القرش الملائكي المتوسطي

خطة عمل إقليمية

الشركاء

الجهات المموّلة وكلمة شكر وتقدير

أُنجِز هذا العمل بدعم من صندوق الحفاظ على سمك القرش (Shark Conservation Fund) وصندوق ديزني للحماية (Disney Conservation Fund). وقدّمت مؤسسة Fondation Ensemble الدعم للدراسة الاستطلاعية الأولية.

استضاف المعهد الوطني لعلوم وتقنيات البحار (National Institute of Sciences and Technologies of the Sea, INSTM) مشكوراً ورشة العمل التي ضمّت خبراء متخصصين وأطلقت تطوير خطة العمل تحت عنوان "القرش الملائكي المتوسطي: خطة عمل إقليمية". ونتوجّه خصوصاً بالشكر إلى البروفسور محمد نجم الدين البرادعي والسيد هاشمي ميساوي والسيدة سميرة النجار والسيد بشير سعيدي على المساعدة التي قدّموها.

ونعرب عن عميق امتناننا للمشاركين الذين ساهموا في ورشة العمل، وللأفراد الذين أجابوا على أسئلة الاستمارة عبر الإنترنت وقدّموا معلومات إضافية عن القرش الملائكي في المتوسط. ونتوجّه أيضاً بالشكر إلى السيد رايلي بولوم (الفريق المتخصص بسمك القرش في الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN SSG) لاهتمامه بوضع الخرائط المتعلقة بمناطق توزُّع أسماك القرش الملائكي، وإلى الأشخاص الذين أمّنوا الصور الفوتوغرافية لاستخدامها في هذه الوثيقة، وإلى أولئك الذين ساعدوا على مراجعة المضمون وتنقيحه. ونتقدّم بالشكر على وجه الخصوص إلى السيد مارتن كلارك لدوره في تسهيل قيام ورشة العمل ومساهمته في وضع هذه الوثيقة.

Shark Conservation Fund

المستند: غوردن، ك. أ.؛ هود، ع. ر.؛ المبروك، س. أ.أ.؛ باركر، ج.؛ بارتولي، أ.؛ بن عبد الحميد، س.؛ براداي، م. ن.؛ دولفي، ن. ك.؛ فورتيبووني، ت.؛ جيوفوس، ي.؛ خيمينيز ألفاردو، د.؛ مايرز، إ. ك. م.؛ موري، غ.؛ نييدرمولر، س.؛ بولي، أ.؛ سيرينا، ف.؛ وفاتشي م. 2019. القرش الملائكي المتوسطي: خطة عمل إقليمية. The Shark Trust، المملكة المتحدة، 36 صفحة.

تأليف وتصنيف: كات غوردن وعلي هود بتوجيه من مارتن كلارك

للاتصال: cat@sharktrust.org

المستند: 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.

تأليف وتصنيف: Cat Gordon and Ali Hood with guidance from Martin Clark

للاتصال: cat@sharktrust.org

شبكة الحفاظ على القرش الملائكي (Angel Shark Conversation Network, ASCN)

شبكة الحفاظ على القرش الملائكي هي كناية عن مجموعة تعمل من أجل تأمين حماية أفضل للقرش الملائكي. وقد أنشئت بمسعى من "مشروع القرش الملائكي" (Angel Shark Project)، والفريق المتخصص بسمك القرش التابع للجنة بقاء الأنواع (Species Survival Commission Specialist Group) في الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، ومنظمة "شارك تراست" (Shark Trust)، و"سابمون" (Submon) من أجل تسهيل الحوار وتشارُك المعلومات بشأن الجهود الآيلة إلى حماية القرش الملائكي، وخصوصاً في مواقع انتشار الأنواع التالية *Squatina aculeata*، و*S. oculata*، و*S. squatina*. وقد توسّعت الشبكة لاحقاً لتشمل شركاء إضافيين. ومن أجل نجاح استراتيجية المحافظة على القرش الملائكي في شرق الأطلسي والمتوسط وخطط العمل المتّصلة بها (ومنها هذه الخطة)، يجب التعاون بين مختلف الجهات المعنية، والعمل يداً بيد لوضع رؤية مشتركة وتنفيذها. وجميع الأفرقاء المهتمّين مدعوون للانضمام إلى الشبكة للحصول على تحديثات والمساعدة على تحقيق الأهداف الواردة في الاستراتيجية وخطط العمل المتصلة بها.

- الموقع الإلكتروني: www.angelsharknetwork.com

ورشة العمل المتوسطية

نظّمت "شارك تراست" ورشة عمل ضمّت خبراء واختصاصيين في مقر المعهد الوطني لعلوم وتكنولوجيات البحار في صلامبو في تونس من 25 إلى 27 آذار/مارس 2019 لإطلاق عملية تطوير خطة العمل تحت عنوان "القرش الملائكي المتوسطي: خطة عمل إقليمية" (Mediterranean Angel Sharks: Regional Action Plan).

المشاركون في ورشة العمل

Ahmed Afli (**INSTM**), Sara Al Mabruk (**Marine Biology in Libya**), Joanna Barker (**Zoological Society of London/Angel Shark Project**), Àlex Bartolí (**Submon**), Sofien Ben Abdelhamid (**INAT/Nature Link**), Ibrahim Ben Amer (**SPA/RAC**), Lobna Ben Nakhla (**SPA/RAC**), Mohamed NejmeddineBradai (**INSTM**), Martin Clark (**The Advocacy Hub**), Zoe Crysler (**IUCN Shark Specialist Group**), Nick Dulvy (**IUCN Shark Specialist Group**), Samira Enajjar (**INSTM**), Tomaso Fortibuoni (**ISPRA**), Ioannis Giovos (**iSea**), Cat Gordon (**Shark Trust**), Ali Hood (**Shark Trust**), Eva Meyers (**Zoological Research Museum Alexander Koenig/Angel Shark Project**), Hechmi Missaoui (**INSTM**), Gabriel Morey (**Save the Med Foundation**), Simone Niedermuller (**WWF Mediterranean Marine Initiative**), Andrea Pauly (**CMS**), Sandrine Polti (Independent consultant), Bechir Saidi (**INSTM**), Fabrizio Serena (**IUCN Mediterranean/National Research Council**), Marino Vacchi (**CMS Scientific Council/National Research Council**), Anis Zarrouk (**SPA/RAC**).

توطئات

Nick Dulvy

رئيس مشارك للفريق المتخصص بسمك القرش في الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

تحت سطح المحيط المتلألئ يكمن عالمٌ آخر. ومن أكبر التحديات النظر تحت هذه الطبقة الرقيقة لاكتشاف ما تخفيه الأعماق. وبتنا ندرك، من خلال العمل الذي قمنا به، أن نحو ربع أسماك القرش والراي البالغ عددها زهاء 1200 سمكة في العالم، مهدّدة بالانقراض. وقد بذل الفريق المُختص بسمك القرش جهوداً حثيثة على امتداد عقد من الزمن لترجمة المعطيات العالمية الجديدة من أجل إعطاء الأولوية اللازمة لتلك الأنواع التي تواجه خطراً كبيراً جداً بالانقراض.

قلّة من الأشخاص تدرك أن الأنواع الأكثر عرضة للتهديد هي تلك الموجودة في قاع المياة الساحلية، بما في ذلك السَّفَن، والمنشار، والراي الإسفيني، وسمكة القيثارة و يسمى في بعض الدول العرابية باسم "شيلف ، المر ، محراث". إلى جانب هذه الأسماك التي تنتمي إلى فصيلة الراي، يعاني القرش الملائكي المفلطح من المحنة نفسها.

القرش الملائكي مفترس يكمن لفرائسه من خلال الانتظار وتحيّن الفرصة للانقضاض عليها، ويستخدم زعانفه العريضة للاختباء في الرمال في قعر البحر قبل أن يخرج من مخبئه وينقضّ على الأسماك الصغيرة في عمود الماء بسرعة هائلة وقوة كبيرة. لكن هذه المهارة الشديدة في الافتراس هي أيضاً السبب في نكبة القرش الملائكي لأنها تتيح اصطياده بسهولة بواسطة الشبكة الجرافة والشبكة الخيشومية المصنوعة من النيلون.

وكان التحدي المطروح أمامنا الانتقال من نظرتنا العالمية عن وضع القرش إلى تأمين الحماية الفعلية له، مع الاهتمام أولاً بالأنواع ذات الأولوية في المناطق ذات الأولوية. والخطوة التالية هي العمل ضمن المناطق لتحديد الأماكن حيث لا يزال بالإمكان العثور على هذه الأنواع النادرة جداً بأعداد كافية. يستعرض هذا التقرير خطة حيوية لتشارُك الفرص والمسؤوليات من أجل الحفاظ على القرش الملائكي في البحر المتوسط. وأعلّق آمالاً كبيرة على أن هذه الخطة سوف تساهم في تحفيز التركيز اللازم بما يؤدّي إلى تبلوُر مجموعة من الناشطين المتفانين والفاعلين في مجال الحفاظ على القرش الملائكي وصون مستقبله.

Alen Soldo و Fabrizio Serena

نائبا الرئيس الإقليميان للفريق المتخصص بسمك القرش في المتوسط

المتوسط بحر صغير وشبه مغلق ذو خصائص طبيعية تُميّزه، ولكنه يساهم، على مستوى الأسماك الغضروفية، بنسبة 7% في التنوع الأحيائي. بعض الأنواع متنقِّلة في حين أن أنواعاً أخرى كثيرة مقيمة في المتوسط. ويعيش العديد من هذه الأنواع المقيمة في الجرف القاري حيث يُسجّل نشاط الصيد مستويات مرتفعة جداً، وتتكبّد الأسماك الغضروفية الوطأة الأكبر في هذا المجال. والحال هو أن الأسماك الغضروفية، وبحكم خصائصها المورفولوجية، تتعرّض للصيد على مدار حياتها، منذ الصغر حتى المراحل المتقدّمة من عمرها. ولهذا السبب، تستوجب حلولاً مختلفة جداً عن تلك المعتمدة في التعاطي مع الأسماك العظمية. فصفيحيات الخيشوم الضخمة غير القاعية تُصطاد بواسطة المصايد الصناعية (وغالباً ما يحصل ذلك بصورة عرضية)، في حين أن الأنواع القاعية تعلق بصورة خاصة في الشبكة الجرافة الصناعية. وفي هذه الفئة، الحصة الأكبر من الصيد هي من نصيب الأسماك الأكثر كسلاً التي تتحرك ببطء في بيئتها، ومنها القرش الملائكي وسمك القيثارة.

تعاني هذه الأنواع وضعاً مقلقاً في المناطق الصناعية في المتوسط. فعلى سبيل المثال، ليس في السجلات الرسمية ما يُشير إلى اصطياد أسماك من نوع القرش الملائكي أوسمك القيثارة في الإقليم الفرعي غرب المتوسط منذ ما يزيد عن 50 عاماً. في المقابل، يتواجد هذان النوعان بأعداد أكبر في المناطق حيث الصيد الصناعي شبه معدوم (مثل الحوض المشرقي). ولا شك في أننا نحتاج إلى آلية إدارية مدروسة وموحّدة في مختلف أرجاء المتوسط، مع الحد من نشاط الصيد وأساليبه للتخفيف من حجم المصيد الثانوي.

يُحيط بالبحر المتوسط ما يزيد عن 20 بلداً وأرضاً ذات ثقافات وأديان مختلفة جداً. ولا بد لنا جميعاً من الإقرار بالحاجة إلى تنسيق المقاربات المتنوّعة في مجال المصايد المستدامة؛ وهذا الدور منوطٌ بالهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط (General Fisheries Commission for the Mediterranean, GFCM). على الرغم من ذلك، من الضروري دمج الخطوات مع المقترحات الصادرة عن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، ومع برامج عمل ترمي إلى تحسين حماية الأنواع، ومنها "القرش الملائكي المتوسطي: خطة عمل إقليمية". فهذه البرامج كفيلة بالدفع نحو اتخاذ القرارات وممارسة الضغوط المناسبة في الأماكن المناسبة لتشجيع البلدان على سلوك المسار الأفضل نحو تحسين إجراءات الحماية.

المحتويات

الشركاء 2

توطئات 4

1. مقدمة 6
1.1 الفصيلة 6
1.2 تخطيط تدابير الحماية 6

2. الأنواع 8
2.1 *Squatina aculeata* Cuvier, 1829 8
2.2 *Squatina oculata* Bonaparte, 1840 8
2.3 *Squatina squatina* (Linnaeus, 1758) 9
2.4 ماذا عن الاسم؟ 10
2.5 تقييمات القائمة الحمراء العالمية 10

3. خصائص المتوسط 11
3.1 القرش في المتوسط 11
3.2 مصايد المتوسط 11

4. خطط العمل الإقليمية الفرعية 13
4.1 الأقاليم الفرعية المتوسطية 13
4.2 هيكلية خطط العمل الإقليمية الفرعية 13

5. خرائط التوزيع 14

6. التهديدات في المتوسط 16
6.1 جدول التهديدات 16
6.2 تحليل التهديدات في المتوسط 17
6.3 القيود 18

7. خطة العمل الإقليمية المتوسطية 19
7.1 الرؤية 19
7.2 الأهداف 19
7.3 الهدف 1 - المصايد 20
7.4 الهدف 2 - الموائل والتأثير البشري خارج نطاق الصيد 23
7.5 الهدف الكامن 3 - التشريعات والتنظيمات 26

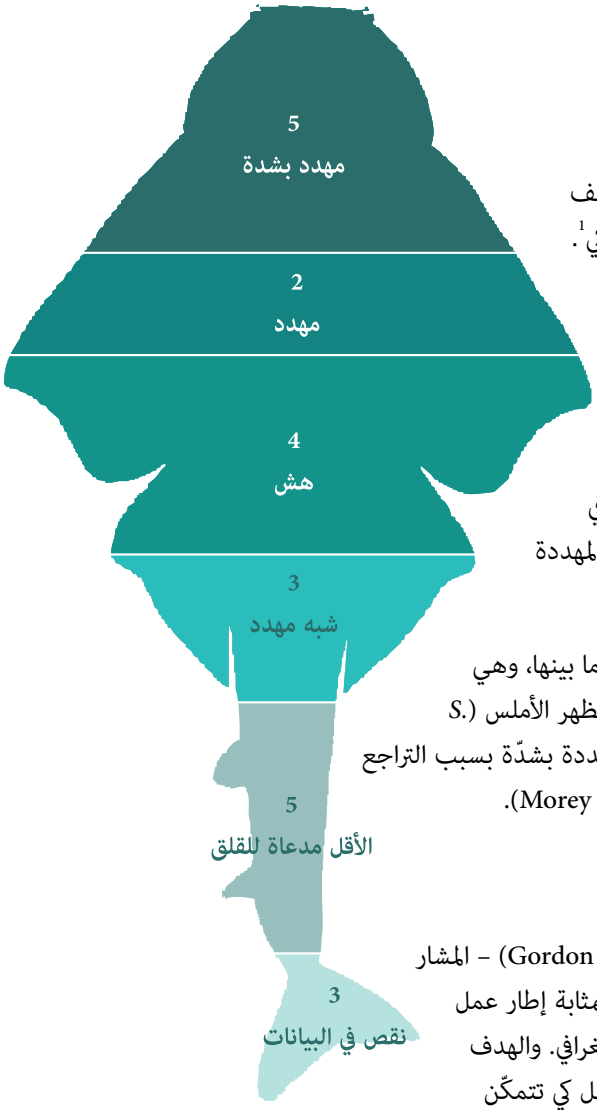
8. سبل الانخراط في خطة العمل 31
8.1 المرافق 31
8.2 الانخراط وسير العمل 32
8.3 تطوير خطط العمل الإقليمية الفرعية وتنفيذها 32

9. المراجع 33

10. سرد المصطلحات/المختصرات 34

1. مقدمة

1.1 الفصيلة



Squatinidae هي الفصيلة الوحيدة في الصنف المسمّى Squatiniformes. وتتألف هذه الفصيلة من جنس واحد (*Squatina*)، و22 نوعاً موصوفاً من القرش الملائكي[1]. هذا النوع الساحلي ذو الجسم الضخم شديد الهشاشة حيال الصيد في قاع المياه، ويعلق بسهولة في الشبكة الخيشومية ذات الفتحات الكبيرة. ونتيجةً لذلك، صُنِّف القرش الملائكي بأنه من أكثر فصائل الأسماك الغضروفية (القرش والسَّفَن والراي والكيمارس) عرضةً للتهديد في العالم، وفي حالة عدد كبير من أنواع القرش الملائكي، يجب اتخاذ خطوات عاجلة وملحة لحمايتها (Dulvy *et al.*, 2014). ومن الأنواع التي وُضِعت لها أوصاف، يُصنَّف 11 نوعاً في خانة التهديد في قائمة الأنواع المهددة التي يضعها الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (5 منها في فئة المهددة بشدة، و2 في فئة المهددة، و4 في فئة الهشة)[2].

يضم البحر المتوسط ثلاثة أنواع من القرش الملائكي تنتشر في مناطق متداخلة في ما بينها، وهي القرش الملائكي ذو الظهر المنشاري (*Squatina aculeata*)، والقرش الملائكي ذو الظهر الأملس (*S. oculata*)، والقرش الملائكي (*S. squatina*). وهذه الأنواع الثلاثة مصنّفة بأنها مهددة بشدّة بسبب التراجع في أعدادها، ما يعني أنها تواجه خطراً مرتفعاً جداً بالانقراض (Morey *et al.*, 2019 abc).

2.1 تخطيط تدابير الحماية

استراتيجية المحافظة على القرش الملائكي في شرق الأطلسي والمتوسط (Gordon *et al.*, 2017) – المشار إليها أدناه بالاستراتيجية – طوّرها شركاء شبكة الحفاظ على القرش الملائكي لتكون بمثابة إطار عمل لتحسين حماية الأنواع الثلاثة من القرش الملائكي المهددة بشدة في هذا النطاق الجغرافي. والهدف من الاستراتيجية هو توجيه الأبحاث والإدارة والسياسات وتدابير الحماية في المستقبل كي تتمكّن أعداد القرش الملائكي من التعافي واستعادة مستويات جيدة، ومن أجل صون هذه الأنواع وحمايتها في مختلف أنحاء أماكن انتشارها. وقد ساهم العمل الموجَّه بواسطة الاستراتيجية في تحسين الأوضاع العامة للقرش الملائكي؛ وارتفاع عدد مشاهداته المبلَّغ عنها؛ وتحقيق فهم أفضل للتوزيع الحالي؛ وفي وضع تقييمات القائمة الحمراء الصادرة عن الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة؛ وتحديد فرص جديدة للتعاون.

تُغطّي الاستراتيجية أربع مناطق هي شمال شرق الأطلسي، والبحر المتوسط، وغرب أفريقيا، وجزر الكناري. وتُقدّم خطة العمل الخاصة بالقرش الملائكي في جزر الكناري خريطة طريق للحماية في الجزر التي تُعتبَر معقلاً فريداً لنوع *S. squatina*. وتُنشَر الأخبار والمعلومات المتعلقة بالتقدم في تنفيذ الاستراتيجية وخطط العمل الإقليمية عبر النشرة الإلكترونية والموقع الإلكتروني لشبكة الحفاظ على القرش الملائكي.

لقد تبيّن أن منطقة المتوسط هي ذات أولوية في المجهود الآيل إلى حماية الأسماك الغضروفية (الصندوق العالمي لحماية الطبيعة WWF، 2019)، بما في ذلك الأنواع الثلاثة من القرش الملائكي والتي هي من الأنواع الأصلية في المنطقة (Dulvy *et al.* 2016). ترمي خطة العمل الإقليمية (RAP) إلى تركيز الجهود، وسوف تساعد على تحسين أوضاع القرش الملائكي في المتوسط، وتصنيف التهديدات التي تحدق به، وتحقيق المعافاة في الأعداد بحيث تستعيد مستوياتها السابقة، وفهم أسباب التراجع، وتعزيز التعاون بين الجهات المعنية والحكومات في الدول والأراضي الساحلية لتحديد التشريعات وتدابير الحماية الفاعلة ووضعها موضع التنفيذ.

سوف يجري تطوير خطط العمل الإقليمية الفرعية (SubRAPs) الخاصة بالمتوسط لتسهيل مزيد من الإجراءات المنسَّقة، بدءاً من المناطق التي حدّدت الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط أنها ذات أولوية مرتفعة في ما يتعلق بالقرش الملائكي (بعد أخذ التهديدات، والمشاهدات الآنية، والقدرات إلخ. في الاعتبار). وقد وُضِعت خطة عمل إقليمية فرعية أولية لاستخدامها نموذجاً لتحديد التهديدات والأهداف والغايات والتدابير.

1 تشير Angel shark (كلمتان مفصولتان) إلى أنواع متعددة في فصيلة *Squatinidae*، أما Angelshark (كلمة واحدة) فتُستخدَم للإشارة إلى الأسماء الشائعة لهذه الفصيلة من سمك القرش.

2 بالنسبة إلى الأنواع المتبقية، تُصنَّف 3 منها في فئة شبه المهددة، و5 في فئة الأقل مدعاة للقلق، و3 في فئة نقص البيانات.

وتوخياً للاتساق، سوف تتولى منظمة "شارك تراست" تنسيق عملية وضع خطط العمل الإقليمية الفرعية الخاصة بالمتوسط بالاشتراك مع منظمات كبرى وأفراد بارزين في كل منطقة فرعية. وسوف تصبح هذه الوثائق، عند الانتهاء من وضعها، مرفقات إضافية ملحَقة بهذه الخطة.

وأبعد من منطقة المتوسط، سوف توضَع خطط عمل إضافية على المستويَين الإقليمي والإقليمي الفرعي في المناطق الجغرافية الأوسع المحددة في الصورة 1 وسوف تندرج في الإطار الأوسع للاستراتيجية. وحرصاً على اتساق المقاربات والحد من التكرار، يمكن استخدام خطة العمل الإقليمية الفرعية الأولية بمثابة نموذج لتحديد التهديدات والأهداف والغايات والتدابير في مناطق أخرى.

القرش الملائكي

- ثلاثة أنواع موجودة في المتوسط (*Squatina aculeata*، *S. oculata*، *S. squatina*)
- الأنواع الثلاثة مهددة بشدة بالانقراض (تقييمات عالمية ومتوسطية)
- لم يعد ثمة وجود لمصايد تستهدف تحديداً القرش الملائكي في المتوسط
- يُحظَر الاحتفاظ بالقرش الملائكي بموجب توصية ملزمة صادرة عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط
- النوع *S. squatina* مدرَج في الضميمتين 1 و2 من معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية (CMS) والمرفق 1 من مذكرة التفاهم الخاصة بالقرش في إطار معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة.

استراتيجية الحماية العالمية

جميع أنواع القرش الملائكي وعددها 22

استراتيجية المحافظة على القرش الملائكي في شرق الأطلسي والمتوسط

S. aculeata, S. oculata, S. squatina

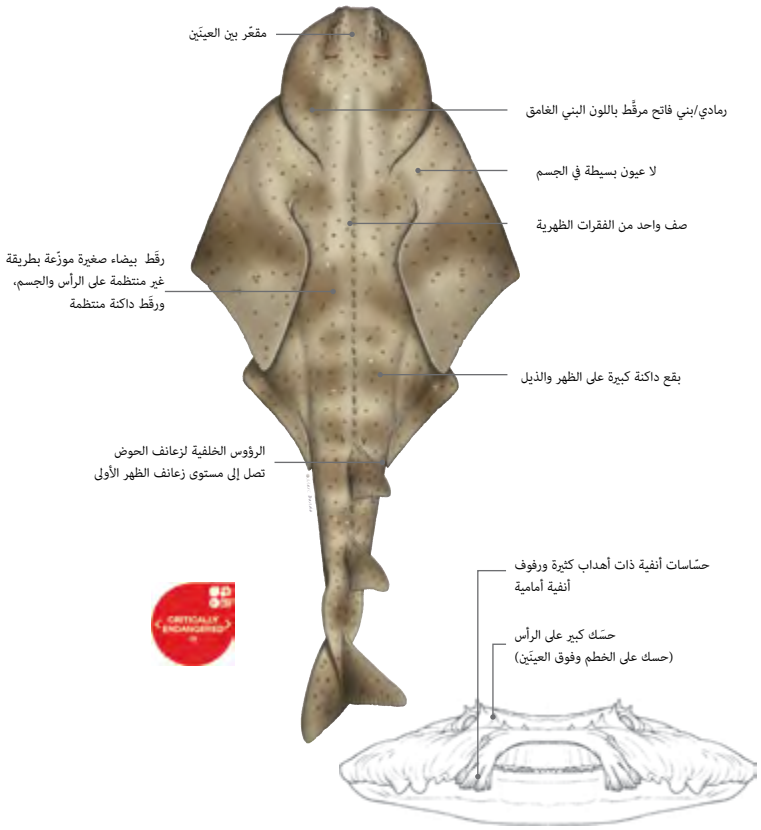
خطة العمل الخاصة بالقرش الملائكي في جزر الكناري *S. squatina*	**القرش الملائكي المتوسطي: خطة عمل إقليمية** *S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	**شمال شرق الأطلسي** *S. squatina*	**غرب أفريقيا (شرق الأطلسي)** *S. aculeata* *S. oculata*
	مثلاً في المنطقة الفرعية 22 المشمولة بالهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط (بحر إيجه)	مثلاً في ويلز	مثلاً في السنغال

لم تُطوَّر بعد خطط في المناطق الجغرافية الأخرى

.الصورة 1 - الخطط الاستراتيجية لحماية القرش الملائكي. تُشير الخانات الملوَّنة إلى الخطط التي طُوِّرت أو يجري العمل على تطويرها راهناً

2. الأنواع

2.1 *Squatina aculeata* Cuvier, 1829



الأسماء الشائعة:

Sawback Angelshark **(EN)** | Angelote espinudo, Angelote espinoso **(ES)**, Àngel espinós, Escat espinós **(CA)** | Ange de mer epineaux **(FR)** | Ακανθορίνα **(GR)** | Squadrolino **(IT)** | מלאך-ים מגבשש **(IW)** | شكاطلو **(Chkatlo LY Eastern)**, سفن مشوك Sfen Moshaok **(LY Western)**

الحجم

الحجم عند الولادة: 30-35 سم

الحجم عند البلوغ ♂: 120 سم **الحجم عند البلوغ** ♀: 137 سم

الحجم الأقصى: 188 سم

التكاثر: 8-12 جروراً كل سنتَين

المرتع والموئل

تاريخياً: كان هذا النوع ينتشر في ما مضى في شرق الأطلسي (سواحل غرب أفريقيا من المغرب إلى أنغولا) وفي مختلف أنحاء البحر المتوسط.

في الزمن المعاصر: يُوثَّق وجوده بصورة أساسية في الحوض الرئيسي قبالة الساحل المتوسطي الجنوبي وصولاً إلى الحوض الشرقي، بما في ذلك بحر إيجه. ويعيش أيضاً في شرق الأطلسي من السنغال إلى سيراليون (مع وجود غير مؤكّد خارج هذه المنطقة). وقد تعرّضت موائِلُهُ لضغوط حادة من المصايد القاعية، ولذلك نادراً ما يُشاهَد هذا النوع في مناطق شاسعة كانت جزءاً من مراتعه السابقة، وتُسجَّل الآن مشاهدات متقطعة فقط.

الموئل: قبالة الشاطئ، وفي الجرف القاري الخارجي، والمنحدر العلوي، على الطين عادةً.

العمق: 30 - 500 م.

النظام الغذائي: أسماك قرش صغيرة، أسماك عظمية، حبّار، وقشريات.

2.2 *Squatina oculata* Bonaparte, 1840

الأسماء الشائعة:

Smoothback Angelshark **(EN)** | Angelote manchado, Angelote, Pez ángel **(ES)**, Àngel d'ulls, Àngel, Escat **(CA)** | Ange de mer ocellé **(FR)** | Ματορίνα **(GR)** | Sklat žutan **(HR, BA, ME)**, Sklat okač, Sklat blatar **(HR)** | Squadro pelle rossa, Squadro pelle chiara, Squadrolino pelle rossa **(IT)**, Squadra **(Bari)**, Squadro di bianco **(Livorno)** | Mal'ach yam nakod מלאך ים נקוד **(IW)** | شكاطلو Chkatlo **(LY Eastern)**, سفن مبقع Sfen Mobaka **(LY Western)** | Xkatlu tal-Gajnejn **(MT)** | Pegasti sklat **(SI)** | Benekli Keler **(TR)**

الحجم

الحجم عند الولادة: 23-27 سم

الحجم عند البلوغ ♂: 71 سم (تونس) - 82 سم (السنغال)

الحجم عند البلوغ ♀: 89 سم (السنغال) - 100 سم (تونس)

الحجم الأقصى: 145 سم (♂) 160 سم (♀)

التكاثر: 3-8 جراء (من شباط/فبراير إلى نيسان/أبريل) بعد حمل لمدة 12 شهراً، كل سنتَين

المرتع والموئل

تاريخياً: كان هذا النوع ينتشر سابقاً في مناطق الجرف القاري الساحلي والخارجي في شرق الأطلسي (من جنوب شبه الجزيرة الإيبيرية وصولاً إلى ناميبيا) والبحر المتوسط.

في الزمن المعاصر: تركّزت المشاهدات في حوضَي المتوسط الوسطي والشرقي، ولا سيما في مضيق صقلية والبحر المشرقي (ليفانتاين)، وشمال بحر إيجه. ويتواجد هذا النوع أيضاً في شرق الأطلسي من السنغال إلى غانا (مع وجود غير مؤكّد نحو أقصى الجنوب والشرق). لم يعد هذا النوع موجوداً في مناطق كثيرة تعرّضت لضغوط شديدة بسبب الصيد (الصورة 4).

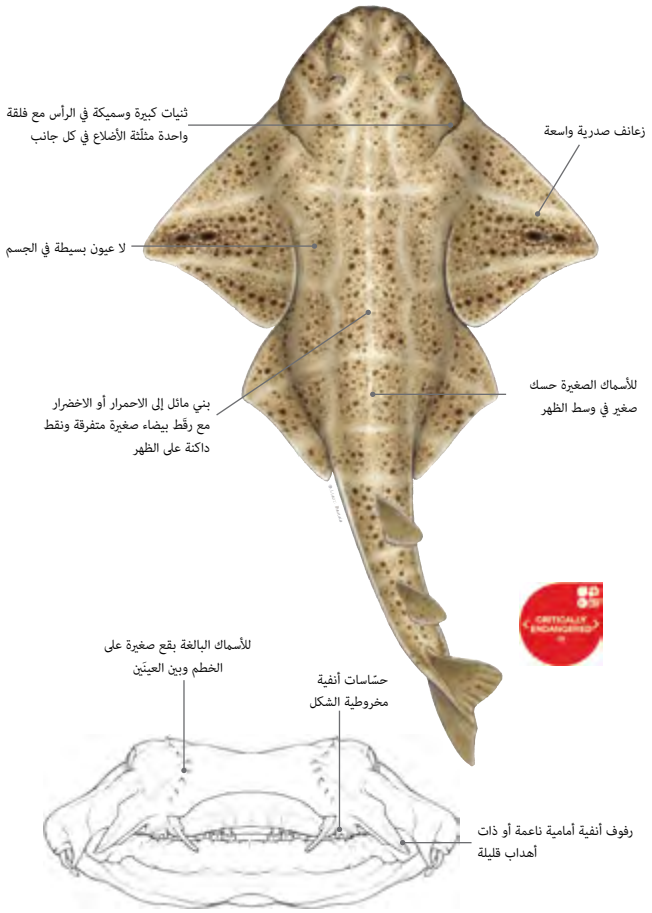
الموئل: الأجراف القارية والمنحدرات العلوية على طبقات تحتية رملية/طينية

العمق: عادةً 20 - 500 م (بصورة أساسية 50 - 100 م).

النظام الغذائي: أسماك صغيرة، حبّار، أخطبوط، قريدس وسلطعون

2.3 ***Squatina squatina*** (Linnaeus, 1758)

الرسوم والصور ©Marc Dando



الأسماء الشائعة:

Skladhina **(AL)** | Anđeoski Morski Pas **(BA)** | Angelshark **(EN)** | Angelote, Tiburón ángel, Pez ángel, Peje ángel **(ES)**, Peix Àngel, Angelot comú, Escat, Escat veixigal, Àngel, Escat comú **(CA)** | Ange de mer commun **(FR)**, Sguerru, Pisci angiulu **(Corsica)** | Αγγελοκαρχαρίας, Pίνα **(GR)** | Sklat sivac **(HR, BA, ME)** | Sokol **(HR)**, Squain **(Rovinj)** | Pesce Angelo, Squadro **(IT)**, Squadrolino **(Ancona, Roma)**, Angeo, Pesciu angiou **(Genova)**, Squadro **(Livorno, Roma, Terracina)**, Pesce angelo **(Terracina)**, Squatrolino **(Toscana)**, Squadre arena, Squattro verace, Squadro, Trezzino **(Napoli)**, Squadru **(Reggio Calabria)**, Squatru lisciu, Squatru monicu, Squadro lisciu, Squadro monicu **(Catanzaro, Golfo di Squillace)**, Squadre, Squadra, Squatre **(Bari, Pescara, Taranto)**, Pesce squadro **(Ancona)**, Angelo **(Chioggia)**, Squalena, Sagrin **(Venezia)**, Squaena **(Trieste)**, Pisci squadru, **(Cagliari, Olbia)**, Squadru **(Cagliari, Olbia, Sicilia)**, Squatrucéfalo **(Messina)**, Squadro pellenera **(Civitavecchia)**, Squadro di nero **(Livorno)** | Mal'ach yam canuf מלאך-ים כנוף **(IW)** | Chkatlo שקאטלו **(LY Eastern)**, Sfen سفن **(LY Western)** | Skaten, Scátlu, Xkatlu **(MT)** | Navadni sklat **(SI)** | Zamzamah **(SY)** | Sfen سفن, Wakass وقاس **(TN)**

الحجم

الحجم عند الولادة: 30-20 سم

الحجم عند البلوغ ♂**: 132-80 سم الحجم عند البلوغ** ♀**:** 169-128 سم

الحجم الأقصى: 183 سم (♂) ~**244 سم** (♀)

التكاثر: بيوض ولود، مشيمة مشيمائية محّية. 7 - 25 جرواً بعد فترة حمل من 8 إلى 10 أشهر (تولد في الفترة الممتدة من كانون الأول/ديسمبر إلى شباط/فبراير في المتوسط)، كل سنتَين

المرتع والموئل

تاريخياً: انتشر هذا النوع تاريخياً عبر مناطق واسعة في الجرف الساحلي والقاري والجزيري في شمال شرق الأطلسي (من جنوب النروج إلى الصحراء الغربية)، والبحر المتوسط والبحر الأسود.

في الزمن المعاصر: سُجِّلت مشاهدة هذا النوع على نطاق واسع في المتوسط بما في ذلك في الساحل الجنوبي للحوضَين الغربي والوسطي، والبحر الليغوري، وشمال بحر تيران والبحر الأدرياتيكي على الساحل الشمالي، والبحر المشرقي وبحر إيجه في الحوض الشرقي. ووُثِّق وجوده أيضاً في بحر مرمرة، وهو النوع الوحيد بين أنواع القرش الملائكي الذي يُعرَف عنه أنه كان موجوداً في البحر الأسود (Serena, 2005)، وسُجِّل اصطياده، في الزمن المعاصر، حول مضيق البوسفور. إنه النوع الوحيد من أنواع القرش الملائكي الذي يعيش في شمال شرق الأطلسي، وسُجِّلت مشاهدته مؤخراً في المنطقة الإيكولوجية في البحر الكلتي. تُشكّل جزر الكناري معقلاً فريداً لهذا النوع، حيث يمكن الوقوع عليه بصورة منتظمة (Meyers *et al.*, 2017) (الصورة 5).

الموئل: قرب الشاطئ في الطين أو الرمال.

العمق: 5 - 150 م.

النظام الغذائي: سمك مفلطح، حدأة البحر، قشريات، رخويات

▲ قرش *Squatina squatina* اصطيد في قبرص ©Robin Snape

▼ قرش *Squatina oculata* اصطيد في قبرص ©iSea

▼ قرش *Squatina aculeata* اصطيد في اليونان ©iSea

4.2 ماذا عن الاسم؟

غالباً ما تكتفي السجلات المستمدة من بيانات الصيد بتصنيف القرش الملائكي عند مستوى الجنس نظراً إلى أن التشابه في خصائص الأنواع قد يتسبب بصعوبات في التمييز بينها وفي تصنيف الأسماك على هذا الأساس. يُصنَّف القرش الملائكي عادةً مع أنواع مفلطحة أخرى في المصيد الكلّي (مثلاً Angelsharks, sand devils nei (غير مدرَج في أي مكان آخر))، ولذلك يندر الوقوع على بيانات دقيقة عن التفريغ (FAO FishStat Plus).

فضلاً عن ذلك، التراجع في أعداد القرش الملائكي مقنَّع بسبب سوء التبليغ في المصايد أو بسبب التسويق تحت أسماء شائعة بديلة. ففي بعض المناطق، يُخلَط القرش الملائكي تقليدياً مع قرش الراهب/أبو الشص (Lophius)، أو يُستبدَل به، ولا يزال يُبلَّغ عنه خطأً بأنه من نوع سمك الراي (خصوصاً سمك القيثارة). في اليونان،(Pίνα) Rina هو الاسم الشائع المستخدَم تاريخياً في الإشارة إلى نوع *Squatina*، وكان في السابق يُثمَّن جداً لقيمته الغذائية. وبعدما تعرّض هذا النوع لتراجع شديد في أعداده، راح باعة السمك يبيعون زعانفها على أنها Rina لأنهم يتمكنون بهذه الطريقة من بيعها بسعر أغلى. واليوم، من المعروف أن سمكة Rina هي من فصيلة الخفاشيات، وهذا ما يعكسه سعرها. ولكن لا تمييز عادةً بين الأنواع الثلاثة، وهكذا يُستخدَم الاسمان الشائعان Pίνα أو Αγγελοκαρχαρίας للإشارة إلى القرش الملائكي عموماً. وتُستخدَم في مناطق أخرى كثيرة أسماء شائعة تُشير حصراً إلى 'القرش الملائكي' (مثلاً في كتالونيا، يُستخدَم الاسم Escatعموماً، وفي إسبانيا Angelote)، من دون تصنيفه وفقاً لأنواع محددة. وفي ليبيا، غالباً ما يُسوَّق لحم القرش (بما في ذلك القرش الملائكي) بأنه لحم 'كلب البحر' من دون أي توضيح إضافي للأنواع.

قرش *Squatina Squatina* اصطيد في ساركوي، بحر مرمرة (آذار/مارس 2018) ©Hakan Kabaskal

كان القرش الملائكي في ما مضى مكوّناً مهماً جداً في المصايد في أنحاء المتوسط، وقد جرى تطوير العديد من معدّات الصيد التخصصية لصيده وسُمِّيت تيمناً به. فقد استُخدِمت شبكة خيشومية مسمّاة squaenera في إيطاليا، فيما أُطلِق عليها اسم sklataraفي كرواتيا - والتسميتان مشتقّتان من الاسم المحلي للقرش الملائكي في كل من البلدَين - squaena و sklat (EVOMED, 2011; Fortibuoni *et al.*, 2016) . وفي جزر البليار في إسبانيا، كانت تُستخدَم معدات الصيد المسمّاة escatera، ما يشير إلى أن القرش الملائكي كان منتشراً هناك في السابق (Morey *et al.*, 2006)، وفي فرنسا كانت تُستخدَم المعدات المسماة martramaou (Quéro and Cendrero, 1995). تشير هذه المسمّيات التاريخية لمعدات الصيد إلى أن المصايد الاستهدافية للقرش الملائكي كانت موجودة فعلاً، وربما كانت مسؤولة عن الاستنزاف الباكر لهذه الأنواع. ويُشار إلى أن أصل اسم "خليج الملائكة" (Baie des Anges) في جنوب شرق فرنسا بين نيس وأنتيب، مشتق من وجود القرش الملائكي بأعداد وافرة في المنطقة سابقاً (Gag and Arnulf 1985)، لكن لا بيانات حديثة عن معاينته في هذه المنطقة.

5.2 تقييمات القائمة الحمراء العالمية

استناداً إلى ما يُستنتَج عن حدوث تراجع تاريخي في الأعداد، وإلى التراجع المشتبه به في حجم الحدوث (EOO) ومنطقة الإشغال (AOO)، وإلى ندرة هذه الأنواع في الزمن المعاصر، يُعتقَد أن الأعداد انخفضت بنسبة لا تقل عن 80% (إنما يُرجَّح أن تكون النسبة أقرب إلى 90%) على مدار الأجيال الثلاثة السابقة (على امتداد نحو 45 عاماً). وتبعاً لذلك، تستوفي الأنواع الثلاثة معايير التصنيف في خانة "المهددة بشدة" (Critically Endangered A2bcd).

بالإضافة إلى ذلك، يُتوقَّع أن يتواصل انخفاض الأعداد لدى النوعَين التاليين، *S. aculeata* و *S. oculata*، على ضوء التراجع في منطقة الإشغال و/أو حجم الحدوث، و/أو جودة الموئل، ما يعني أنها تستوفي أيضاً معايير التصنيف في خانة "المهددة بشدة" (A3cd).

وفي التقييمات المتعلقة بمنطقة المتوسط، تُصنَّف الأنواع الثلاثة جميعها في خانة "المهددة بشدة"، حيث يستوفي النوع *S. aculeata* معايير التصنيف A2bcd، والنوعان *S. oculata* و *S. squatina* معايير التصنيف A2bcd+3cd (Soldo & Bariche, 2016; Ferretti *et al.*, 2016 a, b).

S. aculeata - مهدد بشدة *A2bcd+3cd* (Morey *et al.* 2019a)

S. oculata - مهدد بشدة *A2bcd+3cd* (Morey *et al.* 2019b)

S. squatina - مهدد بشدة *A2bcd* (Morey *et al.* 2019c)

3. خصائص المتوسط

1.3 القرش في المتوسط

تحدّ المتوسط أوروبا شمالاً وآسيا شرقاً وأفريقيا جنوباً، ويحيط به أكثرمن 20 بلداً وأرضاً. ونظراً إلى الطبيعة المعقّدة لمنطقة المتوسط وتعدُّد الولايات القضائية فيها، تبرز الحاجة إلى التعاون وتضافر الجهود لبناء القدرات في مجال الحفاظ على القرش الملائكي. يتطرق الفصل 7.5 إلى التشريعات والتنظيمات المرعية الإجراء في المنطقة.

المنظمات الإقليمية لإدارة المصايد (RFMOs) والاتفاقات الأساسية

تغطّي منظمتان إقليميتان لإدارة المصايد مياه المتوسط، وهما اللجنة الدولية لحفظ أسماك التونة في المحيط الأطلسي (**ICCAT**) والهيئة العامة لمصايد أسماك الأبيض المتوسط.

يقع المتوسط ضمن نطاق اختصاص اللجنة الدولية لحفظ أسماك التونة في المحيط الأطلسي، لكن هذه اللجنة مسؤولة عن التونة والأنواع الشبيهة بها (بما في ذلك القرش البلاجي أو غير القاعي وأسماك الراي)، ولذلك ليست الأنواع القاعية مثل القرش الملائكي ضمن مجال اهتمامها.

تضم الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط 24 طرفاً (بينها الاتحاد الأوروبي)، وثلاثة أطراف متعاونين غير متعاقدين (**CPCs**). تُغطّي كامل مساحة المياه البحرية في البحر المتوسط والبحر الأسود، ولديها بالتالي السلطة لاعتماد توصيات ملزمة من أجل الحفاظ على المصايد وإدارتها في منطقة اختصاصها، وتؤدّي دوراً محورياً في حوكمة المصايد في المنطقة.

يُقدّم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (**SPA/RAC**) الذي أنشأه الأطراف المتعاقدون في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، المساعدة إلى بلدان المتوسط في تنفيذ البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة وبالتنوع الأحيائي في البحر الأبيض المتوسط.

معاهدة الحفاظ على الأنواع المهاجرة كناية عن اتفاقية إطار ذات معاهدات ملزمة قانوناً (اتفاقات) ومذكرات تفاهم خاصة بالأنواع العابرة للحدود الوطنية. والمعاهدة هي بمثابة منصة حكومية دولية لجمع الدول المراتع معاً من أجل الاتفاق، على المستوى الدولي، على تدابير منسَّقة للحفاظ على الأنواع في مختلف المراتع التي تهاجر إليها الأنواع المدرَجة في معاهدة الحفاظ على الأنواع المهاجرة. ومذكرة التفاهم الخاصة بالقرش في إطار معاهدة الحفاظ على الأنواع المهاجرة هي اتفاق عالمي تحت رعاية معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة، والهدف منها تحقيق مستوى مؤاتٍ للمحافظة على أسماك القرش والراي المهاجرة والإبقاء عليه.

تاريخياً، كانت الأسماك الغضروفية الأكثر تنوعاً في غرب المتوسط، لا سيما في المياه الساحلية في المغرب والجزائر وتونس، أما المستوى الأقل من التنوع فكان في المنطقة الفرعية الشرقية (Dulvy *et al.*, 2016). وقد حدث تراجع كبير في غنى الأنواع في مختلف أنحاء المتوسط نتيجة التأثيرات البشرية (بما في ذلك الاستغلال والتلوث وتدهور الموائل)، مع تسجيل تراجع تاريخي في أعداد صفيحيات الخيشوم (Ferretti *et al.*, 2008; Fortibuoni *et al.*, 2010; Ferretti *et al.*, 2015).

كشف تحليل مستويات التهديد لدى مختلف أنواع القرش والشفنين والراي والأسماك الكيمارس أن المتوسط هو بؤرة أساسية لخطر الانقراض (Dulvy *et al.*, 2014). والسبب الأساسي للتراجع والانقراض المحلي هو الصيد الجائر. تُصطاد معظم الأنواع وتُحفَظ على أنها صيد ثانوي قيّم في مصايد الأنواع المتعددة من الحجمَين الصغير والكبير (الشبكة الجرافة والشبكة). ويُشكّل نفوق المصيد الثانوي مصدر قلق أساسياً في موضوع الفقريات البحرية الكبيرة (Tudela, 2004; Sacchi, 2008) بما في ذلك القرش (Ferretti *et al.*, 2008; Dulvy *et al.*, 2016; FAO, 2018).

بعد انقضاء أكثر من عقد على إجراء التقييم الأول لأسماك القرش والراي في المتوسط (Cavanagh & Gibson, 2007)، لا مؤشرات عن حدوث تحسن في وضعها. فمن أصل 73 نوعاً من الأسماك الغضروفية التي قام الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة بتقييمها، تواجه 50% من أسماك الراي (16/32) و54% من أسماك القرش (22/41) خطراً مرتفعاً بالانقراض، والقرش الملائكي هو مثال عن إحدى الفصائل التي تعاني جميع أنواعها في المنطقة من التهديد (Dulvy *et al.*, 2016). على الرغم من أن المصايد الاستهدافية للقرش الملائكي كانت في ما مضى مكوّناً مهماً من مكوّنات المصايد في مختلف أرجاء المتوسط (Fortibuoni *et al.*, 2016)، لم يعد ثمة مصايد معروفة لهذا النوع من الأسماك. لكن تحديد مستوى المصيد الثانوي للقرش الملائكي يحول دونه المستوى الكبير لإجمالي المصيد المدمَج: فنسبة 68% من مصيد صفيحيات الخيشوم المبلَّغ عنه في المتوسط يجري تفريغها مدمَجةً من دون الفصل بين الأنواع.

تحيط الدول والأراضي الساحلية المتوسطية ببحر شبه مغلَق، ولذلك تملك عموماً مناطق اقتصادية خالصة (EEZ) صغيرة الحجم، ونتيجةً لذلك، الأرصدة السمكية مشترَكة بين الأساطيل التابعةلبلدان مختلفة. ولطالما أدّى قطاع صيد الأسماك دوراً اقتصادياً مهماً في المنطقة (الفاو، 2018).

اعتُمِدت إجراءات دولية لحماية صفيحيات الخيشوم من خلال اتفاقية برشلونة والهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، وتشمل هذه الإجراءات فرض حظر على الصيد بواسطة الشبكة الجرافة في المياه الساحلية القريبة من الشاطئ (حتى مسافة 3 أمتار بحرية من الشاطئ أو ضمن مسافة 50 م من خط الأعماق المتساوية – انظر الفصل 7.5)، وتنظيمات شاملة بشأن نزع زعانف القرش[3]، وفرض حظر على الاحتفاظ بالأنواع – التي تشتمل على الأنواع الثلاثة للقرش الملائكي (GFCM/36/2012/3، عُدِّلَت بـ GFCM 42/2018/2). ونتطرق في الفصل 7.5 إلى مدى فاعلية هذه الإجراءات.

2.3 مصايد المتوسط

تضم المنطقة مصايد صغيرة النطاق وأخرى واسعة النطاق (أو مصايد صناعية) (LSF)، حيث تُستخدَم مجموعة كبيرة من معدّات الصيد. ويُقسَم أسطول مراكب الصيد المتوسطية إلى الفئات التالية بحسب معدات الصيد المستخدَمة: المراكب ذات المعدات المتنوعة؛ ومراكب الشبكة السينية؛ ومراكب شبكة القلع؛ ومراكب الشبكة الجرافة؛ ومراكب الخيوط الصنارية الطويلة. والحصة الأكبر هي للمراكب ذات المعدات المتنوعة، إذ تبلغ نسبتها 77.8% من المراكب في المتوسط و91.3% في البحر الأسود– وتستخدم هذه المراكب أكثر من نوع واحد من معدات الصيد. وتُشكّل مراكب الشبكة الجرافة التي يزيد طولها عن 6 أمتار نسبة 8.6% من أسطول صيد الأسماك في البحر المتوسط (الفاو، 2018).

تعريف المصطلحات (الفاو 2018)

المصايد الصغيرة النطاق (أو غير الصناعية) (SSF)- يختلف التعريف من بلد إلى آخر، لكن المصايد غير الصناعية تعمل عموماً على مقربة من الشاطئ، وتتكون من مراكب صيد صغيرة نسبياً، وتتطلب استثماراً مالياً متدنياً، وتقوم برحلات قصيرة للصيد، والغرض الأساسي منها هو الصيد بداعي الاستهلاك المحلي. وتشمل هذه المصايد حالياً جميع المراكب ذات المعدات المتنوعة ومراكب الخيوط الصنارية الطويلة والتي لا يتعدّى طول المركب الواحد منها 12 متراً. تتألف المصايد الصغيرة النطاق من 70000 مركب في البحر المتوسط والبحر الأسود (أي ما نسبته 84% من مجمل الأسطول).

المصايد الاستجمامية والرياضية– تتعلق هذه المصايد بأنشطة الصيد غير التجارية الرامية إلى استكشاف الموارد البحرية، وتتألف من مصايد لأغراض الترفيه والرياضة، ومصايد تحت المياه وأخرى للتأجير. وتقوم المصايد الاستجمامية على استخدام تقنيات مختلفة (مثل الصنّارة، ومسدس الرماح، والمصيدة، والخيوط الصنارية الطويلة، والجمع بالأيادي)، ويمكن مزاولة هذه الأنشطة في مواقع مختلفة (أي الشاطئ أو المركب أو تحت المياه)، وتستهدف مجموعة واسعة من الأصناف.

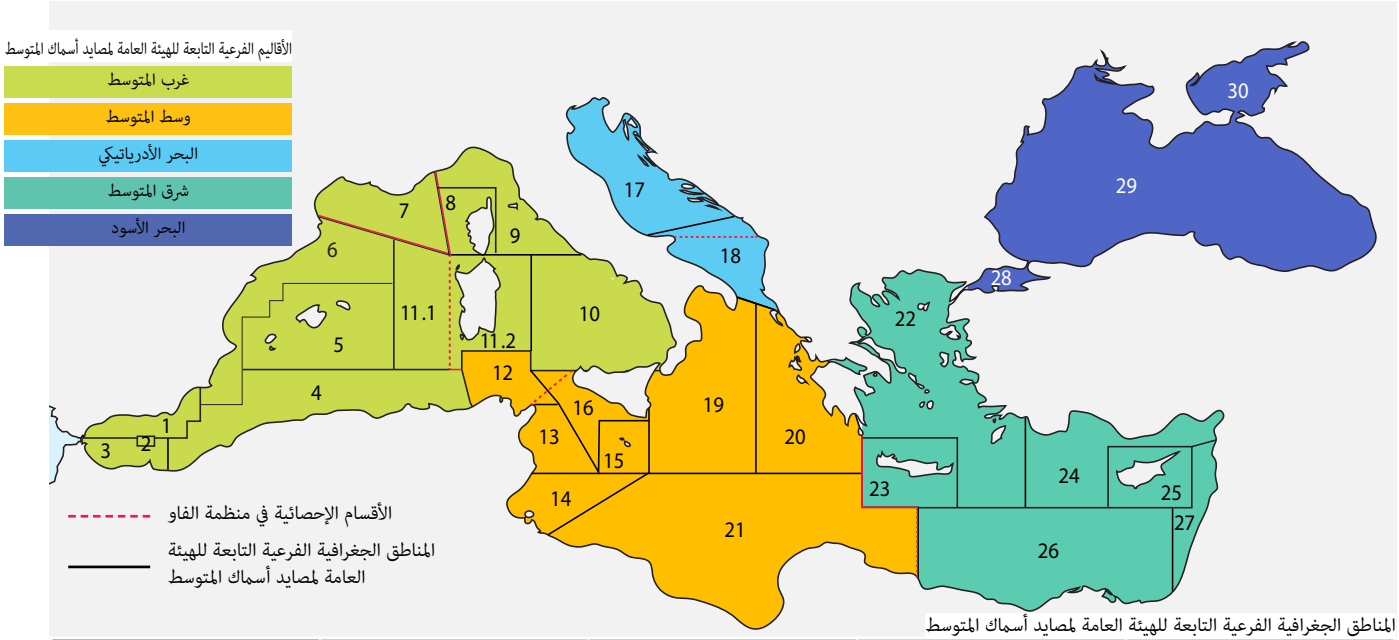
(انظر: الفاو 2018 لمزيد من التفاصيل)

3 فرضت الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط حظراً على نزع زعانف القرش في عام 2012، وعمدت إلى تعزيز الحظر في عام 2018 من خلال اعتماد سياسة "الزعانف المتّصلة طبيعياً". فقد نصّت أحكام GFCM/42/2018/2على ما يأتي: "يُحظَر نزع زعانف القرش على متن المراكب، والاحتفاظ بها أو نقلها بواسطة الشحن العابر أو تفريغها". لكن تجدر الإشارة إلى أنه لا وجود لأسواق معروفة للمتاجرة بزعانف القرش الملائكي.

4. خطط العمل الإقليمية الفرعية

1.4 الأقاليم الفرعية المتوسطية

تأخذ هذه الخطة الإقليمية في الاعتبار التحديات المرتبطة بتنفيذ تدابير في العديد من المدن والأراضي الساحلية. هناك خمسة أقاليم فرعية تابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، وتُقسَم هذه الأقاليم إلى 30 منطقة جغرافية فرعية (GSAs) في البحرالمتوسط والبحر الأسود (الصورة 2). تختلف المناطق الفرعية في الحجم، وقد تشتمل على المياه والخط الساحلي في دولة ساحلية واحدة أو أكثر، أو قد تكون عبارة عن جزء فرعي في المنطقة الاقتصادية الخالصة التابعة لبلدٍ ما (مثلاً تونس).



المناطق الجغرافية الفرعية التابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط

01 – بحر البوران الشمالي	07 – خليج الأسد	13 – خليج الحمامات	19 – جنوب البحر الأيوني	25 – قبرص
02 – جزيرة البوران	08 – كورسيكا	14 – خليج قابس	20 – بحر إيجه	26 – جنوب البحر المشرقي
03 – - بحر البوران الجنوبي	09 – البحر الليغوري وشمال بحر تيران	15 – مالطة	21 – جنوب البحر الأيوني	27 – شرق البحر المشرقي
04 – الجزائر	10 – جنوب ووسط بحر تيران	16 – جنوب صقلية	22 – بحر إيجه	28 – بحر مرمرة
05 –جزر البليار	11.1 – سردينيا (الغربية) 11.2 –سردينيا (الشرقية)	17 – شمال البحر الأدرياتيكي	23 – كريت	29 – البحر الأسود
06 –شمال إسبانيا	12 – شمال تونس	18 – جنوب البحر الأدرياتيكي	24 – شمال البحر المشرقي	30 – بحر آزوف

الصورة 2- الأقاليم الفرعية والمناطق الجغرافية الفرعية التابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط. مصدر الخريطة: الفاو *(2018)*. حالة المصايد في البحر المتوسط والبحر الأسود. الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط. (نُشِرت بموجب إذن *permission*).

2.4 هيكلية خطط العمل الإقليمية الفرعية

يعتبر الإقرار بخصائص التهديدات في الأقاليم الفرعية أهمية محورية من أجل التنفيذ الفاعل لخطط العمل الإقليمية الفرعية، إذ يتيح اتخاذ خطوات مكيَّفة بحسب الاحتياجات، وتحديد الشركاء المحليين الأساسيين. ولذلك، سيجري العمل على تطوير سلسلة من خطط العمل الإقليمية الفرعية (SubRAPs) للمناطق التي تُعتبَر ذات أولوية فائقة في ما يتعلق بالقرش الملائكي. ويمكن أن تغطّي هذه الخطط واحدة أو أكثر من المناطق الجغرافية الفرعية التابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط.

يمكن استخدام خطة عمل إقليمية فرعية أولية استناداً إلى نموذج محدد، وذلك بهدف:

- تحديد الأشخاص الأساسيين والمنظمات الأساسية ذوي الحضور الفاعل في المنطقة والتواصل معهم.
- وضع توصيف مفصّل لأوضاع القرش الملائكي في المنطقة.
- تحديد الإجراءات القائمة في مجال المحافظة على الأنواع.
- النظر في التهديدات والقيود.
- مراجعة الأهداف والغايات.
- تحديد تدابير مفصّلة.

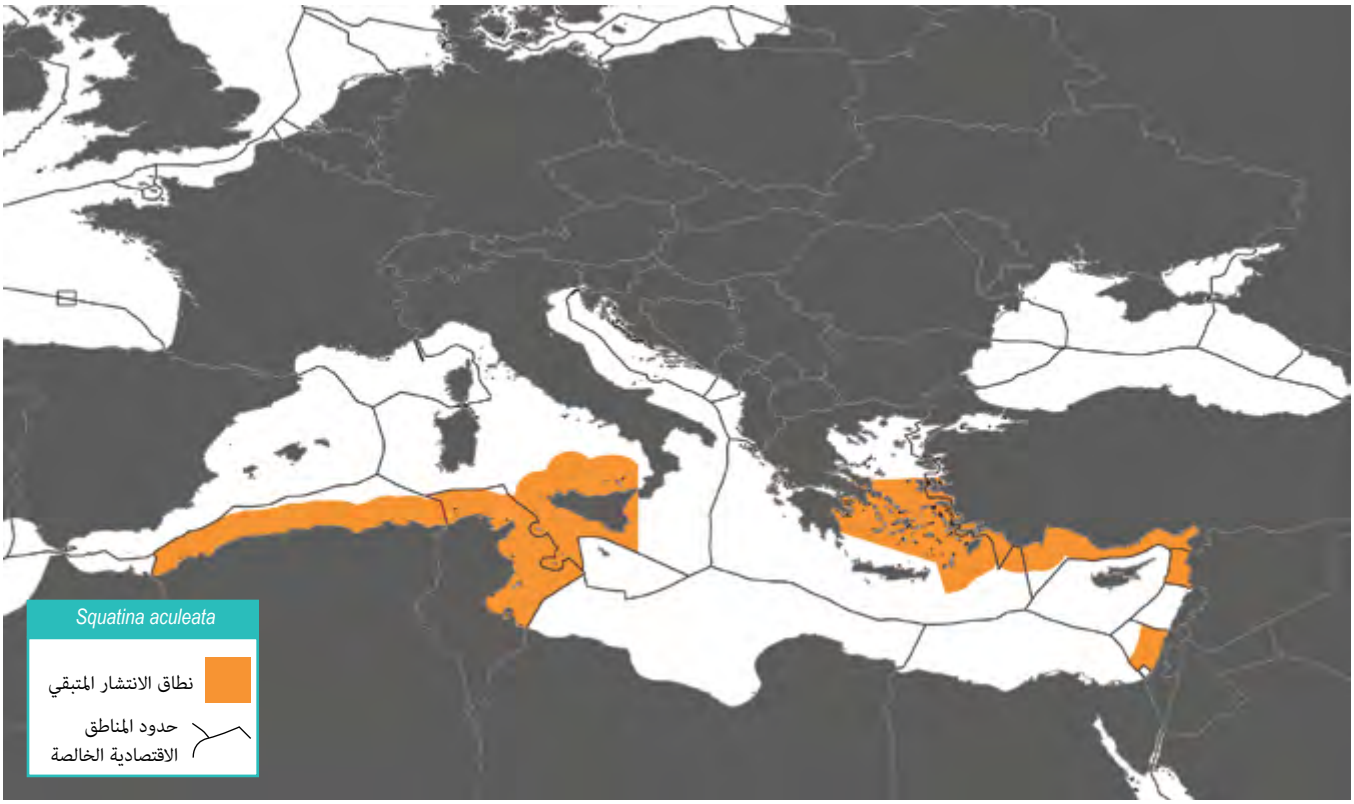
من الضروري اتخاذ خطوات لجمع بيانات دامغة أو أدلة أفضل، و تحمل التحاليل ذات النطاق الإقليمي الفرعي أهمية أساسية، ولا بد من توطيد التعاون بين البلدان/الأراضي. في هذا الصدد، وبغية تطوير مقاربة شاملة، يجب تشارُك المعلومات القائمة، وتوحيد المقاربات، ووضع مخططات للرصد أو توسيعها.

5. خرائط التوزيع

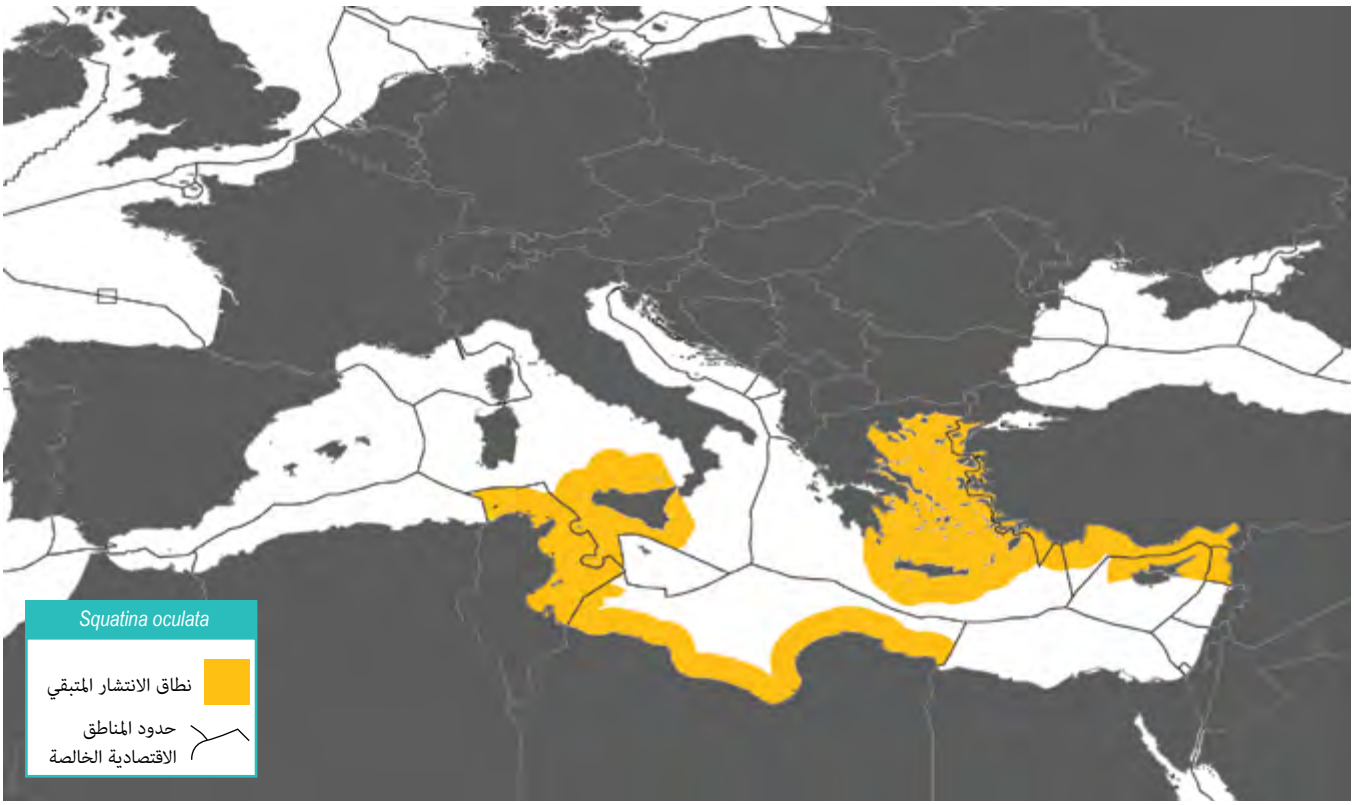
يمكن تسجيل مشاهدات القرش الملائكي ومصيده من خلال الخريطة المركزية لمشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي عبر www.angelsharknetwork.com/#map حيث يمكن الاطلاع أيضاً على المشاهدات الأحدث عهداً. وبعدما أصبح القرش الملائكي نادراً جداً في المتوسط، بات الاعتماد على بيانات المصايد وتقاريرها عن المصيد الثانوي (بما في ذلك المصيد العرضي)، فضلاً عن المقاربات الجديدة مثل العلوم التشاركية، ومواقع التواصل الاجتماعي، والمقابلات مع صيادين لزيادة المعارف بشأن التوزيع (Fortibuoni *et al.*, 2016, Giovos *et al.*, 2019, Lawson *et al.*, 2019). وقد جرى التشكيك في مدى فاعلية المسوح العلمية في استكشاف الأنواع النادرة، والدليل على ذلك الغياب التام للقرش الملائكي في المسوح العلمية للصيد بالشبكة الجرافة التي تجرى في البحر الأدرياتيكي منذ عام 1958 (Holcer and Lazar, 2017; Fortibuoni *et al.*, 2016). ولكن خلال مسح علمي أُجري في عام 2018 في مضيق صقلية في بحر تيران، التُقِطت صور نادرة لقرش *S. oculata* بواسطة آلية مشغَّلة عن بعد (ROV)على عمق 160 متراً، والآلية تابعة للمعهد الوطني الإيطالي لحماية البيئة والبحوث (ISPRA) (L. Tunesi، مراسلات شخصية).

تُنفَّذ في منطقة المتوسط برامج تدوين إضافية تُزوّد خريطة مشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي بالمعلومات ذات الصلة. وتشمل هذه البرامج ما يلي:

- تقوم الشبكة التعاونية لمراقبات المواطنين لصفيحيات الخيشوم في المتوسط (MECO) بتوثيق بيانات مشاهدات صفيحيات الخيشوم في مختلف أنحاء المتوسط. لقد اكتُشِفت سجلات جديدة كثيرة عن أنواع *S. aculeata* و*S. oculata* و*S. squatina*، من خلال استخدام تقارير العلوم التشاركية، وإجراء مقابلات مع صيادين، والمراجعات الأدبية، وبيانات المصايد (ترد التفاصيل المتعلقة بـ18 سمكة من هذه الأنواع الثلاثة في Giovos *et al.*, 2019).
- يقوم برنامج رصد صفيحيات الخيشوم الكبيرة في المتوسط (MEDLEM) بجمع المعلومات والبيانات عن أوضاع الأسماك الغضروفية في البحر المتوسط مع تقييم المصيد الثانوي، والمصيد العرضي، والمشاهدات، والجنوح نحو الشاطئ، والمَراجع التاريخية. يشارك عشرون بلداً مختلفاً في البرنامج، وحتى عام 2017، جرى التبليغ عن 21 قرشاً ملائكياً من نوع *S. aculeata*، و10 من نوع *S. oculata*، و8 من نوع *S. squatina* (Mancusi *et al.*, 2019، قيد الإعداد).
- SharkPulse منصة لتسجيل البيانات والمعلومات تجمع صوراً لأسماك القرش من مختلف أنحاء العالم، عبر استخدام العلوم التشاركية لدعم الأبحاث عن الإيكولوجيا والحفاظ على الأنواع (Ferretti *et al.*, 2019).

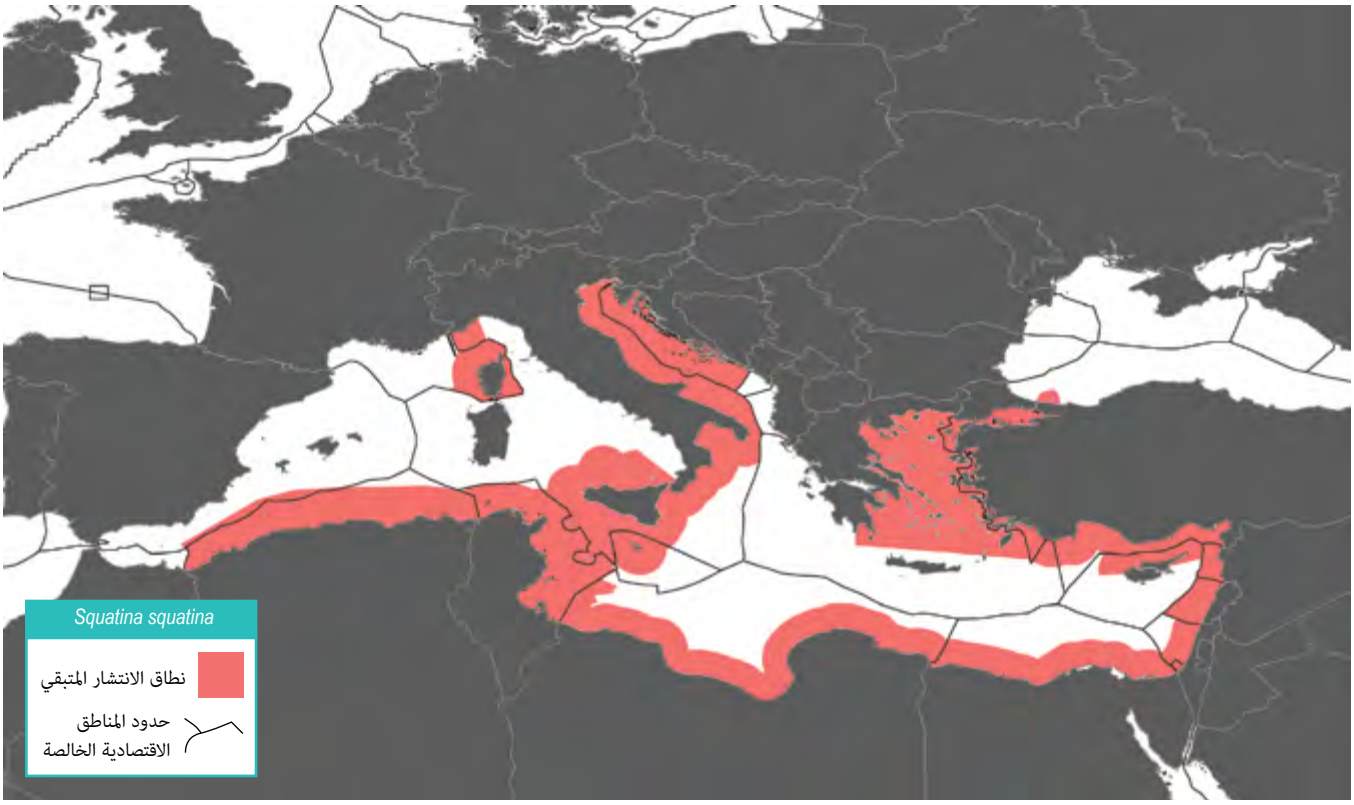


الصورة 3. التوزيع المعاصر المعروف لنوع *Squatina aculeata*.



الصورة 4. التوزيع المعاصر المعروف لنوع *Squatina oculata*.

أُعِدَّت خرائط التوزيع (الصور 3 و4 و5) انطلاقاً من مشاهدات وُثِّقت من خلال مصادر عدة منها: مسوح أسواق السمك، ومراقبات الصيادين ومقابلات معهم، والكتابات المنشورة، والمراسلات الشخصية، والمنشورات عبر مواقع التواصل الاجتماعي، ومشاريع العلوم التشاركية، والإحالات إلى خريطة مشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي.



الصورة 5. التوزيع المعاصر المعروف لنوع *Squatina squatina*.

6. التهديدات في المتوسط

1.6 جدول التهديدات

الصورة -6 فئات التهديدات مع إبراز التهديدات الأولوية (كما وردت خلال ورشة العمل)

2.6 تحليل التهديدات في المتوسط

حُدّدت فئات التهديدات الأساسية باستخدام نسخة مخطط تصنيف التهديدات 3.2 الخاصة بالقائمة الحمراء التي يضعها الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة (Salafsky *et al.*, 2008, IUCN/SSC 2008). ثم قُسِمت كل نقطة دخول من المستوى الأول إلى نقاط دخول من المستوى الثاني. ونقاط الدخول من المستوى الثاني مقتبسة من نقاط الدخول التي حُدِّدت عند وضع الاستراتيجية وخطة العمل الخاصة بالقرش الملائكي في جزر الكناري (الصورة 6). وتتمثل معظم التهديدات المباشرة بالأنشطة البشرية القريبة التي أثّرت، أو تؤثّر حالياً، أو قد تؤثّر في أوضاع القرش الملائكي. ويمكن التصدّي لهذه الأنشطة من خلال اتخاذ التدابير المناسبة.

حُدِّدت ثماني فئات تهديد من المستوى الأول بناءً على معايير التصنيف، مع إدراج 30 تهديداً ضمن هذه الفئات. وجرى إبراز سبع نقاط دخول من المستوى الثاني باعتبارها تهديدات ذات أولوية في المتوسط، فيما تُعتبَر التهديدات الباقية أقل خطورة في الوقت الراهن، ولكن قد يتبدّل تقييمها بعد إجراء مزيد من الأبحاث في الأقاليم الفرعية. وقُسِمت التهديدات ذات الأولوية إلى ثلاث فئات: استخدام الموارد الحيوية؛ التطفل والإزعاج على يد الإنسان؛ التغييرات في المنظومة الطبيعية.

معظم التهديدات المدرجة ضمن استخدام الموارد الحيوية تتعلق بأنشطة الصيد. وهذا ليس مفاجئاً نظراً إلى تعرُّض البحر المتوسط والبحر الأسود (منطقة الصيد الكبرى 37 بحسب بيانات الفاو) لأنشطة مكثّفة في مجال صيد الأسماك منذ القدم (الفاو، 2018). إلى جانب الصيد، يُعتبَر تدمير الموائل تهديداً كبيراً للقرش الملائكي في المتوسط.

سوف يُجرى تحليل أكثر تفصيلاً لهذه التهديدات خلال الانكباب على وضع خطط العمل الإقليمية الفرعية، مع التوقف ملياً عند التأثيرات المحتملة على القرش الملائكي وموائله في كل إقليم.

تعريف المصطلحات (IUCN/SSC 2008)

التهديد: عاملٌ يسبّب إما تراجعاً كبيراً في الأعداد التي يتكوّن منها نوعٌ ما، وإما انحساراً واسعاً في المرتع الجغرافي لهذا النوع. التهديدات القريبة هي السبب المباشر لتراجع الأعداد، كونها تؤثّر عادةً في معدلات الولادات أو النفوق (مثلاً خسارة الموئل، الصيد الجائر). التهديدات البعيدة هي الأسباب الجذرية للتهديدات القريبة، وتكون عادةً بشرية المنشأ، فعلى سبيل المثال قد تكون خسارة الموئل (تهديد قريب) ناجمة عن النمو في أعداد البشر (تهديد بعيد).

القيود: عوامل تساهم في التهديدات أو تتسبب باستفحالها (مثلاً قد يؤدّي غياب الإرادة والموارد السياسية إلى عدم تنفيذ القوانين، ما يُفضي بدوره إلى الاستغلال الجائر).

3.6 القيود

ناقش المشاركون القيود العامة خلال ورشة العمل في تونس[4]. تتضمن القائمة أدناه أمثلة لكنها ليست شاملة. وسوف يجري البناء عليها وتعديلها عند دراسة أقاليم ومناطق فرعية محددة في إطار خطط العمل الإقليمية الفرعية.

العوامل السياسية والاقتصادية والقانونية

- الطابع المعقد لمنطقة المتوسط ذات الولايات القضائية المتعددة والتي يحيط بها أكثر من 20 بلداً.
- ضعف تنفيذ التنظيمات وإجراءات الحماية القائمة.
- غياب الموارد والإمكانات، بما في ذلك الموارد والإمكانات الحكومية اللازمة لتنفيذ الإجراءات.
- مواقع التفريغ الواسعة النطاق تطرح عوائق وتحديات أمام جهود الرصد والضبط والمراقبة.
- غياب الاستقرار السياسي في بعض الدول والأراضي الساحلية في المتوسط.
- اعتماد المجتمعات الساحلية على صيد الأسماك لتأمين الكفاف الغذائي.

العوامل الاجتماعية بما فيها العوامل المتعلقة مباشرة بالأفرقاء المعنيين بالمحافظة على الأنواع

- عدد اللغات في المنطقة، ما يزيد من صعوبة التواصل.
- عدم إلمام الصيادين بالقوانين وإجراءات المحافظة على الأنواع.
- تنسيق محدود لجهود المحافظة على الأنواع، ومحدودية الإمكانات.
- انتشار الصيد الجائر في المتوسط ما يطرح تحديات أمام الجهود الهادفة إلى إعطاء الأولوية للخطوات المتعلقة بحماية القرش الملائكي.
- "ثقافة عدم التقيد بالقوانين" في بعض المناطق.
- محدودية التمويل المتوافر لجهود المحافظة على الأنواع.

المعارف العلمية وغيرها من المعارف

- غياب البيانات (عن المشاهدات إلخ.) بسبب تدنّي وتيرة المصيد.
- غياب المعارف عن التغييرات في الموائل.
- غياب المعارف عن الموائلالحرجة.
- الخطأ في تحديدأنواع القرش الملائكي والخلط بينها وبين أنواع أخرى (مثل أسماك القيثارة).
- معظم المصايد تشمل أنواعاً متعددة ونادراً ما تُسجّل المصيد وفقاً للنوع.
- المسوح العلمية للصيد بواسطة الشبكة الجرافة لا تغطّي المناطق حيث يُرجَّح وجود القرش الملائكي.
- غياب الفهم الكامل لتأثير التغير المناخي.
- غياب فهم الأنشطة البشرية غير الصيد (مثلاً السياحة).

إذاً يجب أن تُركّز التدخلات على خفض التهديدات إلى الحد الأدنى أو التخفيف من حدتها، في حين أن معالجة القيود أمرٌ ضروري.

4 استخدمت ورشة العمل إطاراً سياسياً واقتصادياً واجتماعياً وتكنولوجياً وقانونياً وبيئياً (PESTLE) لتحديد القيود التي أُدرِجت تحت عناوين عامة.

7. خطة العمل الإقليمية المتوسطية

1.7 الرؤية

إعادة أعداد القرش الملائكي في المتوسط إلى مستويات جيدة ومتينة لتتمكّن من الاضطلاع بأدوارها الإيكولوجية في نظم إيكولوجية سليمة.

2.7 الأهداف

بما أن التهديدات الطاغية المحدقة بالقرش الملائكي في المتوسط تتمحور حول المصايد وتدهور الموائل، تُركّز الأهداف الأولوية في خطة العمل الإقليمية على هذين التهديدين وتُقسَم إلى فئتين، المصايد أو الموائل/الأنشطة البشرية. فضلاً عن ذلك، حُدِّد هدفٌ كامن يركّز على تنفيذ التشريعات والتنظيمات من أجل تأمين حماية أفضل للأنواع والموائل الحرجة على السواء. وترمي الخطوات التي ستُتَّخذ للمساعدة في تحقيق هذه الأهداف والغايات إلى معالجة القيود ذات الصلة أو التخفيف من حدتها، وسوف تختلف باختلاف المنطقة الجغرافية.

لا يندرج تأمين نظام إيكولوجي سليم ضمن نطاق مجهود المحافظة على الأنواع المشار إليه في هذه الخطة. ولكن توفير حماية أفضل لمناطق القرش الملائكي الحرجة(CASAs)سوف يعود بالفائدة على النظام الإيكولوجي البحري الأوسع. وندرك أيضاً أن للقرش الملائكي العديد من القيم الأخرى، إلى جانب الدور الإيكولوجي الذي يؤدّيه، وتشمل قيماً ثقافية واجتماعية وسياحية وتاريخية وذاتية وطبيعية؛ فضلاً عن اعتبارات مهمة في التواصل والتثقيف على ضوء الوفرة السابقة والتراجع الشديد في الأعداد في بعض المناطق.

في حين أن عدداً كبيراً من الخطوات المشار إليه هنا يمكن تطبيقه في مختلف أنحاء المتوسط، سيجري التطرق بالتفصيل إلى مسائل محددة (منها الجداول الزمنية والتكاليف التقريبية) في إطار خطط العمل الإقليمية الفرعية. إضافةً إلى ذلك، سوف تُترجَم جميع المواد (بما في ذلك وثائق الإرشادات التوجيهية) إلى اللغات المناسبة (حيث أمكن) باعتبارها جزءاً من خطط العمل الإقليمية الفرعية.

الرؤية	
إعادة أعداد القرش الملائكي في المتوسط إلى مستويات جيدة ومتينة لتتمكّن من الاضطلاع بأدوارها الإيكولوجية في نظم إيكولوجية سليمة.	
الهدف 1	**الهدف 2**
خفض نفوق القرش الملائكي بسبب المصايد إلى حده الأدنى في المتوسط	تحديد موئل القرش الملائكي وحمايته
الهدف الكامن 3	
إقرار تشريعات وطنية لحماية القرش الملائكي وتنفيذها وفرض التقيّد بها	

3.7 الهدف 1 - المصايد

تستند المقدمة التالية عن مصايد المتوسط إلى التقييم الأخير بعنوان "أوضاع المصايد في البحر المتوسط والبحر الأسود" (The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2018) (الفاو 2018).

كان أسطول الصيد المبلَّغ عنه رسمياً في البحر المتوسط والبحر الأسود في عام 2017 يتألف من نحو 86500 مركب. يتوزع أسطول الصيد بطريقة غير متكافئة في مختلف الأقاليم الفرعية التابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، ويستحوذ شرق المتوسط على الحصة الأكبر من المراكب (30.6%)، يتبعه وسط المتوسط (26.4%)، وغرب المتوسط (17.3%)، والبحر الأسود (13.4%)، والبحر الأدرياتيكي (12.3%) (الفاو 2018).

في عام 2012، وافقت حكومات الدول والأراضي الساحلية الأطراف في الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط على توصية ملزمة (GFCM/36/2012/3، عُدِّلَت لاحقاً إلى GFCM/42/2018/2) تحظر الاحتفاظ بـ24 نوعاً من صفيحيات الخيشوم بينها أنواع *Squatina* الثلاثة، ونقلها بواسطة الشحن العابر، وتفريغها، وتخزينها، وعرضها وبيعها. هذا التنظيم ساري المفعول، ويستوجب تحويله إلى تشريع وطني كي تتقيّد به الدول والأراضي الساحلية.

المصايد الصغيرة الحجم متجذّرة بعمق في نسيج البحر المتوسط والبحر الأسود. تؤدّي هذه المصايد دوراً اجتماعياً واقتصادياً مهماً في المتوسط، فهي تمثّل 84% من أسطول الصيد (70000 مركب)، و26% من مجموع الإيرادات، و60% من مجموع العمالة (150000). تُمارس المصايد الصغيرة الحجم عملها عادةً في المياه الساحلية على مقربة من الميناء، فتقدّم مساهمة مهمة في الأمن الغذائي في المجتمعات المحلية. ويُفيد أسطول هذه المصايد من إعفاءات من البنود المكانية الواردة في توصية الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط بشأن القرش (GFCM/42/2018/2). على الرغم من عدم ورود طلبات إلى الأمانة حتى تاريخه، يمكن أن تؤدّي الإعفاءات إلى تحويل المصايد الصغيرة الحجم إلى تهديد كبير للقرش الملائكي في المياه الساحلية.

Squatina squatina في ليبيا
© Sara Al Mabruk

يُظهر إطلاق أسماء مستوحاة من القرش الملائكي على معدات الصيد أن هذا القرش كان في ما مضى مكوّناً مهماً لدى المصايد في مختلف أنحاء المتوسط. وقد شهدت الأعداد المبلَّغ عنها في مجال تفريغ القرش الملائكي تقلبات، من 108 أطنان في عام 2009 إلى الذروة مع 185 طناً في عام 2015 (FAO FishStat Plus). وعلى الرغم من أن تونس وحدها بلّغت عن تفريغ أكثر من 100 طن من القرش الملائكي سنوياً بين عامَي 2014 و2017 (FAO FishStat Plus)، يبدو أن ثمة التباساً في هذه الإحصاءات، إذ نادراً ما يرى المراقبون القرش الملائكي ونادراً ما يتذكّره الصيادون في المقابلات معهم. (M. Bradai، مراسلات شخصية). البيانات قليلة جداً، وهذه المعطيات الرسمية عن التفريغ قد تكون مغلوطة (بسبب الخلط على الأرجح بين القرش الملائكي وأسماك القيثارة[5]) أو ربما أُدرِجت في فئة غير صحيحة. فنظراً إلى تسجيل أعداد كبيرة من الكميات المفرَّغة في فئات إجمالية مدمَجة، يمكن أن يتسبب ذلك بتقنيع إضافي لمصيد القرش الملائكي، وبالتالي للتراجع في أعداده.

على الرغم من أن الأدلة المنقولة بالتواتر تشير إلى أن المصايد البحرية الاستجمامية تستحوذ على حصة كبيرة في نشاط الصيد، يبقى جمع البيانات الخاصة بهذا القطاع محدوداً، ويختلف من بلدٍ إلى آخر. ويُشار في هذا الصدد إلى أن 14 دولة/أرض ساحلية تملك التراخيص اللازمة لممارسة الصيد الاستجمامي بالصنارة (الفاو 2018). من الضروري اتخاذ خطوات لجمع بيانات موثوقة أو أدلة أفضل. لقد وضع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة إرشادات توجيهية للأشخاص الذين يمارسون الصيد الاستجمامي بهدف تحفيزهم على إطلاق المصيد، وتحسين النجاة بعد الإطلاق، والتشجيع على جمع البيانات، وزيادة معارف الجمهور العام عن أسماك القرش والراي في المتوسط (UNEP-MAP RAC/SPA 2012). يجب الاستناد إلى هذه الإرشادات التوجيهية عند النظر في المصايد الاستجمامية في المنطقة. فضلاً عن ذلك، تعمل الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط على وضع دليل عملي عن المصايد الاستجمامية.

تشمل الخطوات الأساسية ضمان الممارسات الجيدة في التعامل مع أسماك القرش الملائكي التي تُصطاد بطريقة عرضية، إلى جانب تشجيع ممارسات الصيد التي تقلل من المصيد الثانوي للقرش الملائكي و/أو تسهّل إطلاقه حياً مع الحفاظ على مستوى متدنٍّ من النفوق بعد الإطلاق. ومن الإجراءات الضرورية لبناء القدرات التدريب والتثقيف الموجَّهان إلى الصيادين وأجهزة إنفاذ القوانين في مجالَي تحديد الأنواع والتعامل معها، على أن يجري التطرق إلى الخصائص المحددة في خطط العمل الإقليمية الفرعية.

5 سمكة القيثارة ذات الذقن الأسود وسمكة القيثارة الشائعة معرّضتان أيضاً لتهديد شديد ويُحظَر صيدهما بموجب GFCM/42/2018/2.

يعالج هذا الهدف التهديدات ذات الأولوية المشار إليها في التهديد الثاني - استخدام الموارد الحيوية - وهي (2.1) الصيد غير القانوني وغير المبلَّغ عنه وغير المنظَّم، (2.2) غياب التفريغ بحسب النوع ومشكلات في تمييز الأنواع في المصايد الصغيرة والكبيرة الحجم، (2.3) تأثير أنواع المعدات المختلفة في المصايد الصغيرة والكبيرة الحجم، و(2.5) الصيد الاستجمامي. القيود واسعة وتشمل ضعف تنفيذ التنظيمات القائمة، وغياب الموارد والقدرات لتنفيذ الإجراءات، ومواقع التفريغ الواسعة النطاق ما يطرح تحديات وصعوبات أمام جهود الرصد، إلى جانب عدم الاستقرار السياسي، وعدم إلمام الصيادين بالتشريعات وإجراءات الحفاظ على الأنواع، وعدم التقيد بالقوانين، والخطأ في تحديد الأنواع والخلط بينها وبين أنواع أخرى، وجمع الأنواع معاً عند تفريغها. وسوف يجري العمل على تطوير خطوات أكثر تحديداً في خطط العمل الإقليمية الفرعية الخاصة بكل إقليم أو منطقة. انظر أيضاً الهدف الكامن 3، الغايتان 3.1 و3.2 اللتان تتطرقان إلى إجراءات الحماية.

الهدف 1 **خفض نفوق القرش الملائكي بسبب المصايد إلى حده الأدنى في المتوسط**		**مَن هي الجهة المعنية بالتنفيذ؟**	**خاص بخطة العمل الإقليمية الفرعية؟****
الغاية 1.1	**تحسين التبليغ عن الأنواع الثلاثة من القرش الملائكي ورصدها في جميع فئات مصايد المتوسط، بما في ذلك المصايد الاستجمامية**		
الخطوة 1.1.1	استنباط مواد لتحديد الأنواع متعلقة بالأنواع الثلاثة للقرش الملائكي والأنواع المشابهة/المماثلة (مثلاً أسماك القيثارة) من أجل تحسين التبليغ بحسب النوع.	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 2.1.1	إعداد وثائق إرشادات توجيهية بشأن إجراءات التبليغ تماشياً مع توصيات الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط المتعلقة بتسجيل البيانات، والحرص على أن تكون هذه الوثائق في متناول القطاع للاطلاع عليها.	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، الحكومات، قطاع صيد الأسماك، المنظمات غير الحكومية	
الخطوة 3.1.1	ترويج خريطة مشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي على نطاق واسع عبر مواقع التواصل الاجتماعي لتشجيع ممارسي الصيد الاستجمامي على إحالة مشاهداتهم وتدوينها.	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 4.1.1	الانخراط في برامج المراقبين الإقليمية من أجل جمع السجلات عن القرش الملائكي.	المنظمات غير الحكومية، شبكة الحفاظ على القرش الملائكي، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة	
الخطوة 5.1.1	التقيّد بإجراءات التبليغ المعتمدة لدى الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط وعلى المستوى الوطني.	قطاع الصيد، الحكومات.	
الغاية 2.1	**خفض المصيد العرضي للقرش الملائكي في مختلف فئات مصايد المتوسط إلى الحد الأدنى.**		
الخطوة 1.2.1	جمع البيانات عن المصيد العرضي لاستخدامها في اتخاذ الإجراءات الإدارية (الربط مع برامج مثل مشروع المصيد الثانوي في المتوسط Med Bycatch Project).	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، المنظمات غير الحكومية.	
الخطوة 2.2.1	تأكيد مستوى المصيد الثانوي والمصيد العرضي بحسب نوع المعدات لأخذه في الاعتبار عند اتخاذ الخطوات الضرورية الإضافية.	الحكومات، قطاع صيد الأسماك، المنظمات غير الحكومية.	✓
الخطوة 3.2.1	نقاط ساخنة على الخريطة للمصيد الثانوي للقرش الملائكي (مكانياً وزمنياً).	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي الباحثون	✓
الخطوة 4.2.1	فرض قيود مكانية/زمنية على الإدارة والمعدات استناداً إلى البيانات التي يتم جمعها.	الحكومات شبكة الحفاظ على القرش الملائكي المنظمات غير الحكومية الهيئة لعامة لمصايد أسماك المتوسط	✓

الهدف 1 (تابع) خفض نفوق القرش الملائكي بسبب المصايد إلى حده الأدنى في المتوسط		مَن هي الجهة المعنية بالتنفيذ؟	خاص بخطة العمل الإقليمية الفرعية؟**
الغاية 3.1	**خفض الاحتفاظ بالقرش الملائكي، وتعزيز البقاء بعد الإطلاق، من خلال المعلومات وتدريب الصيادين وتثقيفهم.**		
الخطوة 1.3.1	وضع كتيبات إرشادية موجَّهة إلى الصيادين عن أسلوب التعاطي مع القرش الملائكي لتحسين بقاء الأنواع بعد إطلاقها في المتوسط (من خلال الاستناد إلى المواد التوجيهية المتوافرة).	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 2.3.1	نشر الكتيبات الإرشادية عن تحديد الأنواع (انظر الخطوة 1.1.1) وعن أسلوب التعاطي مع القرش الملائكي (انظر الخطوة 1.3.1) لدى العاملين في قطاع الصيد، وممارسي الصيد الاستجمامي بالصنارة، وأجهزة إنفاذ القوانين، وأسواق السمك، والحكومات إلخ...	المنظمات غير الحكومية الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط الحكومات	
الخطوة 3.3.1	إعداد برامج تدريبية لتثقيف الصيادين بشأن مسائل المحافظة والحظر المتعلقة بالقرش الملائكي، فضلاً عن أساليب التعاطي المستندة إلى الممارسات الفضلى.	الحكومات المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة4.3.1	تأكيد الحوافز الأخرى للاحتفاظ بالقرش الملائكي من أجل اتخاذ خطوات مستنيرة.	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الغاية 4.1	**تأكيد حجم التفاعل بين أنشطة الصيد البحري الاستجمامي والقرش الملائكي وخفضه إلى الحد الأدنى.**		
الخطوة 1.4.1	تحديد مستوى نشاط الصيد الاستجمامي في المتوسط، بتوجيه من كتيّب المصايد الاستجمامية الذي سيصدر عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط.	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط الحكومات	(الكتيب قيد الإعداد، وسوف يصدر عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط)
الخطوة 2.4.1	جمع معلومات بشأن ما إذا كانت نظم الترخيص قيد التنفيذ في كل واحد من الأقاليم الفرعية وما هي مقتضياتها وأحكامها.	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الخطوة 3.4.1	تحديد مدى تواتر عثور الصيادين الاستجماميين على قرش ملائكي (السجلات المعاصرة والتاريخية).	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الخطوة 4.4.1	وضع إرشادات توجيهية عن أفضل الممارسات في الصيد الاستجمامي لأنواع Squatina الثلاثة في المتوسط استناداً إلى الإرشادات التوجيهية عن الصيد الاستجمامي حيثما كان ذلك متاحاً.	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 5.4.1	تحديد النوادي/المتاجر المتخصصة بالصيد بالصنارة في كل إقليم من أجل توزيع إرشادات توجيهية.	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الخطوة 6.4.1	تشجيع مشاركة الصيادين الاستجماميين في جمع البيانات.	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓

* استُخدِمت فئات واسعة في الجدول للإشارة إلى الجهات المعنيّة. ولم تُوضَع خطوات خاصة بجهات محددة (مثلاً يمكن أن تشمل الإشارة إلى الهيئة العامة لمصايد الأسماك خطوات تقوم بها الأمانة و/أو الأطراف) عند هذا المستوى، على أن يجري التطرق إلى التفاصيل في خطط العمل الإقليمية الفرعية مع مساهمات من السلطات والمتعاونين الإقليميين.

** معظم الخطوات صالحة للتطبيق في مختلف أنحاء المتوسط، لكن الخطوات التي أُرفِقت بإشارة في هذه الخانة قابلة للتطبيق على وجه التحديد على المستوى الإقليمي الفرعي، ويجب تطوير خطوات أكثر تفصيلاً.

4.7 الهدف 2 - الموائل والتأثير البشري خارج نطاق الصيد

يُشكّل تدهور الموائل الذي يسبّبه الإنسان تهديداً كبيراً لأنواع القرش الملائكي لأنها تعيش في قاع المياه. والتأثير البشري في هذه الحالة غير مرتبط بالصيد، وقد يشتمل على الصناعات الاستخراجية وقطاع الطاقة المتجددة، ومشاريع التطوير على السواحل، والسياحة. وتتنوّع التهديدات المحدقة بالموائل في مختلف أنحاء المتوسط، ويجب معالجتها على هذا الأساس في كل إقليم خلال عملية وضع خطط العمل الإقليمية الفرعية.

بغية تقييم التأثير البشري على الموائل، يجب أولاً أن نفهم على نحوٍ أفضل توزيع الأنواع الثلاثة في المتوسط، بما في ذلك الطبقة السفلية المثالية وقياس الأعماق. في حين يستوطن نوع *S. squatina* في المياه الساحلية الأكثر ضحالة (150-5م.)، يُعتقَد أن النوعان *S. aculeata* و*S. oculata* يستوطنان مناطق أكثر بعداً عن الشاطئ (500-20 م.) في طبقات سفلية ناعمة. وفي صور التُقِطت مؤخراً بواسطة مركبة تُشغَّل عن بعد ووثّقها المعهد الوطني الإيطالي لحماية البيئة والبحوث، ظهر قرش من نوع *S. oculata* مستلقياً على الرمال على عمق 160 م. وفي جزر الكناري، من المعلوم أن قرش *S. squatina* يستخدم بصورة خاصة مناطق الأحزمة الرملية المحاذية للشعاب، ولكنه شوهِد أيضاً مستلقياً على الشعاب والطحالب البحرية. ووثّقت الأبحاث تبدُّل استخدام الموائل بحسب حجم الجسم والجنس، فالأسماك الصغيرة في السن تعيش في المياه الأكثر ضحالة (Meyers *et al.*, 2017). وقد يؤثّر تجنّب الأسماك المفترسة وتوافر الطرائد في اختيار الموائل أيضاً. وفي حين أنه لا يُعرَف ما هي الموائل المفضّلة لدى أنواع القرش الملائكي في المتوسط، على الأرجح أنه لأنواع أخرى في فصيلة *Squatinidae* تفضيلات مماثلة كي تتمكّن من دفن نفسها للتمويه، من أجل الاحتماء من الأسماك المفترسة المحتملة وصيد الطرائد على حد سواء.

يمكن أن تكون المناطق البحرية المحمية (MPAs) أدوات فاعلة لحماية البيئة البحرية. معظم المناطق المحمية في المتوسط موجودة في المياه الساحلية في الشمال، ما يسلّط الضوء على أهمية تحديد المناطق البحرية المحمية على طول السواحل الجنوبية والشرقية، وفي أعالي البحار (Bradai *et al.*, 2018).

صغار *Squatina squatina* حديثة الولادة بعدما علقت الأنثى في الشبكة الجرافة قبالة جزيرة غوكسيادا ©(2010)ÇetinKeskin

مناطق القرش الملائكي الحرجة: منطقة جغرافية محددة تتضمن السمات الأساسية اللازمة للحفاظ على القرش الملائكي. وقد تشتمل على منطقة لا يقطنها القرش الملائكي حالياً، لكنها ضرورية لمعافاته أو المحافظة عليه، مثل مناطق التفريخ والتزاوج والتجمّع والإغارة بحثاً عن الطعام.

نظراً إلى ندرة المعلومات عن النوعَين *S. aculeata* و *S. oculata* على وجه الخصوص، يكتسي فهم تفضيلات هذين النوعين على صعيد الموائل، أهمية حيوية. ولذلك يجب تحديد الموائل الحرجة ووضع خريطة خاصة بها. فضلاً عن ذلك، من شأن استنباط معلومات مكانية أساسية استناداً إلى مجموعة واسعة من الاختصاصات (مثلاً المناطق البحرية المحمية، المواقع السياحية، أنشطة الصيد، البيانات الأوقيانوغرافية) مقرونةً بالمعلومات المتوافرة عن توزُّع الأنواع، أن يساعد في تحديد المناطق التي يجب إيلاؤها اهتماماً خاصاً. يجب حماية مناطق القرش الملائكي الحرجة، وفي حين أن بعضها يقع ربما في مناطق محمية، لعل بعضها الآخر يحتاج إلى اعتماد إجراءات (مكانية أو زمنية) لحمايتها من الأنشطة التدميرية المحتملة.

يعالج الهدف 2 بصورة أساسية التهديد الرابع، أي التطفل والإزعاج على يد الإنسان. نظراً إلى ندرة المعلومات عن التفضيلات على صعيد الموائل وتأثير الأنشطة البشرية (خارج نطاق الصيد)، يُعتقَد الآن أن التهديدات ذات الأولوية هي (4.1) تدهور الموئل، و(4.2) تبدّل الطابع المورفولوجي لقاع البحر. ومن القيود ذات الصلة التي يجب أخذها في الاعتبار غياب الموارد والقدرات، وعدم الاستقرار السياسي، ونقص المعارف عن تغيُّر الموائل والموائل الحرجة، وعدم فهم الأنشطة خارج نطاق الصيد. سوف يجري العمل على وضع خطوات أكثر تحديداً خاصة بالمناطق الجغرافية الفرعية ذات الصلة في خطط العمل الإقليمية الفرعية.

تشمل الخطوات الأساسية ضمان الممارسات الجيدة في التعامل مع أسماك القرش الملائكي التي تُصطاد بطريقة عرضية، إلى جانب تشجيع ممارسات الصيد التي تقلل من المصيد الثانوي للقرش الملائكي و/أو تسهّل إطلاقه حياً مع الحفاظ على مستوى متدنٍّ من النفوق بعد الإطلاق. ومن الإجراءات الضرورية لبناء القدرات التدريب والتثقيف الموجَّهان إلى الصيادين وأجهزة إنفاذ القوانين في مجالَي تحديد الأنواع والتعامل معها، على أن يجري التطرق إلى الخصائص المحددة في خطط العمل الإقليمية الفرعية.

الهدف 2 تحديد موئل القرش الملائكي وحمايته.		مَن هي الجهات المعنية؟*	خاص بخطة العمل الإقليمية الفرعية؟**
الغاية 1.2	**فهم توزيع القرش الملائكي على نحوٍ أفضل**		
الخطوة 1.1.2	التوسع في تحديد مواصفات الأنواع الثلاثة لتشجيع الجمهور العام على التبليغ عنها بهدف الإدراج في خريطة مشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي، من أجل استكمال البيانات عن المصايد.	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي المنظمات غير الحكومية	
الخطوة 2.1.2	الربط مع المسوحات العلمية في مختلف أنحاء المتوسط، وتشجيع المشاركة في خطة العمل الإقليمية (مثلاً من خلال تأمين البيانات، التقييمات إلخ.)	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي المنظمات غير الحكومية الباحثون	
الخطوة 3.1.2	استخدام بيانات المصايد وغيرها من أساليب التبليغ لتحسين البيانات المكانية عن التوزيع.	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط الحكومات قطاع الصيد	
الغاية 2.2	**تحقيق فهم أفضل لتأثير الأنشطة خارج نطاق الصيد على القرش الملائكي في المتوسط.**		
الخطوة 1.2.2	إشراك نوادي الغطس في المتوسط بحثاً عن مؤشرات وجود القرش الملائكي (مثلاً أماكن استقرار القرش الملائكي على القاع).	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة 2.2.2	تحديد الشواطئ الشعبية ومواقع الغطس وتعيين مواقعها على الخريطة ومقارنتها مع بيانات مشاهدات القرش الملائكي.	الباحثون المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الخطوة 3.2.2	التحقيق في تأثير مستخدمي الشواطئ في النقاط الساخنة السياحية على مقربة من مناطق القرش الملائكي الحرجة.	الباحثون المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 4.2.2	تأكيد ما إذا كان الضجيج يؤثّر في القرش الملائكي، وتحديد سبل التخفيف من هذا الأثر.	الباحثون شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 5.2.2	تحديد ما إذا كانت المناطق ذات مستويات التلوث المرتفعة (المواد البلاستيكية، الزراعة إلخ.) تتداخل مع مناطق مهمة لوجود القرش الملائكي.	الباحثون	
الغاية 3.2	**تحديد موئل القرش الملائكي لا سيما مناطق القرش الملائكي الحرجة.**		
الخطوة 1.3.2	تحديد السمات العامة لمناطق القرش الملائكي الحرجة المحتملة استناداً إلى الموائل التي شوهِد فيها القرش الملائكي سابقاً.	الباحثون	
الخطوة 2.3.2	استناداً إلى الخطوة 2.3.1، التدقيق في النماذج لتوقُّع مناطق القرش الملائكي الحرجة المحتملة.	الباحثون	
الخطوة 3.3.2	تعزيز المشاركة في برامج خرائط الموائل التي يضعها مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة من أجل تحديد مناطق القرش الملائكي الحرجة المحتملة.	المنظمات غير الحكومية مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة الحكومات	
الخطوة 4.3.2	تقييم التوزيع المكاني للتهديدات وإجراءات الحفاظ القائمة (مثلاً المناطق البحرية المحمية، Natura 2000).	الباحثون	
الخطوة 5.3.2	تحديد الموائل الأساسية غير المحمية/غير المحمية على نحوٍ كاف وتقديم مقترحات لتحسين إدارة المناطق (مع مشاركة الجهات المعنية)	الباحثون	
الخطوة 6.3.2	تحديد الأنشطة وتطوير خطط إدارية ترمي إلى الحفاظ على مناطق القرش الملائكي الحرجة واستعادتها في الدول المراتع المعنية بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية ، تماشياً مع الموجبات المنصوص عليها في الضميمة 1 المرفقة بالمعاهدة.	الدول الأطراف في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية	

الهدف 2 (تابع) تحديد موئل القرش الملائكي وحمايته.		مَن هي الجهات المعنية؟*	خاص بخطة العمل الإقليمية الفرعية؟**
الغاية 4.2	**مراعاة موائل القرش الملائكي في التخطيط البحري المكاني والتطوير الساحلي.**		
الخطوة 1.4.2	إجراء تقييم للأثر البيئي (EIA) قبل تنفيذ مشاريع التطوير الساحلي قرب مناطق القرش الملائكي الحرجة.	الحكومات الصناعة الأوسع نطاقاً المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة 2.4.2	رصد مشايع التطوير الساحلي قرب مناطق القرش الملائكي الحرجة والتخفيف من تأثيراتها قدر الإمكان.	الحكومات الصناعة الأوسع نطاقاً المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة 3.4.2	تحديد إجراءات الإدارة المكانية/الزمنية الأكثر مؤاتاة بحسب كل منطقة فرعية.	الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط الحكومات المساهمات من المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة 4.4.2	إدراج مناطق القرش الملائكي الحرجة ضمن المناطق البحرية المحمية وآليات تقييم الأثر البيئي من أجل ضمان إدارتها بطريقة مستدامة، والحفاظ على سمات الموائل المهمة وصونها أو إعادة تثبيتها، وحصر التأثيرات على القرش الملائكي عند مستويات مقبولة.	الحكومات	

* استُخدِمت فئات واسعة في الجدول للإشارة إلى الجهات المعنيّة. ولم تُوضَع خطوات خاصة بجهات محددة (مثلاً يمكن أن تشمل الإشارة إلى الهيئة العامة لمصايد الأسماك خطوات تقوم بها الأمانة و/أو الأطراف) عند هذا المستوى، على أن يجري التطرق إلى التفاصيل في خطط العمل الإقليمية الفرعية مع مساهمات من السلطات والمتعاونين الإقليميين.

** معظم الخطوات صالحة للتطبيق في مختلف أنحاء المتوسط، لكن الخطوات التي أُرفِقت بإشارة في هذه الخانة قابلة للتطبيق على وجه التحديد على المستوى الإقليمي الفرعي، ويجب تطوير خطوات أكثر تفصيلاً.

5.7 الهدف الكامن 3 - التشريعات والتنظيمات

في حين أن أوضاع القرش الملائكي في المتوسط هي مدعاة قلق شديد، ثمة العديد من الإجراءات القائمة التي من شأنها المساعدة في تحقيق رؤية خطة العمل الإقليمية في حال تنفيذها على أكمل وجه. وفي هذا الصدد، من الضروري إشراك جميع الدول والأراضي الساحلية المتوسطية، ويجب العمل على تعزيز تنفيذ هذه الإجراءات والتقيد بها. يُشار إلى أن الإجراءات المعتمدة لحماية نوع *Squatina squatina* أكبر من تلك المعتمدة لحماية نوعَي *S. aculeata* و *S. oculata* – كما يظهر في الجدول 1.

على المستوى الدولي

ترافق إدراج القرش الملائكي (*S. squatina*) في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية، مع "عمل منسَّق من أجل القرش الملائكي" (Concerted Action for the Angelshark) (CMS/Sharks/MOS3/Inf.10 2018). تُقدّم هذه الوثيقة إطاراً للأنشطة يعكس الأنشطة المعتمدة في استراتيجية المحافظة على القرش الملائكي في شرق الأطلسي والمتوسط. يرمي العمل المنسَّق إلى المحافظة تحديداً على نوع *S. squatina*، ولكنه يعود بالفائدة بوضوح على الأنواع الثلاثة للقرش الملائكي ذات المراتع المتداخلة. ويجري العمل على إشراك الحكومات من أجل تنفيذ خطة العمل الإقليمية على نطاق أوسع من جانب الدول الأطراف في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة. ومن المزمع عقد اجتماع لنقاط الاتصال الخاصة بالدول المراتع المعنية بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من أجل التفاوض على مرفَق للمعاهدة يُلحَق بخطة العمل الإقليمية ويُحدد أنشطة ذات أولوية فائقة للحكومات. وسوف تُجرى مشاورات إضافية مع الحكومات والسلطات خلال وضع خطط العمل الإقليمية الفرعية.

على المستوى الإقليمي

تنص توصية ملزمة اعتمدها الأطراف الـ24 في الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط (GFCM/36/2012/3، عُدِّلَت بـ2/2018/42 GFCM) على حظر الاحتفاظ بـ24 نوعاً من صفيحيات الخيشوم مدرَجة في المرفق 2 في اتفاقية برشلونة، ومنها الأنواع الثلاثة للقرش الملائكي، وحظر بيعها. وقد حوّل الاتحاد الأوروبي هذه التوصية الصادرة عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط إلى تنظيم من تنظيمات الاتحاد (EU 2015/2102) يحظر الاحتفاظ بالأنواع الثلاثة للقرش الملائكي في المتوسط ، ويعزز الإدراج السابق للقرش الملائكي (*S. squatina*) في خانة الأنواع المحظورة بموجب حصص المصايد السنوية وفقاً لـ"سياسة المصايد المشتركة" (Common Fisheries Policy). أما تنفيذ إجراءات الحماية الكاملة على المستويات الوطنية من جانب الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي لتغطية الأنشطة الإضافية (مثلاً الصيد الاستجمامي بالصنارة) فمخيّب للآمال حتى تاريخه.

تُقدّم خطة العمل للمحافظة على الأسماك الغضروفية في البحر المتوسط (خطة العمل المتوسطية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة البيئيUNEP/MAP) إطاراً للمحافظة على الأنواع وحماية الموائل. ويتوقف نجاح خطة العمل المتوسطية على توطيد التعاون بين الولايات القضائية والقطاعات المختلفة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية (UNEP MAP RAC/SPA, 2003 - قيد المراجعة في عام 2019).

على المستوى الوطني

لا يزال تحويل التوصية الملزمة الصادرة عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط هزيلاً، مع تنفيذ محدود أو ناقص في نصف الولايات القضائية تقريباً. وتتنوع التشريعات الوطنية (حيث يُعمَل بها) من الحظر الكامل على صيد القرش إلى إدراج جميع الأنواع الواردة في التوصية أو مجموعة فرعية منها في فئة الأنواع التي يُحظَر الاحتفاظ بها. وعدد قليل جداً من الولايات القضائية يأتي على ذكر القرش الملائكي في التشريع (الجدول 1). حتى في الدول والأراضي الساحلية ذات التشريعات التي تحظر الاحتفاظ بالقرش الملائكي، لا تزال تُسجَّل حالات تفريغ لهذه الأنواع، وثمة قصور في التنفيذ.

يجب أن يستند نقل الموجبات القانونية عملاً بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة إلى المقتضيات المتعلقة بالأنواع والموائل.

صورة لقرش *Squatina oculata* التُقطت بواسطة مركبة تُشغَّل عن بعد في مضيق صقلية (تشرين الأول/ أكتوبر 2018) Simonepietro Canese & Leonardo Tunesi/ISPRA©

إجراءات إدارة المصايد

تفرض التنظيمات الأوروبية حظراً على استخدام المعدات المقطورة ضمن مسافة 3 أمتار بحرية من الشاطئ، أو ضمن خط الأعماق المتساوية الواقع على عمق 50 م. في الأماكن حيث يتم بلوغ هذا العمق عند مسافة أقصر من الشاطئ (Council Regulation (EC) No 1967/2006 Article 13). وينعكس هذا الإجراء في GFCM/36/2012/3 (أُبقي عليه في GFCM/42/2018/2) لحماية أسماك القرش والراي الساحلية والقاعية في مختلف أرجاء منطقة التنفيذ التابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط. وتُطبَّق تنظيمات مماثلة تؤمّن الحماية للمناطق الساحلية في بلدان مختلفة (مثلاً إيطاليا). وفي حين أن المخالفات قد تقوّض قيمة التوصية الصادرة عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، لم تُقدَّم أي طلبات إعفاء رسمية إلى أمانة الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط في هذه المرحلة. وفي الأماكن حيث يُنفَّذ هذا الإجراء على نحوٍ فعال، أمكن الحد من الضغوط على القرش الملائكي ومناطقه الحرجة المحتملة.

تفرض أقاليم عدة في المتوسط إغلاق مناطق الصيد بصورة مؤقتة، والوقف الكامل لأنشطة المراكب التي تستخدم الشبكة الجرافة على امتداد فترات زمنية مختلفة. ترتبط هذه الإجراءات بالأنواع الأكثر تجارية (مثل العظميات) وترمي إلى حماية الموارد القاعية خلال مرحلة تعزيز الرصيد السمكي التي تُعتبَر المرحلة الأكثر هشاشة في دورة حياتها. تختلف مدة إغلاق مناطق الصيد وفترتها الموسمية من بلدٍ إلى آخر، وتتراوح من 30 إلى 45 يوماً في إيطالياً إلى شهرَين في إسبانيا، وثلاثة أشهر في خليج قابس في تونس، وخمسة أشهر في اليونان.

الهدف الكامن 3

القصد هو أن توضَع خطة العمل الإقليمية بالتآزر مع الأدوات الوطنية والإقليمية (مثلاً خطة العمل المتوسطية الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة البيئي، خطة عمل الاتحاد الأوروبي الخاصة بالقرش، خطط العمل الوطنية) من أجل تأمين إطار وحافز للتنفيذ الفعّال. وسوف يجري تكييف المسار المعتمد لإقرار تشريعات وطنية أو تحسين التنفيذ بحيث ينسجم مع المقتضيات الخاصة بكل واحدة من الدول/الأراضي الساحلية، مع إدراج التفاصيل في خطط العمل الإقليمية الفرعية المحددة.

هذا الهدف الكامن مرتبط بالهدفَين 1 و2 إذ يتعلق بالتشريعات والتنظيمات الضرورية للأنواع والموائل - إنه عنصر أساسي من عناصر هذه الخطة. وتشمل القيود الواجب أخذها في الاعتبار طبيعة المنطقة المعقدة ذات الولايات القضائية المتعددة، وضعف تنفيذ الإجراءات القائمة، وغياب الموارد والإمكانات، وانتشار مواقع التفريغ على نطاق واسع ما يطرح تحديات أمام الرصد والضبط والمراقبة، وعدم الاستقرار السياسي، وصعوبة التواصل، وعدم الإلمام بالتشريعات، وانتشار الصيد الجائر على نطاق واسع، وثقافة عدم التقيّد بالقوانين والتنظيمات، وتفريغ الأسماك مجتمعة من دون الفصل بين الأنواع. تنطبق الخطوات الواردة هنا على جميع بلدان المتوسط حيث هناك وجود للقرش الملائكي، مع إدراج خطوات أكثر تحديداً خاصة بالمناطق الجغرافية الفرعية في خطط العمل الإقليمية الفرعية.

	الهدف الكامن 3 إقرار تشريعات وطنية لحماية القرش الملائكي وتنفيذها وفرض التقيّد بها.	مَن هي الجهات المعنية؟*	خاص بخطة العمل الإقليمية الفرعية؟**
الغاية 1.3	**حماية القرش الملائكي بواسطة إجراءات إدارية إقليمية ووطنية (في الأماكن حيث اعتُمِدت التوصية GFCM/42/2018/2، انظر الخطوة 3.1.5 أو الغاية 3.2)**		
الخطوة 1.1.3	مراجعة التشريعات الوطنية وتحديد الثغرات في تنفيذ الموجبات الدولية والإقليمية ذات الصلة، بما في ذلك الموجبات الواردة في توصيات الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط وفي بنود معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة.	الحكومات معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	(مؤتمر الأطراف 14)
الخطوة 2.1.3	تحويل التوصية GFCM/42/2018/2 إلى تشريع وطني في البلدان التي لم تُقرّ بعد تشريعاً مماثلاً.	الحكومات	
الخطوة 3.1.3	استيفاء الموجبات عملاً بالإدراج في الضميمتَين 1 و2 الملحقتَين بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة وعملاً بالمرفق 1 لمذكرة التفاهم الخاصة بالقرش في إطار معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة.	الحكومات معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة	
الخطوة 4.1.3	الانخراط مع الحكومات/الدول المراتع المعنية بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة والقطاع للمساعدة في التقيد بالتشريعات/السياسات/التنظيمات القائمة	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	✓
الخطوة 5.1.3	العمل على اعتماد إجراءات الحماية الكاملة في البلدان حيث تغيب هذه الإجراءات، من أجل تغطية الأنشطة الاستجمامية ومعالجة الإزعاج.	المنظمات غير الحكومية الحكومات	✓
الغاية 2.3	**تنفيذ الإجراءات الإدارية وفرض التقيد بها.**		
الخطوة 1.2.3	تنفيذ التوصية GFCM/42/2018/2 والتشريعات الوطنية وفرض التقيد بها.	الحكومات - قطاع الصيد المنظمات غير الحكومية	
الخطوة 2.2.3	تنفيذ الإدراج في الضميمة 1 لمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة في جميع الدول المراتع في المتوسط والبحر الأسود.	الحكومات المنظمات غير الحكومية	
الخطوة 3.2.3	تعزيز آليات التبليغ بشأن التقيد بالإجراءات والتنظيمات في المحافل الإقليمية، ما يتطلب توثيقاً أكثر تفصيلاً.	الحكومات الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط المنظمات غير الحكومية	
الخطوة 4.2.3	الإضاءة على حالات عدم التقيد بالتشريعات/السياسات/التنظيمات القائمة أمام المحافل الإقليمية والدولية الأساسية (مثلاً الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة).	المنظمات غير الحكومية شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 5.2.3	التواصل مع نقاط الاتصال الخاصة بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة لطلب إبداء التعليقات والآراء بشأن خطة العمل الإقليمية.	معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة	
الخطوة 6.2.3	ترويج خطة العمل الإقليمية في المحافل ذات الصلة (مثلاً معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة، الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة).	شبكة الحفاظ على القرش الملائكي	
الخطوة 7.2.3	أخذ الموجبات التنظيمية في الاعتبار في تدريب الصيادين، ومراعاة القيود الإقليمية الفرعية (الخطوة 3.3.1)	المنظمات غير الحكومية الحكومات	✓
الغاية 3.3	**حماية مناطق القرش الملائكي الحرجة من خلال الإدارة المكانية و/أو الزمنية الملائمة للأنشطة خارج نطاق الصيد وأنشطة الصيد (تماشياً مع الهدف 2).**		
الخطوة 1.3.3	الدعوة لاعتماد إجراءات إدارية مكانية/زمنية أمام المحافل المناسبة (مثلاً الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) وعلى مستوى البلدان.	المنظمات غير الحكومية	✓
الخطوة 2.3.3	الحرص على مراعاة موجبات المحافظة على الأنواع المهاجرة في التخطيط المكاني البحري (مثلاً المناطق البحرية المحمية، والمناطق المحظورة على المصايد FRAs، والمناطق المتمتعة بحماية خاصة) وفي آليات التطوير الساحلي.	الحكومات المنظمات غير الحكومية معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة	✓

* استُخدِمت فئات واسعة في الجدول للإشارة إلى الجهات المعنيّة. ولم تُوضَع خطوات خاصة بجهات محددة (مثلاً يمكن أن تشمل الإشارة إلى الهيئة العامة لمصايد الأسماك خطوات تقوم بها الأمانة و/أو الأطراف) عند هذا المستوى، على أن يجري التطرق إلى التفاصيل في خطط العمل الإقليمية الفرعية مع مساهمات من السلطات والمتعاونين الإقليميين.

** معظم الخطوات صالحة للتطبيق في مختلف أنحاء المتوسط، لكن الخطوات التي أُرفِقت بإشارة في هذه الخانة قابلة للتطبيق على وجه التحديد على المستوى الإقليمي الفرعي، ويجب تطوير خطوات أكثر تفصيلاً.

التنظيمات/التشريعات	تاريخ الإدراج وهل هو ملزم؟	أماكن التطبيق	الأنواع	مضمون النص
الدولية				
الملحق 1 والملحق 2 - معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية (CMS)	2017	دول المتوسط والبحر الأسود الأطراف في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة (إسبانيا، إسرائيل، ألبانيا، البوسنة والهرسك، الجزائر، المغرب، اليونان، أوكرانيا، إيطاليا، بلغاريا،تونس، جورجيا، رومانيا، سلوفينيا، سوريا، فرنسا، قبرص، كرواتيا، لبنان، ليبيا، مالطة، مصر، موناكو، مونتينيغرو)	*S. squatina*	الضميمة 1 لمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة – يجب أن تحظى الأنواع بحماية شديدة من الدول الأطراف التي هي دول مراتع. الضميمة 2 لمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة - تحتاج الأنواع إلى اتفاق دولي للمحافظة عليها وإدارتها. تُشجَّع الدول المراتع على وضع اتفاقات إقليمية.
المرفق 1 - مذكرة التفاهم الخاصة بالمحافظة على القرش المهاجر في إطار معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة	2018	(إيطاليا، رومانيا، سوريا، فرنسا، ليبيا، مصر، موناكو)	*S. squatina*	المرفق 1 - تنطبق مذكرة التفاهم الخاصة بالقرش وخطة المحافظة ذات الصلة في المرفق 3 على جميع أنواع الغضروفيات المهاجرة المدرَجة في المرفق 1 في مذكرة التفاهم.
الإقليمية				
المرفق 2 - بروتوكول اتفاقية برشلونة بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع الأحيائي في البحر المتوسط (SPA/BD Protocol)[6]	†2009	الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها هي 21 بلدا شاطئياً متوسطياً (إسبانيا، إسرائيل، ألبانيا، البوسنة والهرسك، الجزائر، المغرب، اليونان، إيطاليا، تركيا، تونس، سلوفينيا، سوريا، فرنسا، قبرص، كرواتيا، لبنان، ليبيا، مالطة، مصر، موناكو، مونتينيغرو) والاتحاد الأوروبي.	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	المرفق 2 - قائمة الأنواع المعرَّضة لخطر الانقراض والمهددة (آخر تعديل في عام 2017).

6 بدايةً اشتمل بروتوكول اتفاقية برشلونة بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع الأحيائي على *S. squatina* في المرفق 3 (خاص بالأنواع التي يُنظَّم استغلالها)، وذلك حتى عام 2009 حين أُضيفت جميع الأنواع الثلاثة إلى المرفق 2 (الأنواع المعرَّضة لخطر الانقراض أو المهدّدة).

التنظيمات/التشريعات	تاريخ الإدراج وهل هو ملزم؟	أماكن التطبيق	الأنواع	مضمون النص
الإقليمية				
التوصية الملزمة GFCM/36/2012/3 عُدِّلت بـ GFCM/42/2018/2	†2018/2012	24 طرفاً في الهيئة العامة لمصايد الأسماك (إسبانيا، إسرائيل، الاتحاد الأوروبي، ألبانيا، الجزائر، المغرب، اليابان، اليونان، إيطاليا، بلغاريا، تركيا، تونس، رومانيا، سلوفينيا، سوريا، فرنسا، قبرص، كرواتيا، لبنان، ليبيا، مالطة، مصر، موناكو، مونتينيغرو)	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	تحظر التوصية الاحتفاظ بالأنواع الـ24 المدرَجة في المرفق 2 من اتفاقية برشلونة، وتفريغها ونقلها بواسطة الشحن العابر وعرضها وبيعها. يجب تحويل التوصية إلى تشريع وطني.
تنظيم صادر عن المجلس الأوروبي Council Regulation (EU) No. 2019/124 (حصص المصايد السنوية بحسب سياسة المصايد المشتركة)[7]	†2010	أسطول الاتحاد الأوروبي ومراكب البلدان الثالثة التي تصطاد في مياه الاتحاد الأوروبي	*S. squatina*	يُحظَر استهداف النوع أو الاحتفاظ به أو نقله بواسطة الشحن العابر أو تفريغه في جميع مياه الاتحاد الأوروبي بما في ذلك المتوسط
تنظيم خاص بالاتحاد الأوروبي مأخوذ من التوصية الصادرة عن الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط (EU 2015/2102)	†2015	أسطول الاتحاد الأوروبي في مياه المتوسط	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	حظر الاحتفاظ بهذه الأنواع من جانب أسطول الاتحاد الأوروبي في البحر المتوسط
تنظيم الإجراءات التقنية((EU 2019/1241	†2019	أسطول الاتحاد الأوروبي ومراكب البلدان الثالثة التي تصطاد في مياه الاتحاد الأوروبي، ومراكب الاتحاد الأوروبي التي تصطاد في المتوسط (بما في ذلك الصيد الاستجمامي).	*S. squatina*	تشمل الإجراءات التقنية المعنية بهذا التنظيم: حماية الأنواع والموائل الحساسةوتفاعُل أنشطة الصيد مع النظم الإيكولوجية البحرية.
الوطنية				
الجريدة الرسمية 80/13، 15/18، 14/19	†2013	كرواتيا	*S. oculata* *S. squatina*	صيد القرش الملائكي (إلى جانب 21 نوعاً آخر من صفيحيات الخيشوم)
المرسوم 444/20112	†2012	مصر	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	يُحظر صيد القرش من مختلف الأنواع في البحر المتوسط وعرضه للبيع (بكامله أو جزئياً) في السوق
الحدائق الوطنية، والمحميات الطبيعية، والمواقع الوطنية والمواقع التذكارية (قيم طبيعية محميّة). إعلان أُقِرّ بموجب قانون الحدائق الوطنية والمحميات الوطنية والمواقع الوطنية والمواقع التذكارية، 1998.	†2005	إسرائيل	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	يُحظَر صيد جميع أنواع القرش والراي

7 يُعدَّل رقم التنظيم سنوياً مع تجديد التشريع.

التنظيمات/التشريعات	تاريخ الإدراج وهل هو ملزم؟	أماكن التطبيق	الأنواع	مضمون النص
الوطنية				
تنظيمات حماية النباتات والحيوانات والموائل الطبيعية (LN311/06)	†2006	مالطة	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	يُحظَر إزعاج الأنواع المدرجة في الجدول 6 أو صيدها أو قتلها أو الاحتفاظ بها أو نقلها أو بيعها أو شراؤها أو استيرادها
المادة 8-0.244 من مدوّنة موناكو البحرية	†2011	موناكو	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	حظر صيد الأنواع المعرضة لخطر الانقراض أو المهددة وفقاً لما يرد في المرفق 2 لبروتوكول برشلونة، واستيرداها وحيازتها وقتلها والمتاجرة بها ونقلها وعرضها لأغراض تجارية
القائمة الإسبانية بالأنواع البرية الخاضعة لحماية خاصة ((LESPRE - Orden AAA/75/2012	†2012	إسبانيا	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	الحماية من الصيد والإصابة والتجارة والاستيراد والتصدير.
بيان 2018/2019 - تحديثات المادة 5 في القوائم التركية للأنواع المحظورة (البيان 2016/35)	†2018	تركيا	*S. aculeata* *S. oculata* *S. squatina*	حظر الاستهداف والاحتفاظ

8 – سبل الانخراط في خطة العمل

تندرج خطة العمل الإقليمية في إطار استراتيجية المحافظة على القرش الملائكي في شرق الأطلسي والمتوسط(Gordon *et al.* 2017). لقد استُخرِجت التهديدات والأهداف والغايات من الاستراتيجية الأوسع نطاقاً وتمت الاستفاضة في عرضها هنا. وفي حين أن بعضها ينطبق على المتوسط ككل، يقتصر بعضها الآخر على مناطق جغرافية معيّنة. وعلى الرغم من أن التخطيط مطلوب على مستوى إقليمي، تخضع الخطوات المحددة للمحافظة على الأنواع لسلطة الحكومات الوطنية أو المحلية. وتبعاً لذلك، سيجري العمل على وضع خطط عمل إقليمية فرعية في مواقع أولوية حيث يُعرَف أن للقرش الملائكي وجوداً، ولذلك تكتسي حمايتها أهمية قصوى. سوف تتضمن هذه الخطط مقاربة متماسكة، على أن تُكمّل بعضها بعضاً. ونظراً إلى الطبيعة المعقّدة لمنطقة المتوسط ذات الولايات القضائية المتعددة، يُعتبَر الانخراط مع الشركاء الأساسيين والجهات المعنية أمراً ضرورياً من أجل اعتماد مقاربة منسَّقة في التنفيذ.

1.8 المرافق

- وثائق أولية لخطط العمل الإقليمية الفرعية يُعدّها الشركاء الإقليميون بتوجيه من منظمة "شارك تراست" وبالتشاور مع الجهات المعنية والسلطات المختصة.
- سوف تُقدَّم خطة العمل إلى نقاط الاتصال التابعة للدول المراتع المعنية بمعاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة لإتاحة الفرصة من أجل وضع مرفق يكون بمثابة وثيقة مسانِدة. ويتضمن المرفق الأنشطة ذات الأولوية الفائقة التي ينبغي على الأطراف في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة تنفيذها على مستوى حكومي. من المزمع عقد اجتماع لنقاط الاتصال التابعة للدول المراتع المعنية بالمعاهدة في عام 2020 للوقوف على مختلف الآراء والتعليقات والاتفاق على الأنشطة النهائية. والحكومات التي ليست طرفاً في معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة معنية أيضاً بالخطوات الواردة في خطة العمل الإقليمية، وسوف تُوجَّه إليها دعوات للمشاركة في عملية وضع الخطة.
- يُرحَّب بالمرافق الإضافية من الهيئات الإقليمية المهتمة (مثلاً مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط).

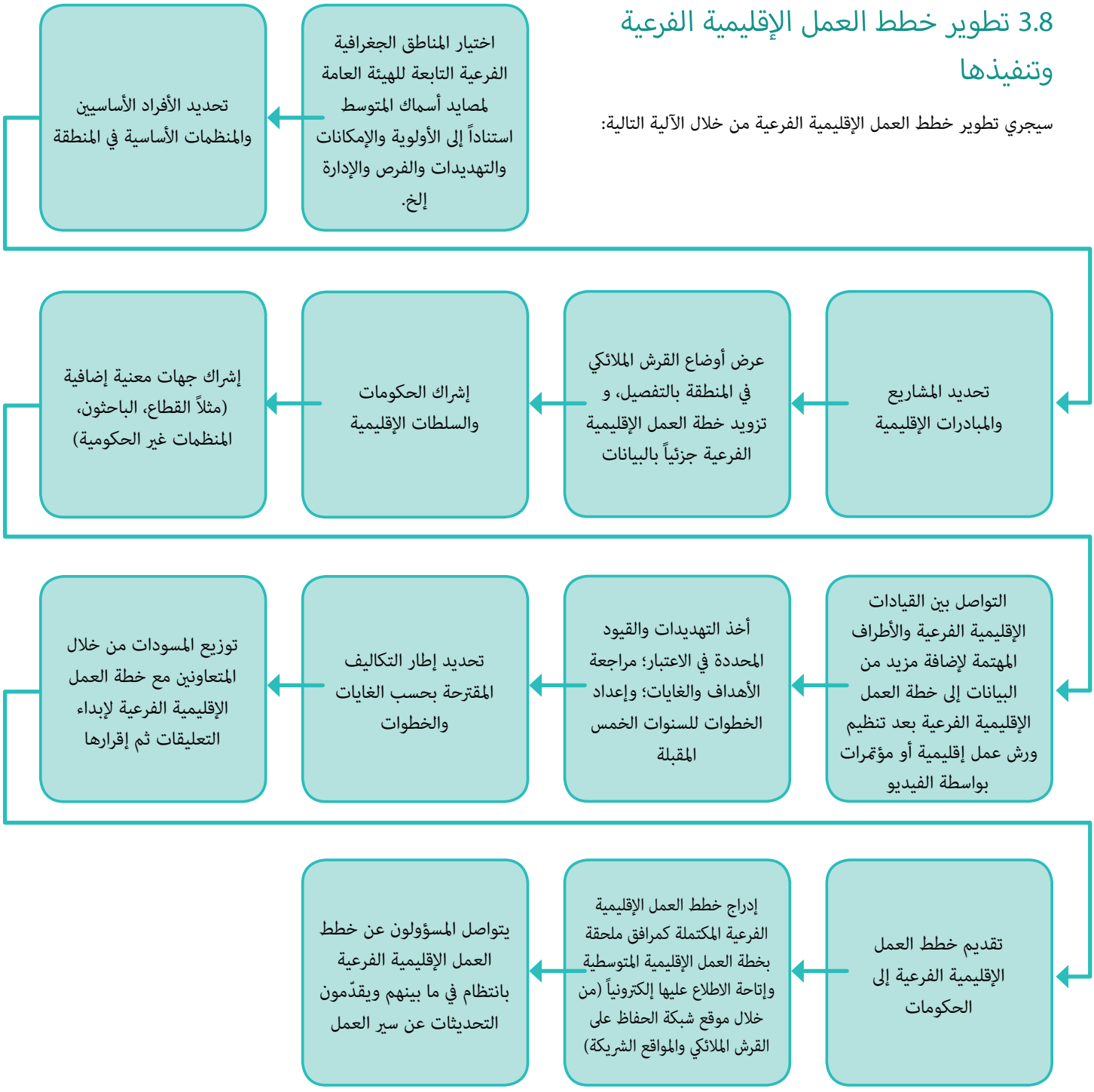
2.8 الانخراط وسير العمل

- سوف تصبح خطة العمل الإقليمية متوافرة لتحميلها من موقع شبكة الحفاظ على القرش الملائكي وكذلك على مواقع المنظمات الشريكة.
- سوف تتولى منظمة "شارك تراست" إعداد نسخة "عمل" عن هذه الخطة لعرض التقدّم والتحديثات.
- تواكب النشرة الفصلية الصادرة عن شبكة الحفاظ على القرش الملائكي تقدّم الاستراتيجية/خطط العمل والتنفيذ في المناطق المختلفة، وتنشر تحديثات في هذا الصدد.

- كل مَن يعمل في مجال القرش الملائكي أو لديه معلومات عنه في المتوسط مدعوّ لملء الاستمارة الإلكترونية عبر:
www.bit.ly/2qeVzDJ
- يمكن تدوين أي مشاهدة أو صيد لنوع من أنواع القرش الملائكي من خلال خريطة مشاهدات القرش الملائكي الخاصة بشبكة الحفاظ على القرش الملائكي:
www.angelsharknetwork.com/#map
- جميع المهتمين بالتعاون أو بوضع خطة عمل إقليمية فرعية مدعوّون إلى التواصل معنا من خلال: angels@sharktrust.org

3.8 تطوير خطط العمل الإقليمية الفرعية وتنفيذها

سيجري تطوير خطط العمل الإقليمية الفرعية من خلال الآلية التالية:



٩. المراجع

Barker, J., Bartolí, A., Clark, M., Dulvy, N.K., Gordon, C., Hood, A., Jimenez Alvarado, D., Lawson, J. & Meyers, E.K.M. 2016. Angelshark Action Plan for the Canary Islands. *Zoological Society of London*, United Kingdom.

Bradai, M.N., Saidi, B., & Enajjar, S. 2018. Overview on Mediterranean Shark's Fisheries: Impact on the Biodiversity. *Marine Ecology*,
pp: 211-230.

Cavanagh, R.D. & Gibson, C. 2007. Overview of the conservation status of cartilaginous fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea. *IUCN*, Gland, Switzerland and Malaga, Spain. Vi + 42 pp.

Dulvy, N.K., Fowler, S. L., Musick, J.A., Cavanagh, R.D., Kyne, P.M., Harrison, L.R., Carlson, J.K., *et al.* 2014. Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *eLife*, 3: e00590.

Dulvy N.K., Allen D.J., Ralph G.M., & Walls R.H.L. 2016. The Conservation Status of Sharks, Rays and Chimaeras in the Mediterranean Sea [Brochure]. Malaga, Spain: *IUCN*; 2016.

Ebert D.A., Fowler S., Compagno L. & Dando, M. 2013. Sharks of the World: A Fully Illustrated Guide. *Wild Nature Press*.

EVOMED. 2011. The 20th Century evolution of Mediterranean exploited demersal resources under increasing fishing disturbance and environmental change: Final report draft. *EU DGMARE* Call for tenders n° MARE/2008/11 (Lot 4). 239 pp.

FAO. 2018. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries. General Fisheries Commission for the Mediterranean. *FAO*, Rome. 172 pp. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

FAO FishStat Plus – Universal software for fishery statistical time series. *FAO*, Rome. www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en (updated to 2017).

Ferretti F., Myers R.A., Serena F., & Lotze H.K. 2008. Loss of large predatory sharks from the Mediterranean Sea. *Conservation Biology* 22: 952-964

Ferretti, F., Morey Verd, G., Seret, B., Šprem, J. S., Micheli, F. 2015. Falling through the cracks: the fading history of a large iconic predator. Fish & Fisheries. 17: 3: 875 – 889

Ferretti, F., Morey, G, Serena, F., Mancusi, C., Coelho, R.P., Seisay, M., Litvinov, F. & Buscher, E. 2016a. *Squatina oculata*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T61418A16570000. Mediterranean assessment.

Ferretti, F., Morey, G, Serena, F., Mancusi, C., Fowler, S.L., Dipper, F. & Ellis, J.R. 2016b. *Squatina squatina* (errata version published in 2016). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2016: e.T39332A101695971. Mediterranean assessment.

Ferretti, F., Liu, Z.Y.C., Bargnesi, F., Moro, S., Butner, C., Haddock, S., Hastie, T., Jorgensen, S., F. Micheli, F. 2019. SharkPulse: taking the pulse of global shark populations. European Elasmobranch Association 23rd Annual Conference. 16-18 Oct 2019. Rende, Italy.

Fortibuoni, T., Libralato, S., Raicevich, S., Giovanardi, O., & Solidoro, C. 2010. Coding Early Naturalists' Accounts into Long-Term Fish Community Changes in the Adriatic Sea (1800–2000). *PLoS ONE* 5(11): e15502.

Fortibuoni, T., Borme, D., Franceschini, G., Giovanardi, O., & Raicevich, S. 2016. Common, rare or extirpated? Shifting baselines for common angelshark, *Squatina squatina* (Elasmobranchii: *Squatinidae*), in the Northern Adriatic Sea (Mediterranean Sea). *Hydrobiologia*,
772: 247–259.

Gag, F., & Arnulf, F. 1985. Nice as the days and seasons. *Alp'Azur Publishing*, 314 pp.

Giovos, I., Stoilas, V-O, Al-Mabruk, S.A., Doumpas, N., Marakis, P., Maximiadi, M., Moutopoulos, D., Kleitou, P., Keramidas, I., Tiralongo, F., & de Maddalena, A. 2019. Integrating local ecological knowledge, citizen science and long-term historical data for endangered species conservation: Additional records of angel sharks (Chondrichthyes: *Squatinidae*) in the Mediterranean Sea. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.* 1– 10.

Gordon, C.A., Hood, A.R., Barker, J., Bartolí, À., Dulvy, N.K., Jiménez Alvarado, D., Lawson, J.M. & Meyers, E.K.M. 2017. Eastern Atlantic and Mediterranean Angel Shark Conservation Strategy. *Shark Trust*, Plymouth, United Kingdom.

Holcer, D. & Lazar, B. 2017. New data on the occurrence of the Critically Endangered Common Angelshark, *Squatina squatina*, in the Croatian Adriatic Sea. *Nat Croat*. 26: 2: 313–320

IUCN/SSC. 2008. Strategic Planning for Species Conservation: A Handbook. Version 1.0. Gland, Switzerland: *IUCN Species Survival Commission*. 104pp.

Lawson, J.M. Pollom, R., Gordon, C.A., Barker, J., Meyers, E.K.M., Zidowitz, H., Ellis, J.R., Bartolí, A., Morey, G., Fowler, S.L., Jiménez Alvarado, D., Fordham, S., Sharp, R., Hood, A.R., & Dulvy, N.K. 2019. Extinction risk and conservation of Critically Endangered angel sharks in the Eastern Atlantic and Mediterranean Sea.

Mancusi, C., Baino, R., Barone, M., Fortuna, C., Gil de Sola, L., Morey, G., Bradai, M.N., Kallianotis, A., Soldo, A., Hemida, F., *et al.* in prep. 2019. MEDLEM database, a data collection on large elasmobranchs in the Mediterranean basin. *Mediterranean Marine Science*.

Meyers, E.K.M., Tuya, F., Barker, J., Jiménez Alvarado, D., Castro-Hernández, J.J., Haroun, R., & Rödder, D. 2017. Population structure, distribution and habitat use of the Critically Endangered Angelshark, *Squatina squatina*, in the Canary Islands. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosyst.* 1–12.

Morey, G., Moranta, J., Riera, F., Grau, A., & Morales-Nin, B. 2006. Elasmobranchs in trammel net fishery associated to marine reserves in the Balearic Islands (NW Mediterranean Sea). *Cybium*, 30: 125–132.

Morey, G., Barker, J., Bartolí, A., Gordon, C., Hood, A., Jimenez-Alvarado, D. & Meyers, E.K.M. 2019a. *Squatina aculeata. The IUCN Red List of Threatened Species* 2019: e.T61417A116768915. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T61417A116768915.en.

Morey, G., Barker, J., Bartolí, A., Gordon, C., Hood, A., Meyers, E.K.M. & Pollom, R. 2019b. *Squatina oculata*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2019: e.T61418A116782036. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T61418A116782036.en.

Morey, G., Barker, J., Hood, A., Gordon, C., Bartolí, A., Meyers, E.K.M., Ellis, J., Sharp, R., Jimenez-Alvarado, D. & Pollom, R. 2019c. *Squatina squatina*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2019: e.T39332A117498371. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-1.RLTS.T39332A117498371.en.

Quéro, J. & Cendrero, O. 1995. Historique de la rarefaction des poissons marins (incidence des activites de pêche sur les poissons dans les eaux marines d'arcachon du 18eme siecle a nos jours). *Commission des Communautés Européennes* DG-XIV-C1.

Sacchi, J. 2008. Impact des techniques de pêche sur l'environnement en Méditerranée. Études et revues. Vol. 84, *FAO*, Rome. 11 pp.

Salafsky, N., Salzer, D., Stattersfield, A.J., Hilton-Taylor, C., Neugarten, R., Butchart S.H.M., Collen, B. E., *et al.* 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: Unified classifications of threats and actions. *Conservation Biology*, 22: 897–911.

Serena, F., 2005. Field Identification Guide to the Sharks and Rays of the Mediterranean and Black Sea. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes, *FAO*, Rome.

Soldo, A. & Bariche, M. 2016. *Squatina aculeata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T61417A16569265. Mediterranean assessment.

Tudela, S. 2004. Ecosystem effects of fishing in the Mediterranean: an analysis of the major threats of fishing gear and practices to biodiversity and marine habitats. Studies and Reviews. General Fisheries Commission for the Mediterranean. No. 74. Rome, *FAO*.

UNEP-MAP-RAC/SPA. 2012. Guidelines for shark and ray recreational fishing in the Mediterranean. *RAC/SPA*.

UNEP MAP RAC/SPA. 2003. Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea. Ed. *RAC/SPA*. Tunis 56pp.

UNEP/MAP in prep. 2019. Draft updated Action Plan for the Conservation of Cartilaginous Fishes (Chondrichthyans) in the Mediterranean Sea.

WWF Mediterranean Marine Initiative report 2019. Sharks in Crisis: A call to action for the Mediterranean. 40 pp. Based on data contained in: Bartolí, A., Polti, S., Niedermüller, S.K. & García, R. 2018. Sharks in the Mediterranean: A review of the literature on the current state of scientific knowledge, conservation measures and management policies and instruments.

10. مسرد المصطلحات/المختصرات

AOO– منطقة الإشغال

ASCN– شبكة الحفاظ على القرش الملائكي

CASAs– مناطق القرش الملائكي الحرجة

CMS– معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحياة الفطرية

COP– مؤتمر الأطراف

CPC– الأطراف المتعاقدة والأطراف المتعاونة غير المتعاقدة

EEZ– المناطق الاقتصادية الخالصة

EIA– تقييم الأثر البيئي

EOO– حجم الحدوث

FRA– منطقة محظورة على المصايد

GFCM– الهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط

GFCM– GFCM/36/2012/3 عُدِّلَت بـ GFCM/42/2018/2

GSA– منطقة جغرافية فرعية تابعة للهيئة العامة لمصايد أسماك المتوسط

ICCAT– اللجنة الدولية لحفظ أسماك التونة في المحيط الأطلسي

IUCN– الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

LSF– مصايد واسعة النطاق

MECO– مراقبات المواطنين لصفيحيات الخيشوم في المتوسط

MEDLEM– برنامج رصد صفيحيات الخيشوم الكبيرة في المتوسط

MPA– منطقة بحرية محمية

RAP– خطة العمل الإقليمية

RFMO– منظمة إقليمية لإدارة المصايد

SPA– منطقة متمتعة بحماية خاصة

SPA/RAC– مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة

SSF– المصايد الصغيرة الحجم

SubRAP– خطة العمل الإقليمية الفرعية

UNEP/MAP– خطة العمل المتوسطية الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة البيئي

الفاو – منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة

أنواع محظورة – الأنواع التي يجب إعادتها، بحكم القانون، إلى البحر.

تهديد – عامل يسبّب إما تراجعاً كبيراً في الأعداد التي يتكوّن منها نوعٌ ما، وإما انحساراً كبيراً في المرتع الجغرافي للنوع.

رؤية – بيان مقتضب ملهِم يعرض حالة النوع المنشودة مستقبلاً.

غاية – ملخص المقاربة التي يجب اعتمادها لتحقيق الرؤية والأهداف، ويتعلق عادةً بمجموعة من التهديدات والقيود.

غضروفيات – صنف يتضمن الأسماك الغضروفية (القرش، السَّفَن، الراي، الخرافية).

قيود – عوامل تساهم في التهديدات أو تتسبب باستفحالها (مثلاً، قد يؤدّي غياب الإرادة السياسية والموارد إلى عدم إنفاذ القوانين، ما يُفضي بدوره إلى الاستغلال الجائر).

مصايد استجمامية – أنشطة صيد (بما في ذلك للترفيه، والرياضة، وتحت الماء، وفي مراكب مستأجَرة) تقوم على استغلال الموارد المائية البحرية إنما يُحظَر بيع المصيد أو المتاجرة به.

مصيد ثانوي – الجزء غير المستهدَف في المصيد والمؤلَّف من المصيد المرمي والمحتفَظ به.

مصيد عرضي – صيد الأنواع الهشة على نحوٍ غير مقصود (فئة فرعية من فئات المصيد الثانوي).

مناطق القرش الملائكي الحرجة – منطقة جغرافية محددة تتضمن السمات الأساسية اللازمة للحفاظ على القرش الملائكي. وقد تشتمل على منطقة لا يقطنها القرش الملائكي حالياً، لكنها ضرورية لمعافاته أو المحافظة عليه، مثل مناطق التفريخ والتزاوج والتجمّع والإغارة بحثاً عن الطعام.

هدف – توصيف عملاني للأمور التي يجب القيام بها لإنقاذ النوع.

Squatina squatina في مضيق الدردنيل على عمق 30 م
(كانون الأول/ديسمبر 2015) ©Mert Gokalp

صدر عن The Shark Trust

4 Creykes Court
The Millfields
Plymouth
PL1 3JB, UK
Registered Charity No. 1064185. Registered Company No. 3396164

Squatina squatina في مضيق الدردنيل على عمق 30 م
(كانون الأول/ديسمبر 2015) ©Mert Gokalp