

Anges de mer de la Méditerranée : Plan d'Action Sous Régional (SubRAP) GSAs 12/13/14 (Méditerranée centrale)

Samira Enajjar¹, Saidi Bechir¹, Prof. Bradai Mohamed Nejemeddine¹, Hettie Brown², Àlex Bartolí²,
Ali R. Hood²

¹ ASCOB Syrtis ² Shark Trust

INTRODUCTION

Trois espèces d'anges de mer, toutes en danger critique d'extinction, sont présentes en Méditerranée, avec des zones de répartition qui se chevauchent :

<i>Squatina aculeata</i>	Sawback Angelshark (EN)	Ange de mer épineuse (FR)	سفن/وقاس (TN)
<i>Squatina oculata</i>	Smoothback Angelshark (EN)	Ange de mer ocellé (FR)	سفن/وقاس (TN)
<i>Squatina squatina</i>	Common Angelshark (EN)	Ange de mer commun (FR)	سفن/وقاس (TN)

Le plan d'action régional pour les requins anges de Méditerranée (Gordon et al., 2019) définit une feuille de route pour rétablir des populations robustes de ces espèces énigmatiques dans la région. Il invite les parties prenantes à unir leurs efforts pour relever les défis auxquels ces trois espèces sont confrontées.

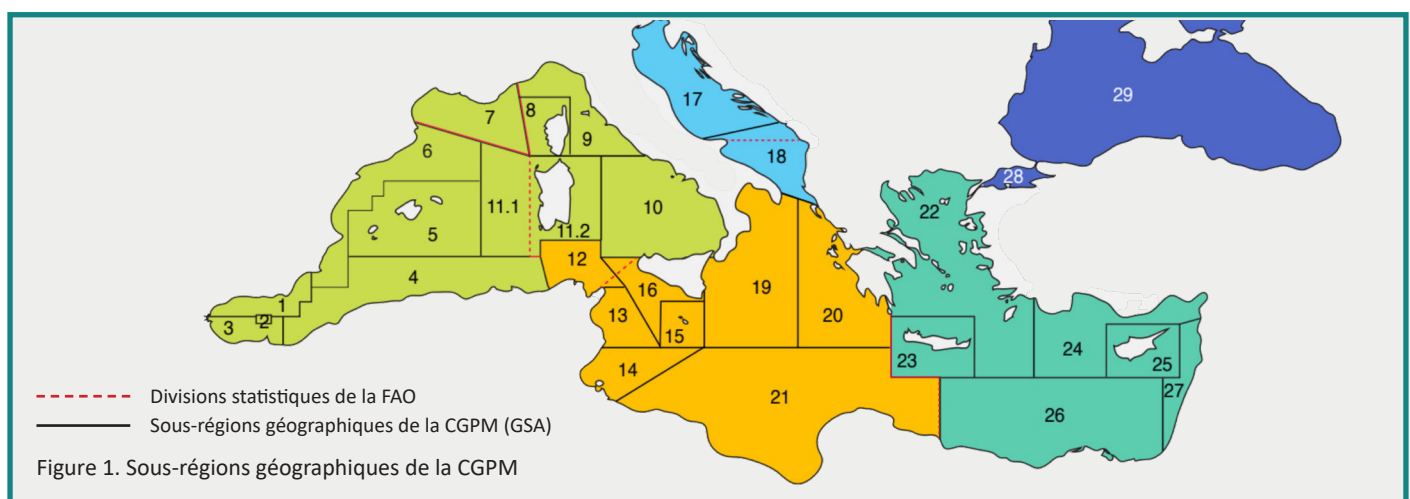
Avec plus de 20 États et territoires côtiers, la nature complexe de la Méditerranée rend d'autant plus nécessaire une action hautement collaborative pour renforcer les capacités de conservation des requins anges. Pour permettre une approche sur mesure dans les régions prioritaires, des plans d'action sous-régionaux (SubRAP) ont été élaborés afin de faciliter la coordination des actions en impliquant les parties prenantes régionales, notamment les gouvernements et les acteurs de l'industrie.

Pour plus de détails, veuillez-vous référer au **Plan d'action régional pour les requins anges de Méditerranée** (disponible en arabe, anglais, français et espagnol).

IMPORTANCE DE LA SOUS-RÉGION

Les sous-régions géographiques (GSA) 12, 13 et 14 de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) ont été identifiées comme des régions prioritaires pour les requins anges, en raison de la répartition actuelle des trois espèces de *Squatina* connus dans la Méditerranée (Fig. 1). Des captures accidentelles récentes des trois espèces ont été signalées dans ces zones (Saidi et al., 2016 ; Zava et al., 2022 ; Ouinifi et al., 2023 ; Rafrafi Noura et al., 2019, 2022 et 2023). Aucune réglementation nationale concernant ces espèces n'existe actuellement dans ces zones.

Les partenaires impliqués dans ce SubRAP sont *ASCOB-Syrtis* (Association pour la conservation de la biodiversité dans le golfe de Gabès) et *Shark Trust*.



FAO (2018). The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries. General Fisheries Commission for the Mediterranean.

PROJETS ET INITIATIVES RÉGIONAUX EXISTANTS

Les projets ci-dessous ont été menés en collaboration avec la CGPM, l'ACCOBAMS, le SPA/RAC et BirdLife, et ont été principalement financés par la fondation MAVA :

Pêcheries aux palangres de fond et de surface dans le Golfe de Gabès (2015-2017).

Projet Bycatch - Comprendre les « prises accessoires » de multiples taxons d'espèces vulnérables en Méditerranée et essai de méthodes d'atténuation - une approche collaborative (2019-2022).

Mécanisme de support pour combler les principales lacunes dans les connaissances des espèces vulnérables (mammifères marins, oiseaux de mer, tortues de mer et élasmodontes) menacées par la pêche dans les zones prioritaires de la Méditerranée : GSA 13 et GSA 14 (2020 - 2021).

Les principaux projets déjà établis dans la GSA 14 qui seront engagés au cours de ce processus sont :

Préserver les requins menacés dans leur dernier refuge en Méditerranée en favorisant des interactions durables entre l'Homme et les requins (Stazione Zoologica Anton Dohrn (SZN), ASCOB Syrtis, Blue Marine Foundation) (avril 2023-décembre 2024).

Ce projet vise à fournir des données scientifiques sur la diversité, la répartition et l'abondance des requins et des raies menacés, afin d'améliorer leur conservation dans l'un des points chauds les plus menacés pour ces espèces en voie de disparition en mer Méditerranée.

Renverser la tendance pour les requins dans le golfe de Gabès en Tunisie (INSTM, financé par SOSF) (mars 2023-mars 2024)

Ce projet vise à :

- Décrire les pêcheries spécifiques d'élasmodontes en Tunisie (caractéristiques techniques et impact sur les espèces vulnérables) ;
- Tester des mesures visant à réduire les captures de requins à des stades de maturité fragiles ;
- Développer des approches de gestion de ces pêcheries ;
- Sensibiliser les pêcheurs à la nécessité de préserver les élasmodontes.

SCF Requinages de Méditerranée : Plan d'action régional Phase 2 : Mise en œuvre (Shark Trust, ASCOB Syrtis) (Janvier 2023 - Décembre 2025)

GESTION DES ESPÈCES

Les trois Squatinidae de la Méditerranée sont inscrites dans la recommandation contraignante GFCM/42/2018/2 (modifiant la recommandation GFCM/36/2012/3) qui a été adoptée par les 23 parties à la CGPM. Cette recommandation interdit le prélèvement d'ailerons des requins, interdit le chalutage à moins de 3 milles marins de la côte (ou à moins de 50 mètres de l'isobathe lorsque cette profondeur est atteinte à une distance plus courte de la côte) ainsi que la conservation et la vente de 30* espèces d'élasmodontes inscrites dans l'annexe II de la convention de Barcelone. Ce règlement est en vigueur et doit être transposé dans la législation nationale.

En Tunisie, il n'existe pas de législation nationale spécifique aux requins de mer. La protection de espèces est assurée au niveau national par la promulgation de la loi n° 94-13 de juillet 1994 et l'arrêté du ministre de l'Agriculture du 28 septembre 1995 réglementant la pratique des activités de pêche. Le décret de 1995 est en cours de modification afin de tenir compte principalement des conventions ratifiées par la Tunisie et des recommandations de la CGPM. Bien que les requins de mer ne soient pas directement mentionnés, certaines restrictions ont des effets bénéfiques indirects. La seule règle existante concernant les élasmodontes est l'interdiction de débarquer des raies (*Raja* spp.) de moins de 40 cm de longueur, mesurée de l'extrémité du museau à l'extrémité de la queue.

En outre, bien que la Tunisie ait adopté la recommandation de la CGPM, sa transposition en loi nationale est toujours nécessaire. Il convient de noter que le directeur général des pêches et de l'aquaculture a publié un communiqué en novembre 2020 dans lequel il demandait aux chefs des bureaux des arrondissements de pêche côtière d'interdire la pêche, le débarquement et la commercialisation des espèces protégées, notamment les trois espèces d'anges de mer (*Squatina squatina*, *S. aculeata* et *S. oculata*). La ratification définitive de la législation officialisant ce communiqué est prévue pour 2025.

Afin de protéger la diversité des élasmodontes, la Tunisie a pris plusieurs mesures de conservation, notamment en ratifiant des conventions internationales et en mettant en œuvre les mesures qui en découlent. Elle doit toutefois encore transposer la recommandation GFCM/42/2018/2 dans son droit national. Les principales conventions internationales ratifiées par la Tunisie sont répertoriées dans le tableau 1.

Conventions	Adoption	Ratification	Loi n°
CITES	1973	1974	74 - 12 du 11/05/74
Barcelone	1976	1977	77 - 29 du 25/05/77
CMS**	1979	1986	86 - 63 du 16/07/86
Bern	1979	1995	95 - 75 du 07/08/95
CBD	1992	1993	93 - 45 du 29 /12/94

Tableau 1. Conventions internationales adoptées par la Tunisie

La Tunisie a également adopté les instruments régionaux et internationaux suivants :

- Le Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux en Méditerranée, adopté par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone
- Le Plan d'action international de la FAO pour les requins

La Tunisie a récemment adopté la loi n° 2024-17 du 22 février 2024 relative à l'organisation du commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

* Lors de la 23ème réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (COP23), en décembre 2023, six espèces supplémentaires ont été ajoutées à la liste, portant le nombre d'élasmobranches répertorié dans l'annexe II à 30 au lieu de 24.

**Bien que la Tunisie soit un État de l'aire de répartition et une partie à la CMS, elle n'est pas signataire du mémorandum d'accord de la CMS sur les requins.

OBSERVATIONS RÉCENTES ET MISIDENTIFICATION

Les observations d'anges de mer ont été documentées en Tunisie depuis 1971 (Quignard et Capapé, 1971) dans les trois GSAs (12, 13 et 14). La compilation des observations des trente dernières années, issues de différentes sources, indique que les trois espèces de squatinidés sont peu fréquentes. Ces sources comprennent des citations bibliographiques, des observations non publiées recueillies par les auteurs à partir d'enquêtes directes sur les débarquements depuis 2000, ainsi que des données issues de la science citoyenne via les réseaux sociaux, avec des photos de spécimens capturés.

Au total, 36 spécimens de *Squatina squatina*, 38 de *S. aculeata* et 28 de *S. oculata* ont été recensés durant cette période (Saidi et al., 2016 ; Zava et al., 2022 ; Ouinifi et al., 2023 ; Rafrafi Nouira et al., 2022, 2023 ; Enajjar et al., 2025). Les prises accessoires ont été principalement observées dans les pêcheries au chalut du golfe de Gabès. Elles se produisent principalement en juin (Figure 2). La côte nord de la Tunisie (GSA 12) semble également être une zone importante pour *Squatina squatina*.

Les articles publiés sur les Squatinidae indiquent clairement qu'il existe une misidentification entre les trois espèces



Figure 2. Squatinidae capturés accidentellement et commercialisés en Tunisie; en haut à gauche : *Squatina squatina* ; en bas à gauche et au centre : *Squatina aculeata* ; à l'extrême droite : *Squatina oculata*.

MENACES

Les principales menaces (prioritaires) le long des côtes tunisiennes (GSA 12, 13 et 14) sont les mêmes que dans le reste de la Méditerranée (Tableau 2). Ces menaces sont accentuées par l'absence de statistiques sur les débarquements par espèce, ainsi que par les problèmes d'identification dans les pêches artisanale (SSF) et industrielle (LSF), la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN), l'impact des différents engins de pêche utilisés dans les différents types de pêche (SSF et LSF), ainsi que par la dégradation des habitats due à l'effet du chalutage sur les fonds marins, principalement dans la GSA 14.

Tout en continuant à acquérir des connaissances sur les habitats préférés des anges de mer et sur l'effet d'autres pressions anthropiques (hors pêche), d'autres menaces prioritaires ont été identifiées. Il s'agit particulièrement de la modification de la morphologie des fonds marins, de la pollution causée par les eaux usées, du développement des constructions et des infrastructures côtières, des changements de température de l'eau, des dommages causés aux habitats par les ancres, de l'impact des activités humaines sur les zones de reproduction côtières et de la présence du macro et du micro-plastiques. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'ampleur de ces menaces.

CONTRAINTES

La dispersion des lieux de débarquement constitue un obstacle à l'efficacité des mesures de suivi, de contrôle et de surveillance. De plus, l'absence de réglementation nationale en matière de pêche ou de transposition des conventions internationales relatives aux trois espèces des anges de mer en Tunisie constitue un obstacle à l'application de la loi.

Parmi les autres contraintes, on peut citer la raréfaction croissante des autres ressources halieutiques, qui rend difficile la priorisation des mesures en faveur de ces espèces, ainsi que les moyens limités et le financement restreint alloués aux efforts de conservation.

ACTIONS

Une version provisoire de ce SubRAP est actuellement détenue par les principaux partenaires mentionnés dans le présent document. Dans cette version de travail, les actions ont été adaptées et attribuées aux organismes compétents intervenant dans les GSA 12, 13 et 14. Ces actions sont accompagnées d'échéances indicatives (court, moyen et long terme) ainsi que d'estimations de coûts ((€, €, €€)). Lorsque des projets et des initiatives sont déjà en cours, les auteurs prévoient de joindre les actions requises dans une approche collaborative.

Menace - Un facteur qui provoque soit une diminution substantielle du nombre d'individus de cette espèce, soit une réduction importante de l'aire de répartition géographique de l'espèce.

Contraintes - Facteurs qui contribuent aux menaces ou qui les aggravent (par exemple, le manque de volonté politique et de ressources peut entraîner un manque d'application de la loi, ce qui entraîne ensuite une surexploitation).

But – Description en termes opérationnels visant à déterminer ce qui doit être fait et où, afin de préserver l'espèce.

Objectif – Synthèse de l'approche à adopter pour réaliser la vision et les buts, généralement en rapport avec l'ensemble des menaces et des

Les principales catégories de menaces sont identifiées et les menaces de second niveau sont décrites pour chacune d’entre elles. Les menaces prioritaires et secondaires pour la Tunisie sont mises en évidence. Ce tableau est adapté de la figure 6 du document : *Les anges de mer de la Méditerranée: Plan d’action régional*

CATÉGORIES DE MENACE							
1 Agriculture et Aquaculture	2 Utilisation des ressources biologiques	3 Changement climatique et temps violente	4 Intrusion et perturbation humaine	5 Espèces envahissantes et autres problématiques liées aux genes et aux maladies	6 Pollution	7 Développement résidentiel et commercial	8 Corridors de transport et de services
1.1 Cages d'aquaculture (hormones, nourriture etc)	2.1 Pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN)	3.1 Changement de la température de l'eau	4.1 Dégradation de l'habitat	5.1 Pathogène	6.1 Pollution d'eau/d'écoulement	7.1 Développement de la construction et des infrastructures cotières	8.1 Canalisations et câbles électriques
	2.2 Pêche cotière et pêche industrielle: insuffisance des statistiques des débarquements par espèce et problème d'identification		4.2 Morphologie altérée des fonds marins	5.2 Faible diversité génétique (goulots d'étranglement génétiques/ morcellement des populations)	6.2 Micro/macro plastiques	7.2 Energie renouvelable (p. ex. parcs éoliens, turbines sous-marines, lagunes)	8.2 Perturbation du trafic maritime (p. ex. perturbation physique, pollution sonore)
	2.3 Pêche cotière et pêche industrielle: impact des différents types d'engins		4.3 Dégradation des habitats par l'ancrage	5.3 Espèces envahissantes	6.3 Eaux usées	7.3 Industries extractives(p. ex. agrégats, exploitation minière, dragage)	
	2.4 Subsistence/ sécurité alimentaire		4.4 Sports nautiques récréatifs		6.4 Marées noires		
	2.5 Pêche récréative et sportive (p. ex. cannes et lignes, surf-casting, chasse au harpon)		4.5 Augmentation du nombre des touristes		6.5 Eutrophication		
	2.6 Pêche fantome		4.6 Perturbation physique				
	2.7 Altération du réseau alimentaire (surpêche des espèces proies)		4.7 Perturbation causée par les plongeurs				
			4.8 Impacts des utilisateurs/activités de la plage sur les nurseries côtières.				

Action prioritaire

Action secondaire

Pas une priorité actuelle

OBJECTIF 1: LA MORTALITÉ DES ANGES DE MER CAUSÉE PAR L'ACTIVITÉ DE PÊCHE EST RÉDUITE EN TUNISIE

La Tunisie, avec ses 2 290 km de côtes, compte dix ports de pêche pouvant accueillir des navires industriels, 23 ports côtiers et huit points de débarquement pour les bateaux de pêche artisanale. En 2020, le nombre de navires de pêche en activité était de 13 216, dont 12 385 petits navires avec ou sans moteur (93,71 %), 408 chalutiers benthiques et 423 senneurs (Direction Générale de la pêche et de l'aquaculture (DGPA), 2020). Divers engins fixes et remorqués sont utilisés, notamment des trémails, des filets maillants, des palangres, des chaluts de fond et des sennes coulissantes (Enajjar et al., 2024). Les anges de mer sont capturés accidentellement par tous les segments de la flotte.

Les informations relatives aux activités de pêche, aux données de capture ou aux prises accidentelles, qui devraient être consignées par le propriétaire du navire dans le journal de bord, sont généralement négligées pour les anges de mer ou classées dans la catégorie « divers ».

De plus, le nom arabe de l'ange de mer, « Sfen », est également utilisé pour désigner d'autres espèces de poisson cartilagineux, telles que les poissons-guitares et les raies, ce qui rend les statistiques enregistrées dans les ports encore moins fiables.

Il semble que la pêche récréative soit une activité de pêche importante en Tunisie, mais il est difficile de le quantifier, car les données disponibles sur ce secteur sont rares.

Objectif 1 La mortalité des anges de mer causée par l'activité de pêche est réduite en Tunisie

Objectif 1.1	La déclaration et le suivi le long des côtes tunisiennes de l'ensemble de la flotte sont améliorés pour les trois espèces des anges de mer.
Objectif 1.2	Les prises accidentelles des anges de mer par toutes les pêcheries sont réduites au minimum.
Objectif 1.3	La rétention est réduite et la survie après la remise à l'eau est améliorée, grâce à la sensibilisation, à la formation et à l'éducation des pêcheurs.

■ Action prioritaire
 ■ Action secondaire
 ■ Pas une priorité actuelle

Action N°	Actions (adaptées du MedRAP)	Par qui?
1.1.1	Traduire en arabe les documents d'identification des trois espèces de requins anges et des espèces similaires (par exemple, les poissons-guitares) afin d'améliorer les rapports spécifiques à chaque espèce.	ONGs, INSTM, AVFA
1.1.2	Traduire les documents d'orientation relatifs à la procédure de déclaration conformément aux recommandations de la CGPM en matière d'enregistrement des données et veiller à ce que le document soit accessible à l'industrie.	ONGs, INSTM, AVFA, DGPA
1.1.3	Les cartes d'observation des requins-anges devraient être largement diffusées sur les réseaux sociaux afin d'encourager les pêcheurs commerciaux à signaler leurs captures et observations.	ONGs, INSTM, AVFA, fishers
1.1.4	Participer à des programmes d'observation nationaux et régionaux afin d'assurer la collecte des données relatives aux requins-anges.	CAR/ASP, ONGs, ASCN, INSTM
1.1.5	Se conformer aux procédures existantes de la CGPM et aux procédures nationales de déclaration.	DGPA, Industrie de pêche

Action N°	Actions (adaptée from MedRAP)	Par qui?
1.1.6	Développer des formations pour renforcer les capacités des chercheurs, des pêcheurs, des organismes chargés de l'application de la loi, des ONG, des membres des autorités de pêche, etc. en matière d'identification des élamobranthes, en mettant l'accent sur les requins anges (voir 1.3.4).	CAR/ASP, DGPA, AVFA, INSTM
1.2.1	Recueillir des données sur les prises accessoires afin d'éclairer les mesures de gestion.	DGPA, ONGs, INSTM,
1.2.2	Élaborer une carte des zones de pêche intensive du requin-ange (dans l'espace et dans le temps) associées aux ISRA récemment établies.	ONGs, ASCN, Chercheurs, INSTM
1.2.3	Développer des mesures d'atténuation (spatiales ou temporelles, restrictions sur les engins de pêche, etc.) à partir des données recueillies. Collaborer avec les pêcheurs pour identifier et adopter des mesures visant à réduire les prises accessoires.	DGPA, ONGs, ASCN, Industrie de la pêche
1.3.1	Elaborer des guides à l'intention des pêcheurs pour manipuler les requins-anges et améliorer leur taux de survie après leur remise à l'eau en Méditerranée (en s'appuyant sur les documents d'orientation existants);	ONGs, ASCN, AVFA, Chercheurs
1.3.2	Développer des campagnes de sensibilisation à l'intention des consommateurs concernant la menace qui pèse sur les requins anges et leur statut juridique, ainsi que les risques liés à la consommation de viande de requin;	DGPA, AVFA, ONGs, Chercheurs
1.3.3	Guides d'identification (voir Action 1.1.1) et de manipulation (voir Action 1.3.3) à diffuser auprès de l'industrie de la pêche, des pêcheurs récréatifs, des organismes chargés de l'application de la loi, des marchés aux poissons, des gouvernements, etc.	DGPA, AVFA, ONGs Industrie de la pêche, Chercheurs
1.3.4	Développer des programmes de sensibilisation et de formation pour éduquer les pêcheurs sur la sensibilité des requins-anges à la pêche, leur statut d'espèce protégée et interdite, ainsi que sur les meilleures pratiques de manipulation;	DGPA, AVFA, ONGs, Chercheurs
1.3.5	Déterminer les autres facteurs contribuant à la conservation des requins-anges afin d'orienter les mesures à prendre.	ONGs, ASCN
1.4.1	Quantifier le niveau d'activité de pêche récréative dans les ZSG 12, 13 et 14 en s'appuyant sur le manuel de la CGPM sur la pêche récréative.	DGPA, ONGs, Chercheurs
1.4.2	Rassembler des informations sur les systèmes d'application des licences dans les sections 12, 13 et 14 de la GSA, ainsi que sur les exigences qui y sont stipulées.	Government, NGOs, ASCN
1.4.3	Déterminer la fréquence à laquelle les pêcheurs récréatifs rencontrent des requins anges (données contemporaines et historiques).	ONGs, ASCN, Fishing Industry
1.4.4	Élaborer des lignes directrices sur les meilleures pratiques en matière de pêche récréative spécifiques aux trois espèces de Squatina présentes en Méditerranée, en s'appuyant sur les lignes directrices existantes en matière de pêche récréative, telles que le manuel de la CGPM sur la pêche récréative.	ONGs, ASCN
1.4.5	Encourager la participation des pêcheurs récréatifs à la collecte de données et à l'utilisation de techniques de manipulation et de remise à l'eau sécuritaires pour les requins anges.	ONGs, ASCN

LES HABITATS ET L'IMPACT HUMAIN AUTRE QUE CELUI LIÉ À LA PÊCHE

OBJECTIF 2: L'HABITAT DES ANGES DE MER EST IDENTIFIÉ ET PROTÉGÉ

En raison de leur nature démersale, la dégradation de leur habitat constitue une menace importante pour les requins anges. Il est nécessaire de disposer de données de référence sur les schémas de répartition spatiale, l'utilisation de l'habitat et la structure des populations de requins anges dans ces zones ainsi que sur le substrat et la bathymétrie. Il est également essentiel d'étudier en détail les activités non liées à la pêche (par exemple, la construction côtière et le développement des infrastructures) qui pourraient avoir un impact sur les populations de requins anges.

GOAL 2 L'habitat de l'ange de mer est identifié et protégé.

Objectif 2.1	La répartition des anges de mer est mieux comprise.
Objectif 2.2	L'impact des activités non liées à la pêche sur les anges de mer est mieux compris.
Objectif 2.3	L'habitat des anges de mer est identifié, en particulier les zones critiques pour les anges de mer (CASA)
Objectif 2.4	L'habitat des anges de mer est pris en compte dans l'aménagement de l'espace marin et le développement côtier.

- Action prioritaire
- Action secondaire
- Pas une priorité actuelle

Action N°	Actions (adapted from MedRAP)	Par qui?
2.1.1	Accroître la visibilité des trois espèces afin d'encourager le public à signaler ses observations sur la carte des observations de requins-anges, en complément des données halieutiques.	ONGs, INSTM, Instituts de recherche
2.1.2	Assurer la liaison avec les études scientifiques menées dans la région et encourager la participation à ce SubRAP (par exemple, en fournissant des données et des évaluations).	ASCN, ONGs, Instituts de recherche
2.1.3	Utiliser les données halieutiques et d'autres méthodes de déclaration pour améliorer les données sur la répartition spatiale des anges de mer.	DGPA, RFMOs, Instituts de recherche, ASCN

Critical Angel Shark Areas (CASAs) - une zone géographique spécifique qui contient les caractéristiques essentielles nécessaires à la conservation des anges de mer. Il peut s'agir d'une zone qui n'est pas actuellement occupée par l'espèce et qui sera nécessaire à son rétablissement ou à sa conservation, par exemple les nourriceries, les zones de reproduction, d'agrégation et d'alimentation.

Action N°	Actions (adaptées du MedRAP)	Par Qui ?
2.2.1	Demander aux plongeurs de la région d'être attentifs aux signes de présence (par exemple, les « bancs » de requins anges).	ONGs, ASCN, club de plongée
2.2.2	Identifier et cartographier les sites de plongée populaires et les comparer avec les données d'observation.	Chercheurs, ONGs, ASCN
2.2.3	Étudier l'impact du tourisme (par exemple, la plongée) à proximité des CASA.	Chercheurs, ONGs, ASCN
2.2.4	Identifier si les zones fortement polluées (plastiques, agriculture, etc.) chevauchent les zones importantes pour les requins-anges.	Chercheurs
2.2.5	Vérifiez si le bruit a un impact sur les requins anges et s'il existe des moyens d'atténuer cet impact.	Chercheurs, ONGs,
2.3.1	Déterminer les caractéristiques générales des CASA potentiels en se basant sur les habitats dans lesquels des requins anges ont déjà été observés, en collaboration avec les travaux déjà menés par les partenaires régionaux.	Chercheurs, INSTM
2.3.2	Sur la base de l'action 2.3.1, examiner les modèles afin d'identifier les CASA potentiels.	Chercheurs, INSTM
2.3.3	Renforcer la participation aux programmes de cartographie des habitats afin d'identifier les CASA potentiels.	Ministère de l'Environnement, RAC/SPA, ONGs, Chercheurs
2.3.4	Évaluer la répartition spatiale des menaces et les mesures de conservation existantes (par exemple, les AMP).	Ministère de l'Environnement, Chercheurs
2.3.5	Identifier les habitats clés qui ne sont pas protégés ou insuffisamment protégés et formuler des suggestions pour améliorer la gestion des zones (avec la participation des parties prenantes).	Ministère de l'Environnement, Chercheurs
2.3.6	Identifier les activités et élaborer des plans d'action visant à conserver et à restaurer les CASA dans les États de l'aire de répartition de la CMS, conformément aux obligations prévues à l'annexe I de la CMS.	CMS Parties
2.4.1	Participer au processus d'évaluation de l'impact environnemental avant tout projet d'aménagement côtier à proximité des CASA.	Ministère de l'Environnement, industries, Chercheurs, ONGs
2.4.2	Surveiller les développements côtiers à proximité des CASA.	Ministère de l'Environnement, ONGs, Chercheurs
2.4.3	Identify what spatial/temporal management measures would be most appropriate in GSAs 12, 13 and 14.	Ministère de l'Environnement, ONGs, Chercheurs
2.4.4	Inclure les CASA dans les processus relatifs aux AMP afin de garantir que ces zones sont gérées de manière durable, que les caractéristiques principales de l'habitat sont conservées et maintenues ou rétablies, et que les impacts sur les anges de mer sont maintenus à des niveaux acceptables.	Gouvernements, ONGs, Chercheurs

LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

OBJECTIF 3. UNE LEGISLATION NATIONALE POUR LES ANGES DE MER EST ETABLIE, MISE EN ŒUVRE ET APPLIQUEE.

La recommandation 42/2018/2 de la CGPM n'a pas encore été transposée dans la législation nationale.

Les mesures prioritaires identifiées pour soutenir l'application de la législation relative aux requins-anges comprennent la collaboration avec les agences gouvernementales et les acteurs de l'industrie afin d'identifier les lacunes dans la mise en œuvre de la législation et de faciliter le respect des politiques existantes.

OBJECTIF 3 Une législation nationale pour les anges de mer est établie, mise en œuvre et appliquée	
Objectif 3.1	Les anges de mer sont protégés par des mesures de gestion régionales et nationales.
Objectif 3.2	Les mesures de gestion sont mises en œuvre et appliquées.
Objectif 3.3	Les CASA sont protégées par une gestion spatiale et/ou temporelle appropriée des activités non liées à la pêche ainsi que des activités de pêche (conformément à l'objectif 2).

-  Action prioritaire
-  Action secondaire
-  Pas une priorité actuelle

Action N°	Actions (adaptées du MedRAP)	Par qui?
3.1.1	Transposer la directive GFCM/42/2018/2 dans la législation nationale.	Gouvernement
3.1.2	Respecter les obligations prévues dans les annexes I et II de la liste CMS et dans l'annexe I du protocole d'accord CMS sur les requins.	Gouvernement
3.1.3	Collaborer avec les gouvernements et les États parties à la CMS, ainsi qu'avec l'industrie, afin de faciliter le respect de la législation, des politiques et de la réglementation existantes	ONGs, ASCN
3.1.4	Rechercher l'adoption de mesures de protection complètes pour couvrir les activités récréatives et les perturbations.	Gouvernement, ONGs
3.2.1	Mettre en œuvre et faire respecter la résolution GFCM/42/2018/2 et les législations nationales.	DGPA, industrie de pêche, ONGs
3.2.2	Mettre en œuvre l'inscription à l'annexe I de la CMS dans les eaux tunisiennes.	Gouvernement, ONGs
3.2.3	Renforcer les processus de déclaration de conformité lors des forums régionaux, en exigeant une documentation plus détaillée.	Gouvernement, GFCM, ONGs
3.2.4	Collaborer avec le gouvernement pour traiter les cas de non-respect de la législation, des politiques et des réglementations en vigueur auprès des principales instances régionales et internationales (par exemple, la CGPM, le SPA/RAC, la CMS).	ONGs, ASCN
3.2.5	Collaborez avec le point focal CMS pour recueillir des commentaires sur le RAP.	Secrétaire CMS
3.2.6	Promouvoir le RAP dans les instances pertinentes (par exemple, CMS, CGPM, SPA/RAC).	ASCN
3.2.7	Veiller à ce que les obligations réglementaires soient prises en compte dans la formation des pêcheurs, tout en tenant compte des contraintes sous-régionales.	Gouvernement, ONGs
3.3.1	Promouvoir l'adoption d'une gestion spatio-temporelle dans les instances appropriées (par exemple, la CGPM, les SPA/RAC) et au niveau national.	ONGs
3.3.2	Veiller à ce que les obligations relatives aux CMS soient prises en compte dans la planification spatiale marine (par exemple, les AMP, les FRA, les SPA) et les processus de développement côtier.	Gouvernement, ONGs, CMS Parties

REFERENCES

DGPA, 2020. Annuaire des statistiques des pêches en Tunisie. DGPA, p.122

Enajjar S., Bradai M.N. and Saidi B. 2024. Mediterranean and black Seas: Tunisia section. In: Jabado, R.W., A.Z.A. Morata, R., Bennett, B., Finucci, J., Ellis, S., Fowler, M., Grant, A.P.B., Martins and S., Sinclair (Eds.). The Global Status of Sharks, Rays, and Chimaeras. IUCN/SSC Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Enajjar, S., Saidi, B., & Nejmeddine Bradai, M. 2025. Overview of the Angel Sharks in the Mediterranean Sea. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1008752

Gordon, C.A., Hood, A.R., Al Mabruk, S. A. A., Barker, J., Bartolí, A., Ben Abdelhamid, S., Bradai, M.N., Dulvy, N.K., Fortibuoni, T., Giovos, I., Jimenez Alvarado, D., Meyers, E.K.M., Morey, G., Niedermuller, S., Pauly, A., Serena, F. and Vacchi, M. 2019. Mediterranean Angel Sharks: Regional Action Plan. The Shark Trust, United Kingdom. 36 pp.

Ouinifi ben Amor, K., Ben Amor, M.M. & Bdioui, M. 2023. Additional captures of smoothback angel shark *Squatina oculata* (Squatinae) from the Tunisian coast (Central Mediterranean Sea). ANNALES · Ser. hist. nat. · 33 (1).37-42p.

Quignard, J.P. & C. Capapé 1972. Liste commentée des Sélaciens de Tunisie. Bull. Inst. Océanogr. Pêche, Salammbô. Vol (2) issue 3. 445 – 447.

Saidi, B., Enajjar, S. and Bradai M.N. 2016. Status of angel sharks (Chondrichthyes: Squatinidae) along the Tunisian coasts. 10ème Congrès Maghrébin des Sciences de la Mer et le 5ème Congrès Franco-Maghrébin de Zoologie et d'Ichtyologie, Fès – Maroc ; 08 au 10 Décembre. Rafrafi-Nouira S., Diatta Y., Diaby A. and Capapé C. 2019. Additional records of rare sharks from northern Tunisia (central Mediterranean Sea). Annales Series Historia Naturalis 29(1): 25–34. <https://doi.org/10.19233/ASHN.2019.03>

Rafrafi-Nouira S, Chérif M, Reynaud C, Capapé C. 2022. Captures of the rare smoothback angel shark *Squatina oculata* (Squatinae) from the Tunisian coast (central Mediterranean Sea). Thalassia Salentina 44: 9–16. <https://doi.org/10.1285/i15910725v44p9>

Rafrafi-Nouira S, Chérif M, Reynaud C, Capapé C 2023. Captures of common angelshark *Squatina oculata* (Squatinae) from the northern Tunisian coast (Central Mediterranean Sea). Cah. Biol. Mar. 64: 203-207.

Zava, B., G. Insacco, A. Deidun, A. Said, J. Ben Suissi, O.M. Nour, G. Kondylatos, D. Scannella and M. Corsini-Foka, 2022. Records of the critically endangered *Squatina aculeata* and *Squatina oculata* (Elasmobranchii: Squatiniformes: Squatinidae) from the Mediterranean Sea. Acta Ichthyologica et Piscatoria 52(4):285-297.

Glossaire/Acronymes

ASCN (Angel Shark Conservation Network) – Réseau de conservation de l'ange de mer

ACCOBAMS – Accord sur la Conservation des Cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente

CASA (Critical Angel Shark Areas) – Zones critiques pour les anges de mer

CMS – Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage

FRA (Fisheries Restricted Area) – Zone de pêche réglementée

GFCM – Commission générale des pêches pour la Méditerranée

GSA (Geographical Subarea) – Sous-zones géographiques de la CGPM

LSF – Pêcherie industrielle

AMP – Aire marine protégée

ONG – Organisation Non Gouvernementale

RAC/SPA – Centre d'Activité Régional pour les Aires Spécialement Protégées

ASP – Aires Spécialement Protégées

SSF – Pêcherie artisanale

Si vous souhaitez vous impliquer davantage dans ce travail, veuillez envoyer un e-mail à angels@sharktrust.org avec des détails sur le travail que vous entreprenez et nous serons ravis de discuter de votre engagement.



Avec le soutien de:



**Shark
Conservation
Fund**

