السنبوك

العدد ٣٦ مارس ٢٠١٨

نشرة سنويه للهيئة الإقليميه للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن

PERSGA

الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة
البحر الأحمر وخليج عدن

MZ.0037

الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن هي هيئة حكومية تهتم بالمحافظة على البيئات البحرية والساحلية في البحر الأحمر وخليج عدن. وتستمد «الهيئة» قاعدتها من الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (1982م). وقد تم إعلان إنشائها رسمياً في القاهرة في سبتمبر 1995م، وتتخذ الهيئة من مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية مقراً لها، وتضم الهيئة في عضويتها كلاً من المملكة العربية السعودية، جمهورية مصر العربية، جمهورية السودان، المملكة الأردنية الهاشمية، جمهورية جيبوتي، جمهورية اليمن، و جمهورية الصومال الديمقراطية.

يمكن إعادة إنتاج هذا المنشور كلياً أو جزئياً بأي شكل لأغراض تعليمية وغير ربحية بشرط أن يتم التنويه عن المصدر، وسوف تكون الهيئة شاكرة لاستلامها نسخة من الإصدار للإستفادة من المعلومات الواردة فيه.

لا يسمح بنشر هذا المنشور أو توزيعة لأغراض تجارية سواء إلكترونياً أو بأي شكل بدون الحصول على موافقة خطية مسبقة من الهيئة.

إن جميع الأشكال والرموز والصور والأسماء والحدود الجغرافية والعلامات الواردة في هذه النشرة هي بغرض التوضيح فقط، ولا تعبر بأي حال من الأحوال عن وجهة نظر «الهيئة» وبالرغم من أن الهيئة لا تدخر جهداً في سبيل تقديم المعلومات المفيدة والدقيقة للقارىء، إلا أن الهيئة لاتتحمل أي مسؤولية نتيجة أي أخطاء أو محتويات أو اقتباسات وردت في هذه النشرة

السنبوك

الإشراف العام

أ.د. زياد حمزه أبو غراره

الأمين العام

هيئة التحرير

المحرر الرئيسي

د. سليم محمود المغربي

المحررون

د. سليم المغربي

أ. حبيب عبدي

أ. بشار البطاينه

د. زاهر الأغوان

د. محمد ساتي

د. أحمد خليل

د. ماهر عامر

التصميم:

م. إسلام طه

للانضمام إلى القائمة البريدية أو لاستلام نسخة إضافية الرجاء الاتصال على العنوان التالي:

الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن

ص.ب 53662 جدة 21583 المملكة العربية السعودية

هاتف: 966124238864 فاكس: 966124238875 البريد الإلكتروني: information@persga.org

الأعداد السابقة من السنبوك يمكن الحصول عليها من الموقع: http://www.persga.org

الافتتاحية

أ. د. زياد أبو غرارة

الأمين العام

لقد أدركت الدول الأعضاء بالهيئة أهمية التعاون الإقليمي في مجال صون واستدامة البيئة البحرية والموارد الطبيعية للبحر الأحمر وخليج عدن لأمنها المائي والغذائي والاقتصادي والاجتماعي، لما يحضنه الإقليم من تنوع أحيائي بحري فريد، ولما يحتله هذا الممر المائي الدولي الحيوي من موقع استراتيجي يربط ناحيتي العالم عبر الملاحة الدولية، والتي تنقل ما لا يقل عن 80% من البضائع والسلع في العالم. ولأن المحافظة على بيئتنا البحرية يتطلب تظافر وتنسيق جهود جميع الدول الأعضاء جاء توقيع اتفاقية جدة عام 1982 ، ومن ثم إنشاء الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، وقد كانت دول الإقليم سباقة في هذا المضمار، حيث أن الاتفاقيات الدولية على مستوى العالم، ومن أهمها اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1982 والاتفاقيات اللاحقة المتعلقة بالتنوع البيولوجي والتغير المناخي وأهداف التنمية المستدامة تدعو بشكل عام إلى التعاون والتنسيق على المستويات الإقليمية ما أمكن لتنفيذ الأهداف الدولية المرجوة من هذه الاتفاقيات.

لقد تمكنت الهيئة من التقدم باستمرار في مسيرتها من خلال بناء العديد من الشراكات مع المنظمات الدولية، وتنفيذ عدد من المشاريع الإقليمية التي تعزز من جهود دول الإقليم في تبني نهج التنمية المستدامة والمحافظة على بيئتنا البحرية، وفي ذلك أسست الهيئة لتعاون وثيق ومستدام مع البنك الدولي ، والمنظمة البحرية الدولية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ، ومنظمة اليونيدو، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومنظمة اليونيسكو، ومنظمة الفاو، والبنك الإسلامي للتنمية، والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة وغيرها. ولعل المتصفح لهذا العدد من السنبوك، وموقع الهيئة الإلكتروني يدرك بوضوح تنامي وتنوع الأنشطة والمشروعات التي تنفذها الهيئة مع هذه المنظمات، وإسهام هذه الشراكات المستمرة في الدعم الفني وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا والمعرفة لدول الإقليم في شتى مجالات صون البيئات الساحلية والبحرية.

ويعتبر العام المنصرم 2017م أحد المحطات الهامة في تاريخ الهيئة والمتمثل في انتقالها إلى مقرها الجديد حيث استقرت الهيئة في موقعها الجديد الذي وفرته دولة المقر المملكة العربية السعودية، وقد تم انتقال الهيئة إلى المقر الجديد في وقت وجيز للغاية، شاملاً توفير وتحديث كل المرافق والمعدات والخدمات من شبكات اتصال ومكاتب ومكتبة ومركز المعلومات وقاعة التدريب وغيرها، وقد تم تحقيق ذلك في فترة وجيزة تمكنت الهيئة خلالها من مواصلة عملها بانتظام وتم تنفيذ جميع الأنشطة المخطط لها في برامجها الإقليمية والوطنية بدقة وبدون توقف. ويتميز المقر الجديد بمرافق وخدمات مصممة على أحدث المستويات الهندسية المراعية للبيئة، مما سهل عمل الهيئة كثيراً. وقد وجدت الهيئة دعماً كبيراً في ذلك من حكومة المملكة العربية السعودية ممثلة في الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بتوفير الموقع وإمداده بكل الوسائل والتجهيزات المطلوبة لاستمرارية عمل الهيئة بفعالية واستيعاب التطور المستقبلي. وختاماً أتقدم بالشكر لجميع دول الإقليم على تعاونها ودعمها لجهود الهيئة التي باتت أنموذجاً ناجحاً للتعاون العربي المشترك والعمل كأسرة واحدة لتحقيق أهدافنا المشتركة في المحافظة على بيئتنا البحرية.

السنبوك
PERSGA
Al Sanbouk

المحتويات

العدد السادس والثلاثون - مارس 2018م

الافتتاحية (بقلم سعادة الامين العام) 04

إجتماع المجلس الوزاري في عمان 2017م 04

التلوث من المصادر البرية والبحرية 06

- ورشة عمل حول الاستراتيجية الوطنية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) 06
- ورشة عمل تدريبية شبه إقليمية حول بروتوكول لندن 08
- ورشة عمل تدريبية إقليمية حول الاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) والرواسب من السفن لعام 2004 09
- ورشة عمل تدريبية إقليمية حول المرفق السادس من الاتفاقية الدولية لمنع التلوّث من السفن (اتفاقية ماربول) (MARPOL VI). 10
- تنفيذ المرحلة الأولى لمسوحات ميدانية لتقييم النفايات الصلبة المبعثرة على شواطئ جمهورية مصر العربية 11
- ورشة عمل وطنية حول المسؤولية القانونية وتعويضات التلوّث بحسب الاتفاقيات الدولية 12
- ورشة عمل تدريبية إقليمية بعنوان "التنمية المستدامة واستغلال الموارد البحرية: رقابة دولة الميناء" 13

التنوع الإحيائي 14

- مرونة الشعاب المرجانية – الغردقة – مايو 2017م 14
- تقييم القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض – جده ديسمبر 2017 15

الموارد البحرية الحية 16

- ورشة العمل التدريبية الأقليمية حول "إدارة مصايد خيار البحر بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن" 16
- الورشة الإقليمية حول "نهج النظام البيئي في المُساهمات المُحدد وطنياً (NDCs) لتخفيف التغير المناخي والتكيّف على تأثيراته في البيئات الساحلية والبحرية 17

التوعية البيئية 19

- ورشة العمل التدريبية حول الأهمية الإيكولوجية والجهود المطلوبة لحماية المناطق البحرية المحمية في جيبوتي 19
- ورشة العمل التدريبية حول أهمية المناطق البحرية المحمية في التنمية الاقتصادية في جيبوتي 20
- مؤتمر البيئة البحرية الأول 22
- الملتقى الأول للجهات والجمعيات البيئية التطوعية في السعودية 23
- ملتقى البيئة من منظور إسلامي "دور الخطاب الديني في حماية البيئة" 24

مقالات علمية 25

- قمة التغير المناخي الثالثة والعشرون (COP 23) 25
- ابيضاض الشعاب المرجانية 28
- تقنيات الاستشعار عن بعد للكشف عن حوادث التلوث بالنفط 31
- الشوائب الحيوية بالسفن (حشف السفن) 36

مشروع الادارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي (MES) 40

- تصميم وتنفيذ مشروعات نموذجية لدعم وسائل الدخل من موارد بحرية مستدامة 2017م 40
- زيارة ميدانية لتنسيق أنشطة الرصد البيئي في جمهورية جيبوتي 44
- دراسة تقييم الإكثار السمكي وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد على الساحل الأردني من خليج العقبة 45
- تقييم التجمعات السمكية في الحيود المرجانية الصناعية بالعقبة – الأردن 46
- دراسة تقييم برامج الرصد على الساحل الأردني من البحر الأحمر 47
- ورشة العمل الوطنية حول تقييم الإكثار السمكي وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد والرصد البيئي على الساحل الأردني من خليج العقبة 48
- ورشة عمل تدريبية وطنية حول تقييم فعالية الإدارة للمحميات البحرية في جمهورية السودان 49
- ورشة العمل الوطنية للتدريب العملي على طرق الرصد ومسح البيئات الساحلية في جيبوتي 50
- ورشة عمل وطنية حول استعراض ومناقشة نتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي في منطقة محمية خليج دنقناب وجزيرة مكور 52
- ورشة عمل وطنية حول النصوص القانونية لحماية البيئة في جمهورية جيبوتي 53

مشاركات إقليمية ودولية 54

- الاجتماع التنسيقي حول محمية دونجناب - سنجنيب في المركز الإقليمي للتراث العالمي التابع لليونسكو بالمنامة 54
- المشاركة في اجتماع خطة عمل البحر المتوسط UNEP-MAP 55
- الإدارة المستدامة لسواحل البحر الأحمر والخليج العربي في إطار المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) للتعامل مع التغير المناخي 56
- معرض مطبوعات وأنشطة الهيئة الإقليمية 57
- مداخلة الهيئة في الجلسة رفيعة المستوى للوزراء ورؤساء الوفود والمنظمات الدولية بالمؤتمر 57
- المشاركة في اجتماع مجموعة العمل الدولية لمشروع الشراكات العالمية حول مياه الاتزان 58
- المشاركة في الاجتماع الأول للشبكة الإقليمية لمشاريع مرفق البيئة العالمي في أفريقيا، 59
- المشاركة في المؤتمر التاسع عشر للمسطحات المائية الكبيرة 60

الاجتماع الوزاري لمجلس الهيئة

احتضنت العاصمة الأردنية عمان اجتماع المجلس الوزاري السابع عشر لمجلس الهيئة. الذي عقد في يوم الخميس 16 مارس 2017 بمشاركة معالي السادة أعضاء المجلس الوزاري للهيئة – وزراء البيئة في دول الإقليم، وقد تسلم معالي وزير البيئة في المملكة الأردنية د ياسين الخياط، رئاسة الدورة الحالية لمجلس الهيئة من معالي د خالد فهمي وزير البيئة بجمهورية مصر العربية. وذلك بحضور كل من د. حسن هلال وزير البيئة والموارد الطبيعية بجمهورية السودان و د موسى أحمد وزير السكان والتعمير والبيئة بجمهورية جيبوتي و د عزي هبة الله الشريم وزير المياه والبيئة بالجمهورية اليمنية وكل من معالي د خليل الثقفي الرئيس العام للهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة و د. أسامه فقيها وكيل وزارة البيئة بالمملكة العربية السعودية وعدد من حضرات السادة الأمناء العامين ووكلاء وزارات البيئة بالدول الأعضاء.

وقد سبق الاجتماع الوزاري اجتماعاً للجنة التحضيرية في يوم الثلاثاء 14 مارس 2017، وقد هدف الاجتماع إلى تقييم الأداء والوقوف على حجم الإنجازات التي تمت خلال دورة الهيئة 2015–2016، حيث ركزت الهيئة خلال هذه الدورة على إدراج قرارات اجتماع مجلسها السابق في الأنشطة والبرامج واستمرار تنفيذها لمشاريع على أرض الواقع والتوسع في شراكاتها مع الجهات المانحة إلى جانب تنفيذ أنشطة البرامج الأساسية وكذلك تأسيس أنشطة ومشروعات جديده على ضوء خطة الموازنة التي أعدتها الهيئة واعتمدها المجلس الموقر.

كما ناقش خطة عمل وموازنة الهيئة لدورتها القادمة 2017–2018 ، وتم في نهاية الاجتماع وبعد المداولة والنقاش الخروج بعدد من التوصيات كان من أهمها:

- اعتماد خطة العمل وموازنة الهيئة للدورة القادمه 2017–2018.
- الإشادة بجهود الهيئة فيما يتعلق بالادارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي وحثها على استقطاب المزيد من المشروعات.
- تم منح جائزة الهيئة للتميز البيئي للأستاذ حمزه المحيسن تقديراً لجهوده في الوعي البيئي.
- الترحيب بجهود الهيئة في إعداد بروتوكول تعاون حول إدارة مصايد الأسماك.
- اعتماد اللائحة التنفيذية لنظام الموظفين والنظام المالي المعدل 2002 ولائحته التنفيذيه 2017.
- تجديد تكليف الأمين العام الحالي للهيئة أ. د. زياد أبو غرارة، لدورة جديدة.

ورشة عمل حول الاستراتيجية الوطنية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان)

29-30 تشرين الأول/أكتوبر 2017م،
جدة – المملكة العربية السعودية

افتتح معالي الدكتور خليل بن مصلح الثقفي، الرئيس العام للهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة وبحضور سعادة الدكتور أحمد الأنصاري نائب رئيس الهيئة لشؤون البيئة وسعادة الأستاذ الدكتور زياد بن حمزة أبو غرارة أعمال الورشة الوطنية لإعداد الاستراتيجية الوطنية للمملكة العربية السعودية لإدارة مياه الاتزان.

رحب معالي الدكتور خليل بن مصلح الثقفي بالمشاركين وأعرب عن سروره في أن يفتتح بفضل الله وتوفيقة ورشة العمل هذه، والتي هي أول ورشة تعقد في مبنى الهيئة الجديد، وشكر المشاركين على الحضور والذي يدل على حرصهم الشخصي وحرص الجهات التى يمثلونها على ظهور المملكة في أحسن صورة على المستوى الدولي. كما شكر معاليه الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الاحمر وخليج عدن ممثلة بسعادة الأمين العام على الجهود المبذولة في إقامة الندوات والاجتماعات وورش العمل سواء الوطنية أو الإقليمية وهذه الورشة أكبر دليل على ذلك.

وأشار معاليه بأن المملكة قد وافقت على الانضمام إلى الاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) من السفن بموجب قرار مجلس الوزراء رقم 450 بتاريخ 1438/7/13هـ حيث ورد في البند الثالث من القرار تشكيل لجنة في الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بمشاركة وزارة النقل والمؤسسة العامة للموانئ، للتنسيق في شأن تنفيذ ما تضمنته الاتفاقية من التزامات وللجنة الاستعانة بمن تراه من الجهات المعنية ذات العلاقة.

وأضاف معاليه بأن هذه الاتفاقية مهمة على المستويين الوطني والدولي حيث تهتم بحماية البيئة البحرية والنقل البحري بشكل عام وهي من الاتفاقيات الحديثة التي اعتمدتها المنظمة البحرية الدولية (IMO) في العام 2004م ودخلت حيز النفاذ بتاريخ 8 سبتمبر 2017م بعد أن استوفت شروط التطبيق. مما يستوجب تضافر الجهود والتنسيق بين جميع المؤسات والقطاعات التي لها علاقة بهذا الموضوع الهام والذي يخدم المصالح العديدة للمملكة.

من جانبه، رحب سعادة الأمين العام بمعالي الرئيس في افتتاح أول ورشة عمل تعقدها الهيئة في مقرها الجديد. وأكد في كلمته الترحيبية إلى أن الاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) دخلت حيز النفاذ بتاريخ 8 سبتمبر 2017م مما يستوجب تضافر الجهود والتنسيق بين جميع المؤسات والقطاعات التي لها علاقة بهذا الموضوع الهام والذي يخدم المصالح العديدة للمملكة، ولتحديد كافة الجهات والمؤسسات التي لها علاقة بموضوع الاتفاقية وتنظيم وتنسيق التعاون فيما بينها كان لا بد من إعداد استراتيجية وطنية للمملكة تبين تلك الجوانب. ومن أجل هذه الغاية قامت الهيئة الإقليمية بالتعاقد مع الخبير الدولي المعتمد من المنظمة البحرية الدولية الكابتين بابكر ديوب والذي قام مشكورا بإعداد مسودة هذه الاستراتيجية باللغتين الإنجليزية والعربية.

وأضاف سعادة الأمين العام بأن هذه الورشة تأتي ثمرة جهود أمتدت لعدة سنوات بذلتها الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر بدعم كبير ولا محدود من الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة وبالمشاركة الفاعلة للعديد من المؤسسات التي يمثلونها. وتطمح الهيئة الإقليمية من خلال استمرار هذا التعاون المثمر، وعلى مدار يومين لاعتماد الصيغة النهائية للاستراتيجية الوطنية في المملكة العربية السعودية فيما يتعلق بالاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) والرواسب من السفن وبما يخدم البيئة البحرية في المملكة واقتصادها ويحافظ على الأمن الصحي والغذائي لجميع أفراد المجتمع في المملكة ويحافظ على الموروث الثقافي والاجتماعي لهم.

وأضاف بأن التزام المملكة والسفن التي تحمل علمها بهذه الاتفاقية الدولية سوف يعزز من مكانة الأسطول البحري للمملكة على مستوى العالم ويُسهّل من عملية دخول السفن السعودية للموانئ العالمية ويمنع من تأخرها أو رفض دخولها ويجنبها دفع غرامات مالية وبالتالي ينعكس بصورة إيجابية على عمليات النقل البحري والاقتصاد الوطني. كما أن تطبيق الاتفاقية سوف يعزز من الرقابة على مياه الصابورة التي يتم تفريغها في المياه الإقليمية للمملكة وبالتالي يحافظ على التنوع الحيوي الكبير لمياه البحر الأحمر والخليج العربي وعلى ثرواته الاقتصادية الهامة من أسماك وشعاب مرجانية وأشجار مانجروف وغيرها. كذلك فإن هذه الرقابة سوف تمنع بإذن الله دخول أي كائنات حيّة ممرضة إلى مياه المملكة ويحافظ على صحة المواطن.

بعد الافتتاح وعلى مدار يومين استعرض الخبير الدولي الكابتين بابكر ديوب والدكتور سليم المغربي الخبير البيئي بالهيئة كافة النقاط الواردة بالاستراتيجية واللوائح التنظيمية المرافقة لهم واستمعوا إلى مداخلات المشاركين التي أثرت نصوص الاستراتيجية بشكل كبير. شارك في أعمال الورشة 15 شخص يمثلون كافة الجهات ذات العلاقة.

ورشة عمل تدريبية شبه إقليمية حول بروتوكول لندن

6-8 **تشرين الثاني/نوفمبر** 2017م،

جيبوتي - جمهورية جيبوتي

عقدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وبالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO)/ مكتب بروتوكول لندن، ورشة عمل تدريبية شبه إقليمية حول بروتوكول لندن ضمت ممثلين عن جمهورية جيبوتي وعن جمهورية الصومال الفدرالية. عُقدت ورشة العمل في قصر الشعب بمدينة جيبوتي – جمهورية جيبوتي خلال الفترة من 6–8 تشرين الثاني/ نوفمبر 2017م. شارك في الورشة خمسة متدربا من جمهورية الصومال الفدرالية وواحد وعشرون متدرباً من جمهورية جيبوتي يمثلون القطاعات المختلفة المعنية بالبيئة والنقل البحري.

افتتحت معالي الدكتورة أمينة عبدي آدم مديرة الإسكان، مندوبة عن معالي وزير البيئة والإسكان والتعمير، أعمال الورشة حيث رحبت بالمشاركين وخصوصاً الوفد الصومالي وشكرت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن والمنظمة البحرية الدولية على جهودهم في تنظيم هذه الورشة الهامة التي تخدم البيئة البحرية وتحميها من إلقاء النفايات. وأكدت على دعم جمهورية جيبوتي لجهود الهيئة الإقليمية والمنظمة البحرية الدولية في هذا المجال وأكدت أن جمهورية جيبوتي تعمل على الانضمام لبروتوكول لندن في أقرب وقت ممكن.

كما رحب الدكتور سليم محمود المغربي مندوب الهيئة الإقليمية بمعالي الوزيرة ونقل لها تحيات سعادة الأمين العام للهيئة الأستاذ الدكتور زياد بن حمزة أبو غزارة الذي يؤكد على أن الهيئة تبذل كل ما في وسعها لخدمة الدول الأعضاء وتقديم كافة مجالات الدعم التي تخدم وتحافظ على بيئتنا البحرية. كما شكر جمهورية جيبوتي على تفضلها باتاحة الفرصة لإشراك ممثلين عن جمهورية الصومال في هذا الاجتماع. كذلك شكر الدكتور المغربي مدير مكتب بروتوكول لندن السيد فردريك هيج والمستشار الكندي السيد فرنسوا مارشون على جهودهم في المشاركة في تقديم مواد هذه الورشة.

كما شكر المنظمة البحرية الدولية على توفير المراجع حول هذه البروتوكول باللغتين الفرنسية والإنجليزية لكافة المشاركين بالإضافة إلى تزويدهم بتلك المواد إلكترونياً.

من جانبه أعرب السيد فردريك هيج عن سعادته في التواجد في جمهورية جيبوتي وشكرهم على جهودهم في تسهيل مهمة مكتب لندن في التواصل مع ممثلين عن جمهورية الصومال. كما شكر الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن على جهودها في تنظيم هذه الورشة والمشاركة في تقديم مواد الورشة من خلال ممثل الهيئة الدكتور سليم المغربي.

واتفاقية لندن" هي اسم مختصر لـ"اتفاقية منع التلوث البحري الناجم عن قلب النفايات والمواد الأخرى لعام 1972". وهي من أقدم الاتفاقيات الدولية المعنية بحماية البيئة البحرية من الأنشطة البشرية والتي دخلت حيز التنفيذ منذ العام 1975. ومن أهم أهداف الاتفاقية التحكم بكافة مصادر التلوث البحري واتخاذ إجراءات عملية لمنع التلوث الناجم عن إلقاء النفايات والمواد الأخرى في البيئة البحرية. حيث تم وبشكل صارم منع إلقاء المخلفات الصناعية ومخلفات المواد المشعة في البيئة البحرية بالإضافة لمنع حرق المخلفات الصناعية في البحر.

وفي العام 1996 تم تحديث الاتفاقية والموافقة على البروتوكول الخاص بها والمعروف باسم "بروتوكول لندن 1996"، والذي دخل حيز التنفيذ بتاريخ 2006/3/24 ليحل مكان الاتفاقية. وبموجب أحكام هذا البروتوكول تم منع إلقاء والتخلص من جميع المواد في البيئة البحرية باستثناء المواد التالية:

1) المواد المجروفة أصلاً من قاع البحر
2) حمأة مياه الصرف الصحي
3) فضلات الأسماك
4) المركبات والمنصّات البحرية
5) المواد الخاملة والمواد الجيولوجية غير العضوية (كنفايات المناجم)
6) المواد العضوية ذات الأصل الطبيعي

7) المـواد ذات الحجم الضخـم والتي تضم في المقـام الأول الحديد والفولاذ والخرسانة

8) عمليات احتجاز وعزل غاز ثاني أكسـيد الكربون في التكوينات الجيولوجية في البيئة البحرية.

وحتى بالنسبة لإلقاء هذه المواد الثمانية في البيئة البحرية فلم يترك موضوع إلقاؤهـا أو التخلـص منها في البيئة البحرية دون حسـيب أو رقيب، بل تم وضع دلائل استرشـادية تفصيلية تحدد خطوات تقييم تلك النفايات المزمع إلقاؤهـا، وإجراءات منح التراخيص اللازمة أو منع إلقاء مثل هذه النفايات، وآليات التفتيش التي تقوم بتصنيف النفايات وتقييم البدائل، وتحديد الآثار البيئية المتوقعة من عمليات الإلقاء، وتخصيص أماكن محددة للتخلص من تلك النفايات فـي البيئة البحرية، ووضع برامج المراقبة والمتابعة اللازمة قبل وأثناء وبعد عمليات الإلقاء.

دخل بروتوكـول لندن، 1996، حيز التنفيذ بتاريـخ 2006/3/24 ولكن حتى تاريخـه لم يصادق على هـذا البروتوكول من دول الإقليـم، الأعضاء في الهيئة الإقليميـة للمحافظـة على بيئة البحـر الأحمر وخليج عـدن، إلا ثلاث دول هي: المملكة العربية السـعودية، جمهوريـة مصر العربية والجمهوريـة اليمنية وتعمل الهيئة جاهدة مع باقي الدول الأعضاء في الهيئة لمسـاعدتهم في الانضمام لهذا البروتوكول الهام.

ورشة عمل تدريبية إقليمية حول الاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) والرواسب من السفن لعام 2004

31 تشرين الأول/أكتوبر – 2 تشرين الثاني/نوفمبر 2017م،
جدة – المملكة العربية السعودية

قامـت الهيئة الإقليمية للمحافظـة على بيئة البحـر الأحمر وخليج عدن بالمشـاركة مع المنظمة البحرية الدولية (IMO) بعقد ورشة عمل إقليمية حـول الاتفاقية الدوليـة لإدارة مياه الصابورة (الاتزان) والرواسـب من السـفن والتي دخلت حيز النفاذ في 8 أيلول/سـبتمبر 2017م. تم عقد الورشة في مقر الهيئة الإقليمية الجديد بجدة خلال الفترة من 31 تشرين الأول/أكتوبر لغاية 2 تشـرين الثاني/نوفمبر 2017م. شارك في أعمال هذه الورشة 20 شخص من المختصين في مجالات البيئة والرقابة المينائية من سـت دول من دول الإقليـم الأعضاء في الهيئـة الإقليمية للمحافظة علـى بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (جمهوريـة مصر العربية، جمهورية السـودان، جمهورية جيبوتي، جمهورية الصومال الفدرالية، المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية).

افتتح أعمال الورشـة سـعادة الأمين العام للهيئة الأستاذ الدكتور زياد بن حمزة أبو غرارة الذي أكد على أهمية هذه الورشـة التي تأتي مباشرة بعد دخول الاتفاقية الدولية حيز التنفيذ بحيث تضع المشـاركين في هذه الورشـة بأخر التطورات التي حصلت على الاتفاقية الدولية ومما يساعد الـدول في تطبيق الرقابة (رقابة دولـة العلم ورقابة دولة الميناء) على هذه الاتفاقية بشكل أفضل ويساهم في حماية التنوع الحيوي في البحر الأحمر وخليـج عدن وحماية المتلكات وصحة الإنسـان من خطر الأحياء الغازية المنقولة بواسـطة مياه الصابورة (الاتزان). كما حث سـعادة الأمين العام المشاركين على الاستفادة من الخبير الدولي الكابتن بابكر ديوب والدكتور سـليم محمود المغربـي الخبير البيئي في الهيئة والذيـن قدموا مواد هذه الورشة للمشاركين.

اشـتملت المحاضرات التي قدمها الخبيران علـى التعريف باتفاقية مياه الاتزان وأهميتها في حماية البيئة البحرية والتنوع الحيوي وحماية الإنسان والممتلـكات من خطر الأحياء الغازية. كما اشـتملت علـى آليات المعاينة والتدقيق والإلزام التي يمارسـها ضبـاط رقابة دولة الميناء والعلم في دول الإقليم بحيث تسـاهم تلك المعرفة في ضمان دقة الرقابة وسـلامة وسرعة الإجـراءات المتبعة وعدم تأخير السـفينة تأخير غير مبـرر يعود بالضرر المادي على الدولة ومقدراتها الاقتصادية وسـمعتها الدولية. كذلك اشتملت الورشـة على آليـة جمع العينـات وتحليلها وتقييم المخاطـر قبل وصول السفينة إلى الميناء.

في ختام أعمال الورشة تم توزيع الشهادات على المشاركين وإعطائهم كافة المواد التعليمية اللازمة بنسـخة إلكترونية. وقد أشاد المشاركون بالورشة وحسن تنظيمها ومستوى المحاضرين حيث حققت الورشة جميع أهدافها.

ورشة عمل تدريبية إقليمية حول المرفق السادس من الاتفاقية الدولية لمنع التلوّث من السفن (اتفاقية ماربول) (MARPOL VI).

13-15 تشرين الثاني/نوفمبر 2017م،
جدة - المملكة العربية السعودية

عقدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية (IMO)، في مقرها الجديد بمدينة جدة، ورشة عمل إقليمية حول المرفق السادس لاتفاقية ماربول (MARPOL VI). حضر أعمال هذه الورشة 25 شخص من المختصين في مجال حماية البيئة والنقل البحري من دول إقليم البحر الأحمر وخليج عدن وهم جمهورية مصر العربية، جمهورية السودان، جمهورية جيبوتي، جمهورية الصومال الفدرالية، المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية. استمرت أعمال الورشة على مدار ثلاثة أيام اعتبار من 13–15 نوفمبر 2017م. وقد شارك في تقديم مواد هذه الورشة كل من الخبير الدولي الكابتين بابكر ديوب والدكتور سليم محمود المغربي الخبير البيئي بالهيئة. وتهدف الورشة إلى تعريف المشاركين بالجوانب المختلفة للمرفق السادس من اتفاقية ماربول والذي يتعلق بمنع تلوث الهواء من السفن.

وكما هو معلوم فقد أصبح نقل البضائع المختلفة عن طريق البحر بواسطة السفن أحد دعائم الاقتصاد العالمي حيث يتم نقل ما يزيد عن 90% من البضائع حول العالم بواسطة السفن. وعلى الرغم من أن الانبعاثات الغازية من السفن تعتبر قليلة نسبيا إذا ما تم مقارنتها مع وسائل النقل الأخرى كالطائرات مثلاً، إلا أن الحجم الكبير الذي يشكله قطاع النقل البحري جعل من الانبعاثات الغازية من السفن مصدر هام لأكاسيد النيتروجين والكبريت وثاني أكسيد الكربون بالإضافة إلى الانبعاثات الغازية التي تؤثر على طبقة الأوزون. ومن المعروف أن جميع أنواع الغازات تلك لها تأثيرات سلبية على صحة الإنسان والبيئة بشكل عام وعلى البيئة البحرية بشكل خاص حيث تزيد من ظاهرة تحمض المحيطات والاحتباس الحراري. ومن هذا المنطلق تدخل المجتمع الدولي ومن خلال المنظمة البحرية لوضع إطار تشريعي عالمي يحد من تلك الانبعاثات الغازية ويحافظ على البيئة ومواردها الهامة فجاء دخول المرفق السادس لاتفاقية ماربول حيز النفّاذ في 19 أيار/مايو 2005م.

تنفيذ المرحلة الأولى لمسوحات ميدانية لتقييم النفايات الصلبة المبعثرة على شواطئ جمهورية مصر العربية

يناير – فبراير 2018م

ضمن إطار برنامج إدارة النفايات المبعثرة في منطقة البحر الأحمر وخليج عدن لحماية البيئة البحرية ومواردها الطبيعية قامت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (برسيجا) بتنفيذ المرحلة الأولى من مسوحات ميدانية لتقييم النفايات المبعثرة البحرية على شواطئ البحر الأحمر بجمهورية مصر العربية بالتنسيق والتعاون مع نقطة الاتصال الوطني (جهاز شئون البيئة) خلال يناير– فبراير2018م. والغرض من هذه المسوحات هو تقييم سريع بصري (Baseline Visual Rapid Survey space) للنفايات الصلبة التي تتبعثر على الشواطئ، والتي تهدف إلى معرفة:

1) مدى مستوى تراكم النفايات الصلبة المبعثرة في هذه المواقع؛
2) الأصناف السائدة للنفايات المبعثرة في كل موقع؛
3) مصادر هذه النفايات المبعثرة.

من خلال هذه المسوحات الميدانية تسعى برسيجا لتحديد مدى الحاجة إلى تنفيذ حملات توعية وتنظيف شواطئ، لتنظمها لاحقاً مع نقطة الاتصال الوطني لبعض المواقع والتي سوف تُدرج ضمن برنامج الرصد الإقليمي للنفايات المبعثرة البحرية. إن معرفة أصناف ومصادر هذه النفايات – سواء كانت من البر من خلال أنشطة الإنسان أو البحر من خلال القوارب المحلية، والسياحية، والسفن العابرة – قد يلعب دوراً أساسياً في إدارة النفايات المبعثرة في البيئة البحرية مستقبلاً.

تم تنفيذ المرحلة الأولى من المسوحات الميدانية في مواقع شواطئ تطل على ساحل محافظة البحر الأحمر بجمهورية مصر العربية. شملت هذه المسوحات عدة مواقع مختلفة على طول الساحل، والتي بدأت جنوباً من وادي لحمي حتى آخر نقطة شمالاً من نطاق إدارة المحافظة في الجزء الغربي من خليج السويس. وبلغ عدد المواقع الرئيسية التي تم مسحها 68 موقعاً والتي شملت جميع مواقع شواطئ المدن الرئيسية (الغردقة، القصير، سفاجة، مرسى علم، رأس أبو غارب) ومواقع أخرى، تضم قرى و مواقع رسو قوارب ومراكب صيد/ مرافئ/ مرسى (marina) ومناطق أشجار شورى ومواقع بعيدة من تجمع سكني، تقع ضمن نطاق محافظة البحر الأحمر. وفي كل شاطئ تم توثيق الموقع بالاسم والأحداثيات والصور (مع بعض لقطات فيديوهات لبعض المواقع). لقد تم تنفيذ هذه المسوحات من قبل فريق فني من برسيجا ضم كل من الدكتور زاهر الأغوان، منسق برنامج النفايات البحرية، والمهندس إسلام طه، منسق برنامج المعلومات، بالمشاركة والتنسيق مع الأستاذ أحمد غلاب، مدير قطاع المحميات البحرية بمحافظة البحر الأحمر بجهاز شئون البيئة بجمهورية مصر العربية، وعدد من المختصين من هذه القطاع وهم الأستاذ عبدالله عابد، والأستاذ سامح المصري، والأستاذ أيمن قرباوي، و الأستاذ علي إسماعيل.

وفي نهاية المسح تم اجتماع الفريق الفني لبرسيجا مع الأستاذة كوثر أبو السعود، المنسق الوطني لأنشطة برسيجا/ رئيس الإدارة المركزية للأزمات والكوارث البيئية، بمقر جهاز شئون البيئة بالقاهرة لاستعراض أعمال ونتائج المرحلة الأولى من المسوحات الميدانية والخطوات القادمة التي تسعى برسيجا تنفيذها على المستوى الإقليمي وفي جمهورية مصر العربية في مجال برنامج النفايات البحرية المبعثرة. حيث من المتوقع أن تقوم برسيجا بتنفيذ المرحلة الثانية من المسوحات الميدانية في جمهورية مصر العربية بالتنسيق والتعاون مع جهاز شئون البيئة خلال هذا العام 2018م .

ورشة عمل وطنية حول المسؤولية القانونية وتعويضات التلوّث بحسب الاتفاقيات الدولية

21-23 تشرين الثاني/نوفمبر 2017م،

القاهرة – جمهورية مصر العربية

انطلاقاً من نهج الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالعمل على المحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، والمحافظة على المواطن البيئية المختلفة الموجودة بالإقليم، وتعزيز التنمية المستدامة فيه، والعمل على رفع قدرات دول الإقليم من أجل المحافظة على البيئة البحرية والساحلية وحمايتها من التلوّث، وتعريف الدول بأسس التعويض عن حوادث التلوّث في البيئة البحرية وفق الاتفاقيات الدولية، ونشر التوعية بالبيئة البحرية والساحلية وأهميتها، والتعاون مع المنظمات والهيئات والجهات الحكومية وغير الحكومية في هذا المجال.

قامت الهيئة وبالتعاون والتنسيق مع وزارة البيئة / جهاز شؤون البيئة في جمهورية مصر العربية وبالشراكة مع صناديق التعويض الدولية بشأن التلوّث بالزيت (IOPC Funds) والاتحاد الدولي المحدود لمالكي الناقلات (ITOPF) والمجموعة الدولية لنوادي الحماية والتعويض (IG P&I Club)، بإقامة ورشة العمل الوطنية حول المسؤولية القانونية وتعويضات التلوّث بحسب الاتفاقيات الدولية. حيث عقدت ورشة العمل في فندق هوليدي إن بمدينة القاهرة بجمهورية مصر العربية وذلك خلال الفترة من يوم الثلاثاء 2017/11/21م وحتى يوم الخميس 2017/11/23م والتي حضرها 44 مشاركاً ممثلين عن الجهات الرسمية التي لها علاقة بالبيئة البحرية والتلوّث البحري والتعويضات.

افتتح الورشة سعادة الأستاذ أحمد شتا، رئيس الإدارة المركزية للمناطق الساحلية، نيابة عن سعادة الأستاذ محمد شهاب عبد الوهاب، الرئيس التنفيذي لجهاز شؤون البيئة، الذي رحب بالمشاركين وقام بإعطائهم فكرة عن دور الوزارة والجهاز في الحفاظ على البيئة البحرية ودورها في متابعة عمليات التلوّث البحري وأهمية شراكتها مع الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن. كما شكر الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن على دعمها لهذه الورشة الهامة. بعدها قام السيد توماس ليبرت، ممثل صناديق التعويض الدولية بشأن التلوّث بالزيت (IOPC Funds)، بإلقاء كلمة شكر فيها جهاز شؤون البيئة والهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن لرعايتهما هذه الورشة الهامة لجمهورية مصر العربية من حيث تعريف المشاركين بآليات التعويض عن حوادث التلوّث بالزيت والتلوّث بالمواد الكيماوية والخطرة بحسب الاتفاقيات الدولية الصادرة عن المنظمة البحرية الدولية.

من جانبه قام ممثل الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن الدكتور سليم محمود المغربي بتقديم الشكر لكافة الأطراف على دورها في التسهيل لعقد هذه الورشة. كما قام بإعطاء فكرة عن دور الهيئة في حماية البيئة البحرية والساحلية للبحر الأحمر وخليج عدن وتمنى للمشاركين الفائدة من هذه الورشة. وحول أهمية موضوع الورشة، أشار الدكتور المغربي إلى أنه من المعروف بأن البيئة البحرية لجميع الدول المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن تمتاز بوجود بيئة الشعاب المرجانية وأشجار الشورى (المانجروف) والحشائش البحرية والتي تعتبر جميعها من البيئات الغنية جداً في تنوعها الحيوي وعنصر جذب اقتصادي هام. كما تتسم مجموعات الأسماك بالتنوع الكبير ومصدر دخل للعديد من الصيادين. وتعتبر مياه البحر الأحمر مصدر هام لمياه الشرب وتوليد الطاقة الكهربائية في بعض الدول. ومن ناحية أخرى فإنه من المعروف أن البحر الأحمر وخليج عدن يشهد كثافة لحركة الملاحة البحرية وما قد ينتج عنها من حوادث تلوث بالنفط وغيره من المواد الكيماوية الخطرة. والفرق بين حوادث انسكاب المواد النفطية وحوادث انسكاب المواد الكيماوية فإن المواد النفطية تطفو على سطح الماء ونستطيع مشاهدتها وبالتالي مكافحتها بكفاءة في حال كان هنالك استعداد جيد لدى دول الإقليم. بينما المواد الكيماوية فإنها قد تذوب أو تتفاعل مع الماء بطرق مختلفة وقد يكون لبعضها تأثيرها مباشر وسريع على التنوع الحيوي والبيئة البحرية وصحة الانسان.

كما أشار الدكتور المغربي ضرورة توثيق كافة حوادث التلوّث البحري الناجم عن انسكاب الزيت والمواد الكيماوية والخطرة في البيئة البحرية وتحديد الأضرار الناتجة عن تلك الحوادث حيث يتسبب انسكاب تلك المواد إلى البيئة البحرية في العديد من الأضرار البيئية المتعلقة بتدهور التنوع الحيوي وكذلك الأضرار الصحية والاقتصادية المتعلقة بتهديد الممتلكات والمصائد والنشاط السياحي وتضرر الصناعات الإنتاجية التي تعتمد على مياه البحر في التحلية والتبريد. كما قد تؤدي إلى نفوق العديد من الكائنات الحية والتي قد تشكل عنصر أمن غذائي وأهمية بيئية واقتصادية عالية. كما يجب معرفة القائمين على تقييم الأضرار بالإجراءات الدولية للمطالبة بالتعويض عن أضرار تلك الحوادث وبما يحفظ حقوق الأفراد والدولة.

ورشة عمل تدريبية إقليمية بعنوان "التنمية المستدامة واستغلال الموارد البحرية: رقابة دولة الميناء"

18-20 كانون الأول/ديسمبر 2017م
جدة - المملكة العربية السعودية.

عقدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون وبالتعاون مع المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ISESCO ورشة عمل تدريبية إقليمية بعنوان "التنمية المستدامة واستغلال الموارد البحرية: رقابة دولة الميناء". مثّل المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة ISESCO في هذه الورشة سعادة الدكتور عبدالمجيد طريباق بينما أعطى الخبير الدولي الكابتين الدكتور مُهاب أبو القوام مواد هذه الورشة بمشاركة الدكتور سليم المغربي الخبير البيئي بالهيئة.

عُقدت الدورة التدريبية خلال الفترة 18–20/12/2017م في مقر الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية. حضر أعمال هذه الورشة 11 شخص من المختصين في مجال حماية البيئة والنقل البحري من دول إقليم البحر الأحمر وخليج عدن وهم جمهورية مصر العربية، جمهورية السودان، جمهورية جيبوتي، جمهورية الصومال الفدرالية، المملكة العربية السعودية والمملكة الأردنية الهاشمية. وتهدف الورشة إلى تعريف المشاركين بآخر المستجدات التي أصدرتها المنظمة البحرية الدولية (IMO) فيما يتعلق بالاتفاقيات الدولية وصلاحيات رقابة دولة العلم ودولة الميناء في الرقابة على السفن ومدى التزامها بتطبيق الاتفاقيات الدولية وبما يضمن سلامة النقل البحري والحفاظ على البيئة وضمان التنمية المستدامة في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن.

تناولت موضوعات هذه الورشة مسؤوليات دولة العلم ودولة الميناء في الرقابة على العديد من الاتفاقيات الدولية ومن أبرزها: اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (UNCLOS)، الاتفاقية الدولية لسلامة الأرواح في البحار (SOLAS)، اتفاقية منع التلوّث من السفن (MARPOL)، الاتفاقية الدولية لمعايير التدريب والترخيص والمراقبة المتعلقة بالبحارة (STCW)، اتفاقية إداره مياه الصابورة (الاتزان) والرواسب من السفن (Ballast Water Management)، وغيرها من الاتفاقيات والمواضيع ذات الشأن. كما ركزت الورشة على الجوانب القانونية وأهمية أن تقوم الدول بتعديل تشريعاتها الوطنية بما يسمح لها بتطبيق بنود الاتفاقيات الدولية التي تصادق عليها الدولة ويمكنها من فرض عقوبات على السفن المخالفة بما يحافظ على البيئة البحرية ويسمح بتحقيق التنمية المستدامة في الدولة.

ورشة عمل إقليمية تدريبية حول مرونة الشعاب المرجانية في منطقة البحر الأحمر وخليج عدن

15-19 أيار/مايو 2017م

الغردقة – جمهورية مصر العربية

عقدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ورشة عمل تدريبية إقليمية حول مرونة الشعاب المرجانية والتأثيرات المناخية على الشعاب المرجانية بمدينة الغردقة بجمهورية مصر العربية خلال الفترة من 15–19 أيار/مايو 2017م. بمشاركة 30 من المختصين في دول الإقليم.

تناولت أعمال الورشة أهمية الشعاب المرجانية والمهددات الطبيعية والبشرية التي تواجهها مع التركيز على التغير المناخي وأثره على صحة الشعاب المرجانية. وكانت أهداف هذه الورشة التدريبية تتمحور حول تدريب مديري المحميات البحرية التي بها شعاب مرجانية على فهم وتعلم أفضل الممارسات والأدوات المتاحة لزيادة مرونة الشعاب المرجانية؛ وكذلك إدماج زيادة مرونة الشعاب المرجانية في خطط الإدارة والتخطيط والرصد للمحميات البحرية وتزويد المديرين والباحثين بنهج وأدوات مبتكرة تؤدي إلى حلول عملية وعلمية لإدارة الشعاب المرجانية في مواجهة أثار التغير المناخي.

كما تم تدريب المشاركين على كيفية دراسة وتقييم مرونة الشعاب المرجانية والعوامل الطبيعية والبيولوجية والكيميائية التي تؤثر على المرونة. وكان من أهم مخرجات هذه الورشة إعداد مسودة لخطة استجابة إقليمية لعملية ابيضاض الشعاب المرجانية.

ولهذا أخذت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن زمام المبادرة لوضع مسودة "لخطة الاستجابة لظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية" للمنطقة، وتحتوى هذه الخطة على التدابير والخطوات الواجب اتباعها للتعامل مع تلك الظاهرة ووضع الإجراءات المناسبة للتعامل مع الحدث عند وجوده. وتتبع تلك المسودة الخطوات المتبعة في خطة الاستجابة التي تطبقها محميات الشعاب المرجانية العظمى في أستراليا، وهي الخطة الأكثر نجاحا وخبرة في العالم حتى الآن.

وتوجز الخطة إجراءات كيفية متابعة شدة الإصابة والاستجابة للحدث عند ظهور ابيضاض المرجان. وتحتوى الخطة على أربعة مكونات رئيسية وهم: نظام التحذير المبكر، الاستجابة للحدث، إجراءات الإدارة، واستراتيجية الاتصال والتواصل. وباختصار فإنه عندما يكشف نظام التحذير المبكر عن احتمال وجود ابيضاض للمرجان، يتوجه أعضاء فريق شبكة المراقبة والمتابعة إلى مواقع الشعاب التي تم الإبلاغ عن وجود ابيضاض بها، والقيام بعمل رصد ميداني للشعاب بها والإبلاغ بالتفاصيل للمديرين. ويقوم المديرين بالتحقق من النتائج واستشارة فريق من الخبراء والمختصين لتحديد مستوى الابيضاض ومدى إجراءات الاستجابة المطلوب تنفيذها على الفور، وتلك الإجراءات تكون موضوعة مسبقاً ضمن خطة مدروسة وطبقاً لمستويات مختلفة من الاستجابة تبعاً لمدى شدة الابيضاض المرصود.

وخطة الاستجابة هي خطة عملية قابلة للتنفيذ على الفور ويبدأ تفعيلها سنوياً في أول كل موسم صيف وقبل ارتفاع درجات الحرارة، ويجب أن يقوم بالإشراف عليها وتنفيذها الجهة المنوط بها الحفاظ على البيئة في كل دولة من دول إقليم الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن. وتُرشد الخطة مديري المحميات البحرية ومتخذي القرار على ردة الفعل المناسب اتخاذه طبقاً لمدى شدة الابيضاض الموجود وكيفية التعامل معه. وتتضمن الخطة أيضاً مشاركة أطراف المجتمع المختلفة سواء من الهيئات المعنية الحكومية والأهلية، مع إطلاع كل الأطراف بما يحدث قبل وأثناء وبعد حدوث الابيضاض وما هي الإجراءات التي تتبع للتعامل مع الحدث أولاً بأول وطبقا لمدى شدة الابيضاض وتأثيره.

ورشة عمل إقليمية حول تقييم القائمة الحمراء للأنواع المهددة والمعرضة لخطر الانقراض والتي يصدرها الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

7- كانون الأول/ديسمبر 2017م

جدة - المملكة العربية السعودية.

انطلقت يوم الإثنين الموافق الرابع من ديسمبر 2017م ولمدة أربعة أيام فعاليات ورشة العمل الإقليمية التدريبية حول "تقييم القائمة الحمراء لحالة الكائنات المهددة والمعرضة لخطر الانقراض"، والتي تنظمها الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بمقر الهيئة بمدينة جدة، وذلك بمشاركة 25 من المهتمين والمختصين في التنوع البيولوجي والباحثين ومديري المحميات البحرية بالدول الأعضاء في الهيئة وهي المملكة العربية السعودية، وجمهورية مصر العربية، والمملكة الأردنية الهاشمية، وجمهورية جيبوتي وجمهورية السودان، وجمهورية الصومال، والجمهورية اليمنية.

وحول أهمية موضوع الورشة، أشار أمين عام الهيئة أ.د. زياد بن حمزة أبو غراره إلى أنه من المعروف أن منطقة البحر الأحمر وخليج عدن تتميز بالتنوع العالي من الكائنات البحرية وخصوصاً الكائنات الكبيرة والتي تضم الحيتان والدلافين وعرائس البحر (الأطوم) وأسماك القرش وغيرها من الكائنات الهامة والنادرة والتي تستوطن مياه البحر الأحمر فقط.

وأشار سعادته أن الغرض من هذه الورشة التدريبية هو: بناء القدرات وتكوين فريق عمل من الإقليم قادر على تقييم القائمة الحمراء للأنواع المهددة والمعرضة لخطر الانقراض في البحر الأحمر وخليج عدن، وتدريب المشاركين على توفير نظام موحد يمكن تطبيقه على مستوى الإقليم، بالإضافة إلى تدريب المشاركين على تحسين الموضوعية من خلال تزويدهم بدليل واضح عن كيفية تقييم العوامل المختلفة المؤثرة في خطر الانقراض. كما يتم تدريب المشاركين في هذه الورشة على تطبيق نظام يُسهل إجراء مقارنات بين مختلف الأصناف الحية، وتنمية قدراتهم على فهم أفضل الطرق التي يتم بها تصنيف الأنواع.

ومن المتوقع أن تبحث الورشة آلية لتبني إعداد فريق عمل من دول الإقليم قادر على تقييم القائمة الحمراء للأنواع المهددة والمعرضة لخطر الانقراض في منطقة البحر الأحمر وخليج عدن، حيث أن العديد من الكائنات المهددة والمعرضة لخطر الانقراض عالمياً تم رصدها في الإقليم وبأعداد جيدة. وقد قام بالتدريب في هذه الورشة اثنين من الخبراء المعتمدين من الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة وهو الجهة الوحيدة المعتمدة لتقييم واعتماد فئات الأنواع المهددة والمعرضة لخطر الانقراض عن طريق دراسة مجموعة من المعايير والفئات.

وتهدف فئات ومعايير القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة إلى إيجاد نظام سهل وواضح لتصنيف الأنواع التي يهددها خطر الانقراض، وهو بوجه عام عبارة عن إطار تصنيفي واضح وموضوعي لتقسيم الأنواع المختلفة طبقاً لاحتمالية تعرضها لخطر الانقراض. ومع أن القائمة تركز على الأصناف الأكثر تعرضاً فإنها لا تعتبر الوسيلة الوحيدة لتحديد الأولويات وتدابير الصون لحمايتها.

ورشة العمل التدريبية الأقليمية حول "إدارة مصايد خيار البحر بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن"

9-11 أيار/مايو 2017 م

الغردقة - جمهورية مصر العربية

نظمت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحرالأحمر وخليج عدن في مقر مركز المساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية بمدينة الغردقة ، جمهورية مصر العربية، ورشة عمل إقليمية حول "إدارة مصايد خيار البحر بنهج النظام البيئي" خلال الفترة 9–11 أيار/مايو 2017م. عُقدت الورشة ضمن إطار المشروع الإقليمي للإدارة الأستراتيجية بنهج النظام البيئي (SEM). شارك في الورشة أخصائيون في مجال أدارة المصايد، من الدول الأعضاء بالهيئة (المملكة العربية السعودية، المملكة الأردنية الهاشمية، جمهورية مصر العربية، الجمهورية اليمنية، جمهورية جيبوتي، جمهورية السودان) بحضور كل من المدرب/ الخبير الأسترالي (السيد ستيفان لندسي) وممثل الهيئة/ منسق الورشة (الدكتور/ زاهر الأغوان).

هدفت الورشة إلى تعزيز بناء القدرات الوطنية لدى الدول الأعضاء في إدارة مصايد خيار البحر بنهج النظام البيئي ومشاركة المعلومات بين المشاركين في هذا المجال خلال الثلاثة الأيام (9–11 مايو 2017م). خلال اليومين الأولين من الورشة تم تدريب المشاركين على مواضيع عديدة متعلقة بخيار البحر، والتي تضمنت بيولوجية وبيئة وتصنيف وإدارة الأنواع التجارية من هذه الكائنات البحرية. كما تضمنت الورشة محاضرات عن طرق استزراع أنواع خيار البحر التجارية في مناطق مختلفة من العالم وحالات دراسية عن إدارة مصايد هذه الأنواع على مناطق مختلفة على المستوى العالمي. وعلى المستوى الإقليمي، كما قام المشاركون باستعراض الوضع الراهن لإدارة مصايد خيار البحر في دولهم. وفي اليوم الثالث من الورشة، كان هناك مناقشات ومشاركة معلومات مع وبين المشاركين حول الإجراءات المتبعه لإدارة مصايد خيار البحر والمحافظة على هذه الأنواع في كل دولة من دول الأعضاء. كذلك تم أيضاً مناقشة مدى أولويات المواضيع والإجراءات، التي يجب أن تُتخذ في كل دولة للحفاظ على الأنواع التجارية من خيار البحر على المستوى الوطني، ومن ثم على المستوى الإقليمي سعياً إلى اتخاذ إجراءات إدارية مستقبلاً. وقد أوصى المشاركون باهتمام الهيئة في هذا المجال بشكل عام وفي مجال التدريب على استزراع الأنواع التجارية لخيار البحر بشكل خاص.

وفي نهاية الورشة تم توزيع الشهادات للمشاركين. كما تم تزويد جميع المشاركين بوحدات تخزين إلكترونية تحتوي كافة المحاضرات ووثائق إضافية عن استزراع وإدارة خيار البحر.

الورشة الإقليمية حول "نهج النظام البيئي في المُساهمات المُحدد وطنياً (NDCs) لتخفيف التغير المناخي والتكيّف على تأثيراته في البيئات الساحلية والبحرية

2-4 تشرين الأول/أكتوبر 2017م
جدة – المملكة العربية السعودية

نظمت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وبالتعاون مع البنك الإسلامي للتنمية (ISDB) ورشة عمل إقليمية بعنوان "نهج النظام البيئي في المساهمات المحددة وطنياً (Nationally Determined Contributions, NDCs) لتخفيف التغير المناخي والتكيف على تأثيراته في البيئات الساحلية والبحرية للبحر الأحمر وخليج عدن" خلال الفترة 2-4 أكتوبر 2017 في مدينة جدة – المملكة العربية السعودية.

هدفت الورشة إلى بناء وتعزيز القدرات الإقليمية وتنسيق الجهود الإقليمية لتطوير وتنفيذ خطط وإجراءات التكيف والتخفيف القائمة على نهج النظم الإيكولوجية في إطار المساهمات المحددة وطنيا المتعلقة بالتصدي للتغير المناخي.

خاطب الجلسة الافتتاحية للورشة كل من أ.د. زياد أبو غرارة، أمين عام الهيئة، و د. أمادو ثيرنو ديالو، مدير إدارة الزراعة والتنمية الريفية في البنك الإسلامي للتنمية. وفي معرض كلمته الافتتاحية، رحب أ.د. أبوغرارة بالمشاركين، وتناول أهمية ورشة العمل التي تأتي بشكل عام في إطار الجهود المتواصلة التي تبذلها الهيئة لدعم القدرات وتعزيز التنسيق والتعاون الإقليمي بين الدول الأعضاء، حيث تعتبر هذه الورشة رائدة في الإقليم بتركيزها على المساهمات المحددة وطنياً لإجراءات التكيف والتخفيف المتعلقة بالتغير المناخي، وتأتي في إطار تنفيذ الشراكة مع البنك الإسلامي للتنمية، للتعامل مع التغير المناخي وصون البيئة البحرية، وأشار أمين عام الهيئة إلى رسالة الهيئة ودورها في تحقيق هذه الأهداف على أساس اتفاقية جدة وخطة العمل الإقليمية (1982) للحفاظ على الموارد الساحلية والبحرية، والتي تتطلب من الدول الأطراف إدارة هذه الموارد على نحو مستدام. كما أشار أيضاً إلى استراتيجية برنامج الهيئة بشأن التغير المناخي، والتي تركز على بناء القدرات وتعزيز التعاون في بناء مرونة النظم البيئية والمجتمعات والحلول القائمة على نهج النظام الإيكولوجي، واستقطاب الدعم الفني والتكنولوجي والمالي وتعبئة الموارد الإقليمية والدولية على الصعيد الوطني. وأعرب الأمين العام عن تقديره للشراكة الراسخة بين الهيئة الإقليمية والبنك الإسلامي للتنمية، وأكد حرص الهيئة على استدامة هذا التعاون والتوسع في أنشطة الشراكة القائمة لتعزيز القدرات في دول الهيئة والتعاون مع دول البنك الإسلامي للتنمية في مناطق أخرى من العالم.

من جانبه، رحب د. ديالو بالمشاركين مثمناً دور الورشة والتعاون بين البنك الإسلامي للتنمية والهيئة الإقليمية، وأشار إلى أهمية موضوعات الورشة التي تركز على المساهمات المحددة وطنياً لإجراءات التكيف والتخفيف المتعلقة بالتغير المناخي على المستويات الوطنية وفي مستقبل العمل المناخي، خاصةً بعد أن دخلت اتفاقية باريس حيز النفاذ في العام الماضي. واستعرض د. ديالو بايجاز الجهود التي يبذلها البنك الإسلامي للتنمية لدعم التنمية المستدامة في الدول الأعضاء وعلى المستوى العالمي، مؤكدا على أن الحفاظ على البيئة ومواجهة تحديات التغير المناخي من الأمور التي لا يمكن تجاهلها لتحقيق التنمية المستدامة في استراتيجية البنك ورؤيته للتخفيف من وطأة الفقر وتحسين الصحة وتعزيز والتعليم، وتحسين الحكم وتحقيق الازدهار الاقتصادي للشعوب.

شارك بالورشة 33 مختصاً من وفود دول الهيئة والخبراء الإقليميون والدوليون من الهيئة والبنك الإسلامي للتنمية وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية وجامعة زيوريخ بسويسرا. وتضمن البرنامج محاضرات عن الخلفية العلمية النظرية للموضوعات الأساسية، وعروض وطنية، وعمل مجموعات وجلسات نقاش.

تناولت محاضرات الخلفية المعلوماتية للورشة عدة موضوعات منها تطور الجهود العالمية حول التغير المناخي، والمساهمات المحددة وطنيا لإجراءات التكيف والتخفيف، ونهج النظام الإيكولوجي والحلول القائمة عليه لتخفيف التغير المناخي والتكيف مع تأثيراته بالنسبة للبيئات الساحلية والبحرية نظمها البيئية الرئيسية، وطرق تعزيز النظم البيئية الساحلية، وخيارات التمويل للتخفيف والتكيف التي تتضمنها المساهمات المحددة وطنياً، فيما يتعلق بالآليات الدولية لتمويل المناخ وآليات السوق. وقدمت العروض الوطنية تقارير عن تجارب تطوير المساهمات المحددة وطنياً المحددة في دول الهيئة المشاركة في الورشة. كما تم تقديم عروض حول جهود الهيئة والبنك الإسلامي للتنمية بشكل عام بالتركيز على الأنشطة المتعلقة بالتغير المناخي بشكل خاص. واسترشدت مجموعات العمل وجلسات النقاش بالورشة بخطوط استرشادية أعدها فريق التدريب لتصميم خيارات التكيف والتخفيف المستندة على النظم البيئة في الإقليم، وتحديد أولوياتها التي يمكن تضمينها في المساهمات المحددة وطنياً في دول الإقليم، مع مراعاة الإجراءات المتعلقة بتعزيز مرونة النظم البيئية، وتقييم فعالية الإجراءات المطلوبة، وتطوير استراتيجيات وبرامج العمل والمشاريع والأنشطة ضمن الجهود الوطنية.

وبوجه عام أسهمت الورشة في تعزيز التعاون الإقليمي والقدرات للتخطيط لخيارات التكيف والتخفيف للمناطق الساحلية والبحرية المستندة على نهج النظام البيئي، وإدراجها في المساهمات المحددة وطنياً، وللمضي قدما في تفعيل ذلك، ناقشت الورشة عدة خيارات وتوصيات من أهمها:

- وضع أطر ودلائل استرشادية للإجراءات المستندة على نهج النظم الإيكولوجية للتكيف على تأثيرات التغير المناخي، مع وضع أولوية للإجراءات التي تحقق اصطياد انبعاثات الكربون كمنفعة مشتركة للتخفيف، مثل بيئات المانغروف والأعشاب البحرية والمستنقعات الملحية (الكربون الأزرق)، نظراً للخدمات الضخمة التي تدعم إجراءات التكيف من خلال هذه النظم الإيكولوجية، مثل سبل العيش من مصائد الأسماك والسياحة وحماية السواحل
- بالنظر إلى الطبيعة العابرة للحدود لتوزيع معظم النظم الإيكولوجية الساحلية، ينبغي دعم الجهود الرامية إلى موائمة بعض أدوات السياسة العامة حيثما أمكن، وتحقيقا لهذه الغاية، ينبغي دراسة الجهود التي تبذلها المناطق الأخرى من حيث التحديات والفرص والامكانيات المتوفرة لثروات هذه النظم في الإقليم.
- وضع خطط متكاملة لتمويل مشروعات التكيف والتخفيف على أساس النظم الإيكولوجية الساحلية، من المصادر المختلفة الوطنية والدولية والحكومية والخاصة.
- الاستفادة من دراسات وتجارب إدارة بيئات الكربون الأزرق في مناطق أخرى لتحديد الدروس التي يمكن تطبيقها في الإقليم.
- ينبغي الاستمرار في عقد سمنارات وورش إقليمية لمناقشة كيفية التعاون بين دول الهيئة في تنفيذ اتفاق باريس فيما يتعلق بالنظم الإيكولوجية الساحلية، ولضمان مشاركة الجهات ذات الصلة في اتخاذ إجراءات ملموسة، ويوصى باستدامة الشراكة بين الهيئة والبنك الإسلامي للتنمية في تنظيم مثل هذه الورش في المستقبل.
- التركيز على دعم جهود الأبحاث المتعلقة بتوفير الأدلة الاسترشادية والقاعدة المعلوماتية للنظم الإيكولوجية الساحلية في البحر الأحمر والمهمة لتطبيق الإجراءات المستندة على هذه النظم.
- العمل على تطوير مقترح مشروع إقليمي لدول الهيئة يركز على التكيف المستند على النظم الإيكولوجية مع المنافع المشتركة للتخفيف من خلال حماية موارد الكربون الأزرق. ويمكن تطوير المشروع بالاستفادة من الدول الأعضاء المؤهلة للدعم المالي من صندوق التغير المناخي والدعم الفني من المنظمات ذات الصلة، والشراكة مع البنك الإسلامي للتنمية لدعم دراسات مرحلة إعداد مقترح المشروع، ومكون بناء القدرات في مرحلة تنفيذ المشروع.

ورشة العمل التدريبية حول الأهمية الإيكولوجية والجهود المطلوبة لحماية المناطق البحرية المحمية في جيبوتي

2-6 نيسان/أبريل 2017م
جيبوتي - جمهورية جيبوتي

في إطار مشروع "الإدارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن" والذي تنفذه الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع البنك الدولي، نظمت الهيئة الإقليمية دورة تدريبية لمعلمي المستقبل، الطلاب في معهد تكوين المعلمين في جمهورية جيبوتي، خلال الفترة 2-6 أبريل 2017م وذلك لتدريبهم حول الأهمية الأيكولوجية للمحميات البحرية والجهود المطلوبة للحماية مع أخذ جزيرتي موشا ومسكالي في شمال البلاد كمثال يحتذا به.

وذلك لما تحتضنه المحميات البحرية من تنوع حيوي كبير ومهم للغاية، ولضرورة إدارة تلك المحميات بطريقة مستدامة تحافظ عليها للأجيال القادمة؛ ولأهمية دور المعلم في نشر الوعي البيئي والثقافة البيئية لدى شريحة واسعة من الطلبة بشكل مستمر ومستدام.

تأتي هذه الدورة التدريبية والتي استمرت خمسة أيام من 2-3 نيسان/أبريل 2017م للطلبة المعلمين الناطقين باللغة الفرنسية؛ ومن 4-5 نيسان/أبريل 2017م للطلبة المعلمين الناطقين باللغة العربية. وتم تخصيص اليوم الخامس لرحلة ميدانية لمحمية هاراموس لجميع الطلبة المعلمين المشاركين بالورشة التدريبية.

حضر ورشتي العمل ما يقرب من مائة وعشرين (120) معلماً ومعلمةً.

كذلك تم التباحث مع إدارة المعهد بأن يتم تنظيم هذه الورشة بشكل منتظم سنوياً وبحيث يتم تضمينها بشكل دائم ضمن الخطة الدراسية لمعهد تكوين المعلمين ابتداء من العام القادم مما يعزز قدرات المعلمين في مجال البيئة ويساعدهم في عملهم المستقبلي كمعلمين وسيكون هذا أحد المخرجات المستدامة لبرنامج التوعية البيئية.

تم افتتاح الورشة باللغة الفرنسية بحضور الأمين العام لوزارة التعليم الوطني الدكتور/ عبد الله مهيوب، ومدير الإدارة البيئية لوزارة الإسكان والتعمير والبيئة الأستاذ/ حسين ريراش روبله، ومديرة معهد تكوين المعلمين السيدة/ عائشة فرح طيريه، ومستشار وزير الإسكان والتعمير والبيئة الأستاذ/ آدم حسن علمي ومنسق برنامج التوعية بالهيئة الإقليمية الأستاذ/ حبيب عبدي حسين.

وفي كلمة ألقاها أشار الأمين العام لوزارة التعليم الوطني الدكتور/ عبد الله مهيوب بأن عقد هذه الورشة يأتي في إطار

تأهيل وتوعية معلمي المستقبل بموضوع الحفاظ على البيئة وأهميتها مما سيساعدهم في المستقبل على نشر الوعي البيئي لدى طلبة المدارس ويساعد على إنشاء نوادي لحماية البيئة في المدارس. وقد أثنى على جهود الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر ودعمها ومشاركتها لهذا النشاط الهام في جمهورية جيبوتي.

من جهته شكر الأستاذ/ حسين ريراش روبله – مدير الإدارة البيئية بوزارة البيئة – الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن على ودعمها لعقد هذه الورشة. كما أشار إلى أن وزارة الإسكان والتعمير والبيئة بجمهورية جيبوتي هي الجهة المسؤولة رسمياً عن إعلان وإدارة المحميات بالبلاد، وأن تدريب الطلبة المعلمين على الأهمية البيئية لتلك المحميات سيكون له الأثر الكبير في مساندة جهود الوزارة ونشر رسالتها في الحفاظ على البيئة بشكل مستدام من خلال أفواج الطلاب الذين سيتخرجون من معهد تكوين المعلمين.

كما وجه من جانبه الأستاذ/ حبيب عبدي حسين – منسق برنامج التوعية البيئية بالهيئة التحية والتقدير باسم سعادة الأمين العام للهيئة الأستاذ الدكتور/ زياد بن حمزة أبو غرارة إلى وزارتي التعليم والبيئة في جيبوتي وإلى كافة المنظمين لهذه الورشة والمشاركين فيها. كما شرح أهمية هذه الورشة في نشر الوعي البيئي وتحقيق التنمية المستدامة من خلال المعلمين المتدربين وبما يخدم أهداف مشروع الإدارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن.

قدم الدكتور سليم محمود المغربي، الخبير البيئي في الهيئة الإقليمية عدة محاضرات باللغتين الفرنسية والعربية حول المزايا الإيكولوجية للبحر الأحمر وخليج عدن، والمحميات البحرية تعريفها وتصنيفها، المخاطر التي تتعرض لها المحميات البحرية في إقليم البحر الأحمر وخليج عدن، أهمية الشعاب المرجانية في الإقليم وإدارة المحميات البحرية. كما شارك في إلقاء المحاضرات السيد/ آدم علمي والسيد/ إدريس والسيد /محمد الطاهر والسيد/ فؤاد حسن من وزارة الإسكان والتعمير والبيئة بجمهورية جيبوتي.

ولقد كان للزيارة الميدانية التي قام بها المشاركون أثر كبير في تعريف المشاركين بالمحميات على أرض الواقع وتلمس الأثر الإيجابي الذي تلعبه المحميات في حماية البيئة البحرية والساحلية والتنوع الحيوي بهما. كما كان للشرح الميداني الذي قدمه الدكتور سليم المغربي للمشاركين فائدة كبيرة استطاعوا من خلالها تلمس الواقع والتعرف عن قرب على بعض الكائنات النباتية والحيوانية الموجودة على الجزيرة والاستفسار عنها ومعرفة دورها الهام في الطبيعة.

واختتمت الدورة التدريبية بحفل مهيب حضر فيه شخصيا وزير التعليم ووزير البيئة وكبار المسؤولين في الوزارتين حيث ألقيت كلمات تحفيزية للطلاب والمعلمين قبل تكريمهم وتوزيع الشهادات.

ورشة العمل التدريبية حول أهمية المناطق البحرية المحمية في التنمية الاقتصادية في جيبوتي

23-27 نيسان/أبريل 2017م
جيبوتي - جمهورية جيبوتي

نظمت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (بيرسجا) بالتعاون مع وزارة الإسكان والتعمير والبيئة في جمهورية جيبوتي ورشة عمل تدريبية وطنية للإعلاميين حول موضوع "أهمية المناطق البحرية المحمية في التنمية الاقتصادية" خلال الفترة 23–27 إبريل 2017م.

حضر حفل الافتتاح السيد / ديني عبد الله عمر– الأمين العام لوزارة البيئة والسيد/ حسين ريراش – مدير الإدارة البيئية والسيد/ آدم حسن علمي– مستشار وزير البيئة والمنسق الوطني للفعّالية.

قام بتقديم التدريب الأستاذ حسين القحطاني – إعلامي سعودي، ومن الهيئة كل من السيد حبيب حسين عبدي – منسق برنامج التوعية، والدكتور سليم محمود المغربي – الخبير البيئي، كما شارك خبراء بيئيون من وزارة البيئة في جيبوتي.

شارك في الورشة ممثلون لوسائل الإعلام المحلية المقروءة والمرئية والمسموعة أبرزها صحيفة القرن، إذاعة و تلفزون جيبوتي، الإذاعة المدرسية التابعة لوزارة التربية الوطنية.

تأتي هذه الدورة التدريبية جزء من جهود الهيئة مع وزارة البيئة في جيبوتي لبناء قدرات الإعلاميين للقيام بتوعية المجتمع على مشاكل البيئة وضرورة التحرك تجاهها من خلال وسائل الإعلام. فمن المعروف أن لوسائل الإعلام المختلفة القدرة على التواصل والتفاعل مع شرائح متعددة وواسعة من

المجتمـــع كما باســـتطاعتها نقل المعلومة المصـــورة والموثقة لأكبر عدد من المواطنين. وبالتالي فإن توعية وتأهيل مثل هذه الشريحة الهامة ســـيمكن الوزارة من نشر المعلومات البيئية لأكبر شـــريحة ممكنة من أفراد المجتمع ويساهم في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة في جيبوتي.

استغرق البرنامج التدريبي يومي (23–24 ابريـــل) للإعلاميـــين الناطقين باللغة الفرنسية ويومين آخريـــن (25–26 ابريل) للإعلاميـــين الناطقين باللغـــة العربية ويوم 27 ابريل رحلة ميدانية لكافة الإعلاميـــين لمحمية حاراموس فـــي جنوب عاصمة جيبوتي. حيث اســـتمع الإعلاميون لشـــرح عملي عن المحميـــات البحرية وعن أشـــجار المانجروف وأهميتهـــا البيئيـــة والاجتماعيـــة والاقتصاديـــة وأهميتهـــا لأفراد المجتمـــع المحلي كمصدر للوقـــود والرعي والبناء وأهميتها للطيور المهاجرة وحماية الشـــواطئ من النحر والانجراف ومصدر هام للأكســـجين وينقي الجو من ثاني أكسيد الكربون أحد الغازات الدفيئة التـــي تؤدي إلى ظاهرة الاحتباس الحراري. وصل عدد المشـــاركين الكلي ثمانية وســـتون (68) متدربـــا من مختلف وسائل الإعلام.

مؤتمر البيئة البحرية الأول

20-22 أيار/مايو 2017م

بورسودان - جمهورية السودان

شـــاركت الهيئة الإقليميـــة للمحافظة على بيئة البحر الأحمـــر وخليج عدن في مؤتمر البيئة البحرية الأول الذي عقد في فندق "كورال" بمدينة بورســـودان على ســـاحل البحر الأحمر تحت عنوان (معاً لاستدامة الموارد البحرية) وذلك خلال الفترة من 20 – 22 أيار/مايو 2017م. ويهدف المؤتمر إلى التعريف بقضايا البيئة والموارد الطبيعية البحرية والساحلية وتكامل دور المركز القومي السوداني لمكافحـــة التلوث بالزيت مع الجهات ذات الصلة وتســـهيل وتقليل العقبات التي تواجة تنفيذ الخطة الوطنية للتلوث بالزيت وأهمية التوعية والتثقيف وتفعيل دور المجتمـــع المحلي في حماية البيئة البحرية وتحديد المشـــكلات وقضايا المناطق الساحلية السودانية.

وقد حضر الافتتاح الرســـمي معالي وزيـــر البيئة والمـــوارد الطبيعية والتنمية العمرانية، الدكتور حســـن هلال، ومعالى والي ولاية البحر الأحمر، م. حســـن حامـــد، والدكتور محجوب حســـن، منســـق المؤتمر، والدكتـــور عمر مصطفي عبدالقـــادر، وكيل وزارة البيئة والموارد الطبيعيـــة والتنمية العمرانية، والدكتور محمد ساتي نيابة عن الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، والدكتور ممدوح مليجى، مدير مركز المساعدات المتبادلة للطوارئ البحرية بالبحر الأحمر وخليج عدن، والســـيد أيمن عبد الواحـــد، مدير غرفة العمليات المركزية بجهاز شؤون البيئة المصرى.

وكشـــف معالي وزير البيئة والموارد الطبيعية لدى مخاطبته الجلسة الافتتاحية للمؤتمر عن قيام مشـــروع المركز القومي للاستجابة للتلوث بالزيت بالسودان معتبـــراً إياه خطـــوة فاعلة لتحقيق حمايـــة البيئة البحريـــة وتقليلاً لأضرار تلـــوث مياه البحـــر الأحمر بالزيوت، وأوضح أن المركز يوفر الكشـــف المبكر واستشـــعار حوادث تلوث الميـــاه بالزيوت للتعامل معها فـــور حدوثها تقليلا لحدوث انتشارها عبر الســـاحل. وأوضح أن المركز سيوضع ضمن منظومة الشبكة الإقليمية لمراكز تلوث الزيوت والتي ترعاها الهيئة الإقليمية للمحافظة بئية البحر الأحمر وخليج عدن .

مـــن جانبه تعهد والي ولاية البحر الأحمـــر المهندس علي أحمد حامد برعاية حكومة الولاية للمؤتمرات والأنشـــطة التي تهـــدف إلى حماية الحياة البحرية بوصفها واحدة من الموارد الاقتصادية الهامة التي تســـهم في زيادة الدخل القومـــي مبيناً أن حكومته اتخذت حزمة إجراءات لحماية الســـاحل من بينها قيـــام مركز لتنظيـــم مواعين الصيـــد بالبحر الأحمر بجانـــب تركيب خمس شـــمندورات لضمان عدم وجود أي أثر بيئي لليخوت السياحية مشدداً على ضرورة تشجيع السياحة الصديقة للبيئة مشيراً إلى أهمية المحميات البحرية ودورها في جذب السياح تعزيزاً للاقتصاد الوطني لدفع عجلة التنمية بالبلاد.

وقد قدمت من خلال فعاليات المؤتمر 28 ورقة بحثية في شـــتى شؤون البيئة البحرية تناولت الموارد البحرية والتلوث بالنفط والتشريعات الإقليمية والدولية لحماية البيئة البحرية. وقد خرج المؤتمر بتوصيات عديدة من أهمها إنشـــاء صندوق لحماية البيئة البحرية والمحافظة عليها من مخاطر التلوث.

الملتقى الأول للجهات والجمعيات البيئية التطوعية في السعودية

17- أيار/مايو 2017م

جدة – المملكة العربية السعودية

أقامت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة أول ملتقى للجمعيات والجهات التطوعية العاملة في مجال البيئة في المملكة العربية السعودية بمدينة جدة خلال الفترة 16-17 أيار/مايو 2017م. شارك في الملتقى أكثر من 100 جمعية بيئية ومتطوعين بيئيين وجهات حكومية ومنظمات إقليمية ودولية بهدف تنظيم الجهود التطوعية الرّامية لحفظ البيئة وذلك عبر توقيع ميثاق ينسق ويوحّد جهود جميع الجهات المعنية بالبيئة في البلاد.

وفي الجلسة الافتتاحية قدم البروفيسور زياد حمزة أبو غزارة، الأمين العام للهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، كلمة أشاد فيها بدور الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة في جمع جهود المتطوعين في حقل البيئة على إطار موحد مما يدعم تسهيل العمل البيئي ويوسع أفاقه في المجتمع السعودي. كما قدم الشكر باسم الهيئة والدول الأعضاء فيها للمملكة العربية السعودية – دولة المقر للهيئة – على دعمها المتواصل للهيئة لتحقيق أهدافها في الإقليم.

وقبل إعلان انطلاق الملتقى رحب معالي الدكتور خليل بن مصلح الثقفي، الرئيس العام للأرصاد وحماية البيئة، بالمشاركين وأشار بأن الهدف من الملتقى هو «التعاون في تحقيق شراكة متكاملة وفق آلية مدروسة في تعزيز الدور والوعي البيئي لجميع أفراد المجتمع وتوجيه الطاقات الوطنية الفاعلة للبذل والعطاء في حماية البيئة والتنمية المستدامة».

وقد احتوى برنامج الملتقى العديد من المحاضرات حول دور القطاع الحكومي والمنظمات البيئية، وتجارب الجمعيات والجهات المشاركة، كما عرضت أفكار ومقترحات حول المبادرات التطوعية بالإضافة إلى استعراض واقع العمل البيئي في المملكة. وكان لخبراء الهيئة الإقليمية مساهمة في تقديم المحاضرات حول تجربة الهيئة في المحافظة على البيئة والإدارة المالية لدى الجمعيات التطوعية.

وناقش المشاركون في الملتقى «ميثاق شراكة» الذي اقترحته الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة والذي يدعوا إلى تنسيق العمل البيئي التوعوي. وبحسب الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة يعتبر هذا الميثاق الإطار العام لتنظيم العمل بين الجمعيات الأهلية ومؤسسات المجتمع المدني التي تعمل في مجال البيئة وبين الجهة الحكومية المختصة بحماية البيئة وهي الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، لتعمل كافة الأطراف على تنمية هذا التعاون في مجال حماية البيئة وفي إطار الاختصاصات والأنظمة المرعية، وذلك عبر تبادل الخبرات والمعلومات والمساعدة على تنمية الإمكانات الوطنية القادرة على تقديم واقتراح الحلول البديلة لمواجهة التحديات البيئية وضمان استمرارية عملية التنمية مع الحفاظ على سلامة النظام الأيكولوجي للموارد الطبيعية في المملكة.

اتفق المشاركون في الملتقى على التعاون الجاد في تحقيق الأهداف التي يسعون إليها من خلال الميثاق المطروح وذلك عبر الشراكة الفاعلة بين أطراف الميثاق لأجل حماية البيئة. وفي إطار اختصاصات كل طرف، وفتح قنوات اتصال لتبادل الأراء والخبرات والمعلومات والاستشارات والدراسات البيئية بين الأطراف، والعمل على تنمية الإمكانيات الوطنية في مجال حماية البيئة وتقديم كافة التسهيلات اللازمة لإنشاء وتنمية علاقات التعاون بينهم في تقييم حالة البيئة وتقويمها ومتابعة التطورات المستجدة في كافة مجالات البيئة ونشر الوعي البيئي على جميع المستويات للحفاظ على البيئة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وفي الختام أعلن معالي الدكتور/ خليل بن مصلح الثقفي، الرئيس العام للأرصاد وحماية البيئة، عن جائزة التميز التي تعنى بتعزيز العمل التطوعي في مجال حماية البيئة لتكون حافزاً للمتميزين في هذا العمل.

ملتقى البيئة من منظور إسلامي "دور الخطاب الديني في حماية البيئة"

10-11 كانون الثاني/يناير 2018م

المدينة المنورة – المملكة العربية السعودية

نظمت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن تحت رعاية صاحب السمو الملكي الأمير فيصل بن سلمان بن عبد العزيز أمير منطقة المدينة المنورة وبالتعاون مع الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة ملتقى حول البيئة من منظور إسلامي تحت عنوان (دور الخطاب الديني في حماية البيئة) خلال الفترة 10–11 كانون الأول/يناير 2018م بالمدينة المنورة. ويهدف الملتقى إلى توعية المجتمع بأهمية البيئة والحفاظ عليها وذلك من خلال المبادئ والقيم الإسلامية التي تقدم الأسس السليمة والقيم المتكاملة التي توجه شتى مناحي الحياة.

وشارك في الملتقى جمع من العلماء كفضيلة الشيخ صالح عواد المغامسي، وفضيلة الشيخ الدكتور عائض القرني، وفضيلة الشيخ الدكتور والقارئ عبد الله بصفر بالإضافة إلى نحو 100 إمام وخطيب من وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد ومسؤولين من الجهات الحكومية والهيئات الإقليمية والدولية.

وفي كلمة القاها الأستاذ الدكتور زياد بن حمزة أبو غرارة، الأمين العام للهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، أكّد بأن "الوازع الديني هو أهم وسيلة لضبط سلوك الأفراد وممارساتهم اليومية للحفاظ على البيئة". حيث جعل الله الإنسان خليفةً في الأرض من أجل إعمارها والقيام باستثمارها واستغلال مواردها الطبيعية لسد احتياجاته بصورة متوازنة، ولكن أساء بعض بني البشر على مر العصور فهم حقيقة هذه الخلافة، فلم يراعوا حقها، بل أفسدوا في الأرض ولهذا جاءت فكرة عقد هذا الملتقى لبذل المزيد من الجهود للمحافظة على البيئة من خلال التذكير بأهمية الوازع الديني.

ومن جانبه قال معالي الدكتور خليل بن مصلح الثقفي، رئيس الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة، بأن الهيئة تسعى من خلال هذا الملتقى التركيز على أهمية توعية الأفراد من قبل الدعاة وأئمة المساجد والتأكيد على أهمية توجيه المجتمع لما فيه استصلاح للبيئة واستدامتها وفق منظور إسلامي.

شملت محاور الملتقى في اليوم الأول مواضيع "دلائل البيئة في القرآن والسنة النبوية" و"التنمية المستدامة بالمنظور الإسلامي"، وكذلك "الأحكام الشرعية والقوانين البيئية في الإسلام" و"المسؤولية المجتمعية والمنظور الإسلامي". أما اليوم الثاني فقد ناقش المشاركون في 4 جلسات ضمت 14 متحدثاً محاور "التحديات البيئية" و"البيئة البحرية والساحلية" و"أثر الأحكام الشرعية على صون البيئة" كما تمت مناقشة "تجارب ونماذج حول البيئة البحرية وآثارها على المجتمع" و"نظرة على واقع المجتمع المحلي نحو البيئة" و"نماذج للتعامل مع القضايا البيئية" و"جهود هيئة الإغاثة الإسلامية في حماية البيئة".

وتجدر الإشارة إلى أن المختصين من الهيئة الإقليمية قدموا مواضيع الجلسة حول البيئة البحرية والساحلية حيث عرض الدكتور سليم محمود المغربي محاضرة بعنوان "الأهمية البيئية والاقتصادية والثقافية للبحر الأحمر" وقدم الدكتور ماهر عبد العزيز محاضرة بعنوان "الظواهر الغريبة والمعجزات في البحر الأحمر" وقدم الدكتور أحمد خليل محاضرة بعنوان "الضغوط البشرية على البيئات البحرية والساحلية". كما ألقى الأستاذ حبيب عبدي حسين من الهيئة الإقليمية محاضرة بعنوان "نظرات عن البيئة" في الجلسة الأخيرة للملتقى.

خلص الملتقى إلى مجموعة من التوصيات أهمها (1) تبنى ملتقى سنوي حول الإسلام والبيئة، (2) إنشاء محاكم بيئية خاصة، (3) إعداد كتب علمية حول الخطاب الديني في حماية البيئة من قبل وزارة الشؤون الإسلامية والأوقاف والدعوة والإرشاد.

قمة التغير المناخي الثالثة والعشرون (COP 23)

بون، ألمانيا، - نوفمبر 2017م

انعقدت قمة مؤتمر الأمم المتحدة حول التغير المناخي الثالثة والعشرين (COP 23)، خلال الفترة من 6 إلى 17 نوفمبر 2017، حيث اجتمعت وفود دول العالم وسط تطلعات كبيرة للنهوض بأهداف وطموحات اتفاقية باريس (2015) وتحقيق التقدم المنشود بشأن المبادئ التوجيهية لتنفيذ هذه الاتفاقية. وقد تم تنظيم القمة الدولية، والتي يشار إليها رسمياً بوصفها مؤتمر الأطراف للاتفاقية الإطارية حول التغير المناخي 23/بروتوكول كيوتو 13/ اتفاقية باريس 2-1 (COP 23/ CMP 13/ CMA 1-2) في مدينة بون بألمانيا، حيث استضافتها أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغير المناخي، وترأستها جمهورية جزر فيجي. وقد ألقى الانسحاب الأمريكي من اتفاقية باريس (2015) بعض الظلال على الجو العام للمؤتمر وإصرار الوفد الأمريكي على مناقشة موضوع "المسؤولية التفضيلية" والواردة في اتفاقية كيوتو وضرورة العمل على إلغائها.

وحسبما اتفق، فإن القمة 23 تأتي بعد اتفاقية باريس (2015) بعامين، لتتمحور كمثيلتها السابقة (قمة 22 في مراكش) حول المسائل الفنية المتعلقة بتنفيذ هذه الاتفاقية المهمة. حيث تواصل بلدان العالم التفاوض بشأن التفاصيل الدقيقة لكيفية عمل الاتفاقية التي من المفترض أن يبدأ العمل بها اعتباراً من عام 2020، وقد تركزت بالفعل المفاوضات في هذا الأمر لحد كبير.

بيد أن أحد الموضوعات التفاوضية برزت كنقطة خلاف في الأيام الأولى للمؤتمر، وهي التزامات العمل المناخي والإجراءات المطلوبة خلال الفترة الحالية حتى عام 2020، أي قبيل بدء العمل باتفاقية باريس، حيث تبدي البلدان النامية قلقاً كبيرا من أن البلدان الغنية لم تفعل ما يكفي للوفاء بالتزاماتها وخاصة مبلغ ال 100 بليون دولار والتى تعهدت بها الدول الغنية في قمة كوبنهاغن 2009م. وتعتبر هذه الالتزامات منفصلة عن التزامات اتفاقية باريس التي ستدخل حيز التطبيق اعتباراً من عام 2020. كما تمت مناشدة الدول التى لم تصادق على "تعديل الدوحة" بسرعة المصادقة عليه قبل نهاية العام 2020م وقامت بعض الدول مثل بريطانيا وألمانيا بالتوقيع عليه داخل فعاليات المؤتمر.

وقد أبدت البلدان النامية، بما في ذلك الصين والهند، قلقاً بشكل خاص من أن العمل المناخي في الفترة ما قبل عام 2020 لم ينال حيزاً رسمياً في جدول أعمال مفاوضات القمة الحالية (COP 23)، وأكدت بذلك على ضرورة بذل مساحة كافية لمناقشة هذا الموضوع في القمة، بحجّة أن الإلتزامات في هذه الفترة تمثل جزءاً أساسياً من بناء الثقة في بقية المفاوضات. وفي البداية، أبدت العديد من البلدان المتقدمة رفضها لهذا المطلب والتقليل من أهميته، والحث على التركيز في الفترة ما بعد 2020. ولكن في نهاية المطاف اعترفت به، وتم تضمين طموح العمل المناخي في الفترة ما قبل 2020 وتنفيذه (Pre-2020 Ambition)، حيث شكل ذلك جزءاً كبيراً من نص قرار القمة الحالية (COP 23) التي تم التوافق عليها لاحقاً. وشمل ذلك اتفاقاً لتشكيل دورات تقييم إضافية في عامي 2018 و 2019 لاستعراض التقدم المحرز في خفض الانبعاثات، فضلاً عن تقييم التمويل المناخي في عامي 2018 و 2020، وإعداد تقرير شامل عن أنشطة ما قبل 2020، وذلك قبيل انعقاد القمة 24 لمؤتمر الأطراف، والتي ستعقد في ديسمبر من

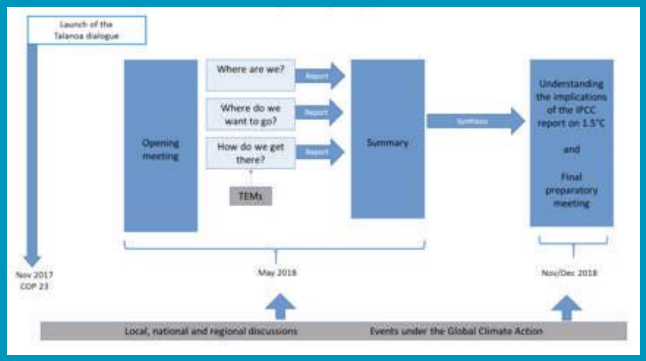
العام الحالي 2018 في مدينة كاتوفيتشي، ببولندا.

فيما يتعلق بالفترة ما بعد 2020، فقد سبق وجود اتفاق بين الدول منذ عامين في باريس على القيام بمراجعة في عام 2018 من أجل "تقييم" كيفية التقدم المحرز في إجراءات العمل المناخي، وتستخدم معلومات التقييم لإطلاع الجولة القادمة من المساهمات المحددة وطنياً (NDCs)، المقرر تقديمها في عام 2020. ويعتبر هذا المنهج الذي يتبنى ما يعرف بال "الطموح المعزز" (enhanced ambition)– وهو مصطلح تم تداوله كثيراً في مؤتمرات الأطراف – كمحفز هام لآلية "الاتفاق" التي وضعتها اتفاقية باريس على المدى الطويل، والتي تهدف إلى زيادة الطموح في كل دورة مدتها خمس سنوات.

وفي هذه القمة تم تداول مصطلح جديد هو "حوار تالانوا" (Talanoa Dialogue) بدلاً عن مصطلح "الحوار التيسيري" (Facilitative Dialogue) الذي تم تداوله سابقاً لتسمية العمل المطلوب في عام 2018، و كلمة تالانوا هي كلمة محلية وتقليدية منتشرة في فيجي ودول الباسيفيك تعبر عن الشمولية والتشاركية والشفافية.

وقد تم إدراج "النهج" النهائي لحوار تالانوا كمرفق مكون من أربع صفحات لقرار مؤتمر الأطراف (COP 23) ، ويتمحور النهج حول ثلاثة أسئلة: "أين نحن؟ أين نريد أن نكون؟ وكيف نصل إلى هناك؟ " – بالإضافة إلى تضمين تفاصيل جديدة، مثل قرار قبول المدخلات من أصحاب المصلحة غير الأطراف بجانب الأطراف، وقرار إنشاء منصة على الإنترنت لتلقي المدخلات، وتركيز خاص على الجهود التي تتم خلال الفترة ما قبل 2020. كما تمت الإشارة إلى أن الحوار "يجب ألا يؤدى إلى مناقشات تتسم بالمواجهات والصراعات أو عزل الأطراف بصورة منفردة".

وستبدأ المرحلة التحضيرية من حوار تالانوا الآن وتستمر على مدى السنة الحالية 2018، حيث تأتي بعدها المرحلة السياسية التي يعقدها الوزراء في الدورة 24 لمؤتمر الأطراف في بولندا. وسوف يشكل نشر التقرير الخاص للجنة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) في سبتمبر 2018 مرحلة مفصلية في حوار تالانوا كما هو موضح في الشكل (1). كما سيشهد مؤتمر COP 24 خاتمة حوار تالانوا مع "المرحلة السياسية"، كما هو موضح في الشكل (2).



شكل (1) المرحلة التحضيرية لحوار تالانوا (المصدر: UNFCCC)

الشكل (2) المرحلة الختامية لحوار تالانوا في القمة 24 (المصدر: UNFCCC)

ومثلما تم في القمة 22 بمراكش، تركزت المفاوضات في هذه القمة)23(على مواصلة الجهود لإحراز تقدم كبير في وضع "دليل قواعد باريس" (Paris rulebook)، حيث يقود ذلك إلى وضع قواعد وإجراءات تقنية أكثر للوفاء بطموحات اتفاقية باريس. ويشرف على هذه المناقشات الفريق العامل المخصص والمعني باتفاقية باريس (APA). ويغطي عمل هذا الفريق عدة مجالات، منها وضع إطار للتعهدات الوطنية (المعروفة باسم المساهمات المحددة وطنياً – NDCs)، والإبلاغ عن جهود التكيف، والإبلاغ الشفاف عن الإجراءات المتخذة في "عملية التقييم العالمية" في عام 2023، وكيفية رصد الامتثال لاتفاقية باريس. ويأتي الموعد النهائي لعمل الفريق في هذه الموضوعات في مؤتمر الأطراف القادم في بولندا والمقرر عقده في ديسمبر 2018. بيد أن الهدف في هذه القمة يبون تركز في وضع مسودة لهذه المبادئ التوجيهية للتنفيذ، مع تحديد الخيارات والخلافات بأكبر قدر ممكن من الوضوح لبحث الحلول الممكنة. وقد تناولت المفاوضات سبل بناء القدرات في مجال الشفافية، وتجميع وتنسيق الرؤى حول تطبيق المساهمات المحددة وطنياً.

وكالعادة تشكل الخلافات حول القضايا التمويلية مصدر القلق الرئيسي في مؤتمرات الأطراف. فبالرغم من حل العديد من قضايا التفاوض بالمؤتمر خلال اليوم الأخير من COP 23، الأمر الذي جعل الكثيرين يأملون في ختام اجتماعات القمة في وقت مبكر، فإن تفجر الجدال حول بعض قضايا التمويل حال دون ذلك لتمتد مداولات المؤتمر حتى فجر يوم السبت. وقد ساد التوتر في اللحظات الأخيرة حول المادة 9.5 من اتفاق باريس، والتي تطالب البلدان المتقدمة بتقديم تقارير عن تدفقاتها من التمويل المناخي إلى البلدان النامية. ولم يكن هناك حيز رسمي على جدول أعمال COP 23 لمناقشة كيفية وضع المبادئ التوجيهية لذلك، كما هو الحال مع "ما قبل عام 2020" الذي أثير في بداية القمة. واحتجت الدول المتقدمة بأن هذه الطلبات تتجاوز ما تم الاتفاق عليه من بنود أصلا. وفي النهاية، استقر المفاوضون على إتاحة مزيد من الوقت لمناقشة هذه المسألة المتعلقة بالتمويل في اجتماعات ما بين الدورات، من الآن وحتى الدورة (24) لمؤتمر الأطراف في ديسمبر 2018.

وتركزت نقطة الخلاف التمويلية الثانية حول "صندوق التكيف" (AF)، وهو صندوق صغير نسبيا ولكنه ذو أهمية سياسية متعدد الأطراف للمشاريع

الصغيـرة. وكانت الأطراف قد اتفقت من قبـل على الصندوق والذي ينبغـي أن يعمل في إطار دعم اتفاقيـة باريس، ولكن لم يتم البت في تفاصيـل ذلك. وفي وقت متأخر من اليـوم الأخير للقمة، اتفقت الدول الأعضاء في بروتوكول كيوتو، (والذي يخدمه الصندوق حاليا) رسمياً علـى أن "يخدم الصندوق" اتفاقية باريس". وقد تلقى صندوق التكيف أكثـر من 90 مليون دولار (بما في ذلـك 50 مليون دولار من ألمانيا) في تعهدات جديدة خلال مؤتمر الأطراف الحالي. كما تم التعهد بنفس المبلغ لصندوق الدول الأقل نموا (LDCF).

ومن ناحية أخرى، صرح الرئيس الفرنسـي ايمانويل ماكرون لمندوبي COP 23 خـلال كلمته بأن أوروبا تتعهد بتغطية أى نقص فى تمويل الهيئة الحكوميـة الدولية المعنية بتغير المنـاخ (IPCC). ويأتي ذلك بعد قرار الولايات المتحدة بسـحب تمويلهـا لهذه الهيئة العلمية. وأكد ماكـرون "بأن الهيئة لـن تفقد إيورو واحد" مـن تمويلها. كما أعلنت المملكة المتحدة بأنها تتعهد بمضاعفة مساهمتها في هذا الشأن.

كمـا كان هنالك اتفاق تمت مناقشـته داخل أروقة المؤتمر وهو الإلغاء التدريجـي للفحم الأحفوري Coal Phase-out – والذي يشـكل أحد أكبر مصادر الانبعاثات – قادته كل من بريطانيا وكندا وانضمت إليـه بعض بلـدان الإتحاد الأوربي حيث تم الاتفـاق على فترة زمنية لإلغاء إنتاج واسـتخدام الفحم داخـل الإتحاد الأوربي حددت ما بين 2030–2050م لكن غابت عنه بولندا وألمانيا أكبر المنتجين للفحم في داخل الاتحاد.

تتضمـن اتفاقية باريس بنـوداً تعترف بأهمية تجنـب – ومعالجة – الخسـائر والأضـرار (Loss and Damage) الناجمة عن تغير المنـاخ. كما تُقر الاتفاقيـة بأنه يتعين على الأطـراف تعزيز "التفاهم والعمـل والدعم" حول هذا الموضوع الرئيسـي الذى أصبح يشـكل هاجسـاً متزايداً فى المفاوضات خلال السـنوات الأخيرة. وبالنسـبة للبعـض فقد أصبح هـذا الموضوع بمثابـة "الركيـزة الثالثة" للعمل المناخـي إلى جانب التخفيف والتكيف. ولكن خلافاً للتخفيف والتكيف (الموعودان بمبلغ 100 مليار دولار سـنويا في التمويل المناخي) فإن الخسائر والأضرار لا توجد لها مصادر تمويل حالياً. ولا يشمل مسار العمل الخاص بوضع "دليل قواعد باريس" في الوقت الحالي الخسائر والأضرار كبند في جدول أعماله. ويعني ذلك أن الخسائر والأضرار لا تشغل حيزاً رئيسياً في سياسات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن التغيـر المناخي، بالرغم من مطالبة البلدان النامية بالحاجة إلى تمويل إضافي جديد لها. وقد شـملت القمة 23 لمؤتمر الأطراف مناقشـات بشأن الخسائر والأضرار كجزء من عملية تقنية منفصلة على مستوى منخفض تسمى آلية وارسو الدولية (WIM)، والتي اتفق عليها أصلاً في عام 2013 في COP 19 ببولندا، وهذا مسـار عمل منفصل لل UNFCCC نحو اتفاقية باريس وله لجنة تنفيذية خاصة.

ويعتبر مراقبون أن هنالك حاجـة ملحة إلى التركيز على تعزيز العمل والدعـم، فضلاً عن تحديد مصادر جديدة للتمويل الإضافي، بشـأن الخسـائر والأضرار، إلى جانب مبادرات من قبيل الشـراكة العالمية الجديدة بشـأن التأمين المناخي (Insu-Resilience) التي بدأت في محادثات هذا العام.

ولعـل من أبرز نتائج مؤتمر القمة (23) ببون، التقدم الذي أحرز في المفاوضات حـول الزراعة والتغير المناخي، منهيـاً بذلك الجمود في المفاوضات حول هذا الملف والذي استمر لسنوات سابقة. ومن نتائج ذلك اتفاق الأطراف على العمل بشأن سلسلة من القضايا التي تربط بـين تغير المناخ والزراعة خلال السـنوات القليلة القادمة والشـروع في المناقشـات التقنية المنفصلة حول هذا الموضوع في مسار موحد. وقد طلب من البلدان وفق ذلك تقديم آرائها بشـأن ما ينبغي إدراجه في العمل بحلول مارس 2018، مع خيارات تشـمل كيفية تحسـين كربـون التربـة وخصوبتها، وكيفية تقييم وسـائل التكيـف وتعزيز المرونة، وإنشـاء نظم أفضـل لإدارة الثروة الحيوانية. وقد أشـادت منظمـة الأغذية والزراعة (الفاو) بهـذا التقدم المحرز في هذه القمة، مما سيكون له أثراً إيجاباً على الأمن الغذائي والتنمية الزراعية تحت تحديات تأثير التغير المناخي.

الطريق إلى قمة (24) عام 2018

مـع اختتام القمة (23) حول التغيـر المناخي، يتطلع الجميع لإنجاز الكثيـر مـن العمـل المتبقـي إزاء "دليـل قواعد باريـس" (Paris rulebook) ، ومواصلـة حوار تالانوا خـلال العام الحالي 2018 فـي الطريق نحو القمة (24)، المقرر عقدها في بولندا. وتشـمل أهم الأحداث والخطوات القادمة:

– التحليـل الفني التاسـع للتقارير المحدثة كل سـنتين (بون 4–8 ديسمبر 2017)؛

– القمـة الدولية "كوكب واحـد" – إيمانويل ماكرون في باريس التي تركز على التمويل المناخي (12 ديسمبر 2017)؛

– الموعـد النهائي لرفـع وجهات النظر حـول "الزراعة" (31 مارس 2018)؛

– الاجتمـاع الـوزاري الثاني حول العمل المناخـي Moca (أبريل 2018)؛

– الموعـد النهائـي لتقديم معلومـات إضافية عن إجـراءات ما قبل 2020 (31 مايو 2018)؛

– الدورة الثامنة والأربعين للهيئات الفرعية (أبريل – مايو 2018)؛

– القمة العالمية للعمل المناخي (12–15 سبتمبر 2018 بكليفورنيا)؛

– تقرير الهيئة الدولية للتغير المناخي (IPCC) الخاص ب "1.5C" (أكتوبر 2018)؛

– القمة "24" لمؤتمر الأطراف في بولندا (ديسمبر 2018).

المصادر:

– https://cop23.unfccc.int/

– https://cop23.unfccc.int/info-a-z

https://www.carbonbrief.org/cop23-key-outcomes

ابيضاض الشعاب المرجانية
(Coral Bleaching)

صورة (1) شعاب مرجانية غنية بالتنوع وبحالة جيدة

تعتبر الشعاب المرجانية من أهم الموائل البحرية على هذا الكوكب وأكثرها تنوعاً وإنتاجاً حيث يُطلق عليها غابات البحر الاستوائية. فالشعاب المرجانية مجموعة متنوعة من الكائنات الحية التي تتفاعل مع بعضها البعض ومع البيئة الطبيعية كما أنها من أشد الموائل البحرية حساسية لأي تغيير، فهي قادرة على أن تتعافى على نحو فعال من الخلل الطبيعي أو حالات التلوّث المؤقتة شريطة أن تكون جودة المياه عالية بصفة عامة.

وفي الغالب توجد الشعاب المرجانية في البحار الاستوائية الدافئة وغير العميقة، لأن المرجان الذي يكوّن الشعاب لا يمكن أن يعيش في مياه درجة حرارتها أقل من 18° درجة مئوية، حيث تعتبر درجة الحرارة المثلى لنمو المرجان ما بين 26° – 27° درجة مئوية وعند ارتفاع الحرارة إلى أعلى من 29° درجة مئوية فإنها تسبب إجهاداً على المرجان وقد يرفع من معدل البناء الضوئي للطحالب والمؤثر سلباً على المرجان.

والمرجان يحمل طحالب مجهرية دقيقة تسمى «زوكسانثيلي» تمده بالغذاء وتصبغه بألوان زاهية ونابضة بالحياة. وعند ارتفاع حرارة مياه المحيط، يجهد المرجان الذي يطرد هذه الطحالب، وبالتالي يخسر لونه الزاهي ويبيض، ثم ينفق إذا لم تعد الطحالب إلى أنسجته في فترة معينة.

وبالإضافة إلى أهمية الشعاب المرجانية القصوى كبيئة لتكاثر الثروة السمكية، فإنها تشكل مصدراً أساسياً للغذاء، كما تعتبر مناطق الشعاب المرجانية من أهم عوامل الجذب السياحي. وأشهر هذه المناطق التي يرتادها السياح تقع في أستراليا وماليزيا وجزر المحيط الهادي مثل المالديف وإندونيسيا والفلبين. ويعتبر ساحل البحر الأحمر من أجمل

وأهم مناطق الشـعاب المرجانية في العالم. وكذلك يحتوي الخليج العربي، بدرجة أقل، على مناطق للشعاب المرجانية التي من الممكن أن تعد مناطق للجذب السياحي.

ولإنقـاذ تلك الكائنات البحريـة التي تلعب دوراً هاماً فـي حفظ التوازن الطبيعـي والحيـوي في البحار، مـن الضروري الحد مـن كمية الغازات الدفيئـة المنبعثة إلى الغلاف الجوي، وإنشـاء مزيد من المحميات البحرية، وحماية الموائل البحرية للشـعاب المرجانية، وزيادة الوعي البيئي بين عامة الناس، وتحسين مستوى الإدارة السـاحلية، ومنع إلقاء النفايات السامة والمـواد الخطرة في البحار بالإضافة إلى توجيه عقوبة لكل من يفعل ذلك، والحد من الأثر السـلبي لمشـاريع التنمية السـاحلية ومشاريع السياحة البحرية على الموائل الطبيعية للشـعاب المرجانيـة، والتركيز على أن ردم بعض المناطق السـاحلية ينبغي أن لا يكون على حساب البيئات الطبيعية لتلك الكائنات البحرية، والتي سيقود فناؤها إلى إحداث دمار شامل يطال كافة عناصر الحياة الطبيعية في بحار العالم.

صورة (2) نوع من المرجان الناري يعاني من ابيضاض جزئي

عملية ابيضاض المرجان (Coral bleaching): تحدث عملية الابيضاض عندما ترتفـع درجة حرارة المياه أكثر من المعدل الطبيعي، فتقوم الشـعاب المرجانيـة بشـكل دفاعي بطـرد الطحالـب التكافلية والملونـة التي تمدها بالأوكسـجين الضـروري ومتطلبات الطاقـة اللازمة للبقـاء. حيث لا ينتج المرجـان أصباغاً بنفسـه تعطيه لونه الحيّ وإنما يعـود الفضل في ذلك إلى طحالب صغيرة ملوّنة تعيش في أنسـجته وتؤمّن له الأوكسـجين ومتطلبات الطاقة مقابلَ حصولها علـى المأوى الآمن لتتغذّى وتتكاثر في علاقة تكافلية فريدة وعجيبة بين المرجان والطحلب تُناسب كلا الطّرفين. لكن، من المستحيل على المرجان عندما يتعرّض إلى إجهاد أو إلى ظروف بيئيّة سيّئة أن يُحافظ على هـذه العلاقة التكافليّـة والبقاء على قيد الحياة فتخـرج الطحالب من أنسـجته ويصير لونه أبيض باهت ويتعرض المرجان للموت إذا لم تتحسّـن الظروف البيئيّة بسرعة لتعود طحالب جديدة وتتعايش معه.

صورة (3) نوع من المرجان اللين في شمال المحيط الهادي (أوكيناوا) يعاني من

وتعد ظاهرة ابيضاض الشـعاب المرجانية، مـن الظواهر المعروفة عالمياً، حيث تفقد الشعاب المرجانية ألوانها الزاهية بسبب هلاك الطحالب الملونة، التي تعيش بداخلها وتغذيها (زوسـانثيلي) ، في علاقة تكافلية مدهشـة. وغالباً ما يؤدي الابيضاض إلى هلاك الشعاب المرجانية.

وابيضـاض الشـعاب المرجانيـة هو علامة مـن الشـعاب المرجانية في الاستجابة للإجهاد والضغط الواقع عليها، والتي يمكن أن تحدثها أي من: زيادة (الأكثر شـيوعا) أو انخفاض درجة حرارة المياه وزيادة الإشـعاع الشمسـي والتغيرات فـي كيمياء الميـاه (تحميض المحيطـات) وزيادة الترسـيب (بسبب الطمي والجريان السـطحي) وبعض الأمراض والتغير في الملوحة وشدة الرياح، وأيضا التعرض للمد المنخفض.

صورة (4) غطاء واسع من الشعاب مرجانية في جنوب المحيط الهادي (نيوكاليدونيا) يتعرض للابيضاض

وتعتبر الشعاب المرجانيــة الأكثر تعرضاً لمخاطر التغيرات المناخية، كارتفاع درجة الحرارة علـى سـبيل المثـال وارتفاع حموضة البحار الناتج من ذوبان ثاني أكسـيد الكربون الذي يتكون عنه حمـض الكربونيك الذي يهدد حياة الشعاب المرجانية.

إن المخاطر التي تواجه الشـعاب المرجانية تتمثل في الدرجة الأولى بالتغيرات المناخية المتسارعة التي يشهدها كوكب الأرض خلال السنوات القليلة الماضية بالإضافة إلى تراكم الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي وزيادة حموضة البحار والمحيطات الأمر الذي أدى ويؤدي إلى ابيضاض الشعاب المرجانية في العديد من أماكن تواجد الشعاب المرجانية على مستوى العالم.

صورة (5) مساحات واسعة من الشعاب مرجانية الميتة في جنوب المحيط الهادي (ساموا) بعد تعرضها للابيضاض

ولقد شهد العالم حدوث تلك الظاهرة في عدد كبير من البيئات البحرية العالمية أشـهرها في عام 1998 حيث قدرت بعض الدراسـات أن 16% من مساحة الشـعاب المرجانية في العالـم أصابها الدمار، وأعقب ذلـك في عام 2002 حـدوث مثل هذه الظاهرة، وتعـرض الحاجز المرجاني العظيـم في أسـتراليا لأضـرار كبيرة تفـوق بكثير المسـتويات التي كانت متوقعة جراء موجتين متتاليتين من ابيضاض شـعابه المرجانية خلال العمين 2015–2016. وقـد أدى ارتفاع درجة حرارة المياه في مارس وإبريل من العام 2017 بسـبب التغير المناخي، العام الماضي إلى أسـوأ مرحلة ابيضاض للشعاب المرجانية علـى الإطلاق في هـذا الحاجز المرجانـي الممتد على مسـاحة 2300 كيلومتر والمدرج منذ سنة 1981 على قائمة منظمة يونسكو للتراث العالمي. وكانت التقديرات الجويـة والبحرية الأولية تدفع إلى الاعتقاد بأن 22 في المائة من الشعاب المرجانية الواقعة في المياه السطحية دُمرت سـنة 2016. غير أن هـذه التقديرات ارتفعت إلى 29 في المائـة. كما أن الوضع قد يتفاقم مع موجة الابيضاض المسجلة حاليا والمستمرة.

ويمكن للشعاب أن تتعافى في حال بردت مياه المحيط إلا أنها قد تموت في حال تواصلـت الظاهرة. وظاهرة الابيضاض الراهنة هي الرابعة بعد أعوام 1998 و2002 و2016. ويعتقـد الباحثون أن الشـعاب المرجانية في البحر الأحمر تعتبر الأكثر مرونة في مواجهة التغير المناخي، كما أكد العديد من العلماء على أنه بينما تواصل الشـعاب المرجانية الابيضاض والموت في جميع أنحاء العالم وخصوصاً في الحاجز المرجاني العظيم بأسـتراليا، فإن آخر الأحياء البحرية الناجية ـ على الأرجح ـ سـتكون الشعاب المرجانية في البحر الأحمر. ولا أحد يعـرف لماذا يحدث هذا، لكن من المرجح أن هذا الأمر له علاقة بحقيقة أن هذه الشـعاب المرجانية تطورت في كتلة دافئة من مياه البحر الأحمر والتي تشـهد ظروفًا موسـمية وتاريخية مختلفة، سـاعدت في التطور التدريجي على زيادة المرونة وتحمل تغيرات كبيرة في درجات الحرارة على مدار العام.

ويتوقع علماء البيئة انه خلال السـنوات القليلة القادمة سـوف يشـهد كوكب الأرض مثل هذه الظاهرة الخطيرة والتي سـتكون واسعة الأثر ومدمرة للعديد من موائل الشعاب المرجانية.

إن الأخطـار التي تتعرض لها الشـعاب المرجانية تنتج من الأنشـطة البشـرية المباشرة التي تتعرض لها السواحل بسبب عمليات الردم والحفر (التجريف) وإلقاء مياه الصرف الصحي والصناعي والنفايات بأنواعها في البحر وانتزاع الشـعاب بواسـطة الغواصين لبيعها للزينة أو تكسـيرها بواسطة المراسي التي يلقيها هواة الصيد البحري من مراكبهم للوقوف بثبات في موقع معين فتشتبك بالشعاب ثم عند سحب المرساة بعنف تقتلع معها كمية كبيرة من الشعاب أو تتلفها.

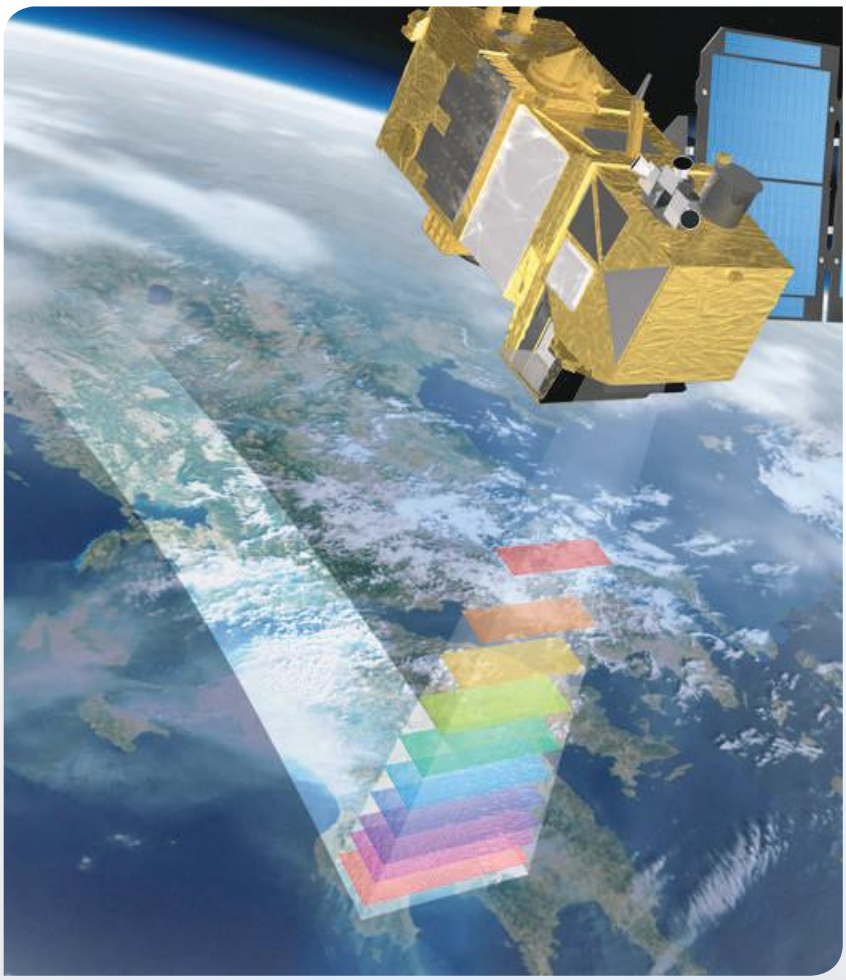
خلاصة

تمثل الشعاب المرجانية مؤشرا حساسا للغاية يبين حجم تغير المناخ، خصوصاً وأن الشـعاب تقوم برد فعل بصري واضح، عبر تحولهـا للون الأبيض نتيجة لارتفاع درجة حرارة المياه، وتشير التغييرات الحالية إلى خطورة وبدرجة كبيرة، وقـد تزداد آثارها إلى ما هو أبعد مما يمكـن أن يتصوره العالم، فابيضاض الشعاب المرجانية والانخفاض القياسي في جليد البحر القطبي تعطي مؤشرات واضحة اننا نتحول وبشـكل سريع إلى حالة من تدهور المناخ بعد فترة طويلة من الاستقرار، عاشتها البشرية قبل الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر.

صورة (6) رسم توضيحي يبين المهددات التي تتعرض لها الشعاب المرجانية ، حيث حوالي 50 من الشعاب المرجانية تم فقدها خلال الثلاثة عقود الأخيرة

تقنيات الاستشعار عن بعد للكشف عن التلوث النفطي

Remote sensing techniques of oil pollution detection

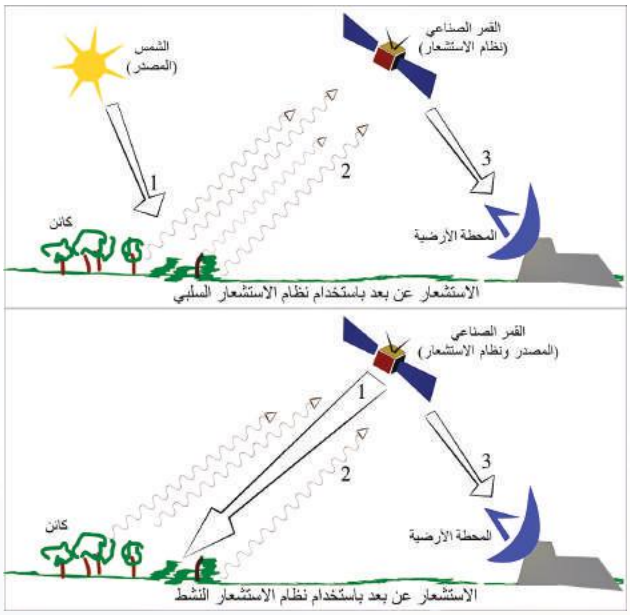


• مقدمـــــة:

يشــكل تســرب النفط مشــكلة متزايدة الصعوبات، وعادة ما تكون إجراءات جمع المعلومات التقليدية فاشــلة في تحديد مدى اتســاع تسرب البقع الزيتية أوتتبع آثارها، إلا أن أنواعا من تقنيات الاستشعار عن بعد قد برهنت قدرتها على أداء هذه المهام، فاللون المضيء الفاتح للتســربات النفطية قابل للكشف بواســطة أجهزة الاستشــعار عن بعد، التي تســتفيد من قياس الأشعة فوق البنفسجية في المنطقة المدروسة.

ويعتبــر الهدف الأول للاستشــعار عن بعد هو تمكين الهيئات المســؤولة عن التخطيط من إدارة مواردها الطبيعية واســتخدامها بشكل فعال، فهي وسيلة أسرع وأدق وأقل تكلفة من الأســاليب التقليدية المعتمدة حالياً، وهذه التقنية تمكن من التنبؤ بالتلوث النفطي وموقعة الجغرافي و معرفة حجم البقعة النفطية وكميتها واتجاها وانتشــارها و كذلك يتم متابعة وتقييم عمليات مكافحة بقعة النفط أولاً بأول.

كما إن اســتخدام تقنيات الاستشعار عن بعد مثل موجات الرادار أو الأشعة



فوق البنفسجية أو تحت الحمراء أو الموجات القصيرة جداً تفيد كثيراً في متابعة البقع النفطية في البيئة البحرية، سواء كان أسلوب الاستشعار سلبي أو نشط (كما بالشكل رقم 1)، كون المراقبة الأرضية وكذلك بواسطة التصوير الجوي بالطائرة قد تكون صعبة نظراً لظروف الرؤية عند التصوير، وغير ذلك.

• **عـــام:**

بدأ علم دراسة المحيطات باستخدام الأقمار الصناعية بداية حقيقية في عام 1978م، مع إطلاق الأقمار "تيروس " TIROS و"نمبوس"Nimbus و"سي سات "Seasat وهذه الأقمار الثلاثة مزودة بأجهزة لرصد المحيطات، وعندما أطلقت الولايات المتحدة الأمريكية القمر NIMBUS–7` للحصول على معلومات تتعلق بالمحيطات والبحار والجو، فإنها حددت مجالات معلوماته بما يلي:

أ. ألوان المحيطات، والمواد العالقة بالمياه المالحة.

ب. توزيع الثلوج بالبحار والمحيطات، وتكوين الغلاف الجوي.

ج. ميزان الطاقة الخاص بسطح الأرض.

وهناك مشروع أمريكي فرنسي لإطلاق أقمار لدراسة المحيطات تحت اسم "توبيكس ـ بوسيدون "Topex–Posidon، ومشروع إطلاق قمر كندي يسمى "رادار سات". ومن روسيا هناك مجموعة أقمار "أوكيان"OKEAN والمخصص لمراقبة الغطاء الجليدي ورصد التغيرات فيه بدقة 30 كم، وينتظر أن تطلق أقمار أخرى بدقة أعلى في المجموعة نفسها.

• **رصد التلوث النفطي بإستخدام الإستشعار عن بعد:**

تستخدم الأقمار الصناعية الإشعاع الكهرومغناطيسي لرصد البحار والمحيطات في مناطق مختلفة من العالم، حيث يمكن استخدام الموجات في مناطق الطيف المختلفة للقياس والرصد، فالأشعة تحت الحمراء تنتج عن تغيرات حرارية، والأشعة الضوئية تستخدم في التصوير النهاري العادي، بينما تتمتع الأشعة متناهية القصر ميكروويف Microwavesبخصائص اختراق عالية، ولذلك لا تتأثر بالغلاف الجوي.

تساهم المراقبة من الفضاء مساهمة كبيرة في إظهار عمليات التلوث النفطي، وترجع نقاط القوة الرئيسية لهذه التقنية إلى التغطية الواسعة لمراقبة المناطق البحرية التي نسعى لمراقبتها ضد التلوث البحري، حيث تساهم عمليات المراقبة باستخدام الأقمار الصناعية في توفر نتائج دقيقة على مساحات واسعة.

يمكن الاستفادة من تقنيات الاستشعار عن بعد في الحفاظ على البيئة، حيث تسهل دراسة تلوث المياه والجو وسطح الأرض من خلال صور الأقمار الصناعية، وذلك باستخدام الصور الفضائية بعد معالجتها بالحاسوب، هناك برامج علمية دقيقة لدراسات التلوث كماً ونوعاً، نفذت سابقا وتنفذها حالياً دول عديدة مختلفة في العالم باستخدام معطيات الصور الفضائية، وتحليلها وتفسيرها.

فتحليل الصور الفضائية أظهر إمكانية جيدة لمراقبة ورسم خرائط تلوث المياه والهواء والتربة، بناء على خبرات دول كثيرة طبقت هذه التقنيات، وما زالت تطبقها حتى الآن في كثير من مشاكل التلوث، ومثال ذلك: دراسة اتساع حوادث تلوث معينة ذات امتداد مساحي واسع، كمراقبة البقع النفطية والزيتية المختلفة، التي تُعد مهمة لكثير من بلدان العالم، بالإضافة إلى دراسة تلوث مصادر المياه المختلفة.

يعتمد على الاستشعار عن بعد في تحديد مصادر التلوث حيث يساعد في مراقبة الامتداد الموضعي المكاني لهذا التلوث، وبخاصة عند حدوث تلوث طارئ معين، بالإضافة إلى القيام بدراسة تركيز هذا التلوث، وسرعة تدفقه وجريانه، ومقدار تشتته أيضاً، فالصورة الفضائية تتمتع بفوائد ومحاسن الرؤية الشاملة، التي تساعد في دراسة مشكلة التلوث عندما تكون مغطية لمنطقة كبيرة المساحة، ولفحصها بدقة بعد ذلك.

وتعتبر هذه الميزة هامة في كثير من الأمثلة، ومثال ذلك القيام بتحليل التلوث الناتج عن مخلفات محطات الطاقة، التي تقوم بإلقاء فضلاتها ومخلفاتها ذات درجة الحرارة المرتفعة في مياه البحار أو الأنهار.

هناك ثلاثة أنشطة رئيسية تتعلق بإدارة تسرب النفط في البيئة البحرية. ويتلخص دور الاستشعار عن بعد باستخدام الأقمار الصناعية في الآتي: التخطيط للطوارئ والاستجابة للطوارئ والرصد: يشمل التخطيط للطوارئ لتسرب النفط على جمع البيانات الأساسية، وتحديد المناطق ذات الحساسة اقتصاديا وبيئياً وتقييم مدى توفر المرافق والمعدات

لاستخدامها في جهود التنظيف في حالة حدوث تسرب نفطي؛
الاستجابة للطوارئ لحادث معين من التسرب النفطي: تتضمن تحديد الموقع ومدى انتشار التسرب النفطي القصير المدى؛
وبرنامج الرصد: الذي يشمل على التصوير المتكرر للمناطق التي يحتمل حدوث التسرب النفطي أو الإغراق الغير قانوني بها.
ونظراً لتغير الظروف البيئية والموقع وخصائص البقع النفطية والتي تهدد النظام الإيكولوجي مباشرة، فان منصات الرصد باستخدام الأقمار الصناعية مطلوبة للاستشعار عن بعد حيث انها يمكنها ان توفر البيانات اللازمة من خلال الرصد لفترات طويلة ومساحات كبيرة، لأن الموقع وعرض النطاق الطيفي هو المهم في التمييز للنفط من المياه المجاورة.
وحيث إن الصور المأخوذة في مجال أطوال موجات الأشعة الحرارية، تحت الحمراء، بواسطة جهاز مسح طيفي تفيد عن إمكانية وصول مواد التلوث إلى منطقة محددة، أو إذا كانت مواد التلوث هذه تشكل عائقا مانعا لمرور الأسماك في مثل هذه المناطق، إضافة إلى إمكانية رسم خريطة لتوزيع درجة حرارة سطح الماء الملوث.

• تحديد أماكن التسرب النفطي

يشكل تسرب النفط مشكلة متزايدة الصعوبات، وعادة ما تكون إجراءات جمع المعلومات التقليدية فاشلة في تحديد مدى اتساع تسرب البقع الزيتية أو تتبع آثارها، إلا أن أنواعا من تقنيات الاستشعار عن بعد قد برهنت قدرتها على أداء هذه المهام، فاللون المضيء الفاتح للتسربات النفطية قابل للكشف بواسطة أجهزة الاستشعار عن بعد، التي تستفيد من قياس الأشعة فوق البنفسجية في المنطقة المدروسة.
وتستطيع أجهزة المسح التي تقيس الأشعة الحرارية تحت الحمراء، وأجهزة قياس الإشعاع متناهية القصر الدقيق Fine Microwaves الكشف عن تسرب النفط والبقع الزيتية أيضاً.

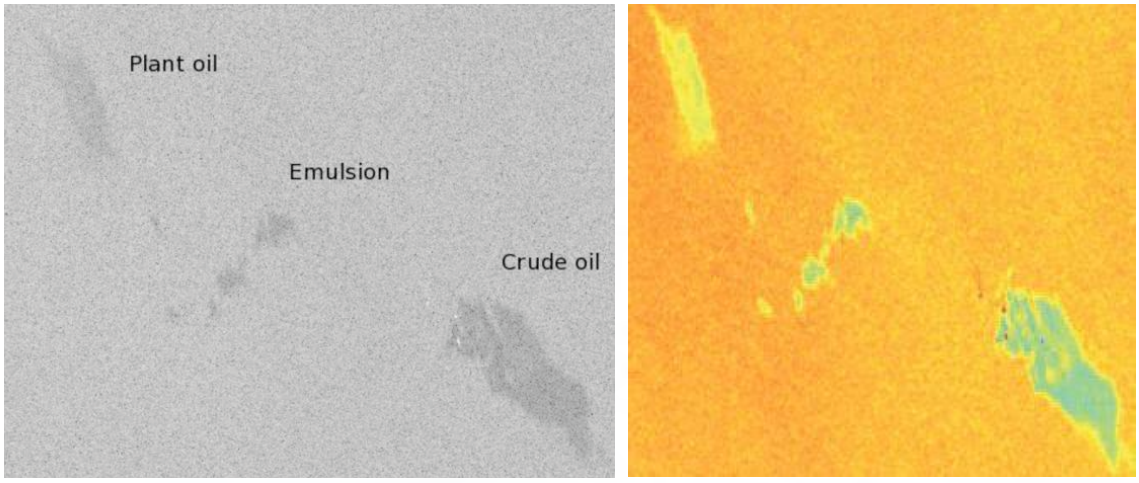
• مراقبة تطبيق قوانين التلوث

بالإمكان توظيف أجهزة قياس الإشعاع الموجودة على متن الأقمار الصناعية لمراقبة تطبيق قوانين التلوث المحلية، فبعض أجهزة الاستشعار عن بعد فعّالة ليلاً بشكل خاص، وكذلك في الأوقات الغائمة وأوقات الضباب، وهي الأوقات المفضلة والمستغلة من قبل أصحاب السفن لتصريف نفاياتهم إلى البحر.

• رصد التلوث

تستطيع الصورة الفضائية أن ترصد التلوث ومسبباته في الهواء والماء والتربة، وتسهل بذلك متابعة هذه التأثيرات على مرافق الحياة ومواردها، ومن ثم اتخاذ الإجراءات المضادة، إذ يميز التحليل الطيفي للصورة مثلاً بين الماء العذب والماء الملوث بالأملاح وغيرها، ويرصد غازات الاحتراق، وسحب الدخان المتصاعدة من المنشآت الصناعية، ومتابعة تأثيرها على الجو والغطاء النباتي.
يعتبر استخدام منصات الأقمار الصناعية لمراقبة البقع النفطية هي أكثر فعالية من حيث التكلفة من تطبيق تقنيات الرصد المحمولة جواً، وبالتالي سيكون من المفيد عند استخدامها في دور المراقبة المستمرة. أجهزة الاستشعار التي تنتقل عن طريق الأقمار الصناعية، وخاصة الرادار ذي الفتحة Synthetic Aperture Radar (SAR)، توفر معلومات قيمة، لكن وتيرتها أثناء التحرك يجب أن تحسن بشكل كبير.

شكل (2) التلوث النفطي لمياه البحر



شكل (3) تظهر صور الأقمار الصناعية المبينة أعلاه ثلاثة أنواع مختلفة من البقع النفطية: تسرب من الزيوت النباتية Plant Oil (أعلى اليسار)، مستحلب من الماء والنفط العضوي Emulsion (وسط) والبقعة النفطية الخام Crude Oil (أسفل). تم التقاط الصورة أثناء الحفر الذي تسبب في التسرب النفطي في بحر الشمال.

Image: RADARSAT-2 Data and Products © MacDONALD, DETTWILER AND ASSOCIATES LTD. (2011). The picture) (was delivered by KSAT, Tromsø

شكل (4) صورة من الجو أثناء احتواء التسرب النفطي، تبين وجود بقعة النفط التي تم تصويرها أثناء الطيران علي ارتفاع منخفض.
(صور: الإدارة النرويجية الساحلية / جمعية البحار النظيفة النرويجية NOFO)
يمكن أن تساعد الصور الجوية في تفسير صور الأقمار الصناعية.

إن النفط الخام والزيوت الثقيلة المكررة لها ثلاثة خصائص بصرية التي تختلف قليلاً من نفط إلى نفط، والتي تجعلها قابلة للكشف في عرض البحر (كما بالشكل رقم 2) من قبل أجهزة الاستشعار البصرية:

- يعتبر معامل الانكسار منها أكبر من مياه البحر؛
- يعتبر معامل امتصاص الضوء منها أقوى بكثير من المياه، لا سيما في الأطوال الموجية الأقصر؛
- يظهر النفط الخام بوضوح عندما يتعرض للضوء الطبيعي الساطع.

• وسائل رصد الأرض بالأقمار الصناعية مثل TerraSAR–X أو Radarsat–2 fire pulses ، أو الرادار في البحر. وتنعكس هذه النبضات الى القمر الصناعي كالأصداء.

تعود كمية الصدى إلى القمر الصناعي (كما بالشكل رقم 3) وتوضح الكثير عن سطح المحيط، حيث تشتت نبضات الموجات الصغيرة للرادار في جميع الاتجاهات، بما في ذلك تعود مرة أخرى إلي الأقمار الصناعية، مع رؤية الرادار، وهذا يجعل البحر يبدو لامعاً.

• خرائط اظهار التسرب النفطي بالأقمار الصناعية:

إن انسكاب كمية كبيرة من النفط في البيئة البحرية يمكن أن يكون لها آثار بيولوجية واقتصادية خطيرة، يعتبر كشف التلوث من البقع النفطية السطحية في الوقت المناسب، أمر لا غنى عنه وذلك من خلال مراقبة التسرب النفطي الطبيعي حتى يمكن السيطرة على مخاطر التسرب النفطي، حيث تعتبر هذه البيانات قيمة للغاية لإدارة الاستجابة للطوارئ البحرية وكذلك لفرق التنقيب العاملة في صناعة النفط والغاز، وغالبا ما ينفذ تقييم توزيع البقع النفطية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد بالأقمار الصناعية، والظواهر القابلة للتحديد عند معالجة صور الاستشعار عن بعد هي رطوبة وخشونة سطح المحيط الناجمة عن طبقة النفط، وعادة ما يعتمد الكشف عن التسرب النفطي باستخدام الصور المرئية والأشعة تحت الحمراء والرادار ذي الفتحة الاصطناعية Synthetic Aperture Radar (SAR).

• الشركات والأقمار الصناعية العاملة في مجال اكتشاف التلوث النفطي للبحار والمحيطات:

تعمل شركة EOMAP لإيجاد الحل بشكل مستقل سواء في مقياس الرسم، ونوع أجهزة الاستشعار، والموقع الجغرافي، يوجد العديد من الأقمار الصناعية العاملة والمناسبة لرسم خرائط التسرب النفطي، بدءا من الأقمار الصناعية ذات الرقعة البصرية الواسعة، مثل MODIS أو MERIS والأقمار الصناعية البصرية عالية الدقة، أو الأقمار الصناعية عالية الدقة جدا والمبرمجة، مثل الأقمار الصناعية RapidEye, GeoEye or QuickBird. وتؤكد الأعداد الكبيرة من الأقمار الصناعية البصرية المناسبة توافر عدد كبير من الصور اليومية عالية الجودة، ويستند النهج الموحد على تجهيز النمذجة المادية، أي نتائج مماثلة يمكن أن يتحقق مع أي نوع من الصور الضوئية.

الأمر نفسه ينطبق على البيانات الواردة من الرادار ذي الفتحة الاصطناعية Synthetic Aperture Radar (SAR)، التي أثبتت قدرتها على الكشف عن البقع النفطية لفترة طويلة. تعتبر SAR مستقلة عن الطقس وظروف إضاءة الشمس، ولكن تعطي نفس الصور البصرية، وتعبر الإشارة المرتدة والمبعثرة عن التغيرات في اللزوجة والكثافة والتوتر من سطح البحر، ومع ذلك، فإن الجمع بين مصادر البيانات المختلفة يقلل إلى حد كبير من القيود للكشف عن التسرب النفطي والرصد ويسمح بنتائج موثوقة ومتسقة على مساحات واسعة.

يعتمد برنامج تفسير EOMAP على النمذجة المادية الموحدة، وهذا يعني أن أي نوع من الصور البصرية للاستشعار عن بعد يمكن معالجتها وتصنيفها، هذا النهج هو وسيلة قوية لتلبية متطلبات العميل بأفضل سعر ممكن.

تقدم شركة SkyMap العالمية منتجات وخدمات البيانات الجغرافية المكانية من الخرائط، وصور الأقمار الصناعية لحلول وخدمات الجغرافية المكانية، ولديها علاقات قوية مع الوكالات الحكومية في جميع أنحاء العالم – الولايات المتحدة الأمريكية، الصين، سنغافورة، اندونيسيا، تايلاند، روسيا، البرازيل، الأرجنتين، تركيا، الهند.

تعتبر SkyMap العالمية هي الرائدة للحصول على الصور والمعلومات الجغرافية المكانية، مستهدفون هذه المصادر والبيانات نحو التطبيقات الجغرافية المكانية للبنية التحتية والتعدين والطاقة والموارد المائية، الزراعة والبيئة.

– لجلب صور الأقمار الصناعية إلى مكان كل مستخدم حتى يتمكن المستخدمين من اتخاذ قرارات أفضل للمساعدة في استدامة مواردنا.

– لخلق نظام بيئي من الاستشاريين والشركاء المحليين وتمكينهم من العمل من خلال مجموعة من التقنيات والذهاب إلى السوق الاستراتيجية.

– لتوفير الجيل القادم من منتجات البيانات والخدمات لعملائهم من خلال التعاون مع شركائهم في مجال التكنولوجيا العالمية.

المراجع:

http://skymapglobal.com/portofolio/oil-spill-/mapping

http://sciencenordic.com/detecting-oil-spills-satellite

/http://defense-arab.com/vb/threads/99033

http://www.arsco.org/article-detail-370-4-0

الشوائب الحيوية بالسفن (حشف السفن)

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْزُونٍ (الحجر: 19)

لَقَدْ أَرْسَلْنَا رُسُلَنَا بِالْبَيِّنَاتِ وَأَنْزَلْنَا مَعَهُمُ الْكِتَابَ وَالْمِيزَانَ لِيَقُومَ النَّاسُ بِالْقِسْطِ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ وَلِيَعْلَمَ اللَّهُ مَنْ يَنْصُرُهُ وَرُسُلَهُ بِالْغَيْبِ إِنَّ اللَّهَ قَوِيٌّ عَزِيزٌ (الحديد 25)

(وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ) (الرحمن: 7)

وضع اللهسُبْحَانَهُ وتَعَالَى لهذا الكون ميزاناً لكل شيء ووزع جميع المخلوقات في البر والبحر وفق ذلك الميزان الدقيق العادل الذي لا يوجد به أي خلل أو شائبة. وعلى الرغم من تشابه الظروف المناخية من حيث درجات الحرارة والرطوبة والملوحة ونسبة الأمطار وغيرها من العوامل في العديد من المناطق البرية والبحرية والتي تسمح للعديد من المخلوقات العيش والتكاثر في عدة مناطق مختلفة في البر والبحر، إلا أن اللهسُبْحَانَهُ وتَعَالَى وضع بعض المخلوقات في بعض تلك المناطق ولم يضع نفس تلك المخلوقات في أماكن أخرى مشابهة لحكمة لا يعلمها إلا هوسُبْحَانَهُ وتَعَالَى. كما جعل اللهسُبْحَانَهُ وتَعَالَى بين المناطق المتشابه في البر والبحر فواصل وحواجز طبيعية تمنع من انتقال تلك الأحياء إلى المناطق الأخرى المشابهة بحيث يستتب الميزان.

ومع نزول الإنسان إلى الأرض وإعماره لها بدأ الإفساد والإخلال في الميزان الذي وضعه الله عز وجل. ومع التقدم الزراعي والصناعي والتجاري والعمراني ازداد أعداد البشر على هذه الأرض وازدادت معه احتاجاتهم المختلفة. ومن ضمن تلك الاحتياجات نقل المواد الأولية والسلع والبضائع من منطقة إلى أخرى. واستعمل الإنسان لذلك كافة المجالات المتاحة في الجو والبر والبحر من طائرات وسيارات وقطارات وبواخر. وفي الوقت المعاصر أصبح النقل البحري عصب عمليات النقل التجاري إذا يتم نقل ما يزيد عن 90% من تجارة العالم بواسطة البواخر عبر البحار والمحيطات. وقد بلغ العائد السنوي لعمليات النقل البحري المختلفة ما يربو على خمسمائه مليار دولار أمريكي سنوياً.

وغني عن البيان مزايا النقل البحري الذي يعد أرخص أنواع

النقل جميعاً سواء من حيث التكاليف المادية أو الإمكانيات والقدرة على الشحن. ومن بين المزايا التي يتمتع بها النقل البحري أنه لا يحتاج للإنشاءات إلا في بداية ونهاية الطرق الملاحية كالموانيء والأرصفة البحرية كما أن هذه الطرق الملاحية لا تحتاج إلى صيانة أو إصلاحات مكلفة كالنقل البري. وتتميز السفينة بأنها أقل تكلفة في بنائها وصيانتها بالمقارنة بقطار له نفس الحمولة.

لقد تطلب الازدياد المضطرد على عمليات النقل البحري بناء بواخر بحجم أكبر وأكبر تستطيع السير بسرعة كبيرة تختصر المسافات والوقت اللازم في نقل البضائع والسلع. وقد ساهمت تلك البواخر في عمليات نقل الكائنات الحية من بعض المناطق إلى مناطق أخرى لم تكن متواجدة فيها أصلاً ولكن الظروف المناخية فيها تسمح لتلك الكائنات بالعيش والتكاثر وأيضاً. وقد اكتشف العلم الحديث أن تلك الكائنات المنقولة أصبحت تشكل ضرر على بيئة وصحة الإنسان وعلى التنوع الحيوي في المناطق الجديدة التي انتقلت إليها وكان لها تأثير سلبي على المجتمعات التي تعيش وتعتاش على الموارد الطبيعية في تلك المناطق. كما كان لتلك الكائنات تأثير سلبي على اقتصاديات العديد من الدول التي انتقلت إليها. ولقد أطلقت العديد من التسميات على تلك الأنواع المنقولة ومن أبرزها "الكائنات الغازية" أو "الأحياء الاجتياحية" أو "الأحياء الدخيلة" وغيرها.

ومن أهم الوسائل التي تنتقل من خلالها الكائنات الحية بواسطة السفن هو مياه الاتزان (الصابورة) التي تحملها السفن لضمان سلامتها وقدرتها على الإبحار والحفاظ على ثباتها وتوازنها أثناء إبحارها. وقت تنبهت المنظمة البحرية الدولية (IMO) المعنية بشكل رئيسي بسلامة النقل البحري والحفاظ على بيئة المحيطات لهذه الموضوع وأصدرت الاتفاقية الدولية لإدارة مياه الصابورة والرواسب من السفن في العام 2004. دخلت هذه الاتفاقية بعد سجال طويل حيز النفاذ في 8 أيلول سبتمبر 2017م ويعول عليها كثيراً في منع والحد من انتقال الكائنات الحية عبر مياه الاتزان.

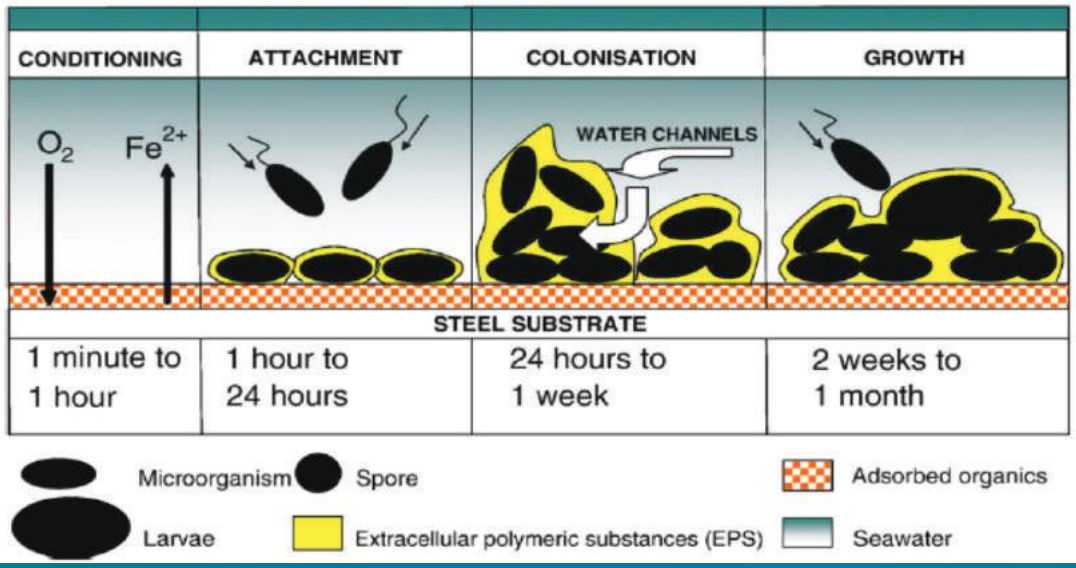
إلا أن العديد من الكائنات الحية حباها الله بالقدرة على الالتصاق والنمو على الأجسام الطافية على سطح الماء وبالتالي يُشكل جسم السفينة وبدنها أرضية مُغرية ومناسبة لتلك الكائنات لتثبيت نفسها والنمو عليها. ولقد أطلقت عدة تسميات على تلك الكائنات ومن أبرز تلك التسميات: "قاذورات البدن" أو "حشف السفن" أو "التحشف البحري" أو "الحشف البحري" أو "الترسبات البحرية" أو "الترسبات الحيوية" أو "الشوائب الحيوية بالسفن" وغيرها وهو ما يعرف باللغة الإنجليزية بـ (Biofouling) وبحسب موقع ويكيبيديا (https://ar.wikipedia.org) يُعرّف حشف السفن بأنه تراكم ونمو غير مرغوب فيه من الكائنات الدقيقة والنباتات والحيوانات والطحالب على الأسطح المغمورة في مياه البحر وهو تلوّث بحري بيولوجي.

أنواع حشف السفن:

ويمكن أن ينقسم حشف السفن إلى نوعين رئيسيين:

• الحشف الصغير: وهو طبقة من الكائنات الدقيقة بما فيها البكتيريا والدياتومس والمواد اللزجة التي تنتجها. وتعرف باسم 'الطبقة الغروية'، ويمكن إزالة الحشف الصغيرعادة بتمرير الإصبع بخفة فوق السطح.

• الحشف الكبير: كائنات كبيرة عديدة الخلايا بارزة، ترى بالعين المجردة، مثل البرنقيل، والدود الأنبوبي الكبير، بلح البحر، سعف الطحالب وأي كائنات حية أخرى متصلة أو متحركة.



المصدر: Hewitt et al. 2006

كما يشكل تراكم الحشف الحيوي على السفن البحرية مشكلة كبيرة، إذ من الممكن أن يسبب ضرراً لبدن السفينة أو لأجزاء منها. حيث تزداد مشكلة الترسبات عندما تدخل الكائنات البحرية أنظمة الأنابيب وتترسب على السطح الداخلي لها وتنمو بسرعة وتتكاثر حيث المكان المثالي لها وذلك لتوافر الظروف البيئية والعوامل الأخرى ذات الصلة مثل درجة الحرارة ودرجة الحموضة والمواد الغذائية والتي تعدّ مناسبة لها للتكاثر والانتشار. كما أن انتشار هذه الكائنات البحرية وتوسع رقعتها على أجزاء السفينة وتكتلها في بعض الأنابيب يؤدي إلى تضييق الممرات المخصصة وينتج عنه العديد من المشاكل أهمها:

- إضعاف نظام نقل الحرارة.
- ارتفاع درجة حرارة معدات أجهزة تبريد المياه.
- زيادة في معدل التآكل وترقق الأنابيب.
- انخفاض الكفاءة التي يمكن أن تؤدي إلى تناقص سرعة السفينة وزيادة استهلاك الوقود وزيادة الانبعاثات الغازية الضارة (مثل ثاني أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين والكبريت وغيرها).
- هدر كبير في الوقت مما يؤثر على العائد المادي المتأتي من تشغيل السفينة وإلى ضرر اقتصادي على مالك السفينة.

وقد أصدرت المنظمة البحرية الدولية في العام 2011 دليل استرشادي توضح فيه للدول الأعضاء بالمنظمة آلية التعامل مع تلك الكائنات ومنع تنظيف بدن السفينة في البحر وآليات التعامل الآمن مع تلك القاذورات عند تنظيف بدن السفينة في الأحواض الجافة. وحالياً تتكاتف جهود صندوق البيئة العالمية (GEF) وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP) والمنظمة البحرية الدولية (IMO) للنهوض بمشروع جديد يرمي إلى معالجة مشكلة انتقال الأجناس المائية الاجتياحية عبر التصاق الشوائب الحيوية بالسفن .وتسعى الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن ودولها الأعضاء للمشاركة في هذا المشروع الهام مما يحافظ على التنوع الحيوي والفريد الذي يتمتع بهما البحر الأحمر وخليج عدن، وحماية صحة الانسان في الإقليم والمحافظة على الموارد الطبيعية فيه بشكل مستدام للأجيال القادمة.

تصميم وتنفيذ مشروعات نموذجية لدعم وسائل الدخل من موارد بحرية مستدامة 2017م

مركب زجاجية سلمت للمحميات بجمهورية السودان

ضمن مشـروع الإدارة الاسـتراتيجية بنهج النظام البيئي للبحر الأحمر وخليـج عـدن، قامت الهيئة الإقليميـة للمحافظة على بيئـة البحر الأحمر وخليـج عـدن بتصميم وتنفيـذ عدد من المشـروعات الفرعية والأنشـطة النموذجية لدعم وسائل الدخل من الموارد البحرية الحية للمجتمعات المحلية (Alternative livelihoods subprojects) في المحميات البحرية بالمناطق الريادية (Pilot sites). وقد تنوعت هذه الأنشـطة والمشروعات بالتركيز على الاستراتيجيات التالية:

• تنويع أنشـطة الاسـتغلال بالتركيز على الأنشطة غير الاستخراجية مثل السياحة البيئية؛

• تحسين سلسـلة القيمة (Value chain) وسلسلة الإمداد (Supply chain) مـن الصيد التقليدي، وخفض تكاليـف جهد الصيد ورفع القيمة التسويقية؛

• استدامة الموارد البحرية الحية من خلال حماية مواسم التكاثر وموائلها الحرجة، وتخفيف الضغوط على المصائد المسـتغلة بإفراط، وتوزيع جهد الصيـد الزائد بتوجيهه للموارد غير المسـتغلة، وتحفيـز إكثار المخزون وإعادة تأهيل المصائد المتدهورة؛

• زيـادة الدخل من المنتجات الأسـرية والفولكلورية بالاسـتفادة من السياحة البيئية؛

• تعزيـز قدرات المجتمع المحلي لتحسـين جودة المنتـج وإدارة الأعمال الصغيرة، ورصد خطط الإدارة البيئية والمجتمعية للمشروعات؛

• تفعيـل دور الإدارة التشـاركية في اسـتدامة المـوارد البحرية الحية كمصادر للدخل.

ومن أهم المشـروعات التي تم تنفيذها أو يجري استكمال تنفيذها حالياً ضمن المشروع في هذا المجال:

• أنظمة الطاقة الشمسية لدعم التنمية النظيفة للمناطق الساحلية في المحميات البحرية

• إنشاء نظام مركزي للطاقة الشمسية في قرية القلعان البيئية بمحمية وادي الجمال

وفر هذا المشروع الطاقة الشمسية المتجددة من نظام مركزي لسكان قرية القلعان في محمية وادي الجمال بجمهورية مصر العربية، مما يسهم في دعم سبل عيش المجتمع المحلي من خلال توفير الطاقة النظيفة الزهيدة التكلفة على المدى الطويل لمنازل الصيادين ومنتجاتهم الأسرية، وغيرها من المرافق بالقرية التي تدعم الدخل من الصيد التقليدي والسياحة.

ويضم المستفيدون المباشرون من المشروع حوالي 27 أسرة في القرية (حوالي 250 نسمة)، بينما يشمل المستفيدون غير المباشرين العديد من السياح والمستثمرين بالرحلات السياحية، وسلطات المحمية والزوار.

بدأ العمل في تصميم المشروع في بداية 2017م، وقد تم الانتهاء من تركيب المكونات الرئيسية المركزية للنظام (الألواح الشمسية ووحدة البطاريات) بحلول منتصف مارس 2017م. أعقب ذلك تركيب المكونات الأخرى للشبكة وتشغيل النظام بالكامل في منتصف 2017م. وقد قام فريق المشروع للمتابعة والرصد بإجراء عدة زيارات ميدانية لرصد المشروع وتطبيق خطة الإدارة البيئية والمجتمعية، وتفيد تقارير الرصد بأن مكونات وعناصر النظام تتوافق مع المواصفات القياسية والجودة والسلامة المطلوبة، وقد تلقى 3 أفراد مؤهلين من المجتمع المحلي دورات تدريبية على التشغيل والصيانة الروتينية، كما تم تطبيق نهج مناسب في تصميم وتركيب مكونات النظام للتقليل من الأثر البيئي والتناسق مع المنظر الطبيعي بالموقع، وتبني خطة لاستدامة إدارة المحطة من جمعية المستفيدين بالقرية، بالإضافة إلى إدراج نظام الطاقة الشمسية ضمن خطة إدارة المحمية وجهاز شؤون البيئة لتطوير قرية القلعان كقرية بيئية نموذجية، والتي شملت أيضاً إعادة تصميم مساكن ومرافق صديقة للبيئة والسياحة البيئية من المكون المحلي، وتعتمد على الطاقة النظيفة التي تم توفيرها من خلال المشروع.

• وحدات الطاقة الشمسية في محمية خليج دنقناب

يوفر هذا المشروع الفرعي وحدات الطاقة الشمسية لإنارة مرافق رئيسية في قريتي دنقناب ومحمد قول بمحمية خليج دنقناب بجمهورية السودان. ويسهم المشروع من خلال ذلك في تحسين سبل العيش للمجتمع المحلي ومشاركتهم في برامج الصون من عدة نواحي، حيث أن المرافق المستهدفة تشمل مراكز جمعيات المرأة، وجمعيات الصيادين التي تستضيف تنظيم وإدارة مشروعات فرعية في مجالات المنتجات الأسرية، وخدمات صيانة معدات الصيد لقوارب، والسياحة البيئية، كما أن توفير الطاقة الشمسية سوف يسهم في تحسين كفاءة تخزين الحصيد من الصيد التقليدي وبالتالي تحسين خيارات تسويق المنتجات، حيث يفرض ضعف وسائل وقدرات المناولة بعد الحصاد قيمة متدنية نسبياً على الصيادين التقليديين

محطة طاقة شمسية في قرية محمد قول

من الوسطاء في السوق المحلي.

يبلغ عدد المستفيدين بشكل مباشر من خدمة وحدات الطاقة الشمسية النظيفة من المشروع حوالي ألف شخص من سكان قريتي محمد قول ودنقناب، وذلك من خدمات 10 وحدات طاقة شمسية تتراوح سعتها من 1.5 إلى 8 كيلواط تمد الطاقة النظيفة مدرستين ومسجدين وورشتي صيانة معدات الصيد والقوارب بالقريتين، بالإضافة لمراكز جمعيات المرأة والصيادين. تم تنفيذ المسح الميداني لتصميم وحدات الطاقة الشمسية حسب حجم الاستخدام في منتصف 2017م، وتم خلال الفترة أغسطس–أكتوبر تنفيذ المشروع بتركيب الوحدات بملحقاتها وتشغيلها، وتدريب أفراد مؤهلين من المجتمع المحلي على التشغيل والصيانة الدورية لأنظمة الوحدات، كما تم تنظيم ورش عمل توعوية للمستفيدين. وتفيد تقارير فريق المتابع والرصد المشروع بأن خطة الإدارة البيئية والمجتمعية للمشروع يتم تطبيقها على النحو المطلوب بمشاركة أفراد من المجتمع المحلي.

• رحلات قوارب القاع الزجاجي لتعزيز الدخل من السياحة البيئية في المحميات البحرية

يتم تنفيذ هذا المشروع الفرعي بالشراكة مع المجتمع المحلي في كل من محمية وادي الجمال بجمهورية مصر العربية ومحمية خليج دنقناب بجمهورية السودان، وقد تم اختيار المشروع من خلال مسوحات ميدانية والتشاور مع المجتمعات المحلية في المحميتين.

شملت أنشطة المشروع تصميم وتوفير 4 وحدات من القوارب ذات القاع الزجاجي ذات حجم متوسط (12 متر)، لتشغيل قاربين في كل محمية، بالإضافة إلى التدريب على تسيير الجولات السياحية وربطها بأعمال تجارية جانبية تعتمد على المنتجات الأسرية الفلكلورية والأغذية والمشروبات المحلية.

ويهدف المشروع إلى دعم دخل المجتمعات المحلية من الاستخدام غير الاستخراجي للموارد البحرية الحية على أساس السياحة البيئية، بجانب تنويع مصدر الدخل وتخفيف الضغط على المصايد المستنزفة من الصيد التقليدي، والمشاركة الإيجابية للمجتمع المحلي في جهود صون البيئة البحرية وتنفيذ خطط إدارة المحمية، خاصة، وأن منطقتي المشروع تزد أهميتهما باضطراد كوجهات للسياحة من الزوار المحليين والأجانب. ويشمل المستفيدون المباشرون للمشروع العاملون في الجولات السياحية، والصيادون أصحاب المصلحة وأسرهم من تسويق المنتجات المحلية، كما يستفيد بشكل غير مباشر المجتمع المحلي بشكل عام، وزوار المحميات والمستثمرون في القطاعات الخدمية ذات الصلة. ومن المقرر أن يتم استكمال تصنيع وتسليم قوارب القاع الزجاجي والبدء بعملهما ضمن المشروع بالمحميتين في بداية هذا العام، وقد تم بالفعل تسليم قاربين وتدشين عملهما بمحمية خليج دنقناب، كما أن تصنيع قاربي القاع الزجاجي الخاصة بمحمية وادي الجمال في المرحلة النهائية وسيتم تسليمهما وبدء تشغيلهما بالمحمية قريباً.

• دعم إنتاج وتسويق المنتجات الأسرية والمحلية

يتم تنفيذ هذا المشروع الفرعي بالشراكة مع المجتمع المحلي في كل من محمية وادي الجمال بجمهورية مصر العربية ومحمية خليج دنقناب بجمهورية السودان، وقد تم اختيار المشروع من خلال مسوحات ميدانية والتشاور مع المجتمعات المحلية في المحميتين، خاصةً جمعيات ومراكز المرأة، حيث يستهدف المشروع بشكل أساسي رفع إسهام المرأة في دخل الأسرة في المجتمعات المحلية المعتمدة على الأنشطة الاستخراجية من الموارد الطبيعية لترشيد الضغوط البيئية على الموارد البحرية والساحلية الحية، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة.

وبناءاً على الدراسات التي أجراها المشروع بالتشاور مع المجتمع المحلي في الموقعين الريادتين فقد تم تحديد الأنشطة والأعمال المستهدفة، والتي شملت دعم تأسيس المركز النسوي كمشغل لإنتاج وتسويق المنسوجات والمنتجات الفلكلورية المحلية الأخري في الموقع الريادي الأول بالمشروع (محمية وادي الجمال)، ودعم المراكز النسوية لإنتاج وتسويق المخبوزات وألبان الماعز في الموقع الريادي الثاني (محمية خليج دنقناب).

• إنتاج وتسويق المنسوجات والمنتجات الفلكلورية المحلية بمحمية وادي الجمال

يتم تنفيذ هذا المشروع الفرعي بالتعاون مع محافظة البحر الأحمر وإدارة المحميات، ومحمية وادي الجمال، وبالشراكة مع جمعية تنمية المجتمع بقرية أبوغصون في المحمية، كما تعاونت جمعية المحافظة على بيئة البحر الأحمر بالغردقة في تنفيذ المشروع. ويستهدف المشروع أكثر من 50 من المستفيدات المنتسبات في مركز فتيات القرية بتأسيس مشغل الخياطة والتطريز والمنتجات الفلكلورية. وخلال الربع الأخير من 2017 تم إجراء دراسة المشروع، وتجهيز المركز بمعدات ماكينات الخياطة والتطريز والأنوال والمواد اللازمة للتشغيل، وتم تنفيذ برنامج تدريبي للمستفيدات.

وقد وجد هذا النشاط اهتماماً وتشجيعاً كبيراً من محافظة البحر الأحمر، حيث قام سعادة محافظ البحر الأحمر اللواء أحمد عبدالله بزيارة المركز وافتتاحه لتدشين العمل به في بداية فبراير 2017م، وأشاد سعادة المحافظ بالمشروع كنشاط نموذجي وأكد على دعم المحافظة لاستدامة العمل بالمركز وتطويره وتعزيز قدرات الإنتاج وتسهيل منافذ تسويق المنتجات في المنتجعات السياحية بالبحر الأحمر لصالح المستفيدات وأسرهم من المجتمع المحلي.

ويهدف المشروع بجانب دعم الدخل للمرأة والأسرة من أنشطة السياحة النامية إلى تخفيف الضغوط من الأنشطة الاستخراجية للموارد السمكية، ورفع مستوى المعيشة للمجتمع المحلي وتعزيز مشاركتهم في أنشطة التوعية والمحافظة على البيئة والتنوع الأحيائي بالمحمية.

• إنتاج وتسويق المنتجات المنزلية في محمية خليج دنقناب

تم تحديد هذا المشروع الفرعي من خلال الدراسات التي أجريت والتشاور مع المجتمع المحلي حيث تم التركيز عليه كأولوية ضمن توصيات الورش التشاورية مع المجتمع المحلي، خاصة النساء لدعم سبل الكسب من المنتجات الأسرية في قريتي دنقناب ومحمد قول بمحمية خليج دنقناب وجزيرة مكور البحرية. يوفر المشروع المعدات والمدخلات والتدريب للنساء في مجال إنتاج المخبوزات وإنتاج الألبان من الماعز بالارتكاز على مراكز جمعية تنمية المرأة في كل قرية. ويبلغ عدد المستفيدين المباشرون من المشروع 70 إمرأة وأسرهن (حوالي 350 شخصا)، بينما يستفيد بشكل غير مباشر المجتمعات المحلية في القريتين من العاملين في سلسلة الإمداد والتسويق، وزوار المحمية البحرية، الذين يفضلون المنتجات المنزلية من المخبوزات والحليب، بالمقارنة مع المنتجات السائدة في السوق.

تم مناقشة وتوقيع مذكرة التفاهم بين الأطراف المشاركة في المشروع الفرعي في بداية 2017م (جمعيات نسائية، بلدية، سلطة المحمية البحرية ووزارة البيئة) بالتشاور مع قادة المجتمعات المحلية وجمعيات المرأة، وتم إعداد القوائم النهائية المستفيدات والأسر وتأهيل المركزين النسائيين اللذين يستضيفان أعمال المخبوزات خلال مارس 2017م. وبحلول أبريل 2017 تم توفير المعدات اللازمة للعمل بالمراكز، وتوزيع الماعز للأسر المستفيدة. كما تم تركيب وتشغيل وحدات الطاقة الشمسية للإنارة وتشغيل المعدات. كما تضمنت أنشطة المشروع دورات تدريبية للمستفيدين حول طرق تطبيق ورصد خطة الإدارة البيئية والاجتماعية، ومهارات إنتاج المواد الغذائية، والنظافة الغذائية، وإجراءات السلامة، وإدارة النفايات، وإدارة الأعمال التجارية الصغيرة، والتمويل والحسابات، والجوانب البيطرية والصحية لتربية الماعز وإنتاج الألبان.

زيارة ميدانية لتنسيق أنشطة الرصد البيئي في جمهورية جيبوتي

23-19 شباط/فبراير 2017م

جيبوتي – جمهورية جيبوتي

قام فريق من الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بتنفيذ زيارة ميدانية لجمهورية جيبوتي خلال الفترة 19 – 23 شباط/فبراير 2017م وذلك لتنسيق ومتابعة سير العمل بأنشطة الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي والتي يجري تنفيذها من خلال المكون الثالث من مكونات مشروع الإدارة بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن. حيث تقوم الهيئة بتنفيذ المشروع الإقليمي الإدارة بنهج النظام البئي في البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع البنك الدولي وبتمويل من مرفق البيئة العالمي. وقد تم من خلال المكون الثالث من مكونات المشروع وهو المكون المعني بالرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي توقيع أربعة عقود لتنفيذ أنشطة الرصد في الدول المشاركة بالمشروع وهي: الأردن والسودان ومصر وجيبوتي. وقد تم تنفيذ الرصد الفعلي لمدة عام كامل في كل من الأردن والسودان ومصر خلال عام 2015م. وقد بدأ تنفيذ أنشطة الرصد في جيبوتي في عام 2017م بعد توقيع العقد وتدريب المختصين على إجراء المسوحات اللازمة.

وقد هدفت الزيارة إلى ما يلي:

- عقد اجتماع مع المنسق الوطني في جيبوتي لمناقشة تنفيذ أنشطة الرصد وتحديد مواصفات معدات الرصد المطلوبة التي تم تحديدها سابقاً.
- تنظيم ورشة عمل تشاورية مع الصيادين الجيبوتيين في منطقة محمية جزيرتي موشا ومسكالي.
- متابعة تنفيذ أنشطة الرصد في جيبوتي؛ ويشمل ذلك المشاركة مع الفنيين المختصين في جمع وتحليل عينات مياه البحر.
- متابعة إعداد الوثائق المطلوبة اللازمة لإنشاء استراحة للصيادين، وتركيب لوحات توعوية وإرشادية داخل المنطقة المحمية.

كما تم خلال الزيارة تحديد مجموعة من ورش العمل الوطنية التوعوية تستهدف مختلف فئات أصحاب المصلحة والمعنيين بشكل مباشر أو غير مباشر بالبيئة البحرية والساحلية في جمهورية جيبوتي. وشملت عدة مواضيع منها: التوعية باللوائح والقوانين البيئية في جمهورية جيبوتي بما في ذلك القوانين المتعلقة بالبيئة البحرية، الأهمية الإيكولوجية لجزيرتي موشا وماسكالي، المناطق البحرية المحمية في جيبوتي وطرق إدارة المحميات البحرية.

إضافة لذلك تم اقتراح تشكيل فريق وطني يتألف من 8 مختصين وطنيين لإجراء المسوحات للموائل البحرية. وتدريب وتأهيل الفريق لتنفيذ المسوحات المطلوبة بما في ذلك التدريب على الغوص، والتدريب على تقنيات المسوحات تحت الماء لبيئات الشعاب المرجانية (ريف تشيك).

دراسة تقييم الإكثار السمكي وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد على الساحل الأردني من خليج العقبة

نيسان/أبريل 2017م
العقبة - المملكة الأردنية الهاشمية

هدفت هذه الدراسة إلى توفير تقييم منهجي على أسس علمية للنظام البيئي في المنطقة الساحلية للجانب الأردني لخليج العقبة وتقييم البيئات المتأثرة والمستنزفة بالصيد واقتراح الحلول بناءاً على معايير عملية للإصحاح وإعادة الإكثار لخدمة مصائد الأسماك التقليدية في العقبة. ويأتي تنفيذ هذه الدراسة بناءاً على طلب سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة من الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن إجراء هذا التقييم للبيئات المستنزفة بالصيد واقتراح حلول ووسائل عملية لإعادة التأهيل وتحسين المخزون السمكي.

وقد تم تنفيذ الدراسة ضمن أنشطة المكون الثالث من مكونات مشروع الإدارة بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن، والذي تنفذه الهيئة بالتعاون مع البنك الدولي وبدعم من مرفق البيئة العالمي. قام بإعداد الدراسة خبير دولي قام بزيارة ميدانية للعقبة خلال شهر نيسان/ابريل 2017 نفذ خلالها العديد من المقابلات وجمع المعلومات المتعلقة بالعناصر التالية:

البيئة البحرية، البيئة الساحلية، الصيد في العقبة، النشاط الاقتصادي.

تواجه الموائل البحرية في خليج العقبة حالياً العديد من العوامل التي تؤثر على صحة البيئات الساحلية. ومن ذلك بيئة الحيد المرجاني التي تتعرض للضغط البشري بالغوص والصيد الجائر وممارسات الصيد غير السليمة، ومراسي القوارب. ويتعرض الحيد المرجاني أيضاً إلى عوامل خارجية مرتبطة مع ظاهرة التغير المناخي ومنها زيادة تكرارية التدفق غير المنتظم لمياه الأمطار، الأتربة المحمولة مع مياه الأمطار والتكسير نتيجة ارتطام الأجسام الصلبة بالمرجان، وكذلك يتعرض المرجان لمخاطر زيادة المغذيات من المصادر البرية. وقد أدت هذه الموائل المتدهورة، وتزايد عدد السكان، وانخفاض مساحات صيد الصيادين التقليديين إلى الإفراط في صيد أنواع الأسماك الهامة تجارياً في المياه الأردنية لخليج العقبة.

وتسعى الدراسة الحالية لتقديم العديد من الإجراءات التي ينبغي تنفيذها للحد من التدهور الحالي للبيئة والمساعدة في تحسين صحة النظام البيئي وتحسين المخزون السمكي التجاري.

تقييم التجمعات السمكية في الحيود المرجانية الصناعية بالعقبة – الأردن

7-11 أيار/مايو 2017م

العقبة - المملكة الأردنية الهاشمية

قامت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بناء على طلب من سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة في المملكة الأردنية الهاشمية وبالتعاون والتنسيق معها بإجراء تقييم للتجمعات السمكية في الحيود المرجانية الصناعية التي تم وضعها تحت الماء في العقبة – الأردن. والذي تم تنفيذه في العام 2004م من قبل كوادر سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة بتمويل من الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن. وقد تم إجراء التقييم ضمن أهداف المكون الثالث من مشروع الإدارة الاستراتيجية بالنظام البيئي والذي تتنفذه الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وبالتعاون مع البنك الدولي. تم التقييم من خلال عمليات الغوص والتصوير في مناطق الحيود المستحدثة التي حددتها سلطة منطقة العقبة الاقتصادية والتي اشتملت على ثلاث مواقع:

1) موقع أمام محطة العلوم البحرية؛

2) موقع بجانب نادي اليخوت الملكي في الشاطئ الشمالي؛

3) موقعين داخل مشروع واحة أيلة. تكون فريق الغوص من خمسة غواصين ثلاثة من سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة هم السيد سليم النوايسة؛ والسيد أحمد النجادات؛ والسيد مهند ياسين؛ وغواص من محطة العلوم البحرية السيد عمر المومني بالإضافة إلى الخبير البيئي بالهيئة الدكتور سليم المغربي. رافق الغواصين قارب من متنزه العقبة البحري يقودة السيد سامي الغرابلي. استمرت أعمال التقييم على مدار خمسة أيام متتالية خلال الفترة من 7–11 أيار/مايو 2017م.

بينت نتائج الدراسة أن الحيود المستحدثة يمكن أن تكون أحد أدوات استقطاب التجمعات السمكية فيما يخدم أهداف التنمية المستدامة، حيث تم الحصول على عدة شواهد تبين أن الحيود المستحدثة تخدم صيادي الأسماك وتدعم مصادر الدخل المادي لهم، كما أنها تخدم الحركة السياحية والترويحية في مدينة العقبة بالمملكة الأردنية الهاشمية وتدعم مصادر الدخل لأصحاب القوارب الزجاجية ونوادي الغوص.

دراسة تقييم برامج الرصد على الساحل الأردني من البحر الأحمر

بناءا على طلب من سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة، نفذت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن دراسة لتقييم برامج الرصد على الساحل الأردني من خليج العقبة. وقد اندرجت هذه الدراسة ضمن أنشطة المكون الثالث من مكونات مشروع الإدارة بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن والذي تنفذه الهيئة بالتعاون مع البنك الدولي وبدعم من مرفق البيئة العالمي. وهدفت إلى تقييم برامج الرصد التي يجري تنفيذها على الساحل الأردني لخليج العقبة وتقديم التوصيات لصانعي القرار وواضعي السياسات لتطوير هذه البرامج وتعظيم الاستفادة منها.

وقد تم التعاقد مع الخبير الدولي أليكس داوسن شيبرد لتنفيذ دراسة تقييم برامج الرصد على الساحل الأردني من البحر الأحمر وامتدت الدراسة للفترة من يونيو/حزيران إلى أغسطس/آب من العام 2017، قام خلالها الخبير بتنفيذ زيارة ميدانية لمدينة العقبة خلال الفترة 12 – 2017/6/16، وقدم تقريرا مفصلا عن الدراسة. يعتمد التقرير مبدأ معايير جودة البيئة (EQS) كأساس لتقييم أنشطة الرصد البيئي. في الإطار القانوني الإقليمي لا يوجد معايير جودة للبيئة في اتفاقية جدة أو بروتوكولاتها، ولا توجد مثل هذه المعايير في معظم اتفاقيات البحار الإقليمية، لكن توجد بعض المعايير في وثائق التلوث من الأنشطة البرية. على الصعيد الوطني في الأردن قانون 32 لسنة 2000 يضع مسؤولية حماية البيئة واعتماد معايير التنمية المستدامة في المنطقة على سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وبين نظام حماية البيئة في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة 21 لسنة 2001 أن السلطة مسؤولة عن: وضع المعايير المحلية، تحديد واعتماد معايير دولية للتطبيق في حال عدم وجود معايير أردنية، الرصد وإعداد التقارير عن حالة البيئة، إصدار رخص التشغيل وتقييم الأداء التشغيلي.

تعريف مؤشر أو معيار جودة البيئة هو المتغير الذي يحدد له قيمة مرجعية يجب مراعاتها وكذلك مراعاة أي ظروف تشغيلية مرتبطة بذلك المتغير. أما تعريف البيئة في نظام حماية البيئة لسلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة 21/2001 فهي المحيط والذي يشمل كل المكونات الحية وغير الحية والمواد والهواء والماء والتربة، وما بينها من علاقات وكذلك المرافق التي يقيمها الإنسان. بذلك فإن هذا التعريف يجعل من الممكن أن يكون مؤشر جودة البيئة مؤشراً اقتصادياً أو اجتماعياً في حال ناسب السياق ذلك.

من أهم الأسس المرتبطة بالرصد البيئي أسس ضبط الجودة والتحقق منها QA/QC وقد تم توثيق ذلك في نظام حماية البيئة 21/2001 فيما يتعلق بالتدقيق البيئي ودراسات تقييم الأثر البيئي لكنه لم يوثق فيما يخص الأداء العام للمعايير البيئية. كما أن مبدأ حرية الحصول على المعلومات تم توثيقه في نظام حماية البيئة فيما يتعلق بدراسات تقييم الأثر البيئي لكن لم ينص عليه صراحة فيما

يتعلق بتقارير الرصد البيئي. وقد وثق التقرير آراء المنشآت الساحلية التي تنفذ برامج رصد ومنها شركة مناجم الفوسفات الأردنية، شركة ميناء الحاويات وتالا باي، كما تم بيانها خلال الزيارة الميدانية في شهر حزيران/يونيو 2017، حيث أفادت هذه المنشآت أن ليس لديهم ما يمنع من نشر نتائج الرصد الخاصة بهم حتى لو أظهرت بعض التأثير البيئي. كما بينوا أن عدم تبادل المعلومات بين برامج الرصد المختلفة هو أحد المحددات لكل برنامج بحد ذاته، ويقلل من القيمة الإجمالية لبرنامج الرصد. أما رأي مقدمي الخدمة مثل محطة العلوم البحرية، الجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية ومختبرات بن حيان فكان أن النتائج ملك للمنشآت التي تدفع تكاليف إخراجها وبذلك فإن هذه المنشآت هي صاحبة الحق بوضع النتائج معلنة للعموم أم لا.

كما وثق التقرير أن هناك رصد للعديد من المؤشرات لكن قد يصعب الحصول على نتائج هذا الرصد، وفي حال الحصول على هذه النتائج فإنها غالباً معدة بشكل فني لا يستهدف صانع القرار أو صاحب المصلحة العادي. وكذلك بين التقرير أن جميع تقارير الرصد تحضر باللغة الإنجليزية مما يحد من إمكانية الاستفادة منها في مجتمع ناطق باللغة العربية. تفتقر برامج الرصد إلى اعتماد معايير جودة البيئة ويتم تحليل البيانات في معظم الأحيان بمقارنة قيم المؤشر لسنتين متتابعتين، وقلما تحلل البيانات اعتماداً على السجلات طويلة الأمد. وقد تم تحديد برامج الرصد القائمة في العقبة وسماتها الأساسية حسبما تمكن الخبير الدولي من حصرها بموجب المعلومات التي حصل عليها خلال زيارته الميدانية والمعلومات التي أرسلت إليه من الهيئة ومن المنسق الوطني للمشروع في الأردن، واشتمل التقرير على قائمة بالمراجع ومدى توفر تلك المراجع الكترونيا.

ورشة العمل الوطنية حول تقييم الإكثار السمكي وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد والرصد البيئي على الساحل الأردني من خليج العقبة

11-12 أيلول/سبتمبر 2017م

العقبة - المملكة الأردنية الهاشمية

افتتحت ورشة العمل الوطنية حول "تقييم الإكثار السمكي وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد والرصد البيئي على الساحل الأردني من خليج العقبة" وذلك صباح يوم الإثنين الموافق 11 /9 / 2017م في متنزه العقبة البحري بمدينة العقبة – المملكة الأردنية الهاشمية.

وقد عقدت ورشة العمل التي امتدت على مدى يومين بالتعاون ما بين سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة والهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وذلك في إطار تنفيذ المشروع الإقليمي "الإدارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن" والذي تنفذه الهيئة بالتعاون مع البنك الدولي وبتمويل من مرفق البيئة العالمي. وتندرج الورشة ضمن تنفيذ أنشطة المكون الثالث من مكونات المشروع والذي يعنى بالرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي في المناطق الساحلية في الإقليم.

هدفت ورشة العمل إلى استعراض ومناقشة نتائج عدد من الدراسات التي أجريت في العقبة، وهي:

- دراسة تقييم برامج الرصد في الأردن؛
- دراسة تقييم وإعادة تأهيل البيئات المستنزفة بالصيد؛
- دراسة تقييم التجمعات السمكية في مناطق الحيود الصناعية؛
- نتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي المنفذ ضمن مشروع الإدارة الاستراتيجية؛
- قاعدة البيانات الإقليمية لنتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي؛

الهدف العام من ورشة العمل هو عرض نتائج الدراسات المذكورة أعلاه على المسؤولين في سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها ومشاركة مخرجاتها مع أصحاب المصلحة من مختلف فئات المجتمع المحلي في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة. وقد سير أعمال الورشة الدكتور محمد بدران والدكتور سليم المغربي والسيد بشار البطاينة من الهيئة الإقليمية، والسيد عبد الله أبو عوالي من سلطة منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة المنسق الوطني للمشروع في الأردن، وكذلك قائد فريق الرصد في الأردن السيد محمد طواها من الجمعية الملكية لحماية البيئة البحرية ومستشار قاعدة البيانات شركة يعرب لحلول الأعمال.

شارك في ورشة العمل التي امتدت على مدى يومين أكثر من 30 خبيراً يمثلون مجموعة واسعة من أصحاب المصلحة في العقبة مثل الجهات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص ومراكز البحوث والمجتمع المحلي. وقد شهدت الورشة نقاشاً مثمراً تفاعلياً، وخلص المشاركون في ختامها إلى مجموعة من التوصيات الهامة والتي سيتم رفعها إلى صانع القرار مع تقارير الدراسات.

ورشة عمل تدريبية وطنية حول تقييم فعالية الإدارة للمحميات البحرية في جمهورية السودان

بورتسودان- السودان

20 **ديسمبر** 2017

عقـدت الهيئة الإقليميـة للمحافظة على بيئـة البحر الأحمر وخليج عدن ورشـة عمـل تدريبية وطنية حـول تقييم فعالية الإدارة للمحميات البحرية في السـودان، وذلك بالتعاون مع وزارة البيئة والسياحة والحياة البرية في ولاية البحر الأحمر بالسودان، وقد جرت فعاليات الورشة في قاعة مركز دراسات ثقافة البجا بجامعة البحر الأحمر يوم 20 ديسمبر 2017.

هدفت الورشة بشكل أساسي إلى:

1. إعطـاء خلفيـة عن مفهوم تقييـم فعاليـة الإدارة لمناطق المحميات البحرية؛
2. استعراض الطرق المختلفة المستخدمة للتقييم؛
3. تدريب المشـاركين عن الطريقة المسـتخدمة من قبل البنك الدولي في تقييم فعالية الأدارة للمحميات البحرية.
4. استعراض الطريقة المستحدثة لتقييم فعالية إدارة المحمية البحرية لجزيرة سـقطرى كدراسة حالة (تم تقديمها كرسالة دكتوراه من قبل د. زاهـر الأغوان في جامعة أسترالية).

يأتي انعقاد ورشـة العمل ضمن تنفيذ أنشطة المكون الثالث من مكونات مشـروع الإدارة بنهـج النظام البيئي في البحر الأحمـر وخليج عدن والذي تنفذه الهيئـة بالتعاون مع البنك الدولي وبتمويل مـن مرفق البيئة العالمي، وقد افتتح فعاليات الورشـة مدير عام البيئة والسـياحة والحياة البرية في ولاية البحر الأحمر سعادة الأستاذة سامية أوشيك بحضور منسق المكون الثالث من مكونات المشـروع السـيد بشـار بطاينة ومنسـق برنامج تقييم المحميات البحرية في الهيئة الإقليمية د. زاهـر الأغوان والذي كان المدرب في هذه الورشة. وشارك في ورشة العمل نحو أربعين مشاركا يمثلون مختلف الجهات ذات العلاقـة بالمحميات البحرية في السـودان بما في ذلك ممثلـين عن المجتمعـات المحلية في منطقـة المحمية البحرية في خليـج دنقناب وجزيرة مكور، وشـملت جلسـة تفاعلية للتدريـب العملي على كيفية اسـتخدام وملئ بطاقات الأداء (scorecards) للبنك الدولي المسـتخدمة في تقييم فعالية إدارة المحميات البحرية.

ورشة العمل الوطنية للتدريب العملي على طرق الرصد ومسح البيئات الساحلية في جيبوتي

16-20 تشرين الأول/أكتوبر 2017م
جيبوتي – جمهورية جيبوتي

قامـت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن وبالتعاون والتنسيق مع وزارة الإسكان والتعمير والبيئة في جمهورية جيبوتي ومن خلال مشـروع الإدارة البيئية المتكاملة الممول من مرفق البيئة العالمي وبالشراكة مع البنك الدولي، بإقامة ورشة العمل الوطنية للتدريـب العملي على رصد الحالة الصحية لبيئة الشـعاب المرجانية باسـتخدام طريقة ريف شيك (Reef Check). حيث عقدت ورشة العمل في محمية جزيرة موشـا البحريـة في جمهورية جيبوتي وذلك خـلال الفترة من يوم الأحـد 2017/10/16م وحتى يوم الخميس 2017/10/20م وبمشـاركة ممثلـين عن الجهات التـي لها علاقة بالبيئة البحرية والعمل البحري وأصحاب المصلحة في المنطقة.

تم عقد الورشـة الافتتاحية في وزارة الإسـكان والتعمير والبيئة في مدينة جيبوتي بجمهوية جيبوتي حيث افتتح الورشـة السـيد آدم علمي مستشـار معالي الوزير الذي رحب بالمشـاركين وقام بإعطائهم فكرة عن دور الـوزارة في الحفاظ على البيئة البحرية ودورهـا في متابعة عمليات الرصد وأهمية شـراكتها مع الهيئة الإقليميـة للمحافظـة على بيئة البحر الأحمـر وخليج عدن. كما شـكر الهيئة الإقليمية للمحافظة علـى بيئة البحر الأحمر وخليج عدن على دعمها لهذه الورشة الهامة. من جانبه قام ممثل الهيئة الإقليميـة للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن الدكتور سـليم محمود المغربي بتقديم الشكر لكافة الأطراف على دورها

في التسـهيل لعقد هذه الورشـة. كما قام بإعطـاء فكرة عن دور الهيئـة في حماية البيئة البحرية والسـاحلية للبحر الأحمر وخليج عدن وتمنى للمشاركين الفائدة من هذه الورشة.

هدفت الورشـة إلى إشراك الجهات المختلفة من أصحاب المصلحة المعنيين بالشـأن البيئـي وتعريفهم وتدريبهم ميدانيا باسـتخدام الغوص تحت الماء على طريقة معيارية سـهلة ومتبعة على مستوى العالم لرصد حالة الشعاب المرجانية وإجراء عمليات رصد ميدانية تعزز من قدراتهم وترفع من كفائتهم مما يسـاهم في حماية البيئة البحرية والساحلية ويساعد في استدامة مواردها الطبيعية الهامة.

شارك في الورشة ممثلون عن الجهات ذات العلاقة بالبيئة البحرية والعمـل البحري في كل من وزارة الإسـكان والتعميـر والبيئة، ومجتمـع الصيادين وجهات البحث العلمي في جمهورية جيبوتي. بلغ عدد المشاركين 8 مشاركين.

في اليوم الأول قدم الدكتور سـليم محمود المغربي الخبير البيئي فـي الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن محاضرته الأولى حول رصد قاع الشـعاب المرجانية باسـتخدام طريقة ريف شـيك (Reef Check). حيث شـرح للمشاركين مميزات هذه الطريقة في رصد الشـعاب المرجانية وكونها طريقة معيارية بسـيطة ويمكن تطبيقها من أفـراد المجتمع المدني دون الحاجة لمعرفة علمية متخصصـة ومعمقة. وبين أن هذه الطريقة تسـتخدم لرصد قاع الشعاب المرجانية ورصد بعض اللافقريات وبعض الأسـماك التي تدل على صحة الشـعاب المرجانية. كما عرض للمشـاركين صور عن مؤشرات القاع المعتمدة في طريقة ريف شـيك وآلية رصدها وتدوينها في السجلات الخاصة بذلك. كذلك بـين الدكتور المغربي للمشـاركين شـروط اختيار الموقع والإجراءات الواجب اتخاذها قبل وأثناء وبعد عمليات الغوص.

تابع المشـاركون أعمالهـم في الأيام الأربعـة التالية في جزيرة موشـا وماسكالي. وبعد ايجاز سريع عن آلية العمل قام الدكتور سـليم المغربي بمشاركة فريق الغواصين الجيبوتيين بالغوص في موقع أمام جزيرة موشـا حيث تم رصد قاع الشـعاب المرجانية باسـتخدام طريقة ريف شيك (Reef Check) على عمق 10م وعلى عمق 5م بحسب المتطلبات العالمية.

ورشة عمل وطنية حول استعراض ومناقشة نتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي في منطقة محمية خليج دنقناب وجزيرة مكور

18-19 كانون الأول/ديسمبر 2017م

بورتسودان – جمهورية السودان

عقـدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئـة البحر الاحمر وخليج عدن بالتعاون مع كلية علوم البحـار والمصائد التابعة لجامعة البحر الأحمر ووزارة البيئة والسـياحة والحياة البرية بولاية البحر الاحمر ورشة عمل وطنية لاستعراض ومناقشة نتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي في محمية خليج دنقناب وجزيرة مكور للسـنة الثانية، وذلك خلال الفترة من 18 إلى 20 ديسـمبر 2017. يأتي انعقاد هذه الورشـة في إطار تنفيذ المشـروع الإقليمي «الادارة الاستراتيجية بنهج النظام البيئي في البحـر الأحمر وخليج عدن» والذي تنفذه الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئـة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعـاون مع البنك الدولي وبتمويل من مرفق البيئة العالمي. وتندرج الورشة ضمن تنفيذ أنشطة الرصد البيئي والاقتصـادي الاجتماعي في محمية خليج دنقناب وجزيرة مكور، وذلك في إطار المكون الثالث من مكونات المشروع والذي يعني بالرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي في المناطق الساحلية في الاقليم.

افتتحت ورشة العمل صباح يوم الاثنين 18 ديسمبر 2017 تحت رعاية مديـر عام البيئة والسـياحة في وزارة البيئة والسـياحة والحياة البرية لولاية البحر الأحمرسعادة الأستاذة سامية أوشيك، وقد تم عقد فعاليات الورشة في مركز دراسـات ثقافة البجا بجامعة البحر الأحمر، وهدفت إلى استعراض ومناقشة نتائج الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي للسنة الثانية مع أصحاب المصلحة ومقارنة هذه النتائج مع نتائج السنة الأولـى، ومتابعة التوصيات المتعلقة باسـتخدام هذه النتائج في عملية صنع القرار وضمان استدامة أنشطة الرصد.

شـارك في ورشـة العمل حوالي 50 مختصاً يمثلـون مختلف الجهات ذات العلاقـة بالبيئة البحرية والسـاحلية بالإضافـة إلى عدد كبير من المسـتفيدين من المجتمع المحلي في منطقة محمية خليج دنقناب وجزيرة مكور. وقد تناولت الورشة سـتة مواضيع رئيسية تمثل أنشطة الرصد البيئي والاقتصادي الاجتماعي، وهي: الرصد لأغراض الإدارة القائمة علـى النظـام البيئي في البحـر الأحمر وخليج عـدن، ورصد مصايد الأسـماك البحرية، ورصد الموائل السـاحلية والبحريـة، ورصد نوعية المياه، ورصد النفايات البحرية والرصد الاقتصادي الاجتماعي.

ورشة عمل وطنية حول النصوص القانونية لحماية البيئة في جمهورية جيبوتي

10 – 11 **يناير** 2018

جمهورية جيبوتي

عقدت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع وزارة الإسكان والتعمير والبيئة ورشة عمل وطنية حول النصوص القانونية لحماية البيئة، وذلك في قصر الشعب بمدينة جيبوتي – جمهورية جيبوتي خلال الفترة 10 – 11 يناير 2018. يأتي انعقاد هذه الورشة التي يقوم بتسيير أعمالها مجموعة خبراء من وزارة الإسكان والتعمير والبيئة في إطار تنفيذ أنشطة المكون الثالث من مكونات مشروع الإدارة بنهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن والذي تنفذه الهيئة بالتعاون مع البنك الدولي وبتمويل من مرفق البيئة العالمي. وتهدف إلى التوعية بخصوص القوانين واللوائح المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة، وتوعية الجهات المعنية بالنصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة مثل خفر السواحل الجيبوتي، والقوات البحرية، والدرك الوطني، والحرس الجمهوري، قبطانية ميناء جيبوتي، إدارة الشؤون البحرية، ووزارات العدل، الزراعة، والتجارة والنقل، ومكاتب السياحة.

شارك في ورشة العمل أكثر من ثلاثين مختصا من مختلف الجهات ذات العلاقة، وقد ترأس جلسة افتتاح الورشة أمين عام وزارة الإسكان والتعمير والبيئة سعادة الأستاذ ديني عبدالله عمر وبحضور المستشارَين الفنيين لوزير الإسكان السيد آدم حسن علمي، والسيد/ عبد القادر عبد الله عدون، إلى جانب مدير إدارة البيئة والتنمية المستدامة السيد/ حسين ريراش روبله، ومساعده السيد/ إدريس نور إسماعيل، وممثل الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن السيد/ بشار البطاينة.

وفي كلمة له في افتتاح الورشة، أشار أمين عام وزارة الإسكان والتعمير والبيئة، إلى ضرورة حماية البيئة ولاسيما التنوع البيولوجي في جيبوتي، وكشف النقاب عن الصعوبات الكامنة في القيام بهذه العملية كونها تتطلب تعبئة واسعة لجميع الشركاء الخاصين والعامين لوزارة الإسكان والتعمير والبيئة لهذا الغرض.

وقال سعادة الأستاذ ديني: «في بلدنا، تتركز معظم مواردنا الطبيعية في البيئة البحرية والساحلية، وتعتبر الأسماك والشعاب المرجانية والأعشاب البحرية وأشجار المانغروف موارد اقتصادية هامة في مجال الأمن الغذائي والتنمية السياحية، بيد أن هذه الموارد البحرية مهددة بالتلوث النفطي والصيد غير المشروع والنفايات الصلبة (مثل البلاستيك). وأردف قائلا: «إن الفضاءات البحرية المحمية في جيبوتي تعتبر تراثا وطنيا، وجزء لا يتجزأ من التراث العالمي. ولذلك فإن الحفاظ عليها يحظى باهتمام رئيسي على الأصعدة المحلية والوطنية والإقليمية والدولية لضمان احتياجات الأجيال الحاضرة والمقبلة، ومع ذلك، فإن الحفاظ على مواردنا البيئية وحمايتها ينطوي بالضرورة على زيادة وعي جميع السكان وخاصة الجهات الفاعلة الرئيسية مثل ممثلي المؤسسات التي يمكن أن تسهم في نشر النصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة وتوضيحها لزملائهم الميدانيين.

وحث سعادته جميع المشاركين في الورشة على الاستفادة من خبرة الفريق المكلف بتنفيذ برنامج هذه الورشة بغية زيادة معارفهم وتعزيز إسهامهم في الحفاظ على مواردنا البيئية.

الاجتماع التنسيقي حول محمية دونجناب - سنجنيب في المركز الإقليمي للتراث العالمي التابع لليونسكو بالمنامة

9-11 أيار/مايو 2017 م
المنامة – مملكة البحرين

شـــاركت الهيئة الإقليمية للمحافظة علـــى بيئة البحر الأحمر وخليج عدن في اجتماع تنســـيقي في المركز الإقليمي للتراث العالمـــي (المنامة – البحرين) حول مســـاعدة الســـودان في تنفيذ متطلبات إعلان المحمية (دونجناب – ســـنجنيب) كموقع تراث عالمي طبيعي تابع لليونســـكو، وقامـــت الهيئة بالتعاقد مـــع خبيرة دوليـــة لعمل خطة إدارة شـــاملة لمحمية دونجناب ومحمية سنجنيب والمنطقة العازلة بينهما، كما تم تقديم تقرير متكامل حول ما قدمته الهيئة من تقارير وخطط إدارة ومعدات للمحمية. هذا وقد قامـــت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بإعداد خطة الإدارة الشاملة للموقع والتي تم الانتهاء منها مع نهاية العام 2017م حيث تم تسليم المسودة الأولى للخطة إلى اللجنة الوطنية لليونسكو بالسودان والإدارة العامة لحماية الحياة البرية .

المشاركة في اجتماع خطة عمل البحر المتوسط UNEP-MAP

12-15 أيلول/سبتمبر 2017م
أثينا – جمهورية اليونان

بناءاً على دعوة وُجهت للهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن لحضور اجتماع الأطراف الموقعة على اتفاقية برشلونة وخطة عمل البحر المتوسط بصفة مراقب، شاركت الهيئة في الاجتماع التاسع عشر لخطة عمل البحر المتوسط والذي تم عقده في أثينا باليونان، في الفترة 12–15 سبتمبر 2017 وأتت الدعوة والمشاركة كمبادرة من الطرفين لتوطيد التعاون وتبادل الخبرات والدروس المستفادة.

وقد عقد اجتماع نقاط الاتصال الوطنية لخطة عمل البحر المتوسط (UNEP–MAP) في أثينا باليونان في الفترة من 12 إلى 15 سبتمبر 2017. وكانت الأهداف الرئيسية للاجتماع هي استعراض التقدم المحرز في الأنشطة المضطلع بها في إطار خطة عمل البحر المتوسط خلال الفترة –2016 2017 ، بما في ذلك برنامج العمل والميزانية لفترة العامين 2018–2019، ومشاريع القرارات التي ستقدم إلى الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة لاعتمادها لاحقا خلال اجتماعها الحادي والعشرين .

وحضر اجتماع نقاط الاتصال 19 طرفا من الأطراف المتعاقدة ال 22 في اتفاقية برشلونة (غياب الجزائر وموناكو وسوريا) وشركاء نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، وسبقه الاجتماع الذي يعقد كل سنتين لفريق تنسيق نهج النظم الإيكولوجية. وخلال الاجتماع وافقت نقاط اتصال خطة عمل البحر المتوسط على أن الاجتماع الوزاري من الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة سيركز على موضوع تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في البحر المتوسط وعلى التلوث والتنوع البيولوجي، كذلك تم ربط المناقشات بالاجتماع الثالث لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (UNEA 3) الذي عقد بالفعل في بداية ديسمبر 2017. كما جرى تذكير نقاط الاتصال بأهمية مشاركة حكوماتهم في مبادرات الأمم المتحدة للبيئة والأحداث المقبلة، مثل جمعية الأمم المتحدة للبيئة 3 (UNEA 3) وأيضا دعيت نقاط الاتصال إلى تسجيل التزاماتها الطوعية في اجتماعات (#BeatPollution) واجتماعات برنامج العمل العالمي (GPA) في بالي وحملة البحار النظيفة.

وكان اجتماع نقاط اتصال خطة عمل البحر المتوسط حدثا مثمرا أظهر الأهمية والالتزام الذي تواصل الأطراف المتعاقدة والشركاء في إرفاقه بنظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها .

ندوة جانبية للهيئة الإقليمية بالتعاون مع المملكة العربية السعودية في القمة الدولية حول التغير المناخي الثالثة والعشرون (COP 23) تناقش:

الإدارة المستدامة لسواحل البحر الأحمر والخليج العربي في إطار المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) للتعامل مع التغير المناخي

6-17 تشرين الثاني/نوفمبر 2017م
بون - جمهورية ألمانيا الاتحادية

نظمت الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن بالتعاون مع المملكة العربية السعودية نشاط جانبي ضمن فعاليات القمة الدولية 23 حول تغير المناخ (6 – 17 نوفمبر 2017) المنعقدة

ببون – ألمانيا. وقد شارك في الندوة خبراء من الهيئة وجامعة الملك عبدالله للعلوم والتقنية ووزارة الطاقة والصناعة والتعدين السعودية، وحضرها العديد من وفود الدول والمنظمات الحكومية والطوعية المشاركة في القمة الدولية.

وأوضح أمين عام الهيئة الإقليمية د. زياد بن حمزة أبوغزارة بأن الندوة قد استعرضت تجربة مبادرات الهيئة الإقليمية في دعم قدرات دول البحر الأحمر وخليج عدن وتعزيز التعاون الإقليمي في تطوير وسائل التكيف والتخفيف لتغير المناخ التي تستند على النظم البيئية في سواحل البحر الأحمر وخليج عدن، وإدراج هذه الخيارات ضمن المساهمات المحددة وطنياً المتعلقة باتفاقية باريس 2015، والتي تؤطر للعمل المناخي في الفترة ما بعد عام 2020.

وأضاف بأن تنظيم هذه الفعالية في القمة الدولية قد هدف بصورة رئيسية إلى إبراز تميز وثراء النظم البيئية الساحلية والبحرية الضخمة المتاحة في البحر الأحمر وخليج عدن والمتمثلة في الشعاب المرجانية وغابات المناجروف ومروج الحشائش البحرية والتنوع البيولوجي الفريد، وإمكانية الاعتماد على هذه الموارد في إطار المساهمات المحددة وطنياً (NDCs) لتطبيق وسائل طبيعية زهيدة التكلفة للتكيف على تأثيرات التغير المناخي بالإقليم، وكذلك التخفيف من انبعاثات الكربون الجوي، حيث أن غابات المانجروف ومروج الحشائش البحرية تشكل البيئات البحرية الرئيسية للكربون الأزرق، وتقوم بامتصاص الكربون الجوي واختزانه في كتلتها الحيوية والتربة، كما أن هذه البيئات بجانب الشعاب المرجانية تعزز التكيف على تاثيرات التغير المناخي من خلال حماية الشواطئ من النحر وارتفاع منسوب مياه البحر، والخدمات البيئية العديدة التي توفرها من دعم للموارد الحية والثروة السمكية وتنويع الأنشطة الاقتصادية الساحلية.

وقد تم في الندوة تقديم عروض استعرضت تجارب المملكة العربية السعودية والإقليم في تطوير وتطبيق خطط للمناطق الساحلية والبحرية، وتطرقت مداولات النقاش إلى سبل التعاون الإقليمي وإدراج النظم البيئية الساحلية والبحرية في المساهمات المحددة وطنياً.

معرض مطبوعات وأنشطة الهيئة الإقليمية على هامش المؤتمر

تم تنظيم معرض حول أنشطة الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، حيث احتوى المعرض على عرض أفلام ونسخ إلكترونية لمجموعة متنوعة من سلسلة المنشورات العلمية، وخطط العمل، والخطوط الاسترشادية والكتيبات والمطويات التوعويّة التي أصدرتها الهيئة، وقد شهد المعرض إقبالاً جيداً من المشاركين بالمؤتمر، وتم توزيع عدد كبير من النسخ الإلكترونية لهذه الإصدارات مما مكن من التعريف على نطاق واسع بخصائص الإقليم والجهود التعاونية المبذولة من قبل دول الهيئة في المحافظة على البيئة البحرية وأنشطة التغير المناخي وبرامج وأنشطة الهيئة الأخرى ذات الصلة.

مداخلة الهيئة في الجلسة رفيعة المستوى للوزراء ورؤساء الوفود والمنظمات الدولية بالمؤتمر

قدم أمين عام الهيئة أ. د. زياد بن حمزة أبوغرارة كلمة قصيرة عن الهيئة ضمن مشاركته في جلسات القطاع رفيعة المستوى high-level segment التي تضم السادة الوزراء ورؤساء الوفود الحكومية ورؤساء المنظمات المشاركة في قمة مؤتمر الأطراف الحكومية لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية حول تغير المناخ والأطراف الحكومية لبروتوكول كيوتو واتفاقية باريس.

وقد تناولت المداخلة التعريف بالهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، كمنظمة حكومية تستضيفها المملكة العربية السعودية بمدينة جدة كمقر دائم لها. كما أشارت المداخلة إلى خصائص البحر الأحمر الذي يكتسب أهمية دولية كممر مهم للملاحة وللتجارة المنقولة بحراً، وكمستودع فريد للتنوع الإحيائي البحري. وفي هذا الإطار تم تطوير استراتيجية إقليمية وبرنامج خاص بالتغير المناخي منذ عام 2007، وتنفيذ مبادرات إقليمية لتبني الحلول المستندة على النظم البيئية الساحلية في سياسات التكيف والتخفيف مثل الكربون الأزرق، وانعكس ذلك في إدراج هذه المفاهيم والخيارات في المساهمات المحددة وطنياً لدول الهيئة.

وأوضح الأمين العام بأن الهيئة قامت حديثاً بتنفيذ مبادرة مع البنك الإسلامي للتنمية وشركاء إقليميين وجهات بحثية لتعزيز قدرات الإقليم وتعزيز نهج النظام البيئي في "المساهمات المحددة وطنياً" خاصة الخيارات التي تعزز مرونة النظم البيئية وقدرات التكيف وتحقق منافع

التخفيف. وأشار إلى أهمية عدم إغفال إجراءات التكيف والتخفيف المستندة على النظم البيئية البحرية واعتبار الكربون الأزرق أحد الوسائل المعتمدة في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتشجيع الجهود في هذا المجال، وحماية البيئة البحرية من التلوث والاستنزاف والتوسع في إنشاء المحميات البحرية وتحسين إدارتها للإسهام في تخفيف التغير المناخي وتعزيز القدرة على مجابهة تأثيراته السالبة. وأكد على أن تنفيذ خطط التكيف والتخفيف في الإقليم يتطلب توفير الدعم اللازم بما في ذلك تسهيل نقل التقنية لدول الإقليم لتمكينها من البدء الفوري في التنفيذ الفعال لهذه الخطط.

المشاركة في اجتماع مجموعة العمل الدولية لمشروع الشراكات العالمية حول مياه الاتزان

بنما سيتي – جمهورية بنما 16 – 17 **مارس** 2017

شـــاركت الهيئة في الاجتماع الخامس والأخيـــر لمجموعة العمل الدولية لمشـــروع الشـــراكات العالمية حول مياه الاتـــزان «5th GloBallast Global Project Task Force Meeting» والـــذي تم عقده يومي 16 و17 مارس 2017 في مدينـــة بنما في جمهورية بنما. يأتي انعقاد الاجتماع ضمن تنفيذ أنشـــطة مشروع الشـــراكات العالمية حول مياه الاتـــزان، ومع اقتراب اختتام المشـــروع الناجـــح لمعالجة الغزو الحيوي البحري، وقرب دخول اتفاقية إدارة مياه الاتزان حيز النفاذ

وقد تم خلال الاجتماع تقديم عرض حول تقدم ســـير العمل في مشروع الشراكات العالمية حول مياه الاتزان ودور الهيئة في المشروع والأنشطة التـــي تم تنفيذها خلال فترة العامين الماضيين من عمر المشـــروع الذي تشارك الهيئة في تنفيذه كشريك إقليمي منذ عام 2007.

وشـــاركت الهيئة في تنفيذ برنامج الشراكات العالمي (غلوبالاست) حول مياه الاتزان، وهو مشروع دولي نفذته المنظمة البحرية الدولية بالتعاون مع مرفق البيئة العالمية GEF ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية UNDP. وقد أطلق المشروع في عام 2007 بمرحلة أولية مدتها 4 سنوات، بهدف مســـاعدة الدول النامية على الحد من نقل الكائنات الضارة ومســـببات الأمراض في مياه اتزان السفن وتنفيذ اتفاقية إدارة مياه الاتزان التابعة للمنظمة البحرية الدولية.

أبـــرز الاجتمـــاع الختامـــي لمجموعة العمـــل العالمية المعنية بمشـــروع الشراكات العالمية (غلوبالاســـت) العناصر الأساسية للمشروع، والتي يتوقع أن يستمر أصحاب المصلحة الرئيسيون في تنفيذها بعد الاختتام الرســـمي للمشـــروع في يونيو 2017. ومن الأمثلة على هذه العناصر حـــزم التدريب لدعم احتياجات بناء القدرات للدول المنفذة لاتفاقية إدارة ميـــاه الاتزان. ومن المتوقع أيضا أن تســـتمر أعمـــال البحث والتطوير لإدارة ميـــاه الاتزان، التي تـــروج لتطوير تقنيات مبتكـــرة لمعالجة مياه الاتزان، بعد ختام المشروع.

وقد وضع مشروع (غلوبالاســـت) نموذجا ناجحا للعمل مع الدول الشريكة الرائـــدة فضلا عن صناعة النقل البحري والمؤسســـات الأكاديمية من أجل تحفيز تبادل الخبرات والتدريب وبناء القدرات. وتم تشكيل فرق عمل إقليمية في 12 منطقـــة فرعية نامية، ووضعت اســـتراتيجيات وخطط عمل إقليمية بشأن إدارة مياه الاتزان، شارك فيها أكثر من 100 بلد؛ وقد تم حتى الآن اعتماد ســـتة منها من خلال الهيئات المتعاونة الإقليمية. كما يسر المشروع بناء القدرات على المســـتوى الوطني، مما ساعد على إنشاء فرق عمل وطنية والمســـاعدة في صياغة واعتماد التشـــريعات الوطنيـــة في 80% من الدول الشـــريكة الرائدة. وقد دعم ذلك العديد من هذه البلدان على التصديق على اتفاقيـــة إدارة مياة الاتزان. وعزز الاجتماع في بنما الدور الرئيســـي الذي تؤديه المنظمات الإقليمية والدول الشـــريكة الرائدة في المشروع في استدامة أنشـــطة إدارة مياة الصابورة على المســـتوى الإقليمـــي والبحث عن آليات التمويل التي يمكن أن تغطي الاحتياجات المستقبلية لبناء القدرات.

وعلى مســـتوى إقليم البحر الأحمر وخليج عدن فقد شـــاركت ثلاث دول من الإقليم في المشروع كدول شريكة رائدة وهي الأردن، مصر واليمن. وقامت الهيئة من خلال المشـــروع بإعداد الاستراتيجيات الوطنية لإدارة مياه الاتزان في كل من الأردن، جيبوتي، مصر، الســـعودية والسودان، كما تم إعداد اســـتراتيجية إقليمية لإدارة مياه الاتزان، وتم عقد العديد من أنشطة بناء القدرات وتبادل الخبرات عن طريق ورش العمل الوطنية والإقليمية. وقد صادقت كل من جمهورية مصر العربية والمملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية على اتفاقية إدارة مياه الاتزان التي دخلت حيز النفاذ في 8 سبتمبر/أيلول 2017م.

المشاركة في الاجتماع الأول للشبكة الإقليمية لمشاريع مرفق البيئة العالمي في أفريقيا،

زنجبار – تنزانيا 2-4 اغسطس 2017

شـــاركت الهيئة ومشـــروع الإدارة بنهج النظـــام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن في الاجتماع الأول للشـــبكة الإقليمية لمشاريع مرفـــق البيئة العالمي في أفريقيـــا، والذي عقد في زنجبار – تنزانيا خلال الفترة 2–4 اغســـطس 2017. وركز على بناء العلاقات بين المشاريع المدعومة من مرفق البيئة العالمي، ووضع مقترحات للتوأمة وتبادل الخبرات، والاستفادة من المقترحات والتغذية الراجعة بشأن أنشطة التدريب المقبلة المقرر تنفيذها خلال العام 2018.

وقد قدم ممثل الهيئة والمشـــروع عرضا تقديميا حول الهيئة ودورها في حماية بيئة البحر الأحمر وخليج عدن، والأنشـــطة التي تنفذها على مســـتوى الإقليم، والتعريف بمشـــروع نهج النظام البيئي في البحر الأحمر وخليج عدن والمكونات المختلفة للمشـــروع بالإضافة للانشطة التي يتم تنفيذها من خلاله.

يشكل اجتماع الشـــبكة الإقليمية الأفريقية الأول للمشاريع المتعلقة بالبيئة البحرية والساحلية لمرفق البيئة العالمية جزءا من سلسلة من الاجتماعات الإقليمية التي ينظمها مشـــروع مرفـــق البيئة العالمي (LME Learn) والشـــركاء الإقليميون الرئيسيون. بهدف تحفيز بناء الشراكات بين مشاريع المسطحات المائية الكبيرة على المستوى الإقليمي عن طريق إشـــراك أصحاب المصلحة والمعنيين بمشـــاريع المناطـــق البحريـــة المحمية وإدارة الســـواحل والتنـــوع البيولوجي بالإضافـــة لمشـــاريع التكيف مع التغيـــرات المناخية فـــي المناطق الساحلية في تنفيذ الأنشـــطة الجارية في هذه المناطق والاستفادة من الخبرات وتبادل المعلومات.

تقدم سلســـلة اجتماعات الشـــبكة الإقليمية فائدة كبيرة لمشـــروع الإدارة بنهـــج النظام البيئي في البحـــر الأحمر وخليج عدن، حيث أن المشروع تنفذه الهيئة بالتعاون مع البنك الدولي وبدعم من مرفق البيئة العالمي حيث ستوفر الشبكة الإقليمية الأفريقية مايلي:

- فرص التواصل بين مشاريع مرفق البيئة العالمي؛
- ربط العديد من مشـــاريع مرفق البيئة العالمي وأصحاب المصلحة عبر ثلاث شبكات إقليمية على مستوى العالم؛
- فرص بناء الشـــراكات والتوأمة مع المشـــاريع الأخرى ســـواء كانت مشاريع مدعومة من مرفق البيئة العالمي أو من أي جهات مانحة أخرى؛
- دعـــم التوأمـــة بين مشـــاريع مرفق البيئـــة العالمي، مـــع مختلف المؤسســـات الحكومية والإقليمية والدولية (مثـــل NOAA ، IOC وغيرها)، فضلا عن المؤسسات التعليمية والبحثية؛
- فرص التعاون بين المشـــاريع من خلال مبادرة المنح الصغيرة من قبل مشروع (LME Learn).

المشاركة في المؤتمر التاسع عشر للمسطحات المائية الكبيرة

كيب تاون – جنوب أفريقيا

27 **نوفمبر** – 1 **ديسمبر** 2017.

شاركت الهيئة في المؤتمر التاسع عشر للمسطحات المائية الكبيرة « 19th Annual Large Marine and Coastal Partners Meeting» والذي عقد خلال الفترة 29 نوفمبر إلى 1 ديسمبر 2017 في مدينة كيب تاون بجنوب أفريقيا.

وكان الهدف الرئيسي للمؤتمر هو توفير منصة عالمية للقائمين على المشاريع في المناطق البحرية والساحلية والممولة من مرفق البيئة العالمية لتبادل الخبرات والدروس المستفادة المتعلقة بالحوكمة المستندة إلى نهج النظام البيئي(Ecosystem-based Governance). حيث يساهم هذا المؤتمر السنوي في بناء الشراكات بين المشاريع القائمة في مناطق المسطحات المائية الكبيرة على المستوى الإقليمي عن طريق إشراك أصحاب المصلحة والمعنيين بمشاريع المناطق البحرية المحمية وإدارة السواحل والتنوع البيولوجي في تحقيق اهدافها وبالتناغم مع مشروع مرفق البيئة العالمي LME Learn.

جاء برنامج المؤتمر مكثفا، حيث اشتمل على عدة جلسات رئيسية عامة، ومجموعات عمل معنية بالحوكمة والإدارة المستندة إلى نهج النظام البيئي، وقد عقد على هامش المؤتمر عدة ورش تدريبية منها دورة تدريبية حول استخدام وسائل الأدوات وعددها سبعة والتي يجري تطويرها من خلال البرنامج، كما تم عقد ورشة تدريبية حول التقييم الاقتصادي لخدمات النظم البيئية «Training session on the systematic integration of the economic valuation of "WET" ecosystem services into the TDA-SAP process » وذلك يوم 1 ديسمبر 2017 على هامش المؤتمر.

كما شاركت الهيئة في الاجتماع الذي سبق المؤتمر وهو اجتماع حول بناء الشراكات العالمية لتحفيز استخدام نهج النظام البيئي المبني على أسس علمية لدعم الحوكمة البيئية الإقليمية «Building International Partnership to Enhance Science Based Ecosystem Approaches in Support of Regional Ocean Governance » والذي عقد يومي 27 و28 نوفمبر 2017 في مدينة كيب تاون بجنوب افريقيا. وكان الهدف الرئيسي للاجتماع هو تعزيز استخدام النهج الشامل ومتعدد القطاعات ونهج النظام البيئي المبني على أسس علمية في الحوكمة البيئية الإقليمية للمناطق البحرية من أجل تنفيذ أجندة 2030 للتنمية المستدامة

وشمل الاجتماع عدة جلسات عامة، تم تسليط الضوء فيها على أفضل الممارسات في التعاون القائم بين مختلف أطر إدارة البحار الإقليمية، بما في ذلك كيفية استفادة الهيئات والمشاريع الإقليمية من العلم لدعم تنفيذ أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة، بالإضافة لمشاركة الأمثلة حول أفضل الممارسات للتعاون القائم بين مشاريع وبرامج المسطحات المائية الكبيرة، واتفاقيات وخطط عمل البحار الإقليمية، وهيئات مصائد الأسماك الإقليمية.

إنتقال الهيئة لمقرها الجديد
في شهر أكتوبر 2017

في بداية شهر أكتوبر 2017 استقرت الهيئة في مقرها الجديد الذي وفرته دولة المقر المملكة العربية السعودية بالطابق الثاني من مبنى الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بمدينة جده، وقد تم إنتقال الهيئة إلى المقر الجديد في وقت وجيز للغاية، شاملاً توفير وتحديث كل المرافق والمعدات والخدمات من شبكات اتصال ومكاتب داخلية ومكتبة وقاعات الاجتماعات والتدريب وأجهزة السيرفرات ومركز المعلومات. حيث واصلت الهيئة عملها دون انقطاع وتم تنفيذ جميع الأنشطة المخطط لها في برامجها الإقليمية والوطنية بدقة. ويتميز المقر الجديد بمرافق وخدمات مصممة على أحدث المستويات الهندسية المراعية للبيئة، مما سهل كثيراً عمل الهيئة. وقد وجدت الهيئة دعماً كبيراً في ذلك من حكومة المملكة العربية السعودية ممثلة في الهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة بتوفير الموقع وامداده بكل الوسائل والتجهيزات المطلوبة لاستمرارية عمل الهيئة بفعالية واستيعاب تطورها المستقبلي.

Al Sanbouk

Annual newsletter of PERSGA

Issue 36 March 2018

MZ.0037

PERSGA

The Regional Organization for the Conservation of the Environment of Red Sea & Gulf of Aden

PERSGA