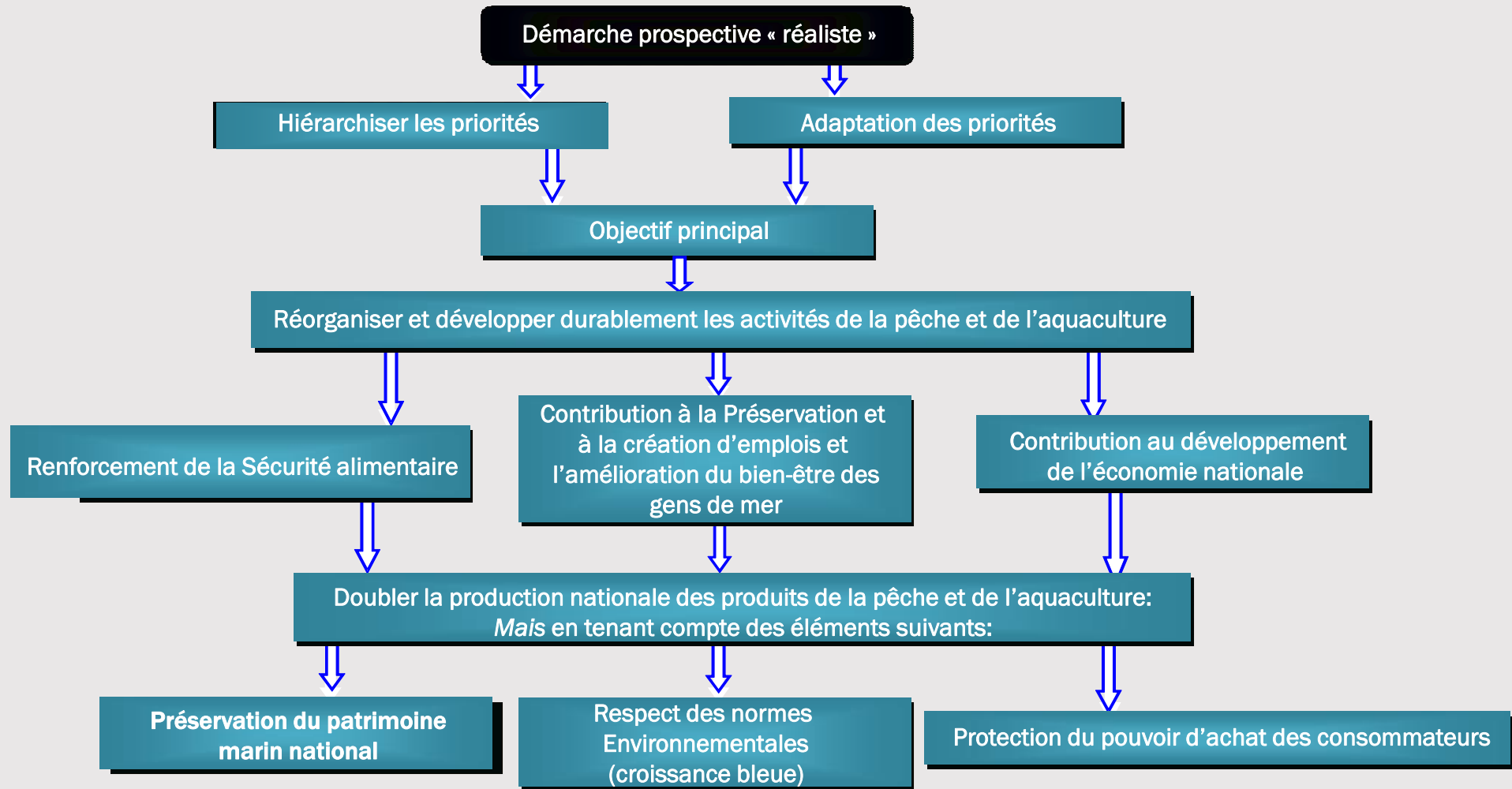
II. Politique et stratégie de développement de la Pêche en Algérie: la démarche adoptée pour un développement durable de la pêche artisanale.

1. La pêche artisanale en Algérie : un élément fondamental dans la stratégie adoptée en faveur d'une croissance Bleue

- Connue **pour son respect de l'environnement et pour son caractère durable**, la pêche artisanale est en mesure de **jouer un rôle fondamental dans la croissance bleue**.
- À cet effet, l'Algérie accorde, depuis quelques années, une attention particulière au développement durable de la pêche artisanale en l'intégrant dans **sa Stratégie de Développement du secteur de la Pêche et de l'Aquaculture SNDPA**, faisant d'elle à la fois une cible et un outil de la croissance bleue.

A ce titre, **le plan Aqua-pêche**, est venu proposer une approche prospective qui se veut réaliste pour atteindre les objectifs escomptés

Les principes d'Aqua-pêche



Source: Fait par nos soins, résultat de notre analyse du projet "Plan Aqua-pêche 2020"

Les principaux axes du « Plan Aqua-pêche 2020 »

Le plan Aquapêche s'articule autour de quatre principaux axes :

Axe 1 :

Promotion de la filière pêche et de la filière aquaculture orientées vers l'intégration et la durabilité et favorisant la création d'emplois.

Axe 2 :

Amélioration de l'approvisionnement du marché domestique avec des produits diversifiés de meilleure qualité et plus accessibles pour le consommateur Mise en place de plans d'aménagement et de gestion des pêcheries

Axe 3 :

Mise en place de dispositifs d'appui et de soutien adaptés au développement des filières de la pêche et de l'aquaculture

Axe 4 :

Consolidation de la gouvernance et renforcement de la gestion participative et intégration du secteur au développement des capacités de croissance de l'économie productive.

2- Les politiques et les instruments:

Présenté comme la seule autorité habilitée à mettre en vigueur la législation sur les pêches au niveau national, le MADRP *Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et de la Pêche* partage la responsabilité juridique de l'aménagement des pêches de capture marines avec d'autres organes ou autorités aussi-bien au niveau national que local

Les mesures comprises dans le cadre d'aménagement des pêches protègent d'une manière implicite l'activité de pêche artisanale, puisqu'elles visent entre autres à empêcher la surexploitation de la ressource halieutique, à protéger les diversités biologiques des espaces marines et aqueux, à fixer la période de fermeture de pêche au chalut, ainsi qu'à réglementer la pêche dans certaines zones en l'occurrence : les zones protégées, les zones servant de frayères aux ressources.

Toutefois, la législation relative à l'activité de pêche et de l'aquaculture vise la mise en place d'un cadre fixant une série de mesures et de dispositifs organisationnels et de mise en œuvre qui favorisent la réhabilitation et le développement durable de la pêche artisanale à travers :

- La définition des politiques en matière de gestion et d'exploitation des ressources halieutiques et aquacoles,
- La réglementation de l'accès à l'exploitation des ressources halieutiques, corallifères et aquacoles,
- La détermination des conditions d'accès à la zone de pêche réservée et fixer les quotas à prélever,
- L'élaboration et mise en place d'un dispositif de prospection, d'évaluation et d'exploitations,
- Et enfin la proposition des mesures de soutien économique et financier de l'Etat aux activités du secteur.

Réhabilitation et distinction de la pêche artisanale

Objectif et actions :

Réhabilitation et distinction de la pêche artisanale.

Outils prévus:

Outils et actions pour la concrétisation du projet dans le cadre du plan Aquapêche 2020 : Action principale envisagée : Lancement d'un projet intitulé « projets intégrés à la pêche artisanale SAIDHIRAFI ».

Réalisation d'études socioéconomiques sur la pêche artisanale et mise en place d'un dispositif législatif et réglementaire spécifique à la Pêche artisanale

La valorisation de l'outil de production et la réalisation de nouveaux sites de débarquements aménagés et des sites d'échouages.

La formation des pêcheurs et l'adaptation du système de commercialisation pour la prise en charge des produits de la pêche artisanale.

Projet FAO/PNUD comme appui à la SNDPA notamment la pêche artisanale.

Valorisation des espaces dédiés à la pêche artisanale pour développer d'autres activités et amorcer une dynamique de développement intégré, aquaculture artisanale, pêche récréative, pêche sportive, plongée sous marine

Le plan Aqua-pêche viendra appuyer les actions réalisées en visant la réhabilitation et la distinction de la pêche artisanale à travers un projet noyau intitulé « projets intégrés à la pêche artisanale SAIDHIRAFI ».

Améliorer l'état de la connaissance de l'activité pêche artisanale

- Les actions prévues dans le cadre du Plan Aqua-pêche 2020, tiennent compte de la quasi-totalité des contraintes qui risqueraient d'entraver le développement de cette activité.
 - D'abord par la maîtrise et l'amélioration de la connaissance de l'activité en question en lançant des travaux et des études socioéconomiques pour une meilleure identification des acteurs, une meilleure compréhension des logiques développées par ces derniers, et une meilleure estimation de la contribution de la pêche artisanale au développement en général et au développement local en particulier.
- À ce titre une démarche visant la constitution d'une base de données en impliquant les parties prenantes à sa collecte a été adoptée et a permis la réalisation de nombreuses enquêtes et études notamment l'étude socioéconomique nationale, réalisée en 2014. Une enquête nationale sur la pêche artisanale vient d'être achevée et reste en cours de valorisation.

Principales réalisations en matière de développement et de promotion de la pêche artisanale

Compte tenu de sa place de choix dans l'économie des pêches en Algérie, un programme ambitieux de réalisation d'infrastructures de pêche dans les zones enclavées connues pour leur activité intense de pêche artisanale. L'objectif est de maîtriser l'activité « pêche artisanale » en identifiant les embarcations tout en les regroupant dans des sites protégés et sécurisés et en leur réunissant les conditions favorables à l'exercice et au développement de la pêche artisanale. Ces actions permettraient également de renforcer le dispositif de contrôle des débarquements déjà existant et renforcer les mesures de gestion des ressources halieutiques.

Dans ce cadre, de nombreuses actions ont été menées notamment :

- Plusieurs (03) plages d'échouage réalisées dont une à El Tarf et deux à Jijel
- trois (3) plages d'échouages sont en cours de réalisation dans les wilayas de TiziOuzou et de Boumerdès et Tipaza.

Afin de bien gérer ces plages d'échouages, la nouvelle Loi sur la pêche et l'aquaculture prévoit dans son article 5, un encrage pour la création, la gestion et les modalités d'utilisation des sites d'échouage, dont les textes d'application sont en cours d'élaboration.

Dans le cadre du développement de la pêche artisanale et de la mise en œuvre des projets intégrés de la pêche artisanale « *SAIDHIRAFI* », des études socioéconomiques pour la réalisation de sites de débarquements à Fouka Marine (Tipasa), à El Guelta (Chlef) et à Souk El Thenine (Bejaïa).

Les principales actions prévues par le « Plan Aqua-pêche 2020 » en matière de développement et de promotion de la pêche artisanale dans un contexte de croissance bleue.

- *En matière d'accompagnement technique.*
- *Projet FAO - PNUD : projet d'appui à la formulation de la stratégie de développement de la pêche et de l'aquaculture, avec une attention particulière pour la pêche artisanale* et dont les résultats sont valorisés dans la présente étude Ce projet a été initié par le Programme des Nations Unies Pour le Développement (PNUD) avec le concours de la FAO pour les aspects techniques.

- *En matière d'aménagements et de gestion des zones de pêche :*
- La mise en place des quatorze (14) Plans d'Aménagement et de Gestion des Pêcheries Algériennes (PAGPA), au niveau des wilayas littorales ;
- Le renforcement du dispositif réglementaire relatif aux mesures de gestion et de conservation des ressources halieutiques, en tenant compte de l'expérience des pêcheurs et sur la base des résultats des différents PAGPA ;
- L'affinage de la connaissance des ressources halieutiques ainsi que les potentialités existantes.

Mise en place, avec le consentement des différents partenaires, des régimes de cogestion des pêches.

Dans le cadre de la révision de la loi N° 01-11 du 3 juillet 2001 relative à la pêche et à l'aquaculture, à travers la loi 08-15 , un ancrage sur le développement de la pêche artisanale et la création d'espaces propices au développement de cette activité (sites de débarquement) a été intégré , disposition qui n'existait pas auparavant.

L'organisation de la profession.

L'organisation de la profession, cheval de bataille de l'administration des pêches, a permis au bout de quelques années à la communauté des pêcheurs de réaliser beaucoup de progrès notamment à travers : la vulgarisation et la sensibilisation , la concertation, la participation , la consultation et la transparence, l'équité.

La loi 08-15, un instrument de la politique et un cadre légal qui contribue à la mise en œuvre de la stratégie de développement d'une pêche artisanale durable et responsable en Algérie

Le renforcement du cadre juridique et réglementaire a été consacré par l'élaboration et la promulgation de la loi n°01-11 du 03 juillet 2001, relative à la pêche et à l'aquaculture, modifiée et complétée par la Loi n° 15-08 , et , qui définit l'aménagement des pêches comme étant « l'ensemble des règles générales de gestion et de développement de la pêche et de l'aquaculture, en conformité avec les engagements internationaux en matière d'exploitation, de conservation et de préservation des ressources biologiques. »

III- Les premiers résultats de la politique adoptée.

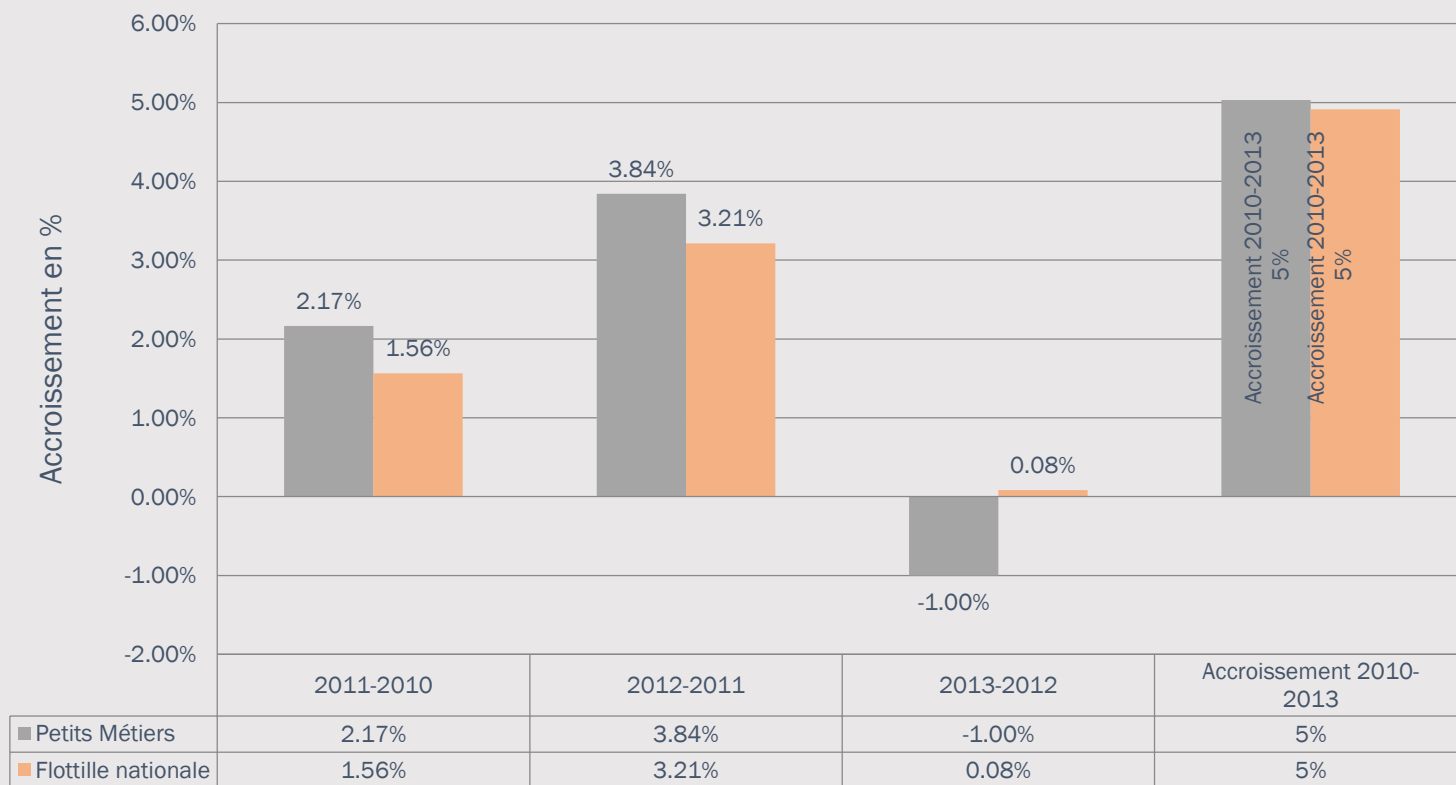
Les premiers résultats de la politique de développement de la pêche artisanale bien qu'elle soit à son début, des résultats de la politique adoptée sont déjà visibles

- Un début d'organisation des pêcheurs artisanaux
- Une meilleure couverture sociale grâce aux dispositifs mis en place, assurances, sécurité sociale.
- Amélioration des retraites
- Amélioration des conditions de travail et de commercialisation.
- Création de nouvelles chaînes de valeurs et amélioration des revenus des familles pêcheurs.

- Une cogestion des ressources et une meilleure prise de consciences.
- Renforcement des capacités ,notamment par la formation.
- Intégration de la femme dans des chaînes de valeurs (cas des femmes ramendeuses , réparateurs filets)

La productivité des facteurs de la pêche artisanale a connu une nette amélioration

Estimation de l'évolution de l'accroissement annuel des rendements d'une unité de pêche active en %



- La productivité des facteurs a connu une nette amélioration ,
- les rendements moyens de la flottille active ont connu un accroissement de l'ordre de 5% entre 2010 et 2013.
- À ce titre, la phase 2010-2013 semble marquer une nouvelle ère qui coïncide avec les grands chantiers d'aménagement et de développement lancés par le MPRH.

Conclusion

- *A travers cette étude intitulée « La Stratégie Nationale de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture : Quelle démarche pour un développement durable de la pêche artisanale en Algérie ? », nous avons tenté de mettre en exergue la place de la pêche artisanale en Algérie, ses caractéristiques, ses faiblesses et ses opportunités.*

- *La pêche artisanale en Algérie est plus qu'une activité économique, c'est une activité ancestrale qui est en mesure de jouer plus qu'un rôle, notamment celui de la contribution à la sécurité alimentaire et à l'amélioration du bien-être des populations locales particulièrement la communauté des pêcheurs, la contribution au développement local et intégré et la participation à une cogestion et à une exploitation durable de la ressource halieutique tout en tenant compte de la préservation des écosystèmes marins.*

- *La pêche artisanale en Algérie a été ciblée comme filière prioritaire à promouvoir, pour ce faire la stratégie nationale de développement de la pêche et de l'aquaculture lui a accordé une attention particulière à travers des démarches visant sa réhabilitation et sa distinction.*
- *Par ailleurs, la démarche entreprise émane d'une approche participative, consultative, adaptative et itérative ayant impliqué toutes les parties prenantes, particulièrement les gens de la mer.*
- *Équité sociale, amélioration des conditions socioéconomiques, transparence et équilibre entre les objectifs économiques et environnementaux, tels sont les principes fondamentaux de la démarche adoptée par la SNDPA.*

- *La SNDPA présage de faire de la pêche une activité socioéconomique dont la contribution à la sécurité alimentaire et à l'amélioration du bien-être et l'éradication de la pauvreté doit s'améliorer graduellement. L'équité sociale, la gestion durable de la ressource et la protection des écosystèmes marins en conciliant les objectifs de conservation et les objectifs de développement économique et social sont également les objectifs de l'Algérie à travers sa SNDPA. La valorisation et la prise en compte du savoir-faire local et de la formation économique et sociale des locaux (culture, mœurs, patrimoine.) figurent également parmi les objectifs de la SNDPA.*

Antalya Coast, TURKEY

A Socio-Economic Analysis of the small-scale fishery in Antalya Coast, Turkey

Yilmaz Emre^{1,3}, Dario Pinello², Mark Dimech² & Filiz Kiştin¹

¹Mediterranean Research production and Training Institute, Antalya, Turkey

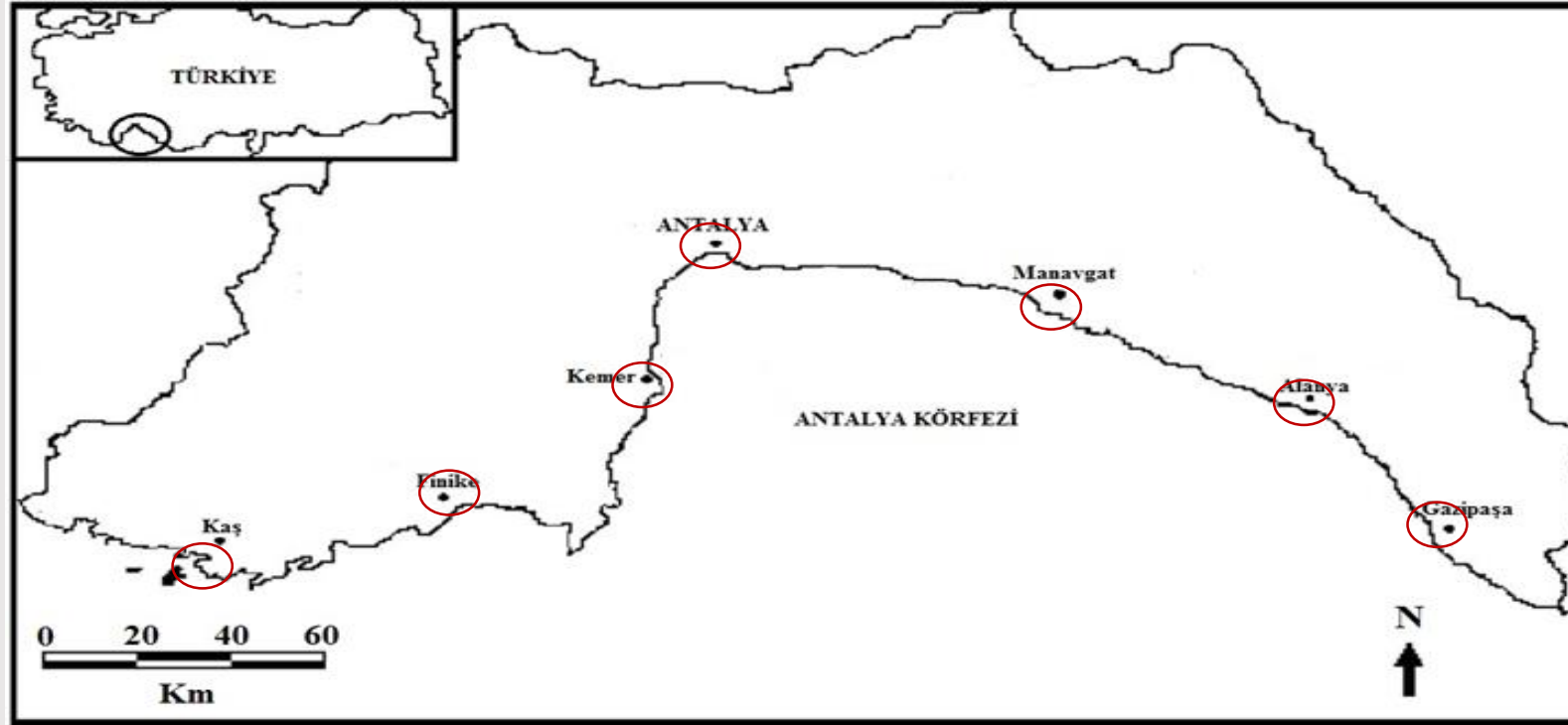
² Food and Agriculture Organisation, EastMed Project, Rome, Italy

³ Akdeniz University, Faculty of Sciences, Department of Biology, Antalya, Turkey

Outline

- Study Area
- Environmental and socioeconomic characteristics
- Data availability, small-scale fisheries and other fisheries
- Value Chain profile and diversification
- Existing Marine Protected Area
- Interactions between Small-scale Fisheries and other activities

Geographical location



- The study area extends along the Antalya Coast from Kaş in the west to Gazipaşa in the east
- There are 7 fishing harbours along the coast.
- The area is located in GFCM Geographical Sub-Area 24

Fishing activities in the area

- Small-scale fishing vessels account for 99.22 % of the fleet.
- Average length is 8.01 m (3.95 m-11.95 m).
- Average engine power is 25.24 hp (3.17 hp- 417.76 hp).
- In most cases (98.72 %), the fisher is the only full-time employee working on the vessel.
- One of the most commonly used fishing gears is the longline. Gill nets, trammel nets, cast nets are the other fishing gears are also used.

The average capital cost per vessel in Turkish Lira (1TRY= 0.34 USD)

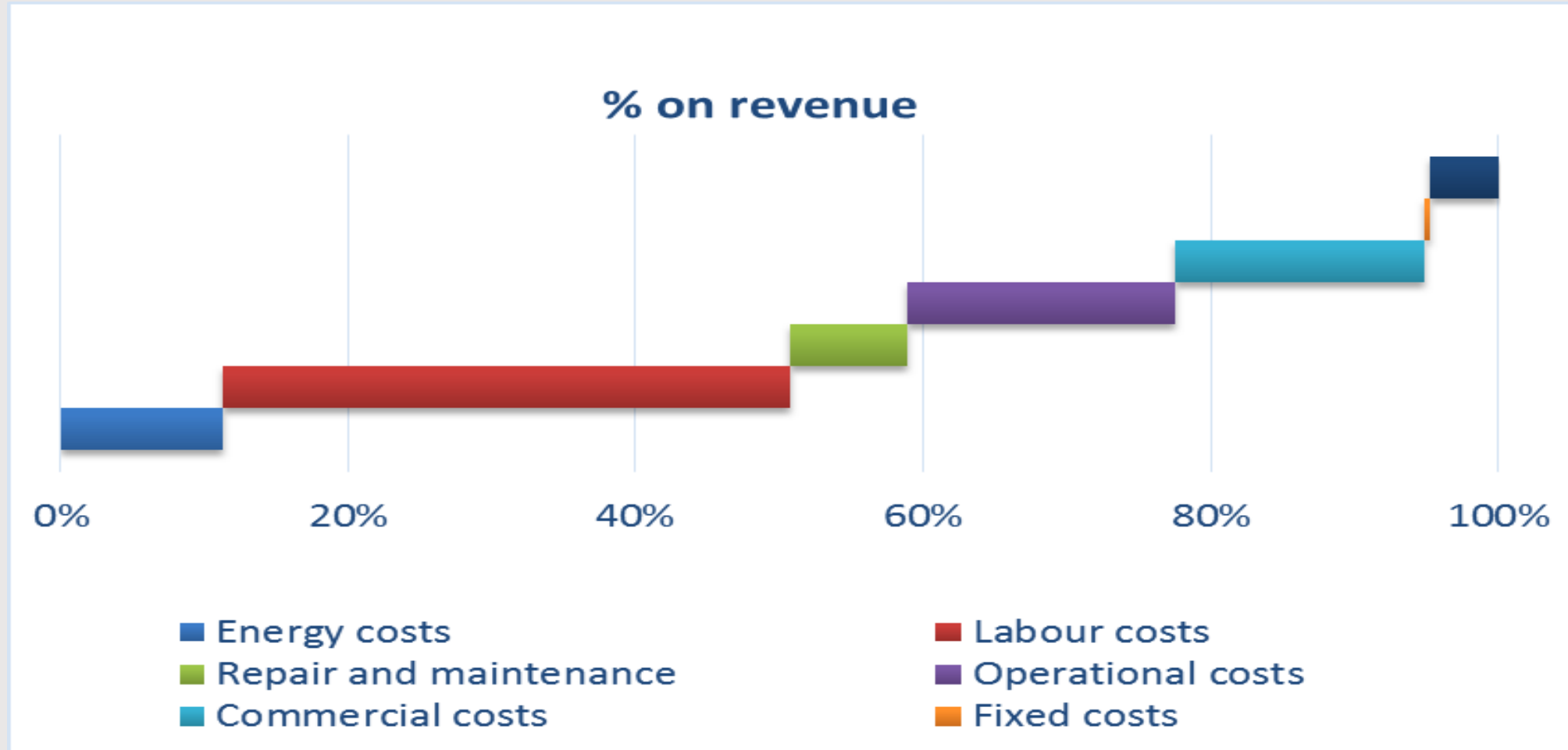
	Polyvalent passive <6	Polyvalent passive 6-12	Total
Invested capital	15714	37471	35954
Other investments	1900	4356	4185

Main socio-economic indicators by fleet segment-1

Average costs, landings, effort, and some indicators

Average values	Polyvalent passive <6	Polyvalent passive 6-12	Total
Number of vessels	50	667	717
Energy costs(TRY)	6221	5529	5577
Labour costs (TRY)	5893	20666	19636
Repair and maint.(TRY)	2186	4181	4042
Operational costs (TRY)	4357	9642	9274
Commercial costs (TRY)	4150	8929	8596
Fixed costs (TRY)	9	239	223
Gross cash flow (TRY)	756	2480	2359
Value added (TRY)	6649	23146	21995
Invested capital (TRY)	15714	37471	35954
Other investments (TRY)	1900	4356	4185
Landing (Kg)	786	2241	2139
Landing (TRY)	23571	51665	49706
Employment	1.0	1.2	1.2
Days at sea	106	160	156
Fishing hours	13	12	12

Cost analysis of the small-scale fishing vessels-2



Environmental and socioeconomic characteristics

- Recently, Lessepsian migrant species have expanded rapidly.
- Invasive fish species, especially puffer fish, put pressure on local native species and threaten their stocks.
- The income of labourers from fishing is seasonal.
- A small proportion of fishers also receive certain amount as pension.
- Membership rate in fisheries cooperative is around 60% of fishermen. But members are not satisfied with the services of the cooperative.

Data availability and stakeholders implication for data gathering

- The fishermen and co-operatives do not hold detailed accounting records and they are reluctant to share these records.
- The only method available to make a socio-economic analysis was to collect data through surveys with direct interviews with the fishermen.
- There are 3 special environmental protection areas. Fishing is prohibited in these areas.
- Seasonal restrictions on small-scale fishing are not very well implemented, although there are some bans for fishing of certain fish species.
- Trawl fishing is in competition with the small-scale fishermen.

Minorca Channel, SPAIN

Artisanal fisheries in the Minorca Channel

David Díaz & Sandra Malloí
Institute of Marine Science (CSIC) & Spanish Institute of Oceanography (IEO)

Towards Ecosystem Conservation and sustainable artisanal fisheries in the Mediterranean basin

SPAIN

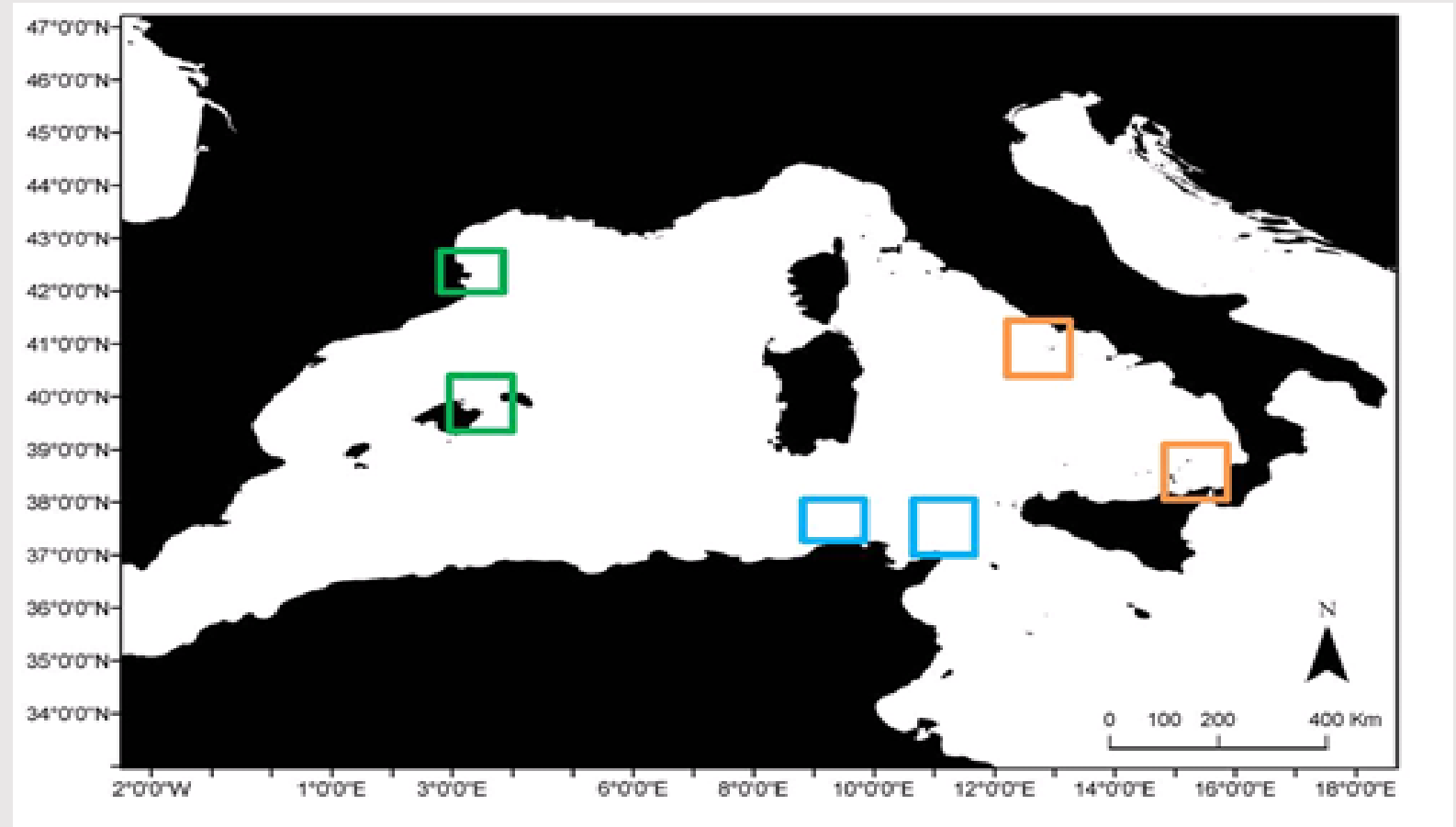
- Minorca Channel
- Cap de Creus

ITALY

- Gulf of Patti
- Ponza Archipelago

TUNISIA

- La Galite Archipelago
- Esquerquis Bank



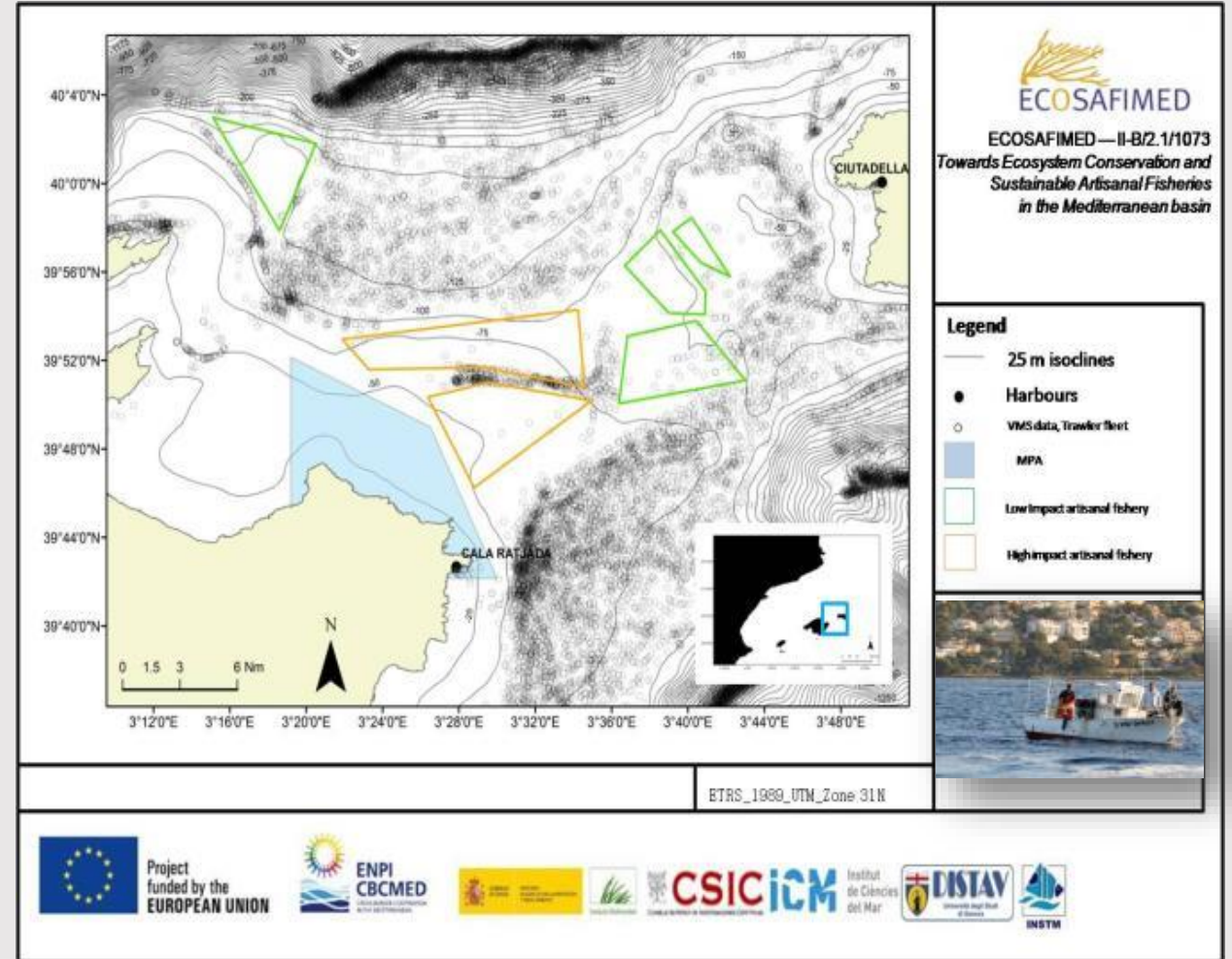
ECOSAFIMED - II-B/2.1/1073

david.diaz@ba.ieo.es

SSF in Minorca Channel are Multispecific

- 5 harbours – 120 boats – 170 fishermen – 7,96 TL
- SSF develop the activity in maerl beds and coraligenous habitats since 100 m depth

Métier	Month												% fleet
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
<i>Aphia minuta</i> boat seine													21
<i>Sepia officinalis</i> trammel net													83
<i>Solea solea</i> gillnets													1
<i>Thunnus thynnus</i> gillnets													1
<i>Mustelus mustelus</i> gillnets													1
<i>Zeus faber</i> gillnets													1
<i>Palinurus elephas</i> trammel net													85
Rocky fish trammel net													30
<i>Scorpaena scrofa</i> trammel / gillnet													20
<i>Mullus surmuletus</i> trammel / gillnet													33
<i>Coryphaena hippurus</i> lampara net													25
<i>Euthynnus alletteratus</i> gillnets													1
Sparidae gillnets													1
<i>Seriola dumerilii</i> gillnets													1
<i>Seriola dumerilii</i> stationary pound net													2
<i>Sarda sarda</i> combined net													1
<i>Epinephelus marginatus</i> longline													17
<i>Dentex</i> and <i>Pagrus</i> longline													22
<i>Diplodus</i> sp. longline													1
<i>Pagellus bogaraveo</i> longline													1
<i>Raja</i> sp. longline													1
Squid jig handline													47
Serranidae handline													1
<i>Seriola dumerilii</i> bottom troll line													1



Too frequent to ignore

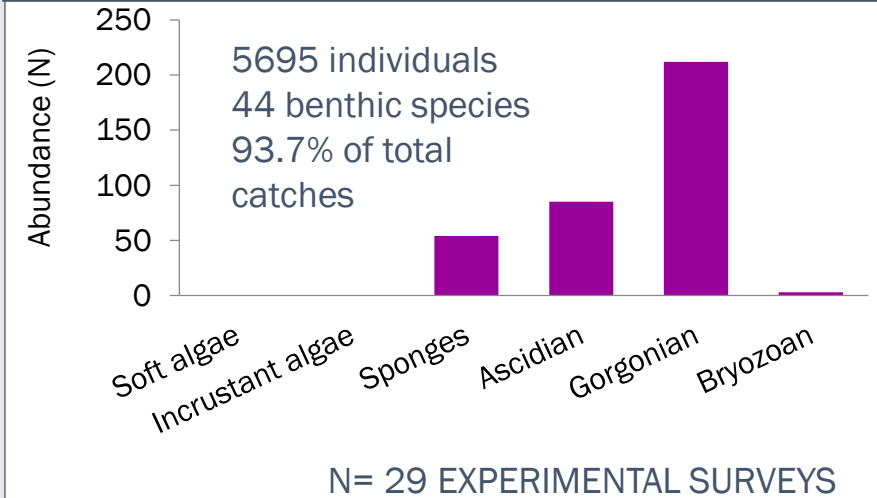


Habitat forming species plays an **important ecological role**, influencing also the richness and abundance of commercial species

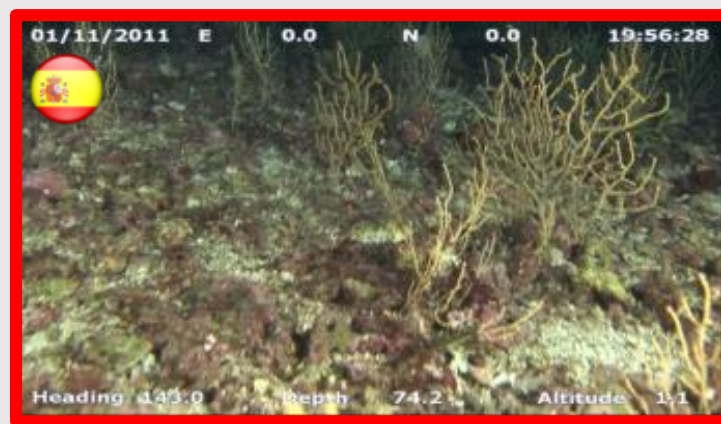
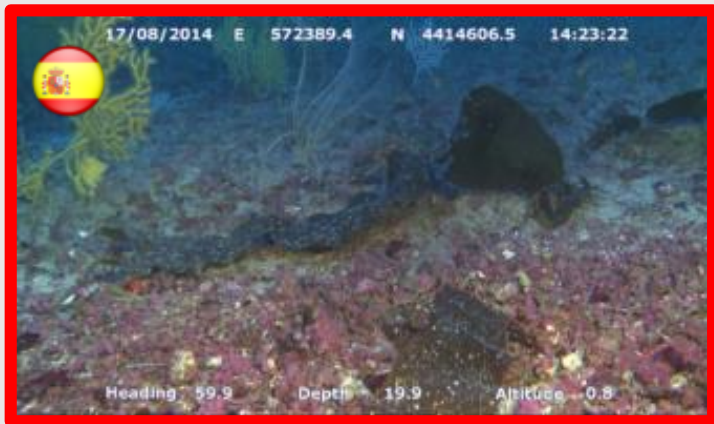
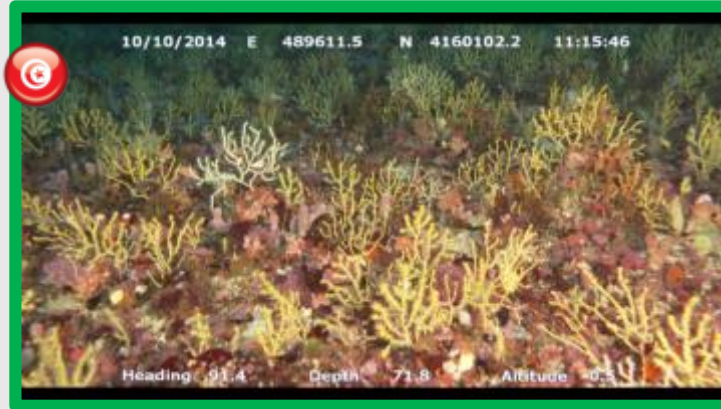


Demersal fishing activities **may impact** the benthic communities, depending on the fishing pressure, the characteristics of the gears and various environmental variables

Traces of fishing impact have been found in all countries



Importance of regulating the impact of SSF on the benthic community



Main policy rules

- Spiny Lobsters season open 5 month (IV-VIII)
- Maximum 3 fishermen per boat
- Trammel net maximum 48 hours of soak time
- Not allowed fishing activity on weekend
- MLS for most of the commercial species

The artisanal fishery is compatible with the conservation of the benthic communities, but improvement is needed

Recommendations

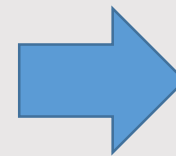
1. Promote the inclusion of fishermen's knowledge in scientific studies and monitoring activities
2. Return to water the benthic discard in less than 30 minutes and avoid as much as possible crushing
3. Return the benthic discard in the same location where the gear has been hauled
4. Avoid fishing in areas where fragile communities have been detected
5. Pursue the establishment of MPA or fishing restriction zones in the identified valuable ecosystems
6. Promote the use of more selective gears and more efficient materials
7. Decrease the fishing impact by reducing the number of sets in the same site during a fishing season
8. Decrease the fishing effort by reducing the length of the fishing sets
9. Promote the regular mending of fishing nets
10. Promote best fishing practices with easy, straight-forward video footage



NATIONAL RESEARCH
INSTITUTION



FISHERMEN
BROTHERHOODS



**Marine Stewardship
Agreements**

Northern TUNISIA

Characterization of artisanal fisheries targeting European spiny lobster in La Galite archipelago and Esquerquis Benches: Métier identification and potential impact on benthic communities

Ben Salem Skander, Gaamour Adel, Ben Abdallah Lotfi,
Benmassaoued Rimel, Cherif Mourad, Djabou Hanem, Jaziri Sabri,
Khemiri Sana, Koched Wael, Missaoui Hechmi, Ben Amor Mohamed
Mourad & Rjeibi Okbi
National Institute of Marine Sciences and Technologies (INSTM)

Characterization of artisanal fisheries targeting European spiny lobster (*Palinurus elephas*) in La Galite archipelago and Esquerquis Benches (North of Tunisia : GFCM GSA 12): Métier identification and potential impact on benthic communities

By Skander BEN SALEM & Adel GAAMOUR

- Study made under the frame of ENPI CBCMED project “ECOSAFIMED” in cooperation with Spain (Biodiversity Foundation, CSIC – ICM Barcelona) and Italy (University of Genoa)
- The main objective of the project is to assess the potential impact of artisanal fisheries and specially the spiny lobster fishery on shelf areas with low trawling pressure and to make recommendations in association with all stakeholders especially fishermen to minimize these impacts.
- The selection of the study areas was made on the basis of inquiries with fishermen (trawling and artisanal fisheries) and the collection of available historical data of experimental surveys and Max sea data. Two free trawl areas with three different artisanal effort-level in each area (low, medium and high) were identified in La Galite Archipelago and in the esquerquis benches (Northern part of Tunisia: GSA 12)

Study area 1: La Galite Archipelago

Exploited mainly by artisanal fleet of the region of Bizerte

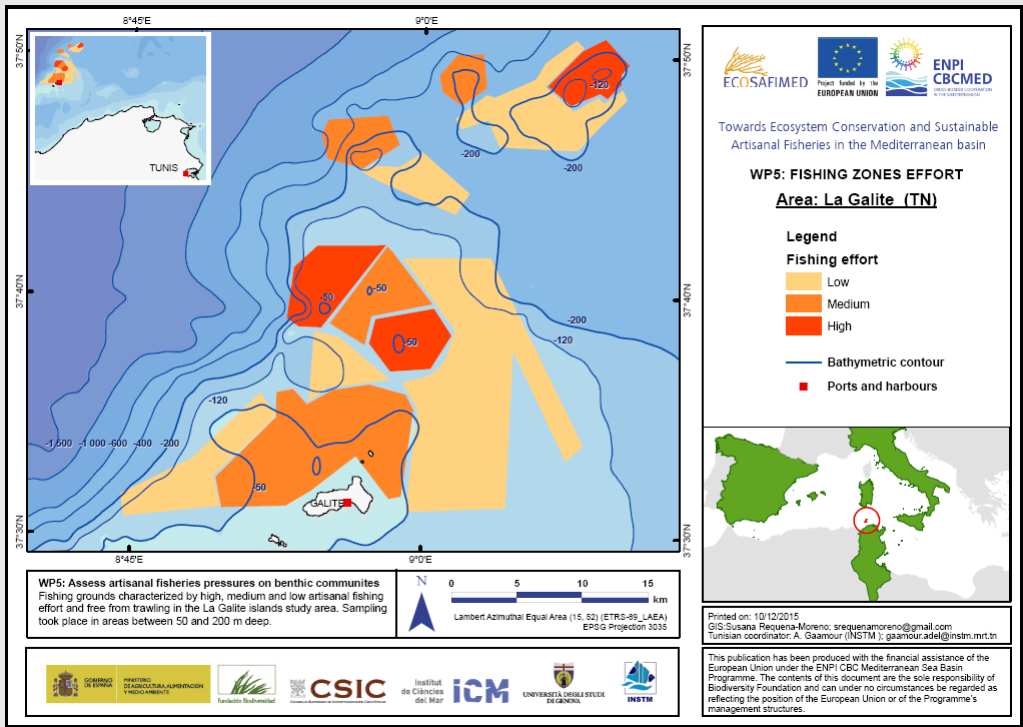
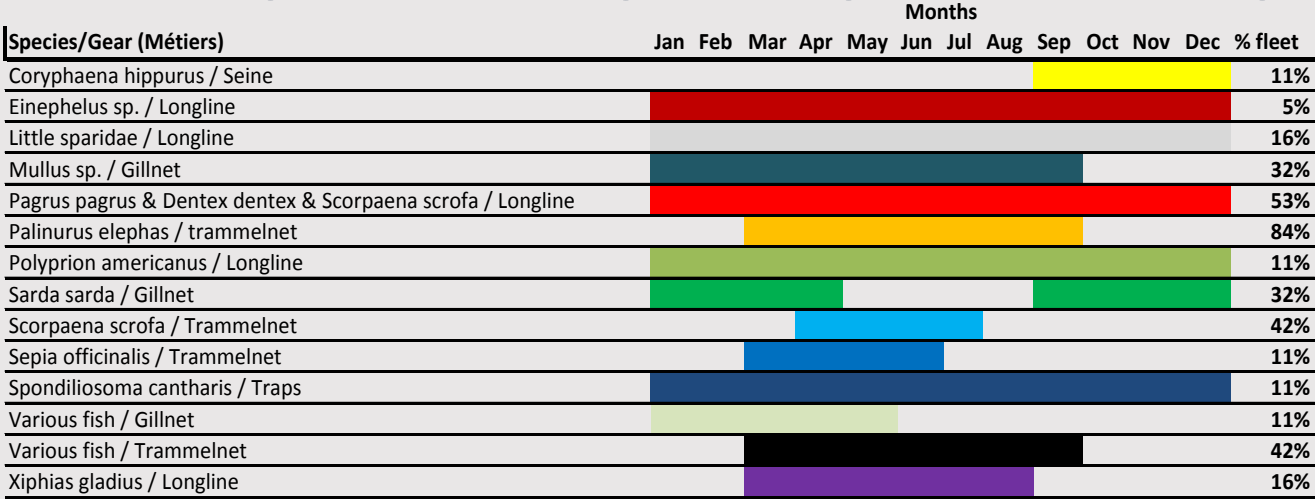


Table: Technical characteristics of the artisanal fleet of Bizerte region

Harbour	Number	Total Length (m)(Mean±SD)	HP (Mean±SD)	GT (tonnes) (Mean±SD)	Total Crew Number
Bizerte	75	13.45±2.77	165.35±102.99	17.77±10.56	365
Cap Zbib	2	16.47±0.767	375.00±106.10	25.88±1.59	12
Ghar el Melh	32	13.76±1.42	201.00±51.10	19.87±3.93	181
Sidi Mechreg	3	9.54±0.059	59.67±14.500	6.60±0.71	7
Total	112	13.48±2.53	176.00±96.70	18.20±9.22	565

Seasonal fishing activity and percentage of practicing each métier in Bizerte region



A total of 14 different fishing tactics or métiers were identified in the region of Bizerte. The main métiers used are trammel nets followed by longlines and by gillnets. Trammel net is mainly used to target spiny lobster (Palinurus elephas) in spring and summer . This métier is followed by longlines targeting the red porgy (Pagrus pagrus), the Commun dentex (Dentex dentex) and the red scorpionfish (Scorpaena scrofa) all year round.

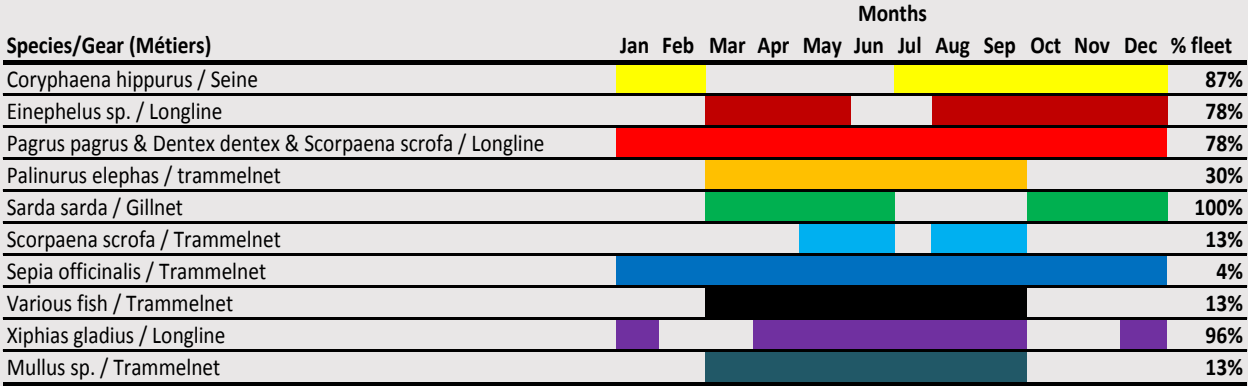
Study area 2: Esquerquis benches

Exploited mainly by artisanal fleet of the region of Nabeul

Table: Technical characteristics of the artisanal fleet of Nabeul region

Harbour	Number	Total Length (m)(Mean±SD)	HP (CV) (Mean±SD)	GT (tonnes) (Mean±SD)	Total Crew Number
SIDI DAOUED	33	12.08 ± 1.40	116.91 ± 50.62	14.12 ± 4.06	160
HAOUARIA	13	11.97 ± 1.51	114.69 ± 58.88	14.26 ± 4.56	60
KELIBIA	56	12.22 ± 1.95	117.83± 57.66	14.12 ± 6.96	306
Total	102	12.14 ± 1.73	117.12 ± 55.07	14.14 ± 5.84	526

Seasonal fishing activity and percentage of practicing each métier in Nabeul region



10 associations Species/Gear or métiers were individualized. he most important métier in this region is the gilnet targetting Bonito (Sarda sarda) from March to June and from October to December. In second position we find the métier of longlines targetting the swordfish (Xiphias gladius) in winter, spring and summer. But Unlike to the region of Bizerte, the métiers using trammel nets are not very practiced in the region of Nabeul. Among the trammel net métiers that one targeting the spiny lobster is the most practiced (30% of the boats sampled) from March to September.

Results of the onboard surveys : Possible impact on benthic communities

- A total of 88 hauls in La Galite archipelago and 59 hauls in the Esquerquis Benches were performed in depth range between 30 and 140 meters. These hauls were operated both in the high and in the low artisanal fishery effort areas.
 - Fishing operations were done with three different gears: lobster trammel nets, fish trammel nets, and bottom long lines.
-
- The Lobster trammel nets could have at long run an impact on maerl beds, bryozoans and algae in the La Galite area and on Echinoderms, algae and maerl species in the Esquerquis benches.
 - As well, the fish trammel nets have shown a possible impact on algae and molluscs in the La Galite region and on maerl beds and algae in the Esquerquis area. However, it is very important to point out that the majority of discarded species of the two types of trammel nets have been released alive.
 - For the longlines, the possible impact on benthic communities is smaller than that of the trammel nets. The group of algae is potentially the most impacted by longlines in the two study areas.

Conclusion and recommendations

Comparatively to other fishing practices (trawling, dredging, etc.), the artisanal fisheries does not seriously impact the benthic communities and we should promote artisanal fisheries in the Mediterranean, since these practices seem to be the best way to exploit the marine resources in a sustainable manner, in line with the conservation of the benthic communities.

But, to reach this final goal the ECOSAFIMED project has issued 10 recommendations to minimize the potential impacts of artisanal fisheries on the seabed:

1. Promote the inclusion of fishermen's knowledge in scientific studies and monitoring activities
2. Return in water the benthic discard in less than 30 minutes and avoid as much as possible crushing
3. Return the benthic discard in the same location where the gear has been hauled
4. Avoid fishing in areas where fragile communities have been detected
5. Pursue the establishment of Marine Protected Areas or fishing restriction zones in the identified valuable ecosystems
6. Promote the use of more selective gears and more efficient materials
7. Decrease the fishing impact by reducing the number of sets in the same site in a season
8. Decrease the fishing effort by reducing the length of the fishing sets
9. Promote the regular mending of fishing nets
10. Promote best fishing practices with easy, straight-forward video footage

Sicily, ITALY

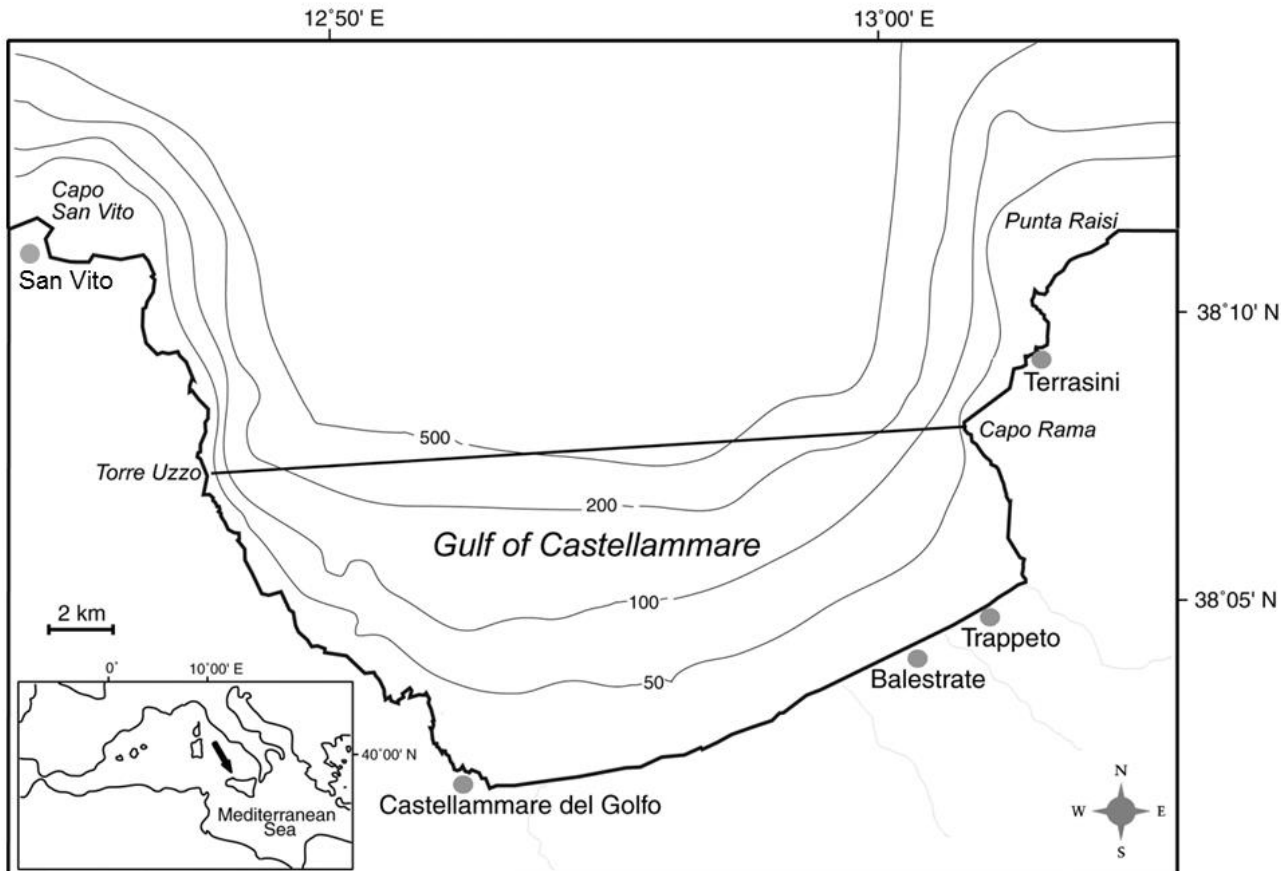
Gulf of Castellammare Fishery Reserve

Tomas Vega Fernandez & Arturo Zenone
CNR-IAMC

Gulf of Castellammare

Study area, fleet characteristics and importance

- Total surface $\approx 400 \text{ km}^2$
- 7 municipalities
- 5 harbours
- 95 SSF vessels
- Mostly (80%) polyvalent
- Trawl-fishing ban: L.R. 25/1990
- Exclusion area $\approx 200 \text{ km}^2$
- Total revenues of about 3M €/yr
- About 130 fishermen employed



Gulf of Castellammare

Study area, fleet characteristics and importance

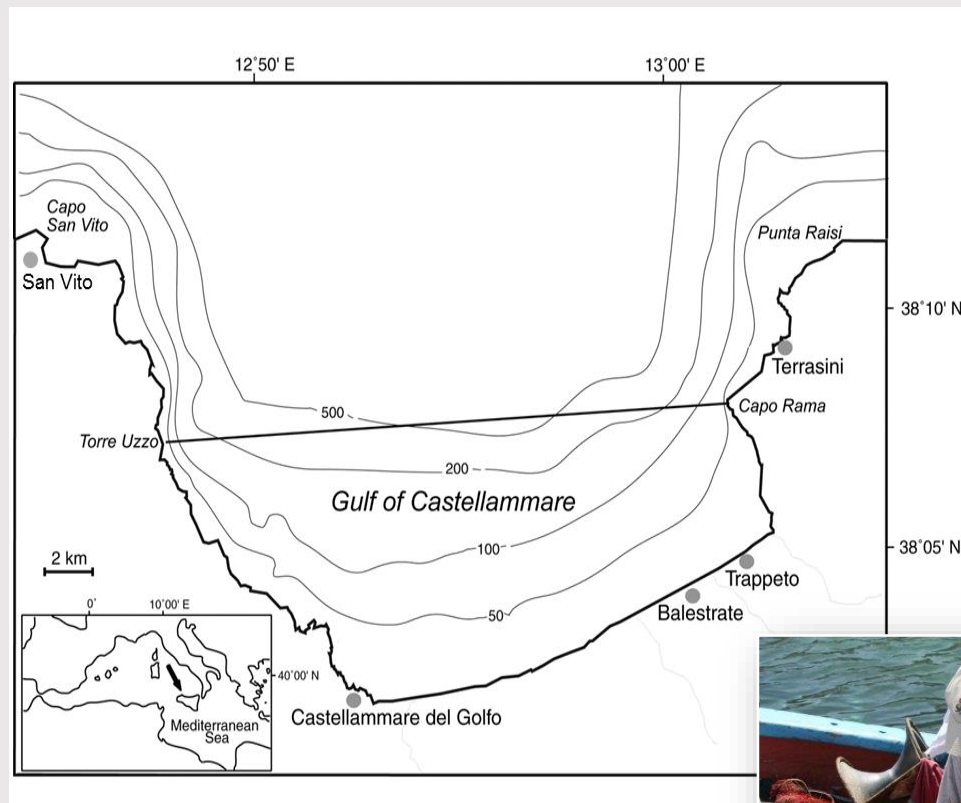
- Total surface $\approx 400 \text{ km}^2$
- 7 municipalities
- 5 harbours
- 95 SSF vessels
- Mostly (80%) polyvalent
- Trawl-fishing ban: L.R. 25/1990
- Exclusion area $\approx 200 \text{ km}^2$
- Total revenues of about 3M €/yr



Gulf of Castellammare

Study area, fleet characteristics and importance

- Total surface $\approx 400 \text{ km}^2$
- 7 municipalities
- 5 harbours
- 95 SSF vessels
- Mostly (80%) polyvalent
- Trawl-fishing ban: L.R. 25/1990
- Exclusion area $\approx 200 \text{ km}^2$
- Total revenues of about 3M €/yr
- About 130 fishermen employed



Study area: Gulf of Castellammare

Main findings

- Management of the fishing activity (exploitation pattern) rather than fishes (resources)
- Stocks rebuilt in relatively few years
- SSF benefits from expanded fishing grounds after the exclusion of trawling
- SSF employment maintained during 20yrs, despite national trend being negative
- Top-down management approach, failed by 2005 due to external drivers
- Perception of illegality and environmental degradation as problems
- Bottom-up initiatives as opportunities for legitimating management



Study area: Gulf of Castellammare

Policies and indicators

- National triennial program for fisheries and aquaculture 2013-2015 implements regulation EC 1967/2006
- Reflects the revised CFP, which contains provisions on economic, social and environmental aspects... BUT ‘social’ objectives and indicators (except stock parameters) are of economic nature AND environmental objectives and indicators are lacking
- Illustrates an “Italian way” for lessening fishing effort BUT NOT stock exploitation
- Ignores external drivers and do not provide means to manage uncertainty
- Responsibility for SSF management is left to LMPs (bottom-up approach)



Study area: Gulf of Castellammare

Indicators and evaluation of policy success

- The Gulf of Castellammare is covered by two different LMPs
- Biological indicators (CPUE, fish length, exploitation rate)
- Economic indicators (mean price of landings, added value per vessel, revenues)
- Social indicators (Number of fishermen, mean wages, average age)
- Actual values and reference points to be published in March 2016 to allow valuation



Subregional study: Adriatic

Seasonality of set gears and eco-ethology of the target species: a comparative approach in the Adriatic Sea



Fabio Grati, Admir Aladzuz, Ernesto Azzurro, Luca Bolognini, Pierluigi Carbonara, Mimoza Çobani, Gjuke Deda, Filippo Domenichetti, Branko Dragičević, Jakov Dulčić, Mirko Đurovic, Zdravko Ikica, Aleksandar Joksimovic, Sanja Matić-Skoko, Giuseppe Lembo, Bojan Marčeta, Alberto Santojanni, Maria Teresa Spedicato, Nika Stagličić, Nedo Vrgoč, Nijaz Zerem, Enrico Arneri, Luca Ceriola, Nicoletta Milone

Seasonality of set gears and eco-ethology of the target species: a comparative approach in the Adriatic Sea

Fabio Grati, Admir Aladzuz, Ernesto Azzurro, Luca Bolognini, Pierluigi Carbonara, Mimoza Çobani, Gjuke Deda, Filippo Domenichetti, Branko Dragičević, Jakov Dulčić, Mirko Đurovic, Zdravko Ikica, Aleksandar Joksimovic, Sanja Matić-Skoko, Giuseppe Lembo, Bojan Marčeta, Alberto Santojanni, Maria Teresa Spedicato, Nika Stagličić, Nedo Vrgoč, Nijaz Zerem, Enrico Arneri, Luca Ceriola, Nicoletta Milone

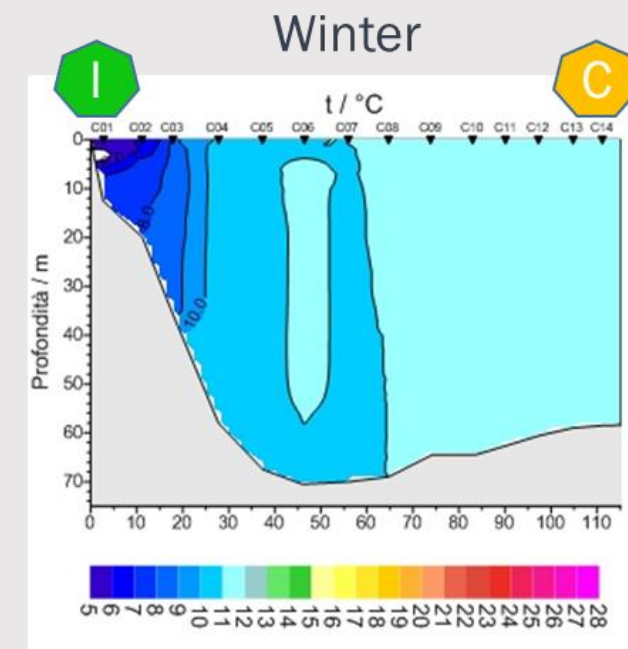
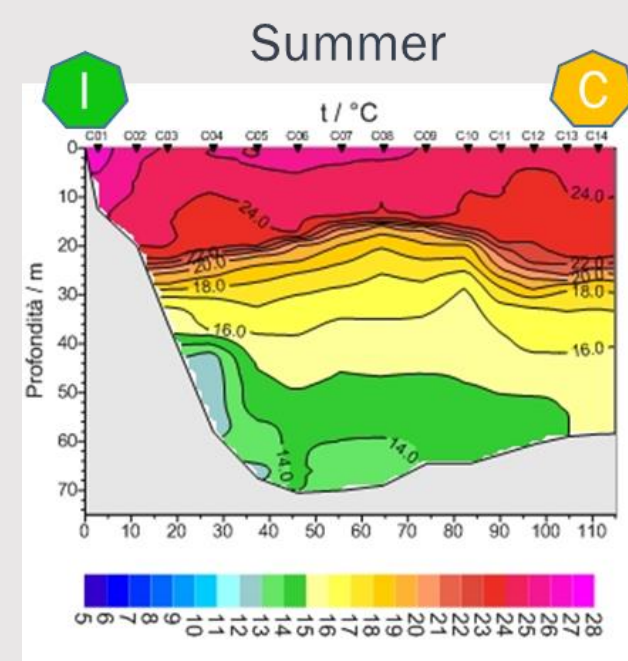
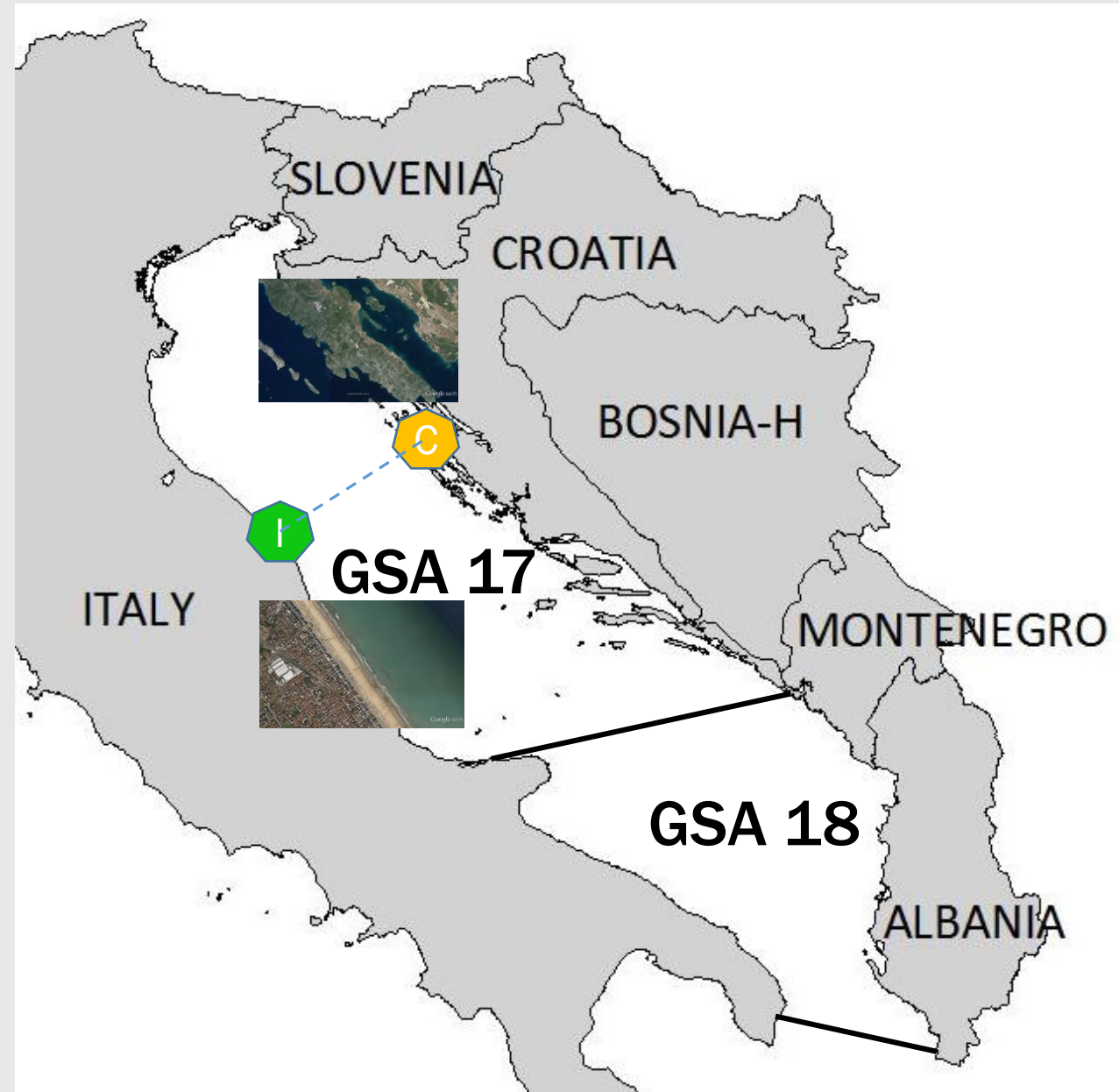
- **Study area:** Adriatic Sea, Sensitive & priority habitats, Spatial conflicts
- **Results:** Demography of catches, Landings, Fishing days, Landing composition, Landings by value (€)
- **Conclusions**



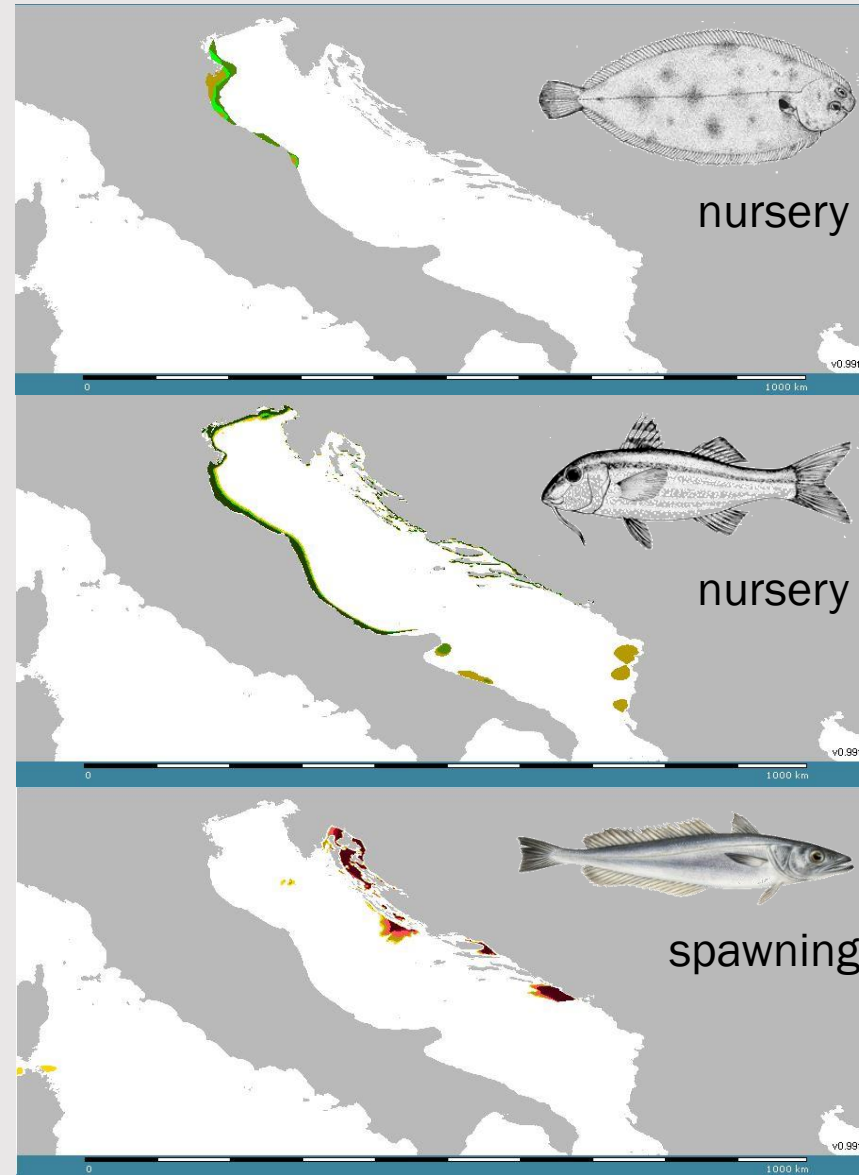
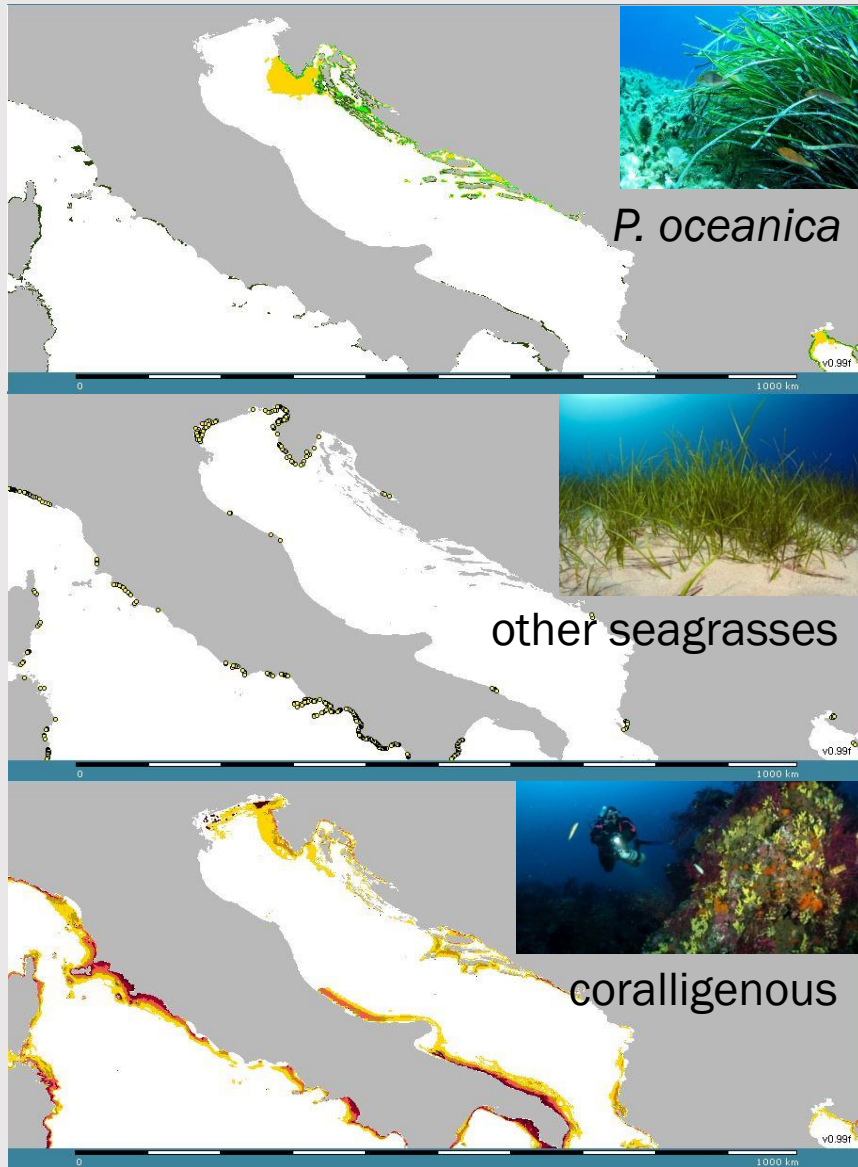
ADRIAMED

Scientific Cooperation to Support Responsible Fisheries in the Adriatic Sea

Study area: Adriatic Sea

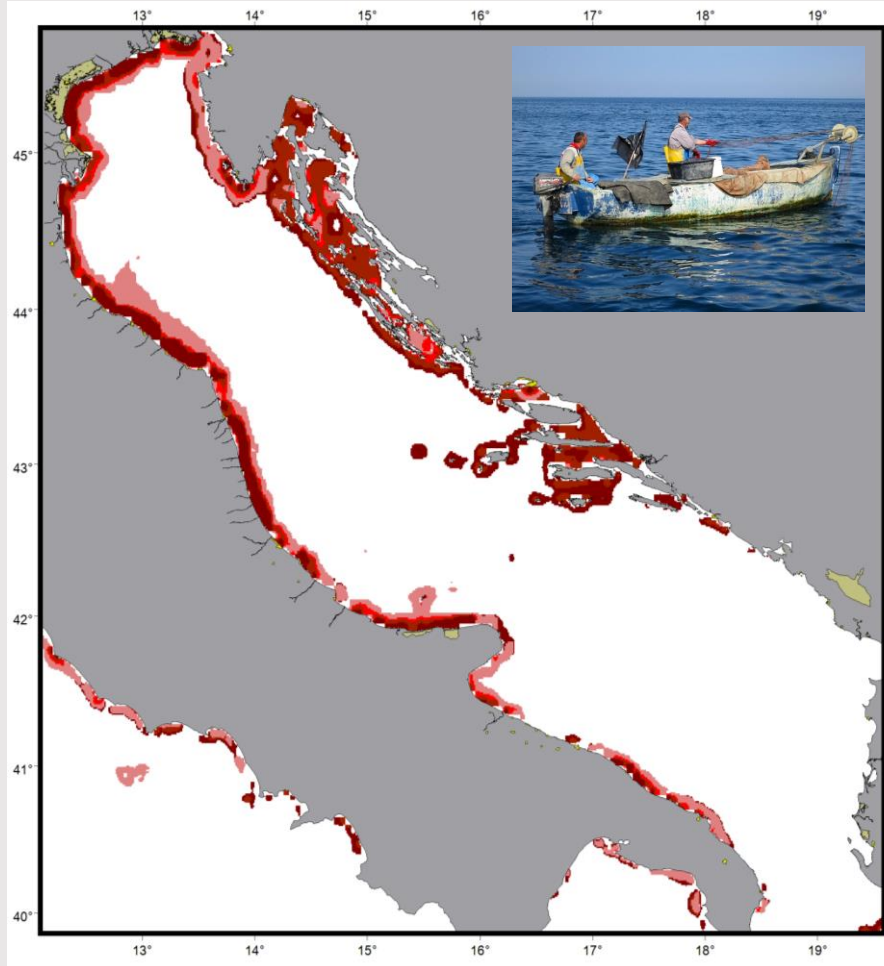


Study area: Sensitive & priority habitats

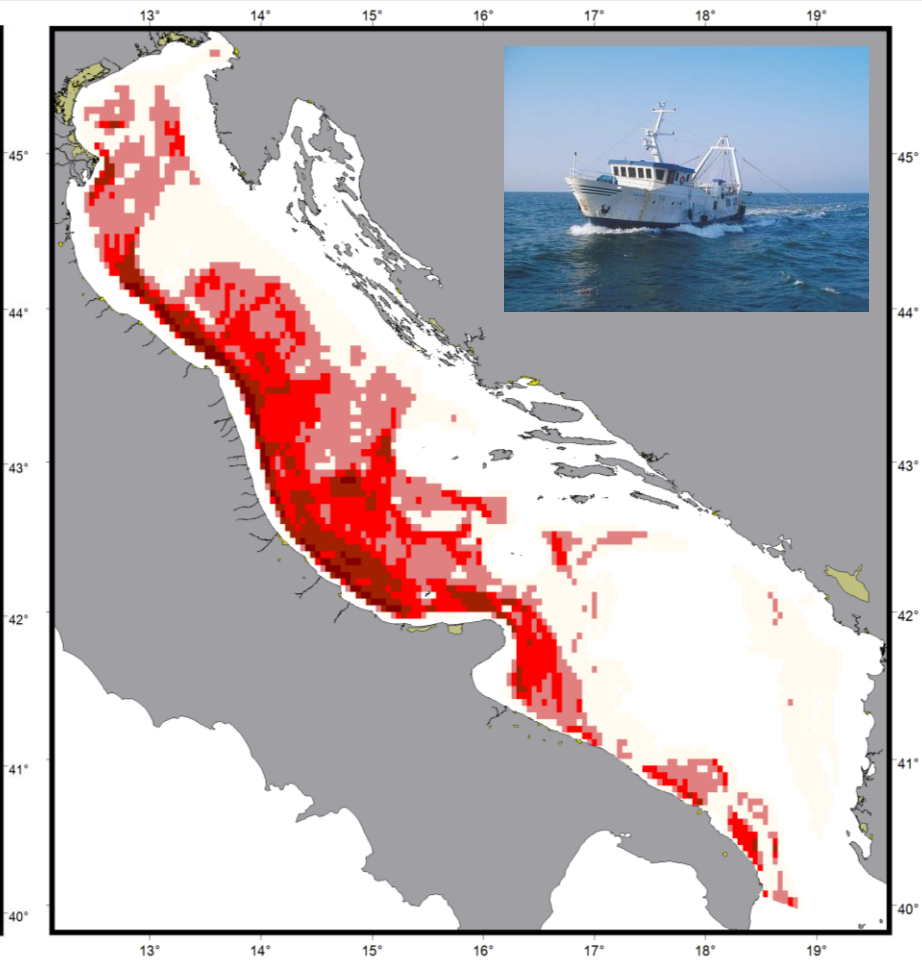


Study area: Spatial conflicts

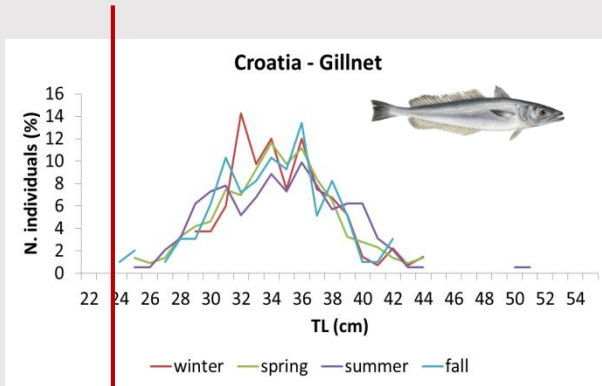
SSFs' fishing grounds



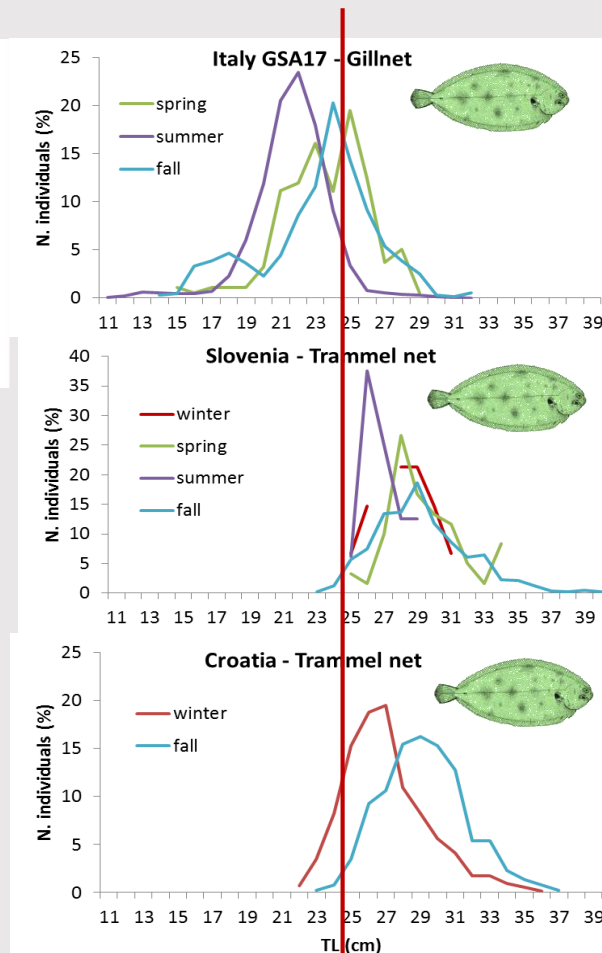
Trawlers' fishing grounds
(Italian fleet)



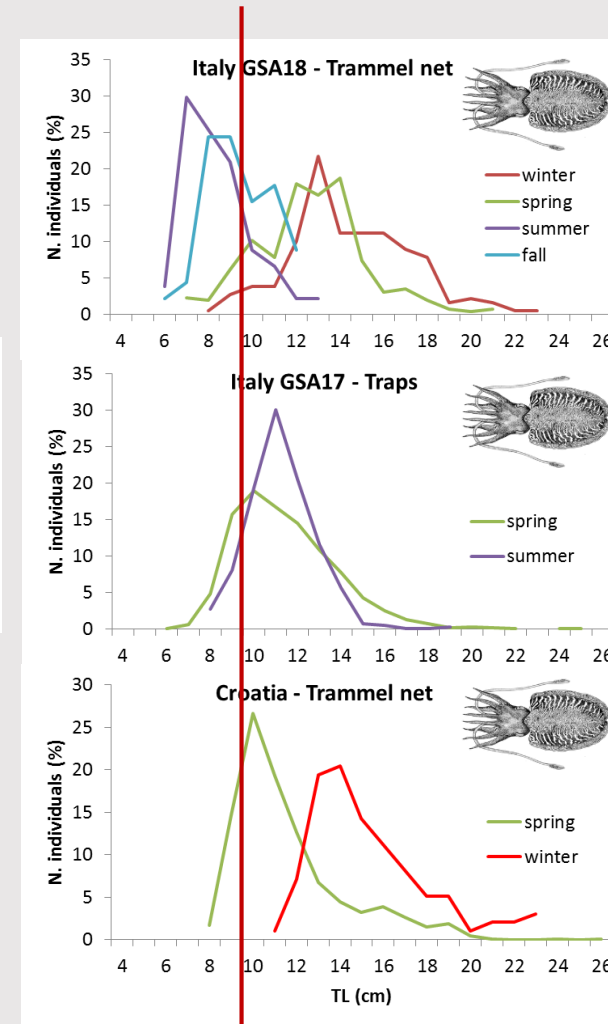
Results: Demography of catches



Size at first sexual maturity



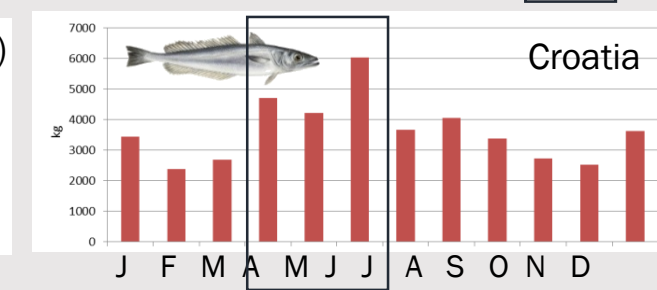
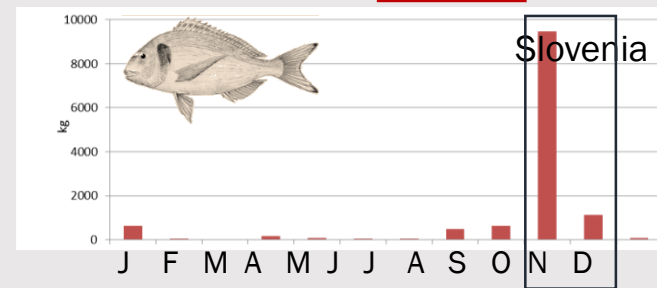
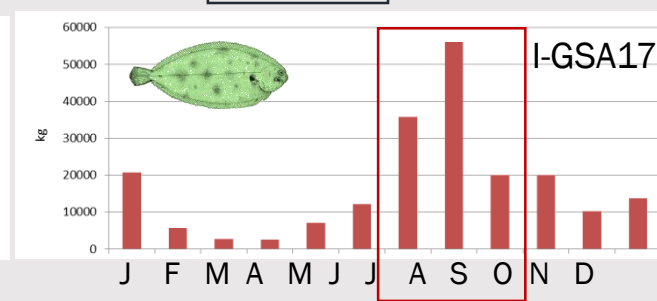
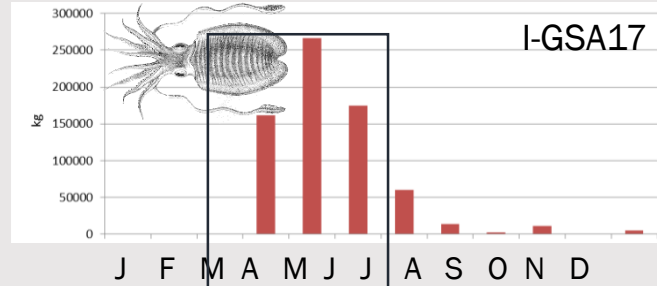
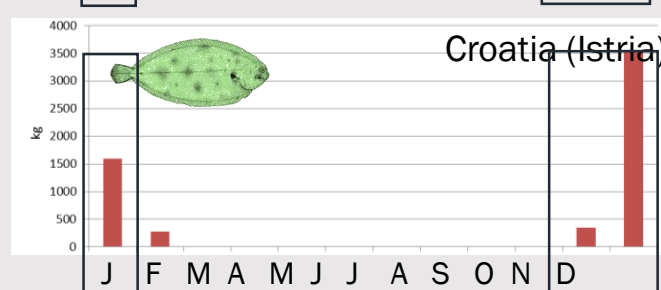
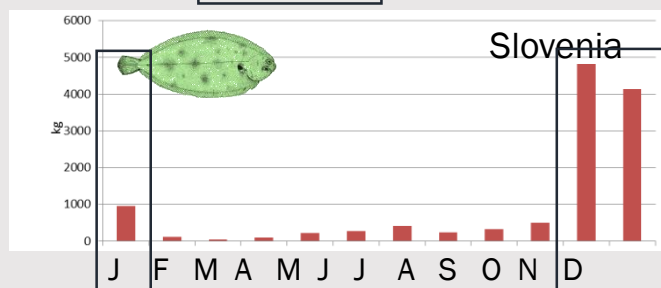
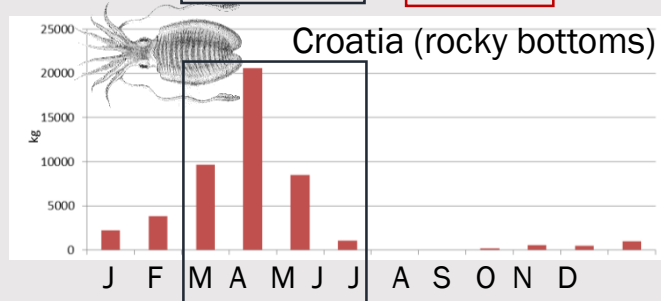
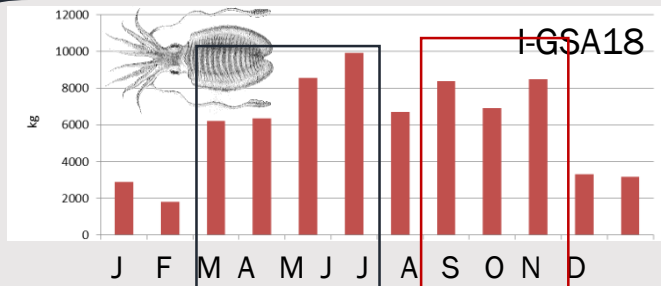
Size at first sexual maturity



Size at first sexual maturity

Results: Landings

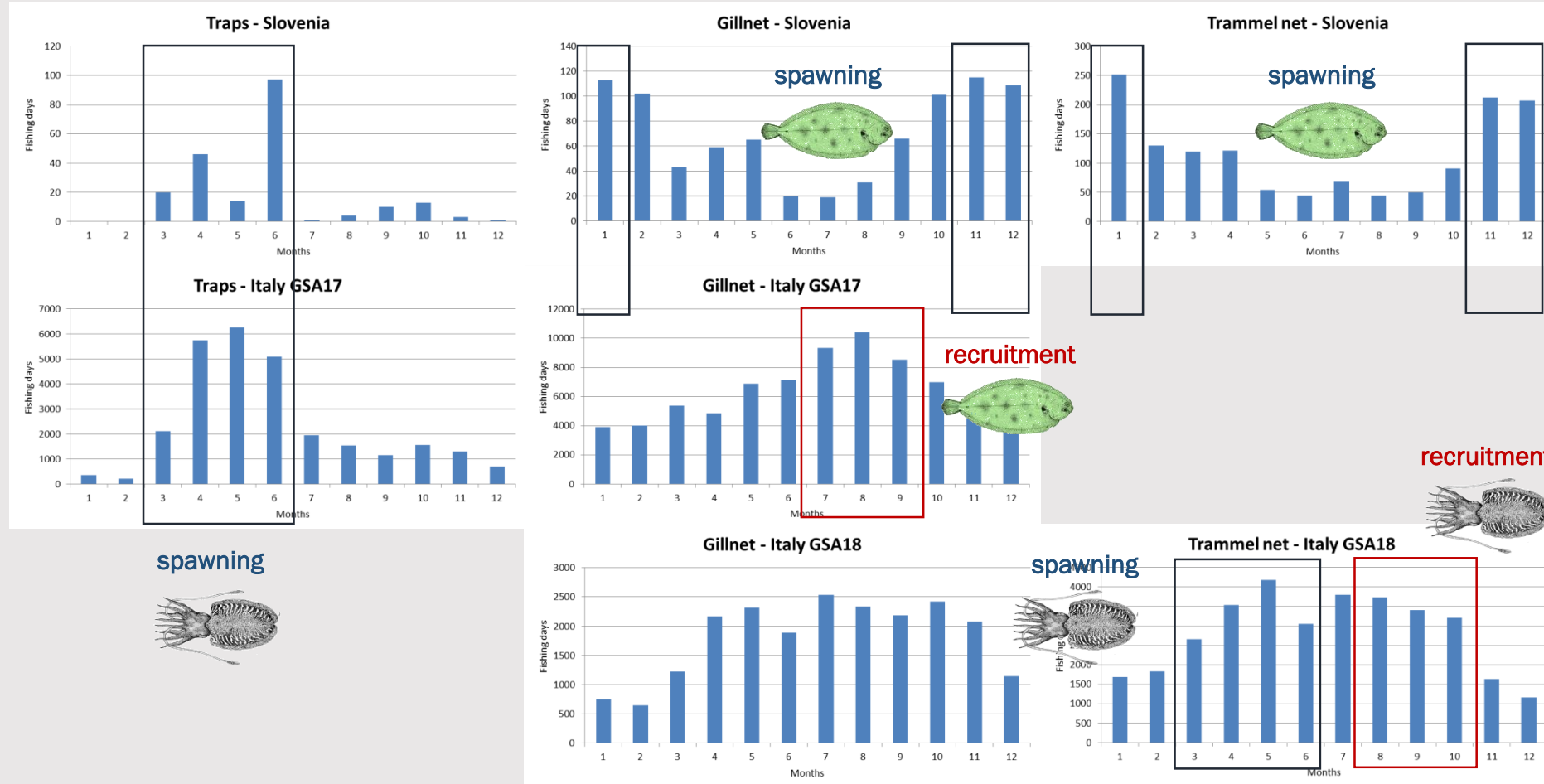
Trammel
net



Traps

Gillnet

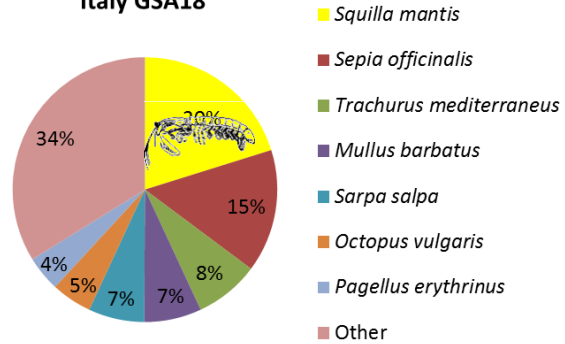
Results: Fishing days



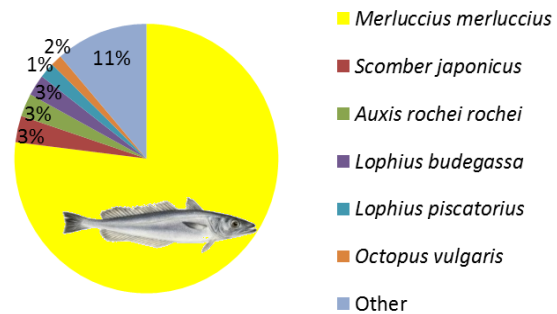
Results: Landing composition

Gillnet

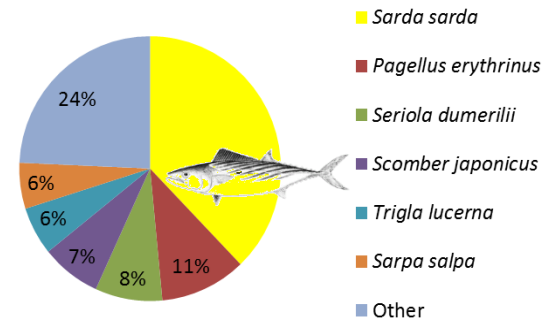
Italy GSA18



Croatia

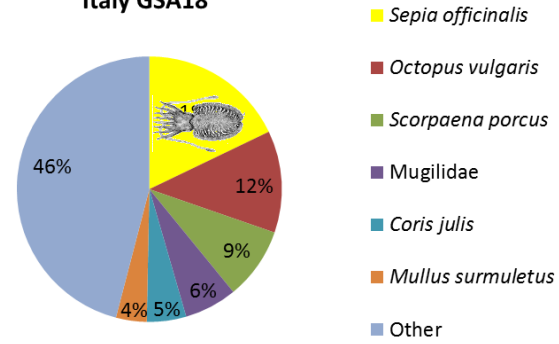


Montenegro

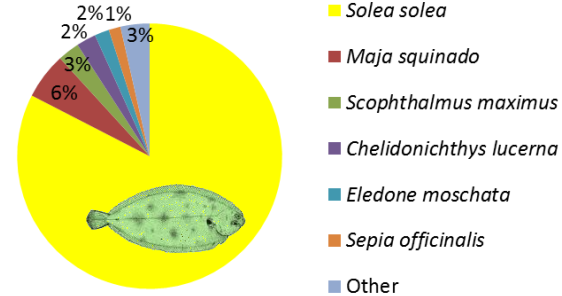


Trammel net

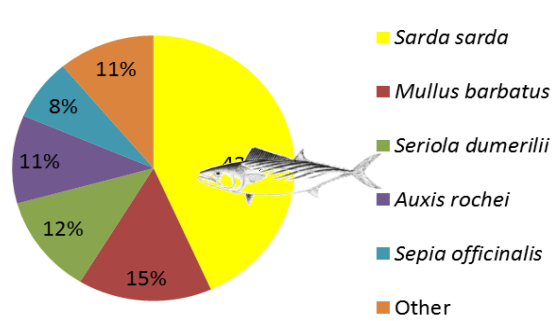
Italy GSA18



Croatia (Istria Peninsula)

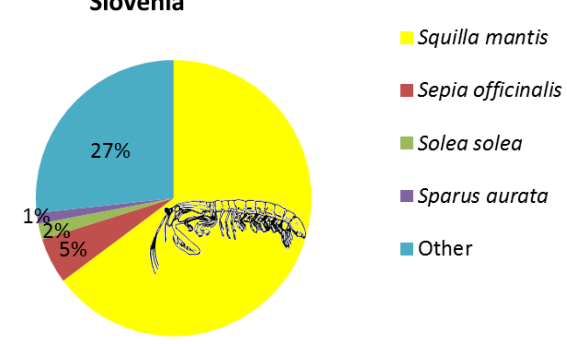


Montenegro

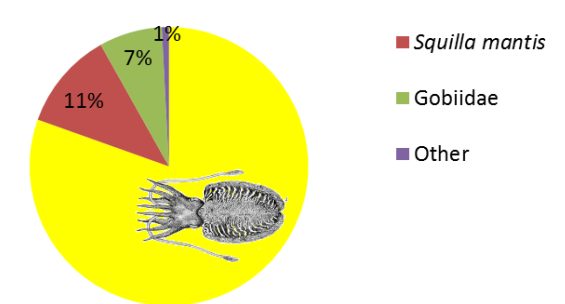


Traps

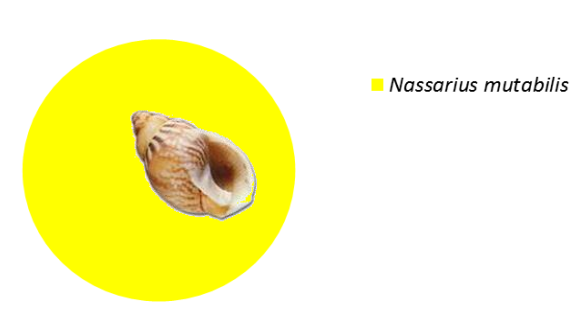
Slovenia



Italy GSA17



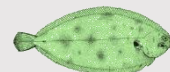
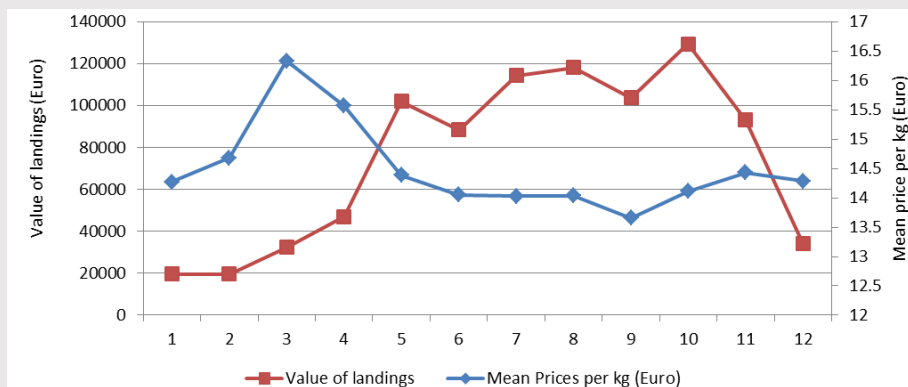
Italy GSA17 (basket traps)



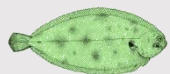
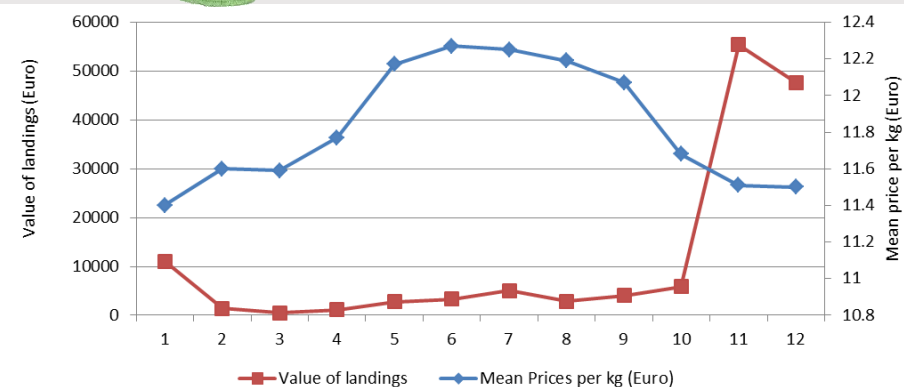
Results: Landings by value (€)



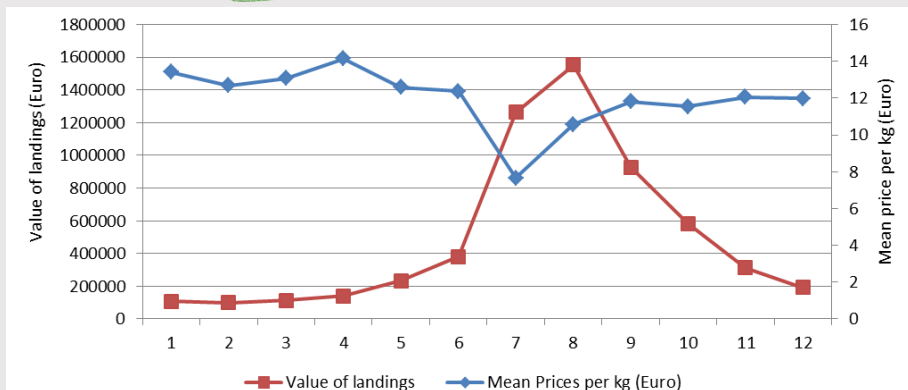
Italy GSA18 - Gillnet



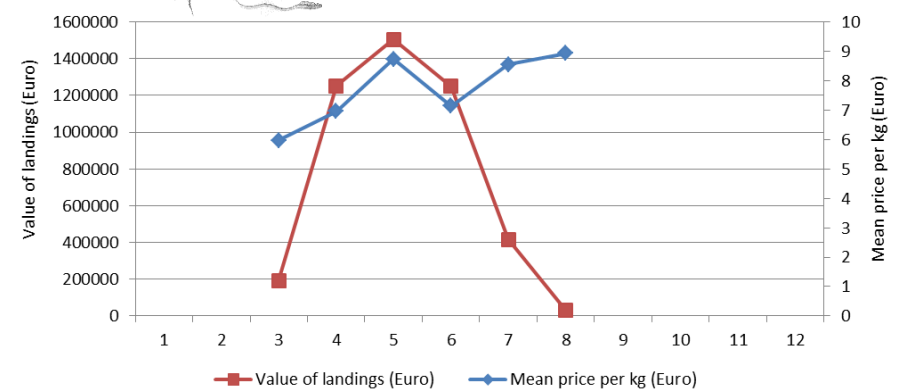
Slovenia - Trammel net



Italy GSA17 - Gillnet



Italy GSA17 - Traps



Conclusions

In the [EU Member countries](#), the reformed Common Fisheries Policy (CFP) includes three main actions in support of SSF:

- an extension to 2022 of the right for member states (MS) to restrict fishing within 12 nautical miles;
- the exclusion of SSF from transferable fishing concessions schemes, as well as,
- a series of targeted financial support measures under the European Maritime and Fisheries Fund (EMFF) (Regulation 508/2014).

Albania does not have a structural or specific policy to support small scale fisheries

Montenegro distinguishes (Law No. 56/09) “small” scale commercial fisheries as fisheries operated by vessels shorter than 12 m LoA overall with specific tools and equipment.

There are no structural measures in place and funding mechanisms.

National measures of co-financing include specifically measures aimed at increasing the efficiency in small commercial fisheries (beneficiaries: co-operatives of small commercial fishermen and commercial fishermen).

In view of preparing management plans Montenegro envisage the adoption of some technical measures like operational restrictions (e.g. restrict the trawling activities to areas outside the 3 NM zone or 50 meters of depth) to safeguard the small coastal fishery segment.



Conclusions

- ❖ The lack of appropriate data and complete statistics is still one of the main constraints for most of the Adriatic coastal countries, as few countries have in place routinely monitoring programs while others are dealing mostly with estimates. These gaps often have the effect of marginalizing and undervaluing the real role of SSFs in a Blue Growth process.
- ❖ SSFs are frequently impacted by other human activities (e.g. trawling, recreational fishery, gas extraction, etc.) and need efficient spatial planning along with employment and trade opportunities.
- ❖ Contribution of SSF to the total marine catch is significant and focus on the local markets, which allows fishers to get a better price for their products by shortening the fish supply chain.
- ❖ Analysis of catches over time evidenced well-defined seasonal trends for the main target species, representing an added value for producers and consumers in terms of traceability and quality of fish and seafood products.
- ❖ Price, quality, convenience and safety are principal determinants of consumer demand on fish and the seafood offered by SSF matches all these requirements.
- ❖ The rising awareness of the improved quality of seafood landed by SSF, that is resulting in increasing domestic consumption and increasing number of foreign tourists each season in this basin, are some of the important positive indicators for further sector growth.
- ❖ Set gears have low-medium impact on the environment (i.e. less destructive than towed gears) and on the resources (i.e. higher selectivity compared to towed gears), but they are commonly used in coastal fishing grounds including ecologically-important habitats for marine fish as spawning areas, nursery grounds, as well as feeding grounds and migratory pathways.
- ❖ Fishermen play a central role in sustainable fishing and should act not only as resource users, but also contribute in protecting and safeguarding the natural resources.

Subregional study: Western Mediterranean

*Involvement of fishers on standardized data
collection in Small Scale Fisheries and
development of complementary activities
to improve community livelihoods.*





ArtFiMed

A pilot project on SSF requested by the countries (2009-2011)



Funded by AECID, Spain



Implemented by FAO-CopeMed II



General coordination FAO-FI Department



1. Data collection by fishers in SSF

2. Complementary activities to generate alternative incomes



Objectives

- Contribute to reduce the poverty of the communities by improving their livelihood
- Improve integration of these communities in fisheries management and in the integrated development of the coastal areas
- Support and promote Code of Conduct for Responsible Fisheries and Ecosystem Approach to Fisheries principles



1. Data collection by fishers in SSF Beneficiaries



Small Scale Fishery (nets)
Ghannouch (Tunisia)

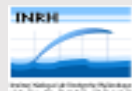


Women collecting clams
Akarit (Tunisia)



Small Scale Fishery (hooks)
Dikky (Morocco)

National stakeholders



GFCM and members





The ArtFiMed Monitoring System



Data collection by fishers in Dikky, Ghannouch and El Akarit

Methods:

- Definition and selection of indicators and descriptors
- Selection of participants and Capacity building
- Implementation of the ArtFiMed Monitoring System
- Analysis of data and preparation of results

Implementation period in three sites:

- Monitoring in Dikky (10 months)
- Monitoring in Ghannouch (14 months)
- Monitoring in EL Akarit (12 months)



Characteristics of fisheries and related Indicators

	Dikky	Ghannouch	El Akarit
Areas and gears	Small area; LL and hand line	Large beach; several groups; Trammel nets and Beach seines	Very large area (>10 km); sandbars at low tide
Main target species	Bluefin tuna; Blackspot seabream	Cuttlefish, shrimps, Ouzef;	Clams
Monitoring actors	Fishermen from the community; at least 30% of fleet	Traders, based on sales notebook; 50 vessels (2 groups)	Women of the community; ad hoc notebook
Main indicators obtained (daily)	Nb. of active boats, catches, sizes, price, destination	catches, gears used, effort, prices, fishing area	Effort (Nº IUU and legal collectors); production, prices,



Main Indicators obtained and analyzed

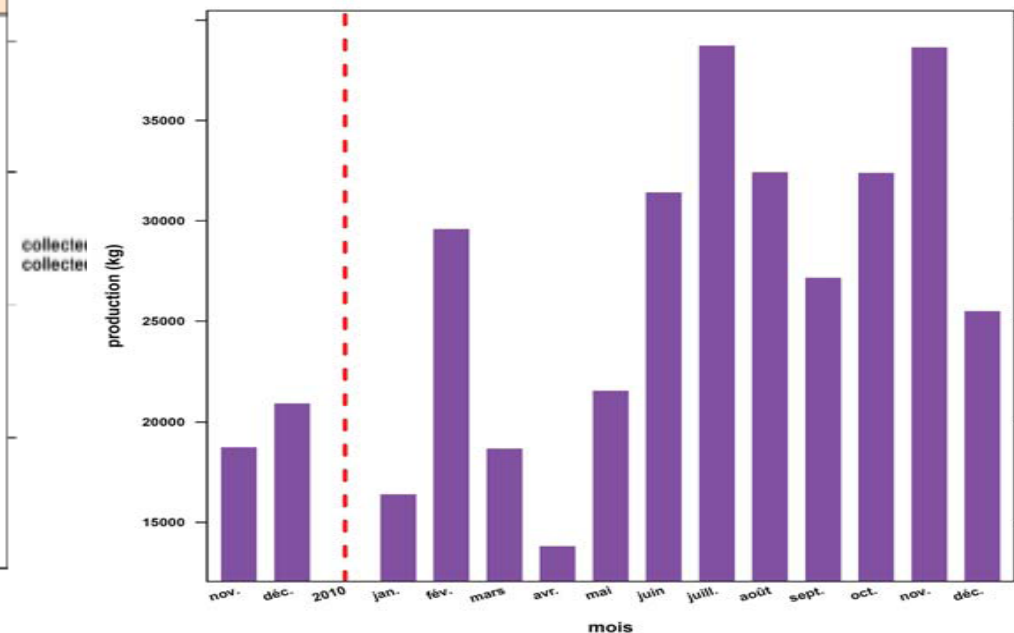
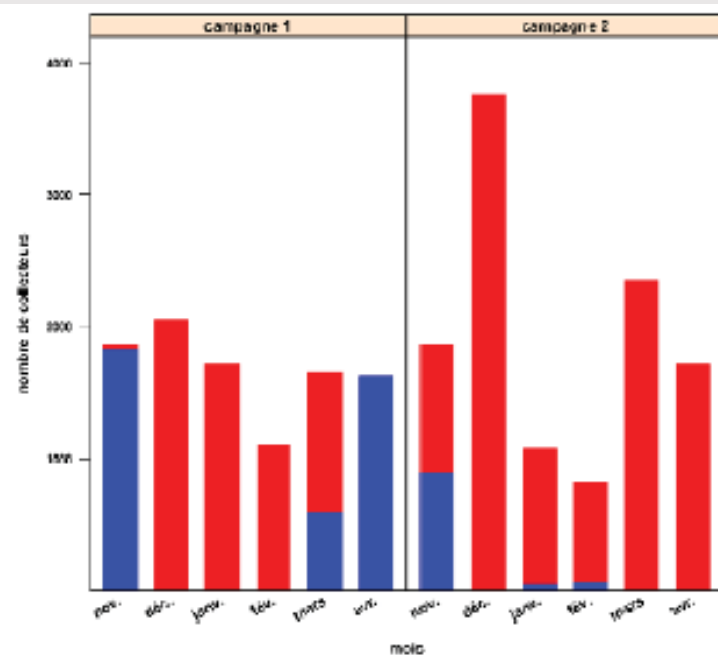
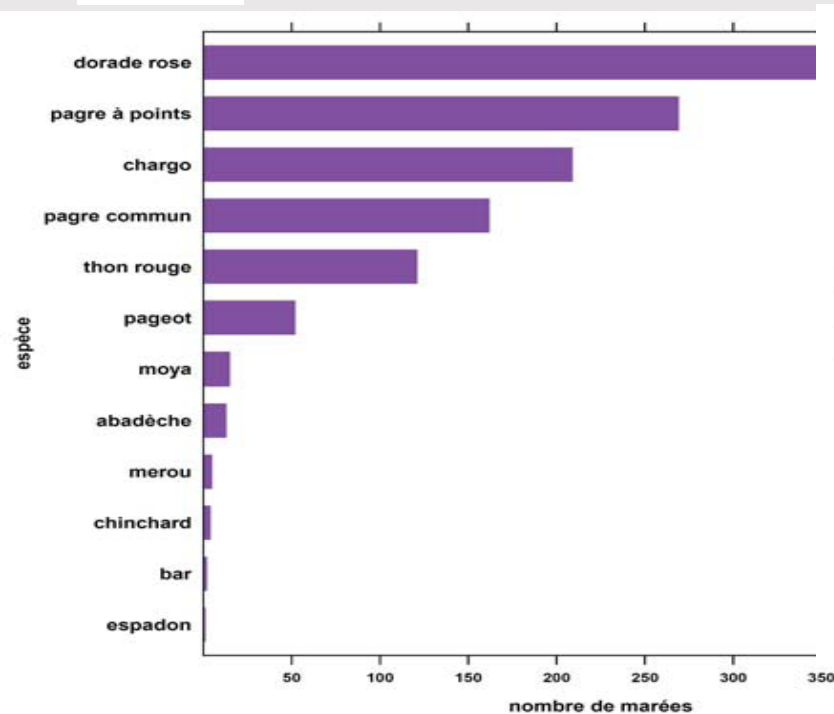
Indicators in Dikky, Ghannouch, Akarit, included:

- N° of gears active/day/month;
- Fishing effort by gear/specie/month;
- CPUE by gear and target specie
- Production (kg and \$) by gear, specie, month;
- Size classes by gear;
- Fishing periods and Fishing areas;

Methodology and results of the analysis published (**ArtFiMed-CopeMed TD N° 28**; CopeMed Web page)



Some examples



Dikky,
Effort/specie

Akarit, N° collectors
by month

Ghannouch,
Kg/month



Conclusions aligned with the Blue Growth framework

- Sustainable fisheries is one of the pillars of Blue growth
- Fisheries monitoring, which is an important process for effective fisheries management, is often lacking for SSF due to their complexity and limited human/financial resources
- Monitoring implemented by communities' members can be a sensible solution in the case studies analyzed, being able to provide reliable data for the calculation of multiple indicators and for the assessment of stocks.
- The monitoring system has low human and financial cost. Easily replicable.
- Community involvement helps to develop the capacity of professionals, strengthen their organization and their participation in co-management.



2. Diversification of activities towards Blue Growth



Activities	Objectives	Beneficiaries
1.Traditional weaving and embroidery. Akarit, Tunisia	Training of fishermen's wives and daughters to increase revenues	3 groups of 25 women
2.Traditional tapestry. Akarit, Tunisia	Training of women to produce carpets and organize a cooperative	25 woman, 10 months
3. Women build & repairing fishing gears. Ghannouch, Tunisia	To involve women in repairing trammel nets and other gears and help familiar economies.	20 women during 10 months
4. Women transforming fish products. Ghannouch, Tunisia	To increase the value of surplus SSF products not marketable and produce additional revenues	15 women
5. Apiculture by SS Fishers . Dikky (Morocco) and Ghannouch (Tunisia)	Reduce fishing activity during periods of the year generating alternative revenues	25 fishers in each country



Lessons Learned in the Blue Growth framework

- ArtFiMed approach permitted to regularize the activity of more than 100 fishermen/artisanal boats that were operating in an individual way.
- The creation of local professional associations recognized by the Administrations of the two countries strengthened the visibility, representation and integration of the SSF in national fisheries management processes.
- Contributed to develop capacity of SSF communities, fishermen and professional organizations, opening new opportunities for funding.
- Complementary activities provided new incomes to family and community, improving their livelihood.



Lessons Learned in the Blue Growth framework (2)

- The involvement of women contributed to develop new capacities “out of home”, improving their visibility and self-confidence.
- Provided economic independence and facilitated the women’ organization within communities.
- New commercial products produced by women for local marketing contributed to improve the families’ incomes

Subregional study: Eastern Mediterranean

A Subregional Analysis of the socio-economic situation of Small Scale Fisheries in the Eastern Mediterranean



Dario Pinello, Mark Dimech, Marcelo Vasconcellos

EastMed project, Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO)

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy



Dario Pinello, Mark Dimech, Marcelo Vasconcellos
EastMed project, Food and Agriculture Organisation
of the United Nations (FAO), Viale delle Terme di
Caracalla, 00153 Rome, Italy

A Sub-regional Analysis of the Socio-Economic situation of Small Scale Fisheries in the Eastern Mediterranean

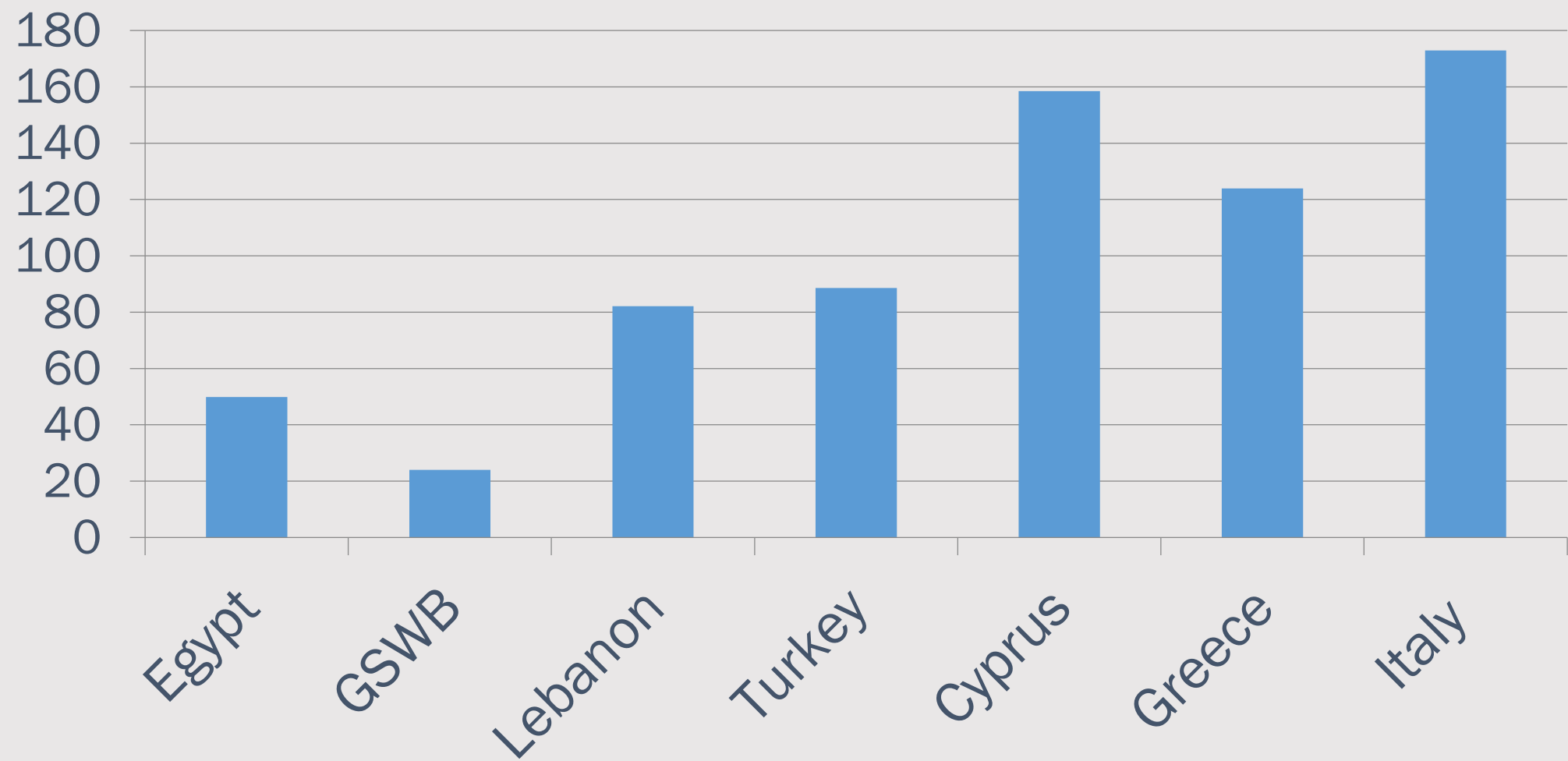
- Cyprus
- Egypt
- Greece
- Gaza Strip and West bank
- Italy (GSA 19)
- Lebanon
- Turkey



Characteristics of the Small Scale Fleets in the Eastern Mediterranean

		% of Total
▪ Value of landings (Million USD)	680	(42%)
▪ Volume of landings (Million tons)	120	(21%)
▪ Days at sea (Million)	2,509	(41%)
▪ Employment on board (FTE)	38,800	(48%)
▪ Fleet - number of vessels (in activity)	34,500	(85%)

Per capita GDP based on PPPs 2012, the group of countries
= 100



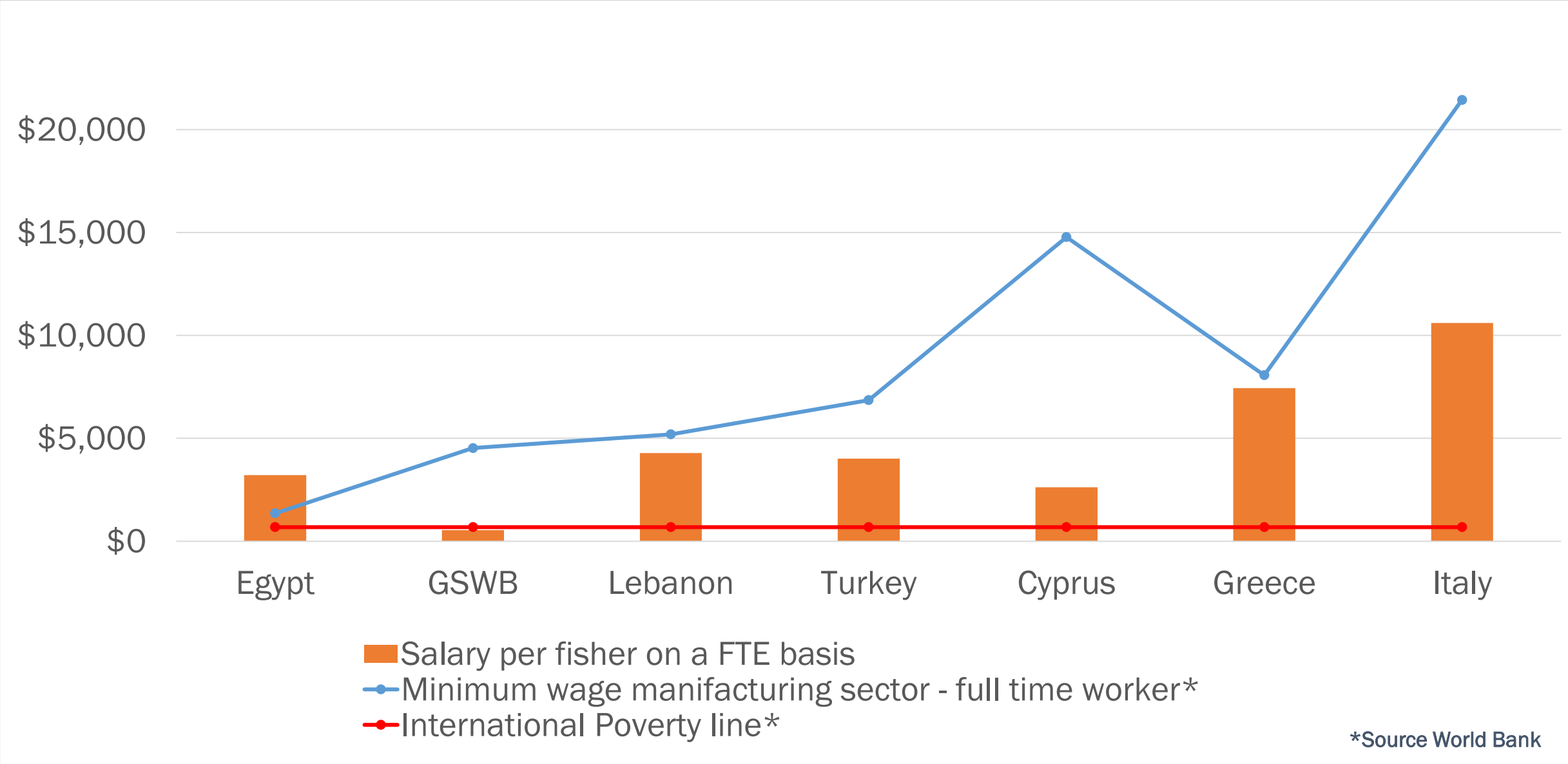
Economic contribution of Agriculture and Fishing

	Egypt	GSWB	Lebanon	Turkey	Cyprus	Greece	Italy
Agriculture, value added (% of GDP)	14.50%	5.30%	6.10%	8.80%	2.40%	3.70%	2.20%
Fisheries, value added (% of GDP)	0.04%*	<0.001%	0.05%	0.04%	<0.001%	0.08%	0.03%
Per Capita Consumption (kg; 2007-2009 average)	17.5	n.a.	9.4	8.3	21.7	20.5	25.1
Agriculture value added per worker	2,384	2,896	35,524	6,573	13,909	13,882	47,946
Fisheries value added per worker (FTE)	5,061	–	3,796	–	–	6,818	14,947
Employment in agriculture (% of total employment)	27%	12%	6%	22%	2%	13%	4%
Employment in fisheries (% of agriculture)	<0.01%	0.01%	0.03%	<0.01%	0.07%	0.04%	0.02%

Source: The World Bank; This report

*Only production from the Mediterranean Sea;

A comparison of the salary per fisher and the minimum wage (USD)



A comparison of the small scale salary with the other fishing fleets

Salary per crew (FTE) as a percentage of the minimum wage of the manufacturing sector - full time worker*

Egypt GSWB Lebanon Turkey Cyprus Greece Italy -
GSA 19

Small-scale fleet	237%	12%	83%	58%	18%	92%	49%
Trawlers	147%	18%	n.a.	142%	n.a.	236%	75%
Purse seiners	108%	5%	81%	218%	n.a.	158%	124%

Conclusions of the study

- Small Scale fisheries accounts for a substantial amount of the fisheries production in the Eastern Mediterranean countries..
- The value added generated by fisheries made up about 0.05% of the total GDP generated in the region, with the highest value registered in Greece (0.08%) and the lowest in Italy (0.03%).
- The value added is calculated discounting from the output (value of production) all the intermediate inputs (all the costs of the activity excluding the labour and capital).
- Hence, the harvesting considered from a merely economic point of view, provided a limited contribution to the GDP of the countries,

- The data does not consider, contribution of other industries associated with fisheries including: maintenance, equipment, shipbuilding, cultural value, tourism.
- These factors suggest that the macro-economic impact of the fishery sector as a whole might be higher than what is reported in the statistics.
- In terms of value added per worker, the fisheries sector when compared to agriculture provides a higher figure only in the case of Egypt.
- In all other cases the value added per worker generated by agriculture is remarkably higher than the one generated by fisheries.
- In terms of employment, the contribution of agriculture was considerable, especially in Egypt and Turkey where it employed about one-fourth of the total labour force.
- The fishery sector, employed less than 1% of the labour force, however in the coastal communities of the region it represented an important source of employment and income and an important and highly valuable source of animal protein.

Subregional study: Central Mediterranean

*Artisanal fishery communities in the
central Mediterranean: three managed
case studies in the blue growth perspective*



Sergio Vitale¹, Marianne Aquilina², Nader Ben Hadj Hamida³, Scander Ben Salem³, Mohamed Nejmeddine Bradai³, Fabio Falsone¹, Othman Jarboui³, Reno Micallef², Danilo Scannella¹

¹ CNR, Mazara del Vallo, Italy; ² MSDEC, Malta; ³ INSTM, Tunisia

Artisanal fishery communities in the central Mediterranean: three managed case studies in the blue growth perspective

Sergio Vitale¹, Marianne Aquilina², Nader Ben Hadj Hamida³, Scander Ben Salem³, Mohamed Nejmeddine Bradai³, Fabio Falsone¹, Othman Jarboui³, Reno Micallef², Danilo Scannella¹

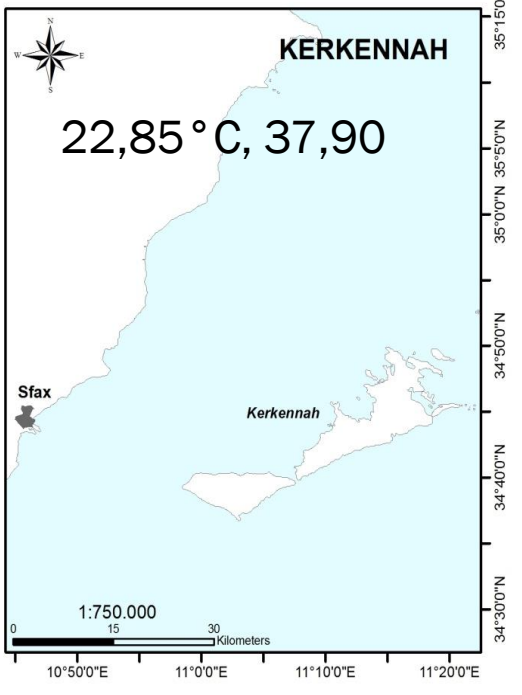
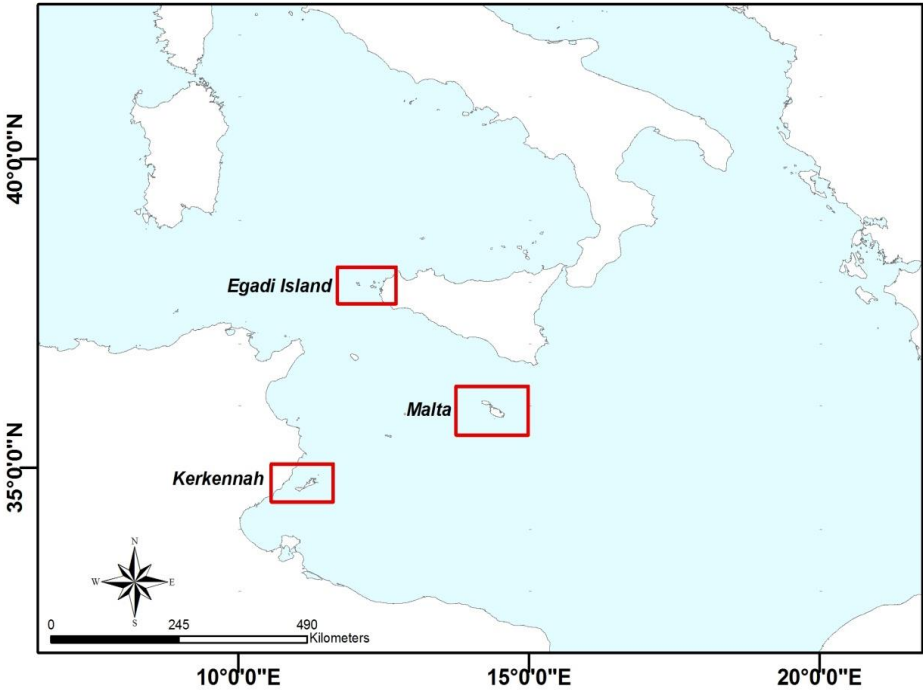
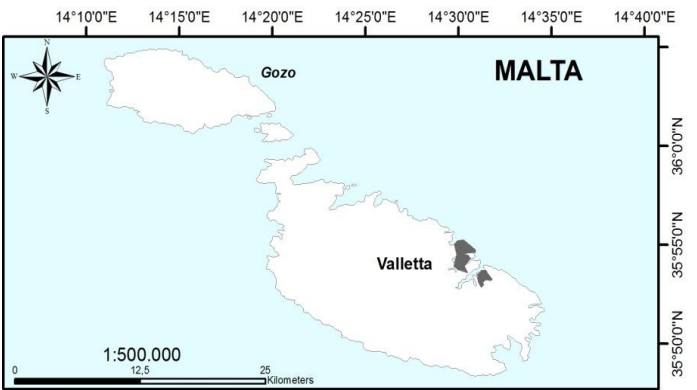
¹CNR, Mazara del Vallo, Italy; ²MSDEC, Malta; ³INSTM, Tunisia

- **Study area:** Central Mediterranean Sea, Kerkennah, Malta, Egadi Islands
- **Results:** SSF features, Target species, socio-economic aspects, Management measures, Governance
- **Conclusions**



Assessment and Monitoring of the Fishery Resources and the Ecosystems
in the Straits of Sicily

Study areas: Kerkennah-Malta-Egadi Islands



- Kerkennah Islands are located off the Gulf of Gabès, Tunisia and are a managed fisheries area.
- Malta Islands are located in the eastern part of the Strati of Sicily and are a managed fisheries area.
- Egadi Islands are part of the largest marine protected area (MPA) in European seas. They comprise the islands of Favignana, Levanzo, Marettimo and islets of Formica and Maraone.

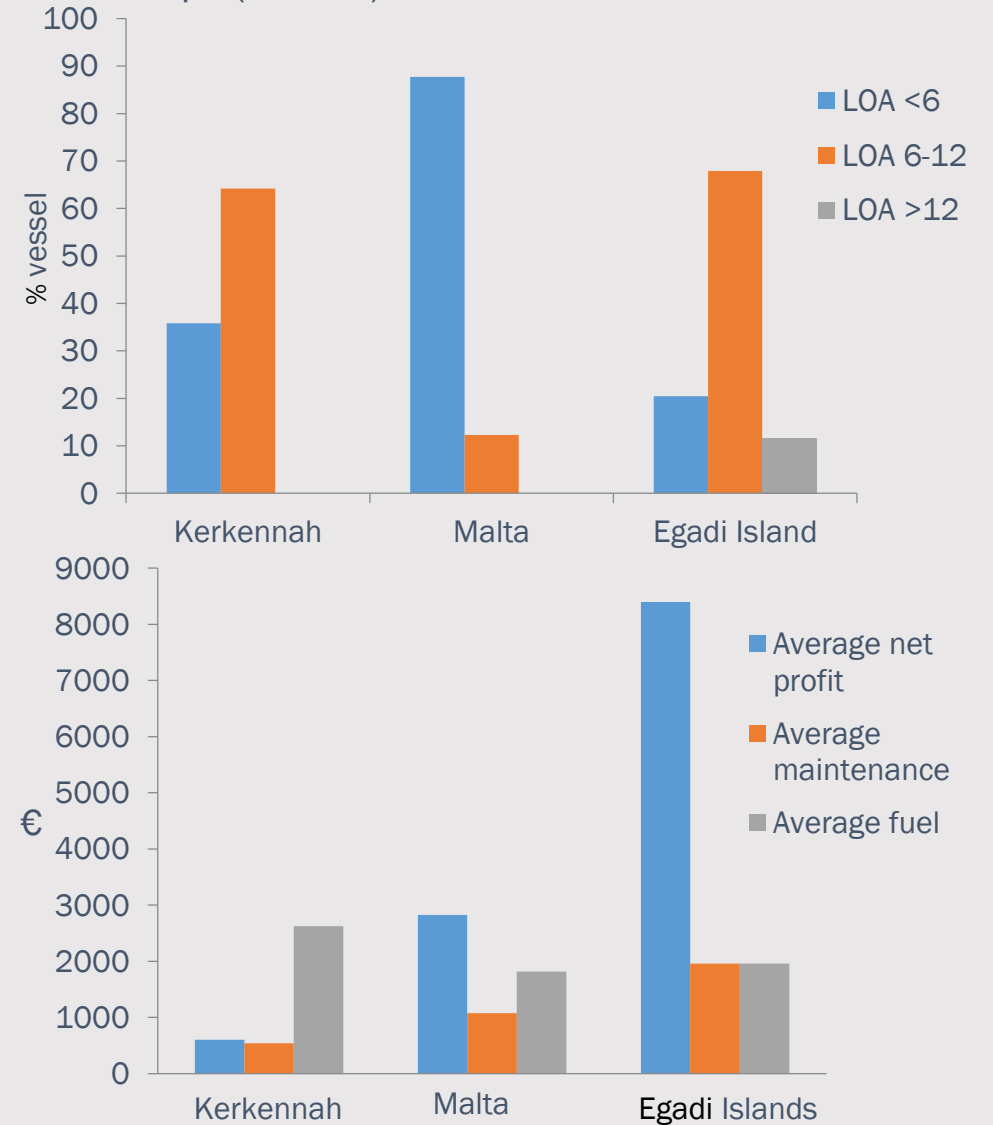
Environmental data	Kerkennah	Malta	Egadi
Temperature (°C)	14,5 Winter 24 ° spring	20 mean	19.9 mean
Salinity	37.6 ‰ winter and autumn	37.75 ‰ mean	37.9 mean
Coastline (KM)	160	252	74

Features of the artisanal fleet

FISHERIES FEATURES	KERKENNAH*	MALTA**	EGADI ISLANDS***
Number of total vessels	2012 ± 42 (NMB-74%)	660 ± 178	137 ± 9
LOA (m)	LOA <6: 720 LOA 6-12: 1 292	LOA <6: 579 LOA 6-12: 81	LOA <6: 28 LOA 6-12: 93 LOA >12: 16
Landing/year/vessel (kg)	1 193 ± 728	718 ± 113	2 432 ± 862
Landing/year (kg)	2 384 620 ± 1 427 944	473 922 ± 40 980	333 289 ± 118 106
N. of fishers	4 325 (NMB – 39.5%)	1 090	500
N. of people involved in fishing sector	5 000	1 144	800
Average net profit of each vessel (€)	MB: 605 NMB: 1 492	2 824	8 400
Average maintenance cost of each vessel (€)	MB: 543 NMB: 421	1 074	1 961
Average fuel cost of each vessel (€)	2 627	1 815	1 958

(MB) motorized boats ; (NMB) non motorized boats ; *data collected between 2005 and 2014;
 data collected between 2012 and 2014; *data collected between 2013 and 2014

Fishing fleet structure and some economic tips (annual)

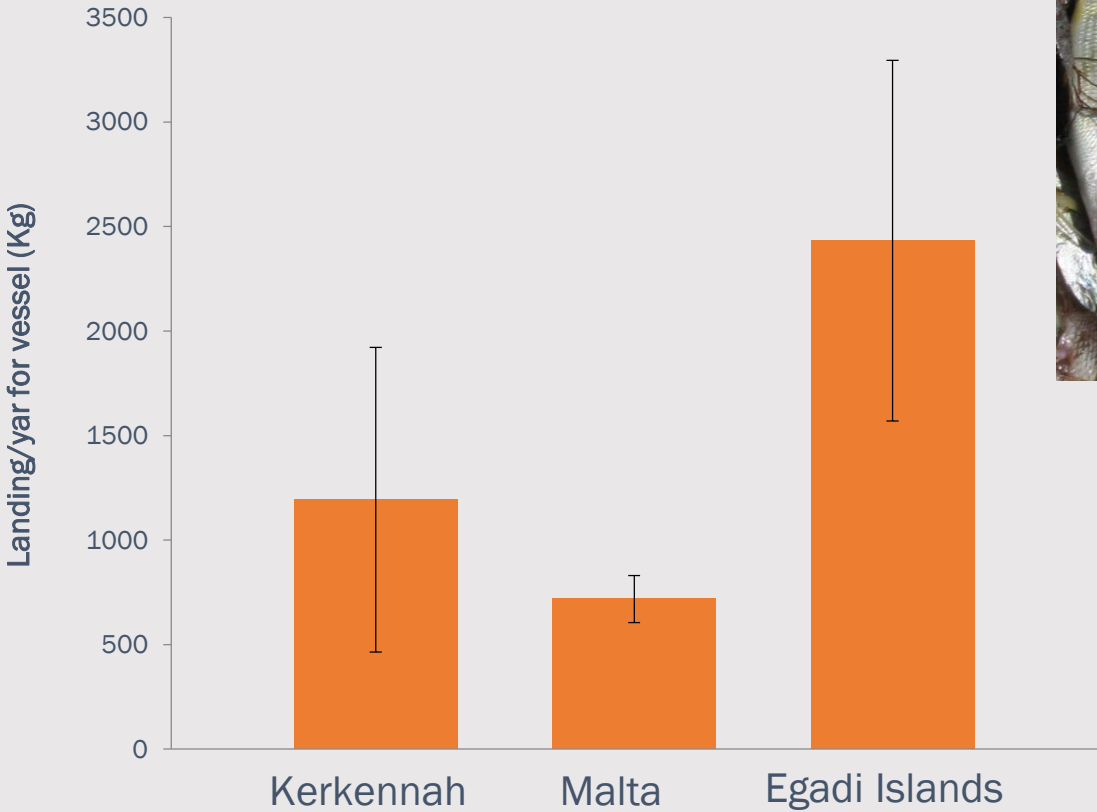


Common target species in the three areas considered

Target Species	KERKENNAH		MALTA		EGADI ISLANDS	
	Catch	€/Kg	Catch	€/Kg	Catch	€/Kg
<i>Mullus surmuletus</i>	X	5.6	X	5.8	X	18.9±2.3
<i>Pagellus erythrinus</i>	X	4.5	X	7.5	X	15.0±0.0
<i>Pagrus pagrus</i>	X	5.2	X	11.9	X	16
<i>Sepia officinalis</i>	X	4.2	X	4.3	X	14.7±2.8

Main target species in the areas of study (overall gears)

TARGET SPECIES	KERKENNAH		MALTA		EGADI ISLAND	
	Catch	€/Kg	Catch	€/Kg	Catch	€/Kg
<i>Boops boops</i>			X	2,5	X	3,6±0,9
<i>Coryphaena hippurus</i>			X	4,1	X	4,3±0,4
<i>Dentex dentex</i>	X		O	13,5	O	16,1±3,4
<i>Dicentrarchus labrax</i>	X	6,7		8,2	O	10
<i>Diplodus annularis</i>	X	2,2	O	2,2	O	9±1
<i>Diplodus sargus</i>			X	6,9	X	16,2±3,4
<i>Diplodusvulgaris</i>	X		X	4,6	X	18,8±2,0
<i>Euthynnus alletteratus</i>		3,1	X	2,8	X	8
<i>Liza aurata</i>	X	2,7		8,4	O	5
<i>Liza saliens</i>	X	2,7		8,4	O	5
<i>Mugil cephalus</i>	X	2,7		8,4	O	5
<i>Mullus barbatus</i>	X	3,6	O	4,6	O	
<i>Oblada melanura</i>			X	6,4	X	8,0±1,8
<i>Octopus vulgaris</i>	X	2,7	X	7,8	O	10,0±1,7
<i>Palinurus elephas</i>			X	15,5	X	34,1±5,7
<i>Raja clavata</i>		2,7	X	0,6		
<i>Sarpa salpa</i>	X	1,3	O	2,0	O	1,2
<i>Scyllarides latus</i>			X	18,9	O	20
<i>Scorpaena porcus</i>	X		O	4,4	X	18,0±2,3
<i>Scorpaena scrofa</i>			X	4,4	X	16,6±3,5
<i>Serranus scriba</i>	X		O	7,5	O	10,0±2,1
<i>Sparus aurata</i>	X	4,5	O	7,1	O	20
<i>Sphyraena sphyraena,</i>			X	5,4	O	3,4±0,8
<i>Spicara flexuosa</i>			O	4,7	X	3,75±0,5
<i>Spicara maena</i>			O	4,2	X	7,7±4,4
<i>Squalus blainvillei</i>		2,7	X	2,3	X	8
<i>Trachinidae</i>			X	5,4		
<i>Trachurus trachurus</i>		3,1	X	2,6	O	2,2±1,2



Considering all the main gears used by SSF in each investigated area



X = Target; O = By-catch

Main management measures in each area

MANAGEMENT MEASURES			
	KERKENNAH	MALTA	EGADI ISLANDS
LANDINGS RULES	<ul style="list-style-type: none">Minimum legal landing weightMinimum legal sizeTechnical measures for Trammel net	<ul style="list-style-type: none">Total catch per vesselMinimum landing sizeLimited number of vessels by fisheries	<ul style="list-style-type: none">Total catch per vesselMinimum landing sizeTechnical measures for Trammel netOne kind of gear for fishing trip
BIOLOGICAL ASPECT	<ul style="list-style-type: none">Protection of the spawners and the juveniles	<ul style="list-style-type: none">Protection of juveniles	<ul style="list-style-type: none">Protection of spawners: Spiny lobster, European lobster, Common Cuttlefish and Common octopus
SPATIAL-TEMPORAL EXPLOITATION RULES		<ul style="list-style-type: none">Temporal closuresRestricted areas	<ul style="list-style-type: none">Temporal reduction of fishing effortRestricted areas
FLEET MANAGEMENT RULES	<ul style="list-style-type: none">Vessel licencing	<ul style="list-style-type: none">Satellite monitoringVessel licencing	<ul style="list-style-type: none">Vessel licencing

Landing rules and biological aspects are the topics mainly considered in the definition of the management measures;

Other important measures focus on spatial-temporal restriction of fishing activities

Governance

GOVERNANCE SYSTEM			
	KERKENNAH	MALTA	EGADI ISLANDS
BODY RESPONSIBLE FOR MANAGEMENT	Ministry of Agriculture, hydraulic Resources and fisheries	Department of Fisheries and Aquaculture (DFA)	Ministry of the Environment
ACTOR/S OVERALL RESPONSIBLE FOR THE MANAGEMENT AND GOVERNANCE	National Administration: General Direction of Fishery and Aquaculture (DGPA)	Department of Fisheries and Aquaculture	The MPA advisory commission (includes nine delegates), a technical-scientific committee, The Harbour Master's Office of is charged with the enforcement
DECISION-MAKING AND MANAGEMENT BODY IN THE AREA	Inside the Ministry, there is a tripartite committee (administration, stakeholders and scientists) that take care of all the governance of fisheries	The DFA consults and communicates with the fishing sector through spokespersons elected by various fishermen's cooperatives, No producer organisations exist in Malta to assist in governance	The MPA President-that is the Mayor of Favignana-assigns the MPA director and links the Municipality to the MPA

The decision-making process in all the investigated areas is characterized by a systems that can transparently address trade-offs among the management objectives of the different groups of stakeholders and/or local communities

INDICATOR	KERKENNAH	MALTA	EGADI ISLANDS
Number of fishers / vessel	2.15	1.65	3.65
Number of fishers / number vessel (by LOA)	LOA <6: 1 LOA 6-12: 2.79	LOA <6: 1.5 LOA 6-12: 2.73	LOA <6: 1.5 LOA 6-12: 3.5 LOA >12: 8.3
Number of people involved / vessel	2.49	1.73	5.84
Yearly average fuel cost / landing per vessel	2.20	2.53	0.81
Yearly average maintenance cost / landing per vessel	0.44	1.5	0.81
Yearly average net profit / landing per vessel	0.51	3.93	3.45

Indicators analysed provide baseline for exploring the behaviour and economic performance of fisheries

Each fishery has a specific role in the wider context of the blue growth perspective in the south-central Mediterranean Sea

Some remarks

- In the Egadi, Kerkennah, Maltese islands both, managers and fishers, acknowledged that a participatory approach is the only possible approach to ensure: the conservation of healthy of the seas and the socio-economic well-being of coastal communities
- The Egadi, Kerkennah, Maltese islands areas can be considered advanced laboratories, in which the co-existence of many institutional entities and legislative rules, together with proper knowledge of the marine ecosystem and fishing activity represent the baseline for the implementation of management plans under the blue growth prospective



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



General Fisheries Commission
for the Mediterranean
Commission générale des pêches
pour la Méditerranée



Thank you for your attention