UN environment

MAP

The Mediterranean Biodiversity Centre
SPA / RAC

# التقييم البيئي للموارد الطبيعية البحرية بمحمية خليج السلوم البحرية

بشراكة مع

محميات مصر
PARKS EGYPT

Salloum MPA
محمية خليج السلوم

بدعم مالي من

**MedMPA Network Project**

**إشعار قانوني:** التسميات المستخدمة وعرض المواد في هذه الوثيقة لا تعني التعبير عن أي رأي من جانب مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (UN Environment/MAP) فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي دولة أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها.

تم إنتاج هذا المنشور بدعم مالي من الاتحاد الأوروبي. مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة هو المسؤول الوحيد لمحتوياته ولا يعكس بالضرورة وجهات نظر الاتحاد الأوروبي.

**حقوق الطبع والنشر:** جميع حقوق الملكية لمختلفة النصوص والمحتوى من هذا المنشور تنتمي إلى SPA/RAC. يحظر إعادة إنتاج هذه النصوص والمحتويات، كليًا أو جزئيًا، وبأي شكل من الأشكال، دون الحصول على إذن كتابي مسبق من SPA/RAC، باستثناء الأغراض التعليمية وغيرها من الأغراض غير التجارية، بشرط أن يكون المصدر معترفًا به تمامًا.

© 2019 - برنامج الأمم المتحدة للبيئة
خطة عمل البحر الأبيض المتوسط
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC)
شارع القائد ياسر عرفات
B.P. 337
1080 تونس سيديكس - تونس.
البريد الإلكتروني: car-asp@spa-rac.org

**للأغراض الببليوغرافية، يمكن الاستشهاد بهذه الوثيقة على النحو التالي:**

SPA/RAC - UNEP/MAP, 2018. التقييم البيئي للموارد الطبيعية البحرية في منطقة محمية خليج سلوم البحرية. بقلم: عبد الوارث م. س.، فودة م. م.، علام خ.، عيساوي م. م. ، عنتر م. س.، بيصار ح. ع.، الصادق أ. م.، عبد العظيم إ.، كامل م. ف.، عبد الوهاب ع. ع.، الخريجي أ.، الإمام ع. إصدار: SPA/RAC. مشروع MedMPA Network، تونس: 29 صفحة + ملاحق.

**تصميم:**
زين العابدين محجوب، www.zinetoon.com وأسماء الخريجي، مساعدة المكلف بمشروع MedMPA Network.

**حقوق صورة الغلاف:**
© SPA/RAC, EEAA

تم إعداد هذا التقرير في إطار مشروع MedMPA Network
بتمويل من الاتحاد الأوروبي.

للمزيد من المعلومات:
**www.unepmap.org**
**www.spa-rac.org**

# التقييم البيئي للموارد الطبيعية البحرية بمحمية خليج السلوم البحرية

MedMPA Network Project

دراسة مطلوبة وبتمويل من:
**MedMPA Network Project**

مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC)
شارع الزعيم ياسر عرفات
ص. ب: 337
1080 تونس سيديكس - تونس.
البريد الإلكتروني: car-asp@spa-rac.org

**المسؤولون عن الدراسة في SPA/RAC**
- د. عاطف الإمام ،مكلف بمشروع شبكة المحميات البحرية المتوسطية - MedMPA Network
- أ. أسماء الخريجي ، مساعدة المكلف بمشروع شبكة المحميات البحرية المتوسطية - MedMPA Network

**المسؤولون عن الدراسة بجهاز شئون البيئة المصري (EEAA)**:
- د. أحمد سلامة - رئيس قطاع حماية الطبيعة
- د. خالد علام - رئيس الإدارة المركزية للتنوع البيولوجي
- أ. محمد محمود متولي عيسوي - مدير عام محميات المنطقة الشمالية
- أ. محمد سعيد عبد الوارث - باحث شئون بيئة بقطاع حماية الطبيعة "علوم بحار"

**المسؤول عن الدراسة في وزارة البيئة**
- أ.د. مصطفى مختار فودة مستشار وزير البيئة للتنوع البيولوجي وخبير البيئة البحرية

**المشاركون في المهمة**
- د. عاطف الإمام مدير مشروع شبكة المحميات البحرية MedMPA Network
- د. أحمد سلامة - رئيس قطاع حماية الطبيعة
- د. خالد علام - رئيس الإدارة المركزية للتنوع البيولوجي
- أ. محمد محمود متولي عيسوي - مدير عام محميات المنطقة الشمالية
- د. محمد سامح عنتر - مدير إدارة الحفريات "جيولوجيا"
- أ. محمد سعيد عبد الوارث -باحث شئون بيئة بقطاع حماية الطبيعة "علوم بحار"
- أ. محمد حسن على بيصار - مدير محمية خليج السلوم البحرية "علوم بحار"
- أ. أحمد محمد الصادق -محمية أبو جالوم "علوم بحار"
- أ. إسماعيل عبد العظيم- محمية نبق "علوم بحار"
- أ. محمود فوزي كامل - باحث شئون بيئة بقطاع حماية الطبيعة
- أ عبد الوهاب عفيفي عبد الوهاب, باحث شئون بيئة بقطاع حماية

© SPA/RAC, EEAA,

# ملخص تنفيذي

تم إعداد هذه الدراسة في إطار التعاون المشترك بين جهاز شئون البيئة المصري (EEAA) ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) في مجال صون التنوع البيولوجي البحري والساحلي والمحميات البحرية في البحر المتوسط المصري. وبدعم من المشروع الإقليمي "نحو شبكة محميات بحرية في البحر المتوسط مدارة بصورة متكاملة ومتناسقة بشكل جيد" (مشروع MedMPA Network) الممول من الاتحاد الأوروبي.

يهدف المشروع إلى تحسين إجراءات الصون الفعال لمكونات التنوع البيولوجي الساحلي والبحري الهامة بالبحر المتوسط، من خلال إنشاء شبكة من المحميات البحرية في المنطقة، بما يحقق بروتوكول اتفاقية برشلونة المعني بالمحميات البحرية والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط. سيؤدي ذلك إلى توسيع مجال عمل الشبكة الحالية بشكل فعال لتشمل أولوية منطقة البحر المتوسط ومساعدة الدول على تنفيذ الأنشطة ذات الأولوية في برنامج العمل الاستراتيجي لصون التنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط من خلال توفير الدعم التقني والمالي على المستويات الوطنية وشبة الإقليمية والإقليمية.

يأتي إعداد هذه الدراسة "التقييم البيئي للموارد الطبيعية البحرية بمحمية خليج السلوم البحرية "في إطار تحقيق متطلبات إعداد خطة إدارة بمحمية السلوم البحرية. وكذلك تكاملها مع "دراسة التقييم الاجتماعي الاقتصادي" الذي تم إعدادها في إطار مشروع MedMPAnet، والتي استهدفت تسليط الضوء على كافة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بمنطقة المحمية، والعمل على حث أصحاب المصلحة المختلفين ومشاركتهم في الإعداد والتطبيق لخطة الإدارة على المستوى الوطني.

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تنفيذ تقييم سريع للوضع الحالي للموارد الطبيعية البحرية في منطقة السلوم البحرية من خلال مسح ميداني مدته 10 أيام، لمراجعة وتحديث قوائم الأنواع البيولوجية، والتوصيف الطبوجرافي، وتحديد التهديدات التي تواجه المنطقة. وقد ساهم ذلك إلى إنشاء قنوات اتصال بين المحمية والمجتمع المحلي من خلال إشراكهم أثناء إعداد هذه الدراسة.

تم إعلان محمية السلوم في 27 فبراير 2010 كأول محمية ذات نطاق بحري خالص على ساحل البحر المتوسط في مصر بقرار رئيس الوزراء رقم 2010/533. وفي إطار القانون المصري للمحميات الطبيعية البيئة (102 /1983). الجدير بالذكر أن المنطقة تقع أيضاً في نطاق قانون حماية البيئة (4 /1994) المعدل بالقانون (9 /2009)، وكذلك قانون تنظيم المصايد (124 /1983).

تم إجراء هذا المسح الميداني في الفترة من 1 إلى 10 ديسمبر 2017. حيث تطلبت إعداد الدراسة عدة مراحل، بما في ذلك التنسيق مع الجهات الوطنية ذات الصلة، والمسح الحقلي، وكذا عقد مقابلات مع مختلف أصحاب المصلحة.

تم رصد وتسجيل عدد من الأنواع البحرية، شملت النباتات الساحلية والبحرية، الطحالب، الأسماك، اللافقاريات البحرية، الطيور المائية، عدد من حالات الجنوح، إلخ وذلك للتحديث والمقارنة مع الأنواع المسجلة في الدراسات السابقة، مع الأخذ في الاعتبار الظروف المناخية والظروف الخاصة بالمنطقة. وقد غطت مسافة الرصد البحري حوالي 1000 متر من خط الساحل باتجاه البحر في كل من بيئات القاع الرملي والصخري.

رصدت الدراسة تعرض خليج السلوم من الجانب الأرضي للعديد من المخاطر التي تهدد خصوصية المنطقة وتنوعها البيولوجي، شملت على وجه الخصوص: ممارسة أنشطة الصيد غير المنظمة، والتنمية الساحلية والعمرانية غير المستدامة. كما يعتبر التلوث بالنفايات الصلبة الناتجة عن مصادر أرضية أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على البيئة وموارد هذه المنطقة.

من المهم أن تتم إدارة منطقة خليج السلوم، بما في ذلك النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، لضمان تنفيذ مبادئ الصون والاستدامة. وهذا يتطلب توفير الموارد البشرية والمالية اللازمة لتحقيق الهدف الرئيسي من إعلان محمية سلوم وحماية التراث الثقافي للمجتمع المحلي وكذلك إنشاء البنية التحتية الأساسية للعمل الميداني داخل المحمية.

تضمنت الدراسة عدد من التوصيات لضمان تحقيق الإدارة الجيدة للمنطقة تشمل: تنفيذ برنامج رصد دوري للمحمية، رفع قدرة الباحثين والحراس البيئيين العاملين في نطاق محميات المنطقة الشمالية المصرية في مجال أنشطة الرصد البحري والغوص، واستكمال تنفيذ برامج صون التنوع البيولوجي البحري ومكونات الموائل البحرية في مياه البحر المتوسط المصرية واستمرار التعون مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة.

# محتوى الدراسة


1. المقدمة ..... 7
2. الهدف من الدراسة ..... 9
3. المنهجية والأسلوب ..... 11
4. التقييم البيئي للموارد الطبيعية لمحمية خليج السلوم البحرية ..... 13
1.4. منطقة محمية خليج السلوم البحرية ..... 13
2.4. أهمية إعلان المحمية ..... 13
3.4. الأهداف الرئيسية لإنشاء المحمية ..... 14
4.4. الوضع القانوني لحماية منطقة المحمية والتنوع البيولوجي بها ..... 15
5.4. الخصائص الفيزيائية والكيميائية لمنطقة المحمية ..... 16
6.4. الأنواع البيولوجية التي تم تسجيلها خلال المسح الحقلي ..... 17
7.4. الخصائص الطبوغرافية المحمية ..... 19
8.4. الخصائص الاجتماعية الاقتصادية والثقافية لمنطقة المحمية ..... 21
5. المهددات التي تواجه منطقة المحمية ..... 25
6. الدروس المستفادة التوصيات ..... 27
7. مراجع مختارة ..... 29
الملاحق

© SPA/RAC, EEAA

# 1. المقدمة

تم إعداد هذه الدراسة في إطار التعاون بين جهاز شئون البيئة (EEAA) ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) لحماية وصون التنوع البيولوجي البحري والساحلي والمحميات البحرية بالبحر المتوسط، وفي ضوء مذكرة التفاهم N°01/MedMPA Network/2017 الموقعة بين الجانبين بشأن إعداد دراسة بيئية لتقييم الموارد الطبيعية البحرية بمحمية خليج السلوم البحرية كأحد متطلبات إعداد خطة إدارة للمحمية وذلك من خلال الدعم المالي والتقني من المشروع الإقليمي "نحو شبكة متكاملة ومتناسقة لمحميات بحرية مدارة بشكل جيد في البحر المتوسط" (مشروع MedMPA Network) بتمويل من الاتحاد الأوروبي.

يعتمد المشروع على إنجازات الشراكة الاستراتيجية للنظام الإيكولوجي البحري الكبير للبحر المتوسط (مشروع MedPartnership) ، بما في ذلك المشروع الإقليمي، الذي نفذه SPA/RAC (2010 - 2015)، من أجل تطوير شبكة المحميات البحرية والساحلية من خلال دعم الجهود من أجل إنشاءها وإدارتها (مشروع MedMPAnet) ، بتمويل من الاتحاد الأوروبي، AECID و FFEM. يساهم المشروع في تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط (SPA/BD).

يهدف المشروع إلى استكمال تعزيز المحافظة الفعالة على المعالم الإقليمية الهامة للتنوع البيولوجي الساحلي والبحري، من خلال إنشاء شبكة محميات بحرية متجانسة بمنطقة البحر المتوسط وفقاً لما نص عليه بروتوكول SPA/BD الذي من شأنه تحقيق توسع فعال للشبكة الحالية لمديري المحميات البحرية بالبحر المتوسط لتضم المناطق ذات الأولوية البيئية بالبحر المتوسط ومساعدة الدول المشاركة في تنفيذ العناصر ذات الأولوية من برنامج الخطة الإستراتيجية للمحافظة علي التنوع البيولوجي بمنطقة البحر المتوسط (خطة العمل الإستراتيجية للمحافظة علي التنوع البيولوجي) من خلال توفير مجموعة من الأنشطة التمكينية علي المستويات الوطنية وشبه الإقليمية والإقليمية.

يأتي إعداد الدراسة المقدمة حول «التقييم البيئي للموارد الطبيعية البحرية بمحمية خليج السلوم البحرية» في إطار تحقيق متطلبات إعداد خطة إدارة للمحمية والتي قد سبق أن تم إعداد «دراسة التقييم الاجتماعي- الاقتصادي» لها خلال مشروع MedMPAnet، مما يسهم في تحقيق تقييم شامل ومتكامل لكافة العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للمحمية لإعداد مقترح لخطة إدارة المحمية وعرضها على المجتمع المحلي وأصحاب المصلحة لإشراكهم في إعدادها وإقرارها على المستوى الوطني.

© SPA/RAC, EEAA

# 2. الهدف من الدراسة

الهدف الرئيسي من الدراسة هو التقييم السريع للوضع الحالي للموارد الطبيعية البحرية بالمحمية من خلال رحلة ميدانية لمنطقة المحمية،واستكمال أنشطة إعداد خطة إدارة محمية السلوم البحرية من خلال مراجعة وتحديث قوائم الأنواع البيولوجية المتواجدة بمحمية خليج السلوم البحرية،وتوصيف بيئة (طبوغرافية) المحمية، ورصد المهددات التي تواجه المحمية ومقارنتها مع مقترح الإعلان (2009) الذي تم على أساسة إعلان المحمية في عام 2010، بالإضافة إلى إنشاء قنوات اتصال بين إدارة المحمية والمجتمع المحلي من خلال التواصل معهم والاستعانة بهم خلال إعداد الدراسة.

## فريق العمل

تم تشكيل فريق عمل متكامل، تضمن:

1- أ.د. مصطفى مختار فودة مستشار وزير البيئة للتنوع البيولوجي وخبير البيئة البحرية،
2- د. عاطف الإمام مدير مشروع شبكة المحميات البحرية (MedMPA Network)،
3- أ. أحمد سلامة - رئيس قطاع حماية الطبيعة،
4- د. خالد علام - رئيس الإدارة المركزية للتنوع البيولوجي،
5- أ. محمد محمود متولي عيسوي - مدير عام محميات المنطقة الشمالية،
6- د. محمد سامح عنتر - مدير إدارة الحفريات "جيولوجيا"،
7- أ. محمد سعيد عبد الوارث -باحث شئون بيئة بقطاع حماية الطبيعة "علوم بحار"،
8- أ. محمد حسن على بيصار - مدير محمية خليج السلوم البحرية "علوم بحار"،
9- أ. أحمد محمد الصادق -محمية أبو جالوم "علوم بحار"،
10- أ. إسماعيل عبد العظيم- محمية نبق "علوم بحار"،
11- أ. محمود فوزي كامل - باحث شئون بيئة بقطاع حماية الطبيعة،
12- أ. عبد الوهاب عفيفي عبد الوهاب باحث شئون بيئة بقطاع حماية.

كما تم خلال العمل الحقلي تم الاستعانة بعدد من أفراد المجتمع المحلي كأدلاء في المحمية وسائقين وكذلك طباخين، وهم:

1- شريف حليو - بدوي
2- الحاج شفيع الصياد- بدوي
3- سائق وطباخ

الشكل 1. بعض أعضاء الفريق الذين شاركوا في المهمة.

© SPA/RAC, EEAA

# 3. المنهجية والأسلوب

تم إعداد الدراسة من خلال تنفيذ مسح حقلي على مدار عشرة أيام خلال الفترة من 1 – 10 ديسمبر 2017 للتقييم السريع للموارد الطبيعية البحرية الموجودة في نطاق المحمية، كما شمل الإعداد للدراسة على عدة مراحل، تشمل:

## 1.3. التنسيق

تم التنسيق مع كافة الجهات الإدارية والأمنية والعسكرية للحصول على التنسيقات الدائمة لعمل المحمية بالإضافة إلى استخراج التصاريح الخاصة بقبول الدعم المقدم من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/ RAC) لتنفيذ المسح الحقلي لتقييم الموارد الطبيعية بمنطقة المحمية، وهي:

1) وزارة الخارجية (إدارة البيئة والتنمية المستدامة وإدارة الاتفاقيات والمعاهدات الدولية).
2) هيئة الأمن القومي.
3) جهاز الأمن الوطني.
4) الأمانة العامة لوزارة الدفاع.
5) قيادة القوات البحرية بالإسكندرية والقاعدة البحرية بمطروح.
6) قيادة قوات حرس الحدود.
7) جهاز مشروعات الخدمة الوطنية.
8) قيادة قوات المنطقة الغربية العسكرية.
9) قيادة مكاتب مخابرات وأمن حرس الحدود.
10) الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية بوزارة الزراعة.
11) الهيئة المصرية لسلامة الملاحة البحرية.

## 2.3. مراجعة الدراسات السابقة والإعداد للعمل من خلال

1) تجميع الدراسات والأبحاث المتعلقة بمنطقة خليج السلوم البحري ومراجعتها، كما تم مراجعة كافة قوائم الأنواع البحرية في البحر المتوسط والتي تم الإشارة إليها في تلك الأبحاث.
2) تحديد أسلوب العمل "Methodology" في البيئات المختلفة (الصخرية والرملية) لتجميع العينات والتصوير والتعرف على الأنواع البيولوجية في بيئاتها الطبيعية.
3) مراجعة دراسة مقترح إعلان المحمية الذي تم إعداده عام 2009.
4) مراجعة دراسة التقييم الاجتماعي- الاقتصادي لمحمية السلوم البحرية الذي تم إعدادها عام 2015.
5) مراجعة الخرائط الأدميرالية لتحديد الارتفاعات والانخفاضات والأعماق بمنطقة المحمية.
6) الإعداد النظري: تم تقسيم ساحل المحمية إلى قطاعات ممثلة للبيئات المختلفة الموجودة بالمحمية (البيئات الرملية – البيئات الصخرية).

## 3.3. المسح الحقلي

على مدار فترة العمل تم تنفيذ:

1) مسوحات شاطئية للوقوف على وضع وحالة شواطئ المحمية ورصد حالات النفوق (إن وجدت).
2) تنفيذ أنشطة سنوركل والغوص الحر في البيئات المختلفة (الرملية والصخرية) في مناطق "أمام بوابة مدينة السلوم، منطقة خشوم الأزرع، الجارة، أبو زريبة، رأس السيادة".
3) تم تسجيل وإعداد قائمة بكل الأنواع البيولوجية النباتية والحيوانية والتي تضمنت (الأسماك – اللافقاريات – الإسفنج – القشريات – الخ) التي تم رصدها.
4) تم تنفيذ أساليب الرصد العلمي في تسجيل الأنواع المتواجدة في منقطة المحمية (القطاع الطولي، مساحة المربع، التصوير الضوئي، تسجيل الفيديو).
5) المرور بطول ساحل المحمية لرسم طبوغرافية الساحل وتعيين حدود المحمية.

## 4.3. المقابلات الشخصية والتنسيق مع المجتمع المحلي

تم إجراء العديد من المقابلات مع بعض فئات المجتمع المحلي المتواجد بالمنطقة، منهم:

1) مجتمع الصيادين (أحد ملاك مراكب الصيد، مجموعة من الهواة) حيث تم التواصل معهم حول أساليب الصيد التقليدية في المنطقة والاستفادة من خبراتهم في توصيف الخليج وما هي أنواع الأسماك الموجودة. كما تم تناول قضية ظهور عدد من الأنواع غير الأصلية وما هي المشكلات التي سببتها هذه الأنواع.
2) تم الاستعانة بالمجتمع المحلي في تنفيذ المرور بالمحمية عبر المدقات للوصول إلى نقاط الرصد المختارة.

الشكل 2. الغطس والمسوحات الساحلية خلال المهمة.

© SPA/RAC, EEAA

# 4. التقييم البيئي للموارد الطبيعية لمحمية خليج السلوم البحرية

## 1.4. منطقة محمية خليج السلوم البحرية

تم اقتراح الإعلان عن خليج السلوم كمنطقة محمية بحرية لأول مرة من قبل نظام التخطيط الوطني للمناطق المحمية بمصر الصادر في عام 1988. وفي نوفمبر 2008، وافق الاتحاد الدولي لصون الطبيعة (IUCN) على دعم طلب إعلان محمية السلوم البحرية لقطاع حماية الطبيعة (NCS) التابع لجهاز شئون البيئة المصري (EEAA). وقد تم التعاقد مع استشاري البيئة المصري "إنفايرونكس" لتقديم المساندة الفنية اللازمة لإعداد وثيقة الإعلان. شملت مساحة المنطقة المحمية البحرية المقترحة ما يقرب من 1000 كم$^2$، معظمها بحرية. فيما بلغت مساحة الجزء الساحلي والبري من المنطقة المحمية المقترحة حوالي 80 كم$^2$، وهو ما جري توصيفه وتحديده كمنطقة عازلة لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية. استتبع إدراج الجزء الساحلي والبري في نطاق المنطقة المحمية البحرية العديد من القيود، والتي يعد من أهمها: حيازة الأراضي، ومخلفات الحرب، والبعد الأمني الخاص بوصفها منطقة حدودية وبناء عليه تم التوصل إلي أن الجزء البري سيقل عما هو مقترح من قطاع حماية الطبيعة، مع احتمال حدوث تغير في الظروف يسمح بالتوسع فيما بعد.

وبناء عليه، تم إعلان محمية السلوم البحرية في 27 فبراير 2010 كأول منطقة محمية بحرية بالمياه المصرية بالبحر المتوسط، وفقاً للقانون المصري للمحميات الطبيعية (1983/102) بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 2010/533 بناء على طلب من وزير البيئة. وبلغت مساحة المنطقة التي تم الإعلان عنها نحو 383 كم$^2$، وهو أقل مما هو مقترح حيث لم يتم إدراج الجانب الغربي لخليج السلوم لأسباب أمنية. وتم اعتبار المنطقة المحمية هي في الأساس منطقة بحرية بالإضافة إلي منطقة ساحلية تغطي أول 500 متر من الساحل علي طول 45 كم على الخط الساحلي.

الشكل 3. منطقة محمية خليج السلوم البحرية.

## 2.4. أهمية إعلان المحمية

تمثل منطقة المحمية أول محمية ذات مكون بحري خالص في المياه الإقليمية المصرية بالبحر المتوسط وجزء بري ساحلي يحيط بها لحماية الأنظمة البرية والساحلية الفريدة، كما يعمل هذا الجزء البري كنطاق حماية للمكون البحري من بعض الأنشطة الأرضية التي ينتج عنها التلوث. تتمتع المحمية بموارد بحرية وبرية وساحلية وثروات طبيعية وسمكية ذات قيمة اقتصادية وبيئية، تنطوي المنطقة المحمية علي موائل ومعالم جغرافية مميزة مثل منطقة المد والجزر والكثبان الرملية والجروف والمنخفضات الملحية والهضاب الساحلية والمرتفعات، كما تحتوي على نظم بيئية بحرية حساسة مثل الحشائش البحرية وبيئات الأعماق الضحلة ومتوسطة العمق، كما تتميز المنطقة بسكانها المحليين وما يتمتعون به من تراث ثقافي ومعارف تقليدية هائلة. ومن ناحية أخرى فإن تفاعل المناظر الطبيعية البرية والبحرية يوفر إطلالات خلابة استثنائية لا توجد في أي مكان في مصر حيث يدعم تنوع الموائل والنظم الإيكولوجية العديد من الأنواع ذات الأهمية العالمية. وعلي الرغم من أن الموارد الطبيعية الكائنة داخل منطقة الدراسة يمكن اعتبارها في حالة نقاء أصلي إلا أن الضغوط والتهديدات الموجودة في المنطقة تزداد نظراً للمعدل السريع للتنمية والأنشطة الاقتصادية والاستخدام غير المستدام للموارد. وبالتالي ستهدد تلك التأثيرات الطبيعية والأنثروبولوجية "البشرية" الناتجة عن أنشطة صيد الأسماك وصيد الطيور المهاجرة والملاحة والتنمية العمرانية والتلوث والتغيرات المناخية حالة النقاء الأصلي للموارد الطبيعية.

وتندرج تلك المنطقة في إطار اهتمامات مصر الوطنية والإقليمية والدولية نظراً لارتباطها في إطار اتفاقيات صون التراث الثقافي والطبيعي العالمي وتلك المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي حيث تندرج منطقة المحمية تحت مجموعة من الاتفاقيات الدولية والإقليمية منها(البروتوكول الخاص بالمناطق ذات الحماية الخاصة والتنوع البيولوجي بالبحر المتوسط التابع لاتفاقية برشلونة ويحتوي البروتوكول على ملاحق خاصة بالأنواع المهددة بالانقراض والأنواع التي يجب أن يتم تنظيم استغلالها - اتفاقية الاتجار الدولي في الأنواع المهددة بالانقراض من النباتات والحيوانات المعروفة باسم سايتس – اتفاقية التنوع البيولوجي – اتفاقية حماية التراث العالمي – الاتفاقية الأفريقية للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية – اتفاقية حماية الأنواع المهاجرة وغيرها من الاتفاقيات).

تتمثل الأهمية الطبيعية والثقافية والاقتصادية لمنطقة خليج

السلوم في الفوائد العديدة المستخدمة وغير المستخدمة حيث أن تحديد القيمة الكلية (الطبيعية والثقافية والاقتصادية) للموارد الطبيعية نظراً لما تمنحه من منافع لا تقدر بثمن مثل الحشائش البحرية التي تعمل كحضانات ومأوى للعديد من الكائنات البحرية، المناطق الرطبة الساحلية ذات الأهمية الخاصة للطيور المقيمة والمهاجرة كمحطات للاستراحة والتغذية، الأنشطة السياحية والترفيهية، أنشطة الصيد التجاري والترفيهي المسموح به، التعليم والبحث العلمي والتطوير،ويمكن تقسيم الخصائص المتواجدة بالمحمية على النحو التالي:

### أ. التميز والندرة:

تحتوي منطقة المحمية على موائل نادرة وأنواع متوطنة ونظم بيئية مميزة وتنفرد باحتوائها على ظواهر أو أشكال جيومورفولوجية نادرة. يصعب إعادتها إلى ظروفها الطبيعية الأساسية في حالة تعرضها لأي أخطار وبالتالي تتعرض للاختفاء أو الإقلال منها على مستوى العالم.

### ب. الأنواع أو الموائل المعرضة للخطر:

تحتوي منطقة المحمية على مناطق تضمن بقاء أو إعادة تأهيل الأنواع المعرضة للخطر (مناطق تزاوج الأسماك، المناطق الغنية بالغذاء، المناطق التي يستريح فيها الأنواع المهددة بالخطر بعد/ خلال مسارات هجرتها).

### ج. المناطق الهشة والحساسة:

تحتوي منطقة المحمية على عدد من المناطق الهشة والحساسة التي تتعرض للدمار بسهولة نتيجة الأنشطة البشرية أو الظواهر الطبيعية، التي تستعيد حيويتها ببطء.

### د. التنوع البيولوجي:

تحتوي المنطقة على تنوع حيوي عالي نسبياً على مستوى النوع أو الموائل أو النظام البيئي أو الثروات الجينية (تجمعات المرجان الباردة، تجمعات الأسفنج في قاع البحر، مناطق الدوامات أمام الجبال الغارقة).

### ه. المناطق البكر:

تحتوي على مناطق ذات درجة عالية من البداوة نتيجة لندرة أو محدودية النشاط البشري، كما تحتوي منطقة السلوم على عدد من الموائل الطبيعية التي لم يتم المساس بها بعد نظراً لاعتبارها مناطق مازالت بعيدة عن العمران وقلة السكان.

## 3.4. الأهداف الرئيسية لإنشاء المحمية

استهدف إنشاء محمية طبيعية بمنطقة خليج السلوم إلى العناصر الآتية:

1) صيانة الموارد الطبيعية بالمنطقة مع ضمان إدارة الضغوط الحالية والمستقبلية على المنطقة من خلال نظام بيئي متكامل يحقق إدارة بيئية متكاملة وتحسين نوعية البيئة بالمنطقة.

2) الحفاظ على الظروف والموارد الطبيعية المتميزة للمنطقة والتي هي عماد اقتصادها على المدى البعيد.

3) دعم السكان المحليين وإشراكهم في الاستفادة من وجود المحمية والتخطيط لإدارة المحمية وتوفير بدائل لهم في حالة الضرر.

4) العمل على تحقيق توازن فاعل ومثمر بين متطلبات التنمية (الثروة السمكية بصفة خاصة) وصون التنوع البيولوجي.

5) تعظيم الفائدة لمستخدمي الموارد الطبيعية المتميزة بالمنطقة (مستثمرين، سائحين، صيادين) ومشاركتهم في إدارتها.

6) تنشيط وتشجيع وترشيد السياحة البيئية بمنطقة المحمية، ووضعها على خريطة السياحة البيئية الدولية.

7) العمل على إصحاح الموارد الطبيعية التي تأثرت بسلبيات الماضي واسترجاع ملامحها ووظائفها الفطرية حتى تساهم بفاعلية في عمليات التنمية بالمنطقة.

8) العمل على استدراك المخاطر البيئية ودرئها عن طريق الرصد المستمر للثروات الطبيعية بالمنطقة.

9) تشجيع البحث العلمي في مجال التنوع البيولوجي والتغيرات المناخية.

10) دعم التعليم البيئي ورفع الوعي البيئي.

11) توفير القدرات والخدمات التي من شأنها تفعيل إجراءات الصون والسلامة على أرض الواقع (على سبيل المثال: توفير إمكانيات الدوريات والبحث والمتابعة، دعم خطة الطوارئ القومية لمكافحة التلوث بالبترول وغيره من الملوثات).

12) المساهمة في تحقيق الأهداف الوطنية لحماية البيئة وتوسيع شبكة المناطق البحرية المحمية في مصر.

13) المساهمة في تفعيل مسئوليات مصر الدولية في صون التراث الطبيعي والثقافي والتزاماتها نحو الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالحفاظ على التنوع البيولوجي.

14) خلق فرص عمل حقيقية لأهالي المنطقة يعملون في مجالات الحماية والسياحة البيئية.

15) تشجيع الأنشطة المحلية المتعلقة بدور المرأة في الحفاظ على النظم التقليدية والمشغولات اليدوية لتحقيق دخل مادي لرفع المستوى المعيشي للأسرة والاهتمام بقضايا الصحة والتعليم.

## 4.4. الوضع القانوني لحماية منطقة المحمية والتنوع البيولوجي بها

تخضع منطقة المحمية للعديد من القوانين الوطنية ذات الصلة بحماية البيئة والمحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي بها وفي مقدمتها:

### 1) التشريعات الوطنية

- قانون 102 لسنة 1983 في شأن المحميات الطبيعية، يقدم الإطار التشريعي والإداري للمناطق المحمية في مصر والتي تم تعريفها على أنها "أي مساحة من الأرض أو المياه الساحلية أو المياه الداخلية تتميز بما تضمه من كائنات حية نباتية أو حيوانية أو ظواهر طبيعية ذات قيمة ثقافية أو علمية أو سياحية أو جمالية". مع تناول ضرورة نمو الوعي بأهمية إدارة استخدام الموارد لتحقيق التنمية المستدامة بالإضافة إلى الوعي بالتدهور السريع للبيئة، وزيادة الاهتمام بحماية البيئة.

كما نصت (المادة الثانية) التي حددت المحظورات والأنشطة والتصرفات التي لا يجب ممارستها داخل نطاق المحميات الطبيعية فذكر فيها :"يحظر القيام بأعمال أو تصرفات أو أنشطة أو إجراءات من شأنها تدمير أو إتلاف أو تدهور البيئة الطبيعية أو الإضرار بالحياة البرية أو البحرية أو النباتية أو المساس بمستواها الجمالي بمنطقة المحمية، ويحظر على وجه الخصوص ما يلي:-

- صيد أو نقل أو قتل أو إزعاج الكائنات البرية أو البحرية , أو القيام بأعمال من شأنها القضاء عليها.
- صيد أو اخذ أو نقل أي كائنات أو مواد عضوية مثل الصدفات أو الشعاب المرجانية أو الصخور أو التربة لأي غرض من الأغراض.
- إتلاف أو نقل النباتات الكائنة بمنطقة المحمية.
- إتلاف أو تدمير التكوينات الجيولوجية أو الجغرافية , أو المناطق التي تعتبر موطنا لفصائل الحيوان أو النبات أو لتكاثرها.
- إدخال أجناس غريبة لمنطقة المحمية.
- تلويث تربة أو مياه أو هواء منطقة المحمية بأي شكل من الأشكال.
- كما يحظر إقامة المباني أو المنشآت أو شق الطرق أو تسيير المركبات أو ممارسة أية أنشطة زراعية أو صناعية أو تجارية في منطقة المحمية إلا بتصريح من الجهة الإدارية المختصة وفقا للشروط والقواعد والإجراءات التي يصدر بتحديدها قرار من رئيس مجلس الوزراء."

ولقد حدد قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 264 لسنة 1994 الجهة الإدارية المختصة بتطبيق أحكام القانون رقم 102 لسنة 1983 في المادة الثانية منه "إدارة مشروعات المحميات الطبيعية" وهي قطاع حماية الطبيعة بجهاز شئون البيئة حاليا. كما حدد القرار نفسه الشروط والقواعد والإجراءات الخاصة بممارسة الأنشطة في المحميات الطبيعية فنصت المادة الأولى من القرار على أنه: "لا يجوز إقامة المباني أو المنشآت أو شق الطرق أو تسيير المركبات أو ممارسة أية أنشطة زراعية أو صناعية أو تجارية في مناطق المحميات الطبيعية إلا بتصريح من جهاز شئون البيئة وفقا للشروط والقواعد" فمثلا يجب أن تكون المباني والمنشآت وشق الطرق لصالح تطوير المحمية، وألا يكون من شأن النشاط المصرح به الأضرار بطبيعة المنطقة أو بالحياة البرية أو البحرية أو النباتية أو القيمة الجمالية للمحمية (البند 1 من المادة الأولى) أما البند الثاني من نفس المادة الأولى فإنه ينص على وجوب أن تتفق الأنشطة المصرح بممارستها مع نوعية وتصنيف المحمية ، وأن تتوفر لها عوامل السلامة.

- قانون 4 لسنة 1994 في شأن حماية البيئة والمعدل بالقانون 9 لسنة 2009، والذي أصبح هو التشريع الرئيسي لإدارة البيئة بمصر، وكذلك إنشاء قطاع حماية الطبيعة ليكون المسئول عن إدارة المحميات الطبيعية بمصر.

حدد قانون 4 لسنة 1994 الإطار العام للسياسات البيئية فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي في مصر، حيث نص في المادة (الثامنة والعشرين) حظر - بأية طريقة - صيد أو قتل أو إمساك الطيور والحيوانات البرية التي تحدد أنواعها اللائحة التنفيذية لهذا القانون، وحظر حيازة هذه الطيور والحيوانات أو نقلها أو التجول بها أو بيعها أو عرضها للبيع حية أو ميتة. كما يحظر إتلاف أوكار الطيور المذكورة أو إعدام بيضها".

جدير بالذكر أن خليج السلوم يعتبر من أهم الموائل بالنسبة للعديد من الكائنات البحرية والساحلية/ الشاطئية في أطوار حياتها المختلفة. كما أنه يعتبر من خطوط هجرة الطيور الهامة ويمثل فيها الصيد أحد أهم التهديدات لهذه الطيور.

- قانون 124 لسنة 1983في شأن تنظيم إدارة المصايد المائية، والذي يطبق عن طريق الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية.

### 2- الاتفاقيات والمعاهدات الدولية

تمتلك مصر أجندة عالمية كبيرة جداً بتصديقها على عدد كبير من الاتفاقيات الدولية بشأن حماية الثدييات البحرية ومن أبرزها:

- اتفاقية حماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر المتوسط (برشلونة 1976، 1995) وتعرف أيضاً باتفاقية

برشلونة التي تقوم بتنفيذ برنامج الأمم المتحدة للبيئة في منطقة البحر المتوسط في إطار خطة عمل متوسطية (UNEP/MAP)، وقد صدقت مصر عليها في أغسطس 1978. وتستكمل الاتفاقية بعدد من البروتوكولات منها "بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط" وهو متعلق بحماية الثدييات البحرية، وقد أنشئ مركز الأنشطة الإقليمي للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (RAC/SPA) بتونس بتفويض ودعم من الأطراف لتنفيذ أحكام البروتوكول.

- اتفاقية حماية الأنواع البرية المهاجرة وتعرف باسم (CMS) أو اتفاقية بون (بون 1979) وصدقت مصر عليها في 1982، حيث تضم الاتفاقية في الملحق الأول الأنواع المهاجرة المطلوب حمايتها بشكل صارم، وخصوصاً المصنفة على أنها مهددة بخطر الانقراض من خلال حمايتها كلها أو حماية نسبة أو حصة منها، والملحق الثاني منها يضم الأنواع المهاجرة التي تتصف بعدم حمايتها بصورة جيدة وتتطلب إلى جهود دولية لحمايتها وإدارتها، بالإضافة إلى الأنواع التي تتطلب تعاون دولي يمكن تحقيقه من خلال اتفاق أو بروتوكول إقليمي/ دولي لحمايتها.

- اتفاق حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة (ACCOBAMS) والذي يعرف أيضاً باتفاق أكوبامس (موناكو 1996)، وهو اتفاق خاص تحت إطار (CMS) ويستهدف حماية جميع أنواع الثدييات البحرية الموجودة في منطقة الاتفاق، وقد صدقت مصر على هذا الاتفاق في يناير 2010.

- اتفاقية الاتجار الدولي في الأنواع النباتية والحيوانية البرية المهددة بخطر الانقراض (CITES) والمعروفة باتفاقية سايتس أو اتفاقية واشنطن (واشنطن 1973)، وهي اتفاقية تحرم الاتجار في الأنواع المهددة بخطر الانقراض الموجودة في الملحق الأول وتشتمل على عدد من الأنواع البحرية التي تتواجد بانتظام في المياه المصرية مثل: الفقمات (monk seals)، وحوت الزعنفة (fin whale)، حوت العنبر (sperm whale)، وأيضاً تنظم الاتجار في الأنواع الموجودة في الملحق الثاني وهي باقي الأنواع الأخرى من الثدييات البحرية. وقد صدقت مصر عليها في أبريل 1978.

- اتفاقية التنوع البيولوجيCBD (ريو دي جانيرو 1992)، التي تحث الأطراف المتعاقدة على وضع وتطوير برامج وطنية لصون التراث الطبيعي والتنوع البيولوجي وصدقت مصر عليها في يونيو 1994، كما تتضمن الغايات الإستراتيجية والأهداف الرئيسية لعام 2020.

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار UNCLOS (خليج مونتيجو 1982)، وقد صدقت مصر عليه في ديسمبر 1982.

## 5.4. الخصائص الفيزيائية والكيميائية لمنطقة المحمية

يحدد الموقع الجغرافي لخليج السلوم العوامل التي تؤثر في خصائصه الطبيعية، فمثلاً وجود رأس السلوم في المياه المفتوحة في البحر المتوسط بالإضافة للتيارات المعروفة بتيارات شمال الأطلنطي الشرقية يخلق تيارات دائرية مضادة لعقارب الساعة بالخليج والتي تؤثر بشكل ما على الخصائص الهيدرولوجية والبيولوجية بالخليج. كما أن الرياح الشمالية الشرقية تزيد من تأثيرات هذه التيارات وبالتالي تغطي الخليج بالكامل حتى منطقة سيدي براني. كما أن وضع الخليج في المنطقة شبة الاستوائية يميزها بارتفاع في درجات الحرارة ومعدلات البخر. وتجاور المنطقة من جهة الغرب والجنوب مناطق ذات مناخ قاري جاف مما يترتب عليه وجود معدل بخر يفوق معدل المطر.

### 1- نوعية المياه

كانت جميع قيم الأس الهيدروجيني (pH) خفيفة القاعدية وتقع في المعدل الطبيعي لمياه البحر المتوسط، وتراوحت القيم بين (7,81 – 8,14).

### 2- درجة الحرارة والملوحة

عموماً جاءت درجات الحرارة ممثلة لفصول السنة، حيث تراوحت درجات الحرارة بين (24,74 – 26,94 م°)، كما سجلت قياسات الملوحة نتائج طبيعية تتراوح بين (34,42 – 38,12 ملجم/ لتر).

### 3- التربة

يتميز تكوين حجم حبيبات تربة ما بنفس مميزات الصخور الأصلية التي ترسبت منها، وتشكل الرمال المكون الرئيسي من تربة قاع خليج السلوم والتي تتراوح نسبته ما بين 83,38 % - 97,12 % من مختلف الأحجام (ناعم- متوسط- خشن)، بينما يشكل الطمي أعلي النسب (5,54 %) في المناطق المعرضة للسيول، ويتراوح الحصى ما بين 0,29 % - 13,89 %.

### 4- الشفافية

سجلت أعلى درة لشفافية المياه في المنطقة الغربية الممتدة من السلوم وحتى البيطاش غرب الإسكندرية.

### 5- تركز الأكسجين الذائب العضوي (DO)

لم يتم تسجيل حالات النقص الحاد في الأكسجين (Hypoxia) حيث جاءت جميع نسب الأكسجين الذائب بمحطات رصد نوعية مياه البحر المتوسط المصرية من ناحية الغرب والتي تشمل منطقة السلوم في المستويات الطبيعية والأعلى من الحد الأدنى المسموح به للمياه الساحلية عالمياً (أقل من 4 ملجم/ لتر).

### 6- الأكسجين الممتص حيوياً (BOD) وكيميائياً (COD)

يعتبر الأكسجين الحيوي الممتص (BOD) مؤشراً لتركزي الأكسجين الذائب اللازم لعملية التحلل الحيوي للمواد العضوية الموجودة في الماء بواسطة العلميات الحيوية للكائنات الحية الدقيقة، وعليه فإن زيادة المواد العضوية القابلة للتحلل حيوياً تعمل على تقليل الأكسجين الذائب مما يجعل البيئة المائية غير قادرة على الاستدامة، بينما يعرف الأكسجين الكيميائي الممتص (COD) أنه كمية الأكسجين اللازمة لأكسدة جميع الموارد الذائبة وغير الذائبة الموجودة في المياه باستخدام مؤكسد قوي وحرارة عالية مما يعطي مؤشر عن احتياج المياه للأكسجين.

وقد سجلت نتائج رصد كل من (COD)، (BOD) أقل قيمة في المنطقة الغربية بمتوسط قيمة أقل من (3 ملجم/لتر).

### 7- المواد العضوية

تتكون المواد العضوية بصفة عامة من مواد خفيفة الوزن سواء حية أو بقايا عضوية، وتترسب هذه الأجسام الصغيرة في المناطق الهادئة. وتتواجد دائماً علاقة بين وجود الرواسب الناعمة ومحتواها العضوي. وتؤثر المواد العضوية على الأنظمة البيئية المائية بتفاعلها مع المواد الغير عضوية مكونة مركبات كيمائية معقدة تحتوي على العديد من العناصر الأخرى. وتشكل المواد العضوية المصدر الغذائي للعديد من مجموعات الكائنات الحية. غير أنه قد يتصاعد منها بعض الغازات الحرة مثل ثاني أكسيد الكربون وكبريتيد الهيدروجين والتي تؤثر بدورها على تركيب الرواسب وبالتالي الأنظمة البيئية. وتتراوح قيمة المواد العضوية بالخليج ما بين 4,32 % - 5,48 %.

## 6.4. الأنواع البيولوجية التي تم تسجيلها خلال المسح الحقلي

بالنسبة لمصر، يعد البحر الأبيض المتوسط أحد مواردها الطبيعية الرئيسية. لذلك، فإن التنوع البيولوجي لمياه البحر المتوسط المصرية مهم على مستوى المجتمع المحلي والنظام الإيكولوجي، حيث يمكن أن يؤثر على أداء الموارد الطبيعية. ويمكن قياس التنوع من حيث عدد الأنواع وأهميتها النسبية في النظم البيئية المختلفة، كما يمكن الحصول على هذه المعلومات باستخدام مجموعة متنوعة من طرق المسح، وسيمكن من خلالها تحديد حالة النظم البيئية من حيث وفرة الأنواع المختلفة أو من حيث غيابها في تلك النظم البيئية.

خلال فترات الرصد تم تسجيل عدد من الأنواع البيولوجية و(الحيوانية والنباتية) الحية والنافقة من الفصائل المختلفة، تضمنت كافة الفصائل (نباتات ساحلية، نباتات بحرية، طحالب، أسماك، لافقاريات بحرية، طيور مائية، كائنات بحرية نافقة، الخ) طبقاً لطبيعة القاع (الرملية أو الصخرية) وذلك لتحديثها ومقارنتها مع الأنواع المسجلة في عدد من الدراسات السابقة،مع الأخذ في الاعتبار الظروف المناخية خلال توقيت المسح (شهر ديسمبر) والوضع الأمني للمناطق التي تم مسحها والتواجد بها، حيث تم تغطية مسافة تبلغ 1000 ممن خط الساحل في المتوسط.

### 1- الكائنات النافقة

- في منطقة خشوم الأزرع تم تسجيل جمجمة وبقايا هيكل دولفين وهيكل سلحفاة خضراء متحللة تماماً. كما تم تسجيل فقرة عظمية محتمل أن تكون لفقمة بحرية (جاري تحليلها للتحقق منها).
- في منطقة رأس السيادة تم تسجيل عينة حديثة لسلحفاة كبيرة الرأس.

الشكل 4. جمجمة دلفين وسلحفات ضخمة الرأس وجدت خلال المهمة.

### 2- النباتات الساحلية:

- بطول ساحل المحمية تم تسجيل العديد من الأنواع النباتية الموجودة في مناطق السبخات والتلال الرملية والبيئات المختلفة بالمحمية، من أهمها:

الجدول 1. النباتات الساحلية المسجلة في أجزاء مختلفة من محمية خليج السلوم البحرية.

| م | المنطقة | النوع |
|---|---|---|
| 1 | بوابة المحمية | *Euphorbia paralias, Pancratium maritimum* |
| 2 | خشوم الأزرع | *Hyoscyamus muticus, Salsola tetrandra, Thymelaea hirsute, Zygophyllum album* |
| 3 | الجارة | *Nitraria retusa, Sporobolus spicatus* |
| 4 | أبو زريبة | *Arthrocnemum macrostachyum, Ephedra aphylla, Halocnemum strobilaceum, Juncus rigidus, Phoenix dactylifera, Phragmites australis, Suaeda maritima* |
| 5 | رأس السيادة | *Euphorbia paralias, Nitraria retusa, Pancratium maritimum, Phoenix dactylifera, Phragmites australis, Retama raetam, Salicornia fruticosa, Zygophyllum album* |

## 3- النباتات والطحالب البحرية

الجدول 2. الغطاء النباتي البحري المسجل في محمية خليج السلوم البحرية.

| م | المنطقة | النوع | طبيعة القاع | ملاحظات |
|---|---|---|---|---|
| 1 | خشوم الأزرع | *Posidonia oceanica* | رملية | ظهرت بيئة البوسيدونيا بداية من أعماق 7 م |
| 2 | الجارة | *Posidonia oceanic, Sargassum vulgare*, Acrosymbhyton purpurifarum*, Ceramium ciliatum*, Cystoseira amentacea, Codium bursa** | صخرية مختلطة ببيئة البوسيدونيا | ظهرت بيئة البوسيدونيا بداية من أعماق 8 م |

## 4- الكائنات الحيوانية البحرية

جدول 3. الحيوانات البحرية المسجلة في محمية خليج السلوم البحرية.

| م | المنطقة | النوع | | | | | | طبيعة القاع |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | الأسماك | القشريات | الديدان الحلقية | الرخويات | الأسيديا | الإسفنج | |
| 1 | بوابة المحمية | *Trachinotus ovatus** | ---------- | ---------- | ---------- | ---------- | ---------- | رملية |
| 2 | خشوم الأزرع | *Trachinotus ovatus*, Cheilopogon heterurus*,* | *Ocypode cursor* | ---------- | ---------- | ---------- | ---------- | رملية |
| ٣ | الجارة | *Thalaassoma pavo*, Trachinotus ovatus*, Diplodus vulgaris, Decapterus punctatus*, Sarpasalpa, Sphyraena sphyranea*,Corisjulis, Scorpaeno desarenai* Torquigenerflavim aculosus*, Siganus luridus.* | ---------- | *Sabella spallanzanii* | *Osilinus turbinatus*, Limpet, Tonnidae*, Cypraeasp.*, Lithophaga lithophaga,* | *Microcosmus squamiger** | *Cliona celata*, Cliona viridis*, Aplysina aerophoba, Axinella polypoides, crambe crambe*, Sarcotragus spinosulus** | صخرية |

خلال الدراسة تم تسجيل عدد من الأنواع غير المسجلة في المسوحات السابقة، حيث تم تسجيل عدد (17) أنواع النباتات الساحلية الواقعة داخل نطاق المحمية، عدد (4) أنواع من الطحالب والنباتات البحرية، كما تم إضافة العديد من الأنواع الحيوانية، تشمل: عدد (7) أنواع من الأسماك، نوع واحد من الأسيديا، وعدد (3) من الرخويات، وعدد (4) أنواع من الأسفنج.

الجدير بالذكر أن العديد من الدراسات السابقة أوضحت أن المنطقة تضم تنوعاً بيولوجياً متميزاً ممثلاً في التباين الكبير للبيئات والموائل وفي أنواع الكائنات الحية، حيث يعتمد على عدد كبير من الأنواع منها:

- ما يزيد على 160 نوعاً من الطيور ما بين مقيمه ومهاجرة بعضها ذو أهمية دولية.
- أكثر من 30 نوعاً من الزواحف والبرمائيات بعضها مهددا بالانقراض.
- ما يزيد عن 30 نوعاً من الثدييات منها أنواع يعتقد أنها انقرضت أو تتعرض بشدة لخطر الانقراض.
- 57 نوعاً من الكائنات القاعية الكبيرة في خليج السلوم تنتمي إلى سبع مجموعات رئيسية هي: الجوفمعويات والمثقبات والديدان الحلقية والرخويات والقشريات والجلدشوكيات والأسكيدياسيا.
- 55 نوعاً بحرياً من الأنواع التجارية بالخليج (5 من الرخويات، و3 من القشريات و5 من الأسماك الغضروفية، و42 من الأسماك العظمية).
- أما بالنسبة للأنواع المستهدفة فهي حوالي 20 نوع تجاري والتي تطلبها الأسواق، ومنها أسماك الوقار والدنيس والبوري، بالإضافة إلى السيبيا والإخطبوط. أما الأنواع التي يتم اصطيادها بطريق الخطأ (غير المستهدفة أو العرضية)، حيث تم جمع 49 نوع منها بعضها ذو قيمة اقتصادية والبعض الأخر ليس له قيمة اقتصادية.
- تعتبر منطقة الجارة من أهم المناطق الساحلية البيولوجية بمنطقة المحمية.

وقد أختلف هذا التنوع في العديد من الدراسات التي تم مراجعتها طبقاً لتوقيت الدراسة وأسلوب المسح (كما هو مدرج في الملاحق).

الشكل 5. صورة الأخطبوط مأخوذة بمنطقة الجراح.

### 7.4. الخصائص الطبوغرافية المحمية

بالرغم من أن المحمية تقع في معظمها في المنطقة البحرية (خليج السلوم) إلا أن دراسة البيئة الساحلية والبرية كان هاما للسببين، أولهما: إيضاح القيمة البيئية للجزء الساحلي والبري الملاصق للمنطقة المقصودة بالحماية، ثانيهما:الأخذ في الاعتبار التخطيط للأنشطة المستقبلية في تلك المنطقة والتي قد تكون خارج نطاق المحمية وستؤثر عليها بصورة مباشرة.

يعتبر الساحل الغربي للبحر المتوسط من أهم مناطق التنوع البيولوجي البري، والذي يدعم عدداً كبيراً من أنواع النباتات والحيوانات البرية. وتعتبر موائل المنطقة في غاية الأهمية حيث يعيش عليها عدداً من الأنواع المهددة بالانقراض والأنواع المستوطنة ذات الأهمية الدولية، كما أن المنطقة تشكل خصائص جغرافية فردية لا يوجد مثيل لها في مصر.

ويمكن تقسيم مظاهر الأرض الطبيعية في منطقة السلوم (من الشمال إلى الجنوب) إلى:

1. بيئة البحرية المميزة للبحر المتوسط (الشواطئ الرملية أو الصخرية).
2. منطقة المد والجزر والكثبان الرملية الساحلية.
3. الجروف، وهي مناطق مرتفعة عن سطح البحر بحوالي 100 متر وتتواجد شمال مدينة السلوم فقط.
4. المنخفضات الملحية ويوجد بها بعض النباتات السبخية، وبرك المياه العذبة.

5. الهضبة الساحلية والتي يختلف عرضها وتنتشر بها المنخفضات التي تملأها الرمال والأودية الضحلة وغطاء نباتي جيد.

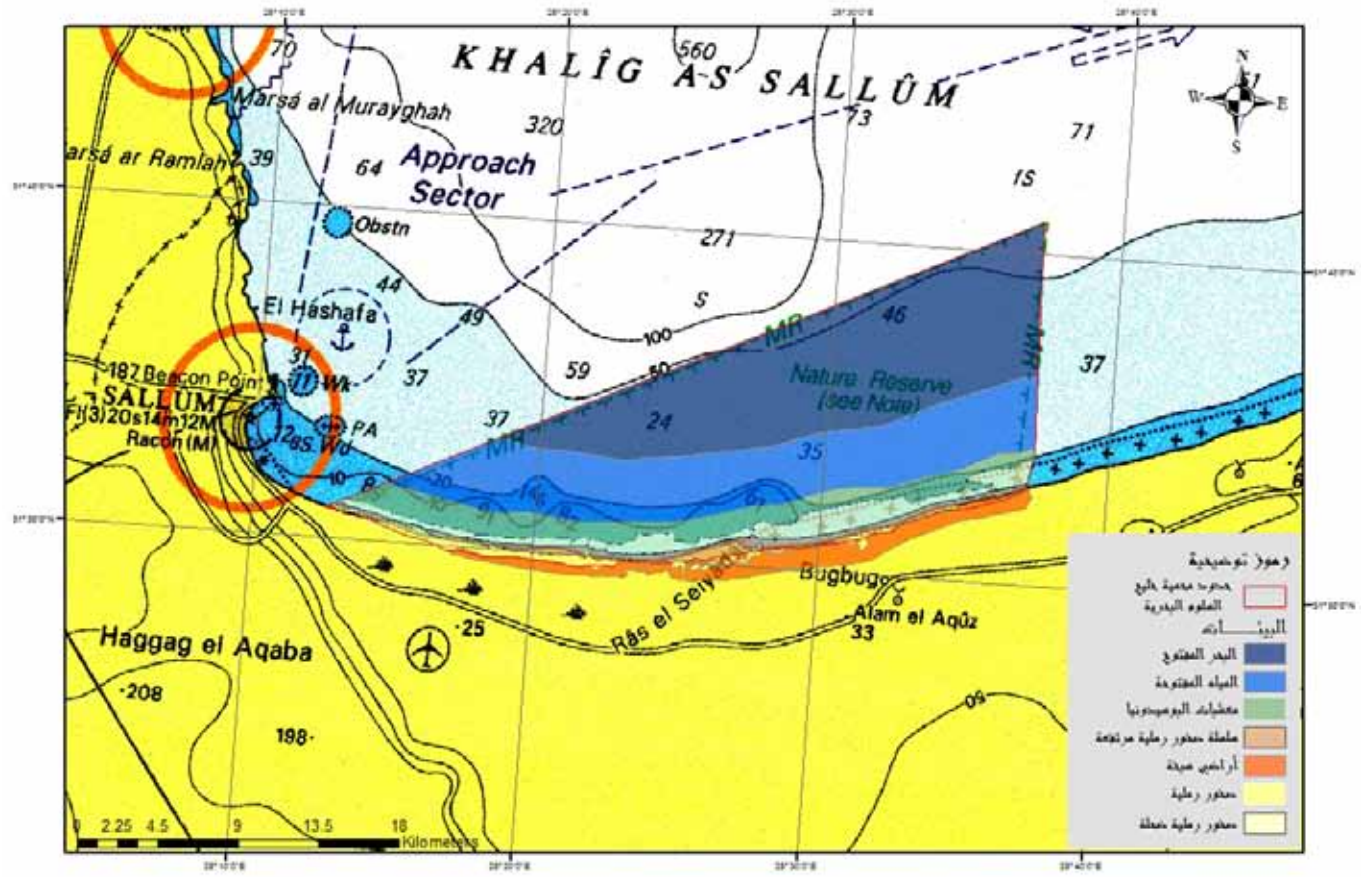
6. التل الجيري والذي يحد الهضبة الساحلية من الجنوب الغربي ويصل ارتفاعه إلى 190 متر وهو من أهم ملامح الأرض الطبيعية ويدعم العديد من الأنواع النباتية والحيوانية بالمنطقة وبالتالي فله أهمية خاصة من حيث الحماية.

7. هضبة الدفة أو الهضبة الليبية، وهي هضبة شاسعة من الحجر الجيري الميوسيني تمتد في اتجاه الجنوب والغرب، وتحتوي الهضبة على غطاء نباتي جيد.

بصورة عامة تتميز سواحل المحمية بالشواطئ الرملية، فهي الشواطئ الأكثر هيمنة، لاسيما في منطقة المحمية والأجزاء الساحلية المنخفضة نسبياً. كما تميزت المحمية في بعض مناطقها بسهول ساحلية واسعة مع سلسلة من التلال الموازية للساحل. وفي بعض المواقع، تتقاطع بقع من الشواطئ الصخرية أو التلال الصخرية مع الشواطئ الرملية. وهي ظاهرة مميزة لسواحل غرب الدلتا بصفة عامة. وكأمثلة على ذلك، توجد مساحات صغيرة في خليج سيدي عبد الرحمن، ورأس الحكمة وغيرها. ويحدد الجدول التالي النقاط المحددة لمنطقة المحمية طبقا للخريطة المرفقة

جدول 4. إحداثيات محمية خليج السلوم البحرية.

| النقاط | الإحداثيات | |
|---|---|---|
| | شمال | شرق |
| 1 | "00 '41 31° | "10.96 '37 25° |
| 2 | "53.61 '33 31° | "23.34 '37 25° |
| 3 | "48.14 '26 31° | "26.33 '22 25° |
| 4 | "57.55 '30 31° | "35.31 '12 25° |




الشكل6. تقسيم المناطق البحرية لمحمية السلوم.

## 8.4. الخصائص الاجتماعية الاقتصادية والثقافية لمنطقة المحمية

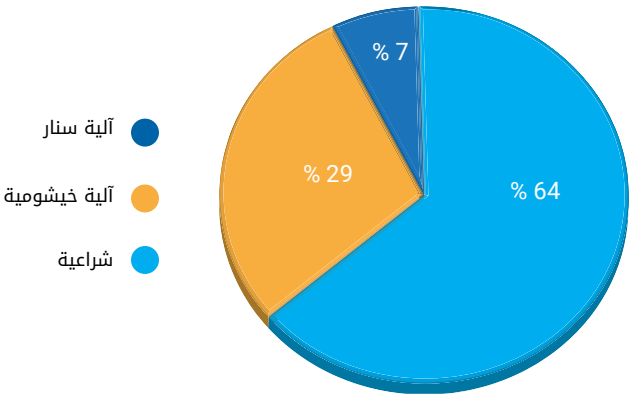
يقع مركز ومدينة السلوم على الحدود المصرية مع ليبيا غرب محافظة مطروح التي تقع بدورها غرب محافظة الإسكندرية بكثافة سكانية تبلغ حوالي 16000 نسمة في 2016. وتبلغ مساحة مركز ومدينة السلوم 4500 كم$^2$ بنسبةتبلغ 1,4 % من مساحة محافظة مطروح،وتبلغ مساحة المساحة المأهولة 425 كم$^2$ بنسبة تبلغ 9,4 % من إجمالي مساحة مركز ومدينة السلوم، وتضم كل من مدينة السلوم (الحدي الغربي للمحمية) ومدينة بقبق (الحد الشرق للمحمية) وكذلك مدن أبوزريبة والشبيكات وتتباعد المسافات بين تلك المناطق السكنية [3،4].

أغلب سكان السلوم ذوي صلة اجتماعية اقتصادية وثقافية مع منطقة البحر المتوسط، ويشكل البدو ما يقرب من نسبة 70 % من السكان ينتمون إلى قبيلتين رئيسيتين هما القطعان والحبون بالإضافة إلى الوافدين من داخل مصر. كما ينتشر قبائل أخرى بالصحراء الغربية مثل الجميعات وأولاد علي والسمالوز والمحافيظ والكميلات والشهيبات.

ينقسم مجتمع السلوم إلى بصفة عامة إلى مجموعتين رئيستين هما البدو والوافدين، ويعيش سكان السلوم في ظروف فقيرة مقارنة مع المعايير الإقليمية والدولية. حيث تفتقر المدينة إلي أغلب البنية التحتية والخدمات الاجتماعية.

وتشمل الأنشطة الاقتصادية التقليدية بالمنطقة زراعة المحاصيل على مياه المطر كالبطيخ والعنب الأسود والتين والزيتون والخيار والطماطم والقمح. ويرعى القليل من السكان الحيوانات مثل الماعز والخراف والبقر والجمال، كما تشمل الأنشطة الاقتصادية الصيد البري والصناعات اليدوية والتجارة والوظائف الحكومية والصناعات الصغيرة وصيد الأسماك حيثي عد نطاق مصايد الأسماك بالسلوم والمحمية البحرية محدود للغاية. من خلال التنسيق والتواصل مع الجهات الإدارية المعنية بإدارة المصايد البحرية والمجتمع المحلي في المنطقة ومراجعة الدراسات والنشرات الإحصائية ذات الصلة، تم التأكيد علي أن إجمالي عدد الصيادين المسجلين طبقاً للإحصاء السنوي للهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية لعام 2016، يبلغ جميع الصيادين المسجلين بمحافظة مطروح كلها عدد 12 فرد بنسبة 0,1 % من إجمالي الصيادين المسجلين بمنطقة البحر المتوسط.

وتشمل حرف الصيد للمراكب الآلية بمطروح حرفتي السنار، والشباك الخيشومية بعدد 3، 13 وحدة صيد بنسبة 0,3 % 2,1 % على التوالي من إجمالي أسطول الصيد للبحر المتوسط لكل حرفة.بينما يبلغ عدد وحدات المراكب الشراعية (الدرجة الثالثة) بمحافظة مطروح 29 مركب بنسبة 3,9 % من إجمالي المراكب الشراعية الدرجة الثالثة بالبحر المتوسط. وتكون نسبة المراكب المرخصة في محافظة مطروح طبقاً لنوع المركب هي: 7 %،29 %، 64 % للسنار والخيشومية والشراعية على التوالي.




الشكل 7. نسبة المراكب المرخصة في محافظة مطروح طبقاً للنوع.

وقد خلصت الدراسة الاجتماعية الاقتصادية التي تم إعدادها في 2015 على منطقة المحمية إلى أن نشاط الصيد يقل يوماً بعد يوم. كما أنه في إطار المناقشات التي تمت حول مواسم الصيد وصيد الأسماك بشكل عام بالإضافة إلى نتائج التعامل مع الصيادين خلال المسح الميداني لإعداد هذه الدراسة، تمت الإشارة إلي أنه في موسم الذروة، قد يصل متوسط صيد الأسماك إلي 10 كجم/ قارب في اليوم؛ حيث قد يبلغ الحد الأدنى نحو 2 كجم/ قارب/ يوم بالنسبة للقوارب الصغيرة)، بينما يبلغ الحد الأقصى نحو 20 كجم/ قارب/ يوم بالنسبة للقوارب الكبيرة.

يستهدف الصيادين التجاريين بمحافظة مطروح مجموعة من الأنواع البحرية، من أهمها: الوقار (8 %) من إجمالي المصيد البحري بالمحافظة،المرجان (9,1 %)، المغازل "زرقان" (3,2 %)، المكرونة (1 %)، موزة (12,1 %)، البربوني (10,3 %) السبيط (7,4 %)، شرغوش (7,4 %)، الأسماك الغضروفية (10,63 %)، أصناف أخرى (12,4 %)، فضلاً عن بعض الأنواع الأخرى الصغيرة.

إلا أن مجتمع الصيادين يواجهون العديد من المعوقات في ممارسة حرفة الصيد البحري مثل تلوث المياه والصيد بالديناميت وحظر الخروج - أمنياً - للصيد أثناء الليل وافتقار مراكب الصيد للصيانة.

الشكل 8. القوارب التقليدية المستخدمة في صيد الأسماك في السلوم.

يمثل صيد الطيور المهاجرة في الأساس هواية موسمية وليست لكسب الرزق فقط. حيث يمتد موسم صيد الطيور المهاجرة بين شهري يونيو وسبتمبر، فهناك فئة تقوم بصيد الطيور لجني دخل إضافي حيث يقومون ببيع ما يتم اصطياده خصوصاً السمان. وهناك أيضاً، عدد قليل جداً ممن يقومون بالتجارة في الأنواع النادرة من الصقور إلى الأمراء الخليجيين العرب بمبالغ ضخمة.

الشكل 9. الطيور الاصطناعية المستخدمة لخداع الطيور المهاجرين.

وعلى صعيد آخر لا تزال صناعة السياحة تشكل نسبة صغيرة جداً من قوة العمل بالمنطقة. ويعضد تفعيل إعلان المحمية وإعداد خطة إدارة للمحمية على تنشيط السياحة البيئية والسياحة المستدامة الخضراء بالمنطقة التي تعتبر واعدة في هذا المكان الفريد.

إن مدينة السلوم تملك من الإمكانات السياحية التي لم يتم كشفها للسياحة الترفيهية بما في ذلك التمتع بالمناظر الطبيعية والسياحة الشاطئية والسباحة والغوص وركوب القوارب في الخلجان، فضلاً عن السياحة الصحراوية والتخييم ورحلات السفاري في الصحراء المفتوحة ومشاهدة الطيور والسياحة التاريخية والأثرية.فوفقاً للكتاب الإحصائي السنوي للجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء 2006، تستقبل السلوم ما يقرب من 7,000 سائح في الشتاء وما يقرب من 10,000 سائح في الصيف من إجمالي 8 مليون زائر لمصر سنوياً. ويأتي معظم زوار منطقة السلوم من الدول العربية الواقعة غرب الحدود المصرية (ليبيا وتونس والجزائر والمغرب) فضلاً عن ألمانيا وإيطاليا والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة البريطانية. إلا أنه حالياً ومع توقف أنشطة السياحة بالمنطقة فإن العوامل الطبيعية البحرية البرية والتنوع البيولوجي بالمنطقة قد تصبح مهددة بخلق ضغوط المجتمع المحلي عليها للحصول على موارد العيش واستغلالها بصورة غير مستدامة، كما أن خطط التنمية المطلوبة لمدينة ومركز السلوم يجب وأن تراعي البعد البيئي للمنطقة.

إن مدينة السلوم بحاجة إلي خطة تنمية شاملة مستدامة من أجل التنمية المحلية وبالأخص خطة لتنمية السياحة البيئية. وهذا التطوير يرتبط بصفة أساسية بالبنية الأساسية والخدمات الاجتماعية من توفير ما يكفي من المياه الصالحة للشرب وإقامة خزانات لتخزين المياه الطبيعية وزيادة سعة محطات تحلية المياه، ويعقب ذلك تحسين الخدمات المحلية والبيئة الطبيعية المحلية من حيث إدارة المخلفات الصلبة وخدمات الرعاية الصحية والتعليم.

© SPA/RAC-EEAA

© SPA/RAC, EEAA

# 5. المهددات التي تواجه منطقة المحمية

تعتبر منطقة خليج السلوم- وبالأخص محمية السلوم - محمية بذاتها،ولا تزال النظم البيئية البحرية والساحلية في منطقة السلوم في حالة جيدة، مع نسبة محدودة من المخلفات الصلبة على الشريط الساحلي فهي تتحصن بحماية خاصة لوقوع غالبيتها بالقطاع البحري، بالإضافة إلى السيطرة من قبل قوات حرس الحدود والقوات البحرية من ناحية، ومن ناحية أخرى قرار السيد رئيس الجمهورية رقم 444 لسنة 2014 الخاص بتأمين المناطق المتاخمة لحدود جمهورية مصر العربية.

إلا أن خليج السلوم - في المقابل - يتعرض من الناحية الأرضية للعديد من المخاطر التي تهدد ثروات المنطقة الطبيعية والتنوع البيولوجي وتعرضه للاضمحلال والتدهور دون وعي، وتنتج أغلب هذه المخاطر عن الأنشطة الاقتصادية بالمنطقة وهي الصيد الجائر الأسماك الصغيرة (كالصيد الغير مستدام بالطرق المستحدثة والمدمرة كالصيد بالسم أو الديناميت) والصيد البري وصيد الطيور والتنمية الساحلية والعمرانية. ولعل التلوث بالمخلفات الصلبة من المصادر الأرضية حالياً يعتبر أهم العوامل المؤثرة سلباً على بيئات المنطقة.وتتسارع وتيرة تنامي بعض هذه المخاطر نتيجة للضغوط والمحددات الاقتصادية والتنموية فالكثير من الأنشطة تتم بدون إدارة واعية أو رادع قانوني مهتم بحماية الحياة الفطرية الموجودة طبقاً للطبيعة الأمنية للمنطقة كمنقطة حدودية، مما يؤدى إلى تدهور موضعي لبعض البيئات وما تحويه من موارد.

ويمكن تحديد أهم المهددات التي تواجه المحمية فيما يلي:

- التلوث البترولي نتيجة بعض حوادث تسريب الزيت الماضية.
- التلوث بالنفايات البلاستيكية ومخلفات البحر (طرح البحر) والصيادين والمعسكرات الموجودة بالمنطقة.
- الاستغلال المفرط لمقومات المحمية الطبيعية مثل: تجميع الرمال والحجارة من التلال الرملية والتكوينات الصخرية المتواجدة بساحل المحمية.
- الصيد الجائر للطيور المهاجرة والمقيمة، وخصوصاً بعد ظهور أجهزة تقليد أصوات الطيور واستخدامها من قبل المجتمع المحلي بصورة كثيفة.
- تسجيل عدد من الأنواع الغريبة، ولاسيما الأنواع الغازية منها في نطاق المحمية.
- تدهور الموائل الطبيعية بالمحمية.
- التخطيط غير المخطط لأراضي المحمية دون الأخذ في الاعتبار المعايير الطبيعية والحساسية البيئية للمحمية.
- التغيرات المناخية وتآكل الشواطئ.
- عدم التنسيق بين الجهات ذات المصلحة والمنتفعة من مقومات التنوع البيولوجي بالمحمية.
- عدم وجود برامج بحثية وتطوير تهتم بقضايا المحمية وتخدم أولوياتها.

الشكل 10. بعض التهديدات التي تواجه منطقة محمية خليج السلوم البحرية (التلوث البلاستيكي ، الأنواع الغازية).

© SPA/RAC, EEAA

# 6. الدروس المستفادة و التوصيات

## 1.6. الدروس المستفادة

- التقييم السريع للوارد الطبيعية البحرية بمنطقة المحمية.
- مقارنة نتائج المسح الحقلي مع الدراسات السابقة.
- التنسيق مع الجهات الإدارية والأمنية ذات الصلة بمنطقة عمل المحمية.
- تواجد فريق متخصص من الباحثين العاملين بجهاز شئون البيئة المصري في منطقة المحمية.
- التواصل مع المجتمع المدني في منطقة المحمية وبناء جسور الثقة معه من خلال الاعتماد عليه في التحرك في دروب المحمية ومساراتها وتجهيز وإعداد الطعام لفريق العمل.
- تجميع البيانات والمعلومات من فئات المجتمع المحلي العاملة في مجال الصيد البحري والرعي وغيرها.
- مسح منطقة المحمية وتحديث البيانات الخاصة بالتنوع البيئي والبيولوجي بالمنطقة.
- عمل خريطة طبوغرافية لطول ساحل المحمية.

## 2.6. التوصيات

إن منطقة خليج السلوم بما تحتويه من موارد بحرية وما يحيط بها من مياه كمنتزه قومي يجب أن يدار بغرض صون النظم البيئية البحرية والساحلية واستدامتها، وذلك يتطلب توفير موارد بشرية ومالية لازمة لتحقيق الهدف الرئيسي من إعلان منطقة خليج السلوم محمية طبيعية وحماية مواردها والتراث الثقافي للسكان المحليين من خلال توفير مجموعة من الأفراد المؤهلين وغير المؤهلين من أبناء السلوم أو مرسى مطروح الذين يتمثلون في الفنيين البحريين والإعلاميين وحراس البيئة وسائقين وتوفير بنية أساسية للأعمال الميدانية، ويمكن أن التأكيد على أن عدد من التوصيات، وهي:

- تنفيذ برنامج رصد دوري للمحمية.
- رفع قدرات العاملين بمنطقة المحميات الشمالية في مجال الرصد البحري والتدريب على تطبيق برامج الرصد وأنشطة الغوص.
- تكثيف المشاركة في المنتديات والمحافل الإقليمية والدولية وعرض الجهود المصرية لحماية وصون التنوع البيولوجي البحري بمنطقة المتوسط.
- إعداد خطة إدارة للمحمية بصورة تشاركيه مع جميع الجهات ذات الصلة.
- تنفيذ برامج حماية مكونات التنوع البيولوجي والموائل البحرية بالبحر المتوسط المصري بالتنسيق مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/ RAC).
- إعداد خطة استخدام أراضي المحمية مع الأخذ في الاعتبار البعد البيئي والاجتماعي للمحمية، وتقسيم المحمية طبقاً لمعايير محددة وأولويات مناطق الحماية.
- إعداد خطة إستراتيجية لإدارة المحميات البحرية في منطقة البحر المتوسط المصرية.
- دعم تنفيذ العديد من الأنشطة والمشروعات البيئية التي تهدف إلى رفع قدرة مكانة المحمية في إطار خطة إدارة المحمية وفي ضوء القوانين والقرارات واللوائح التنظيمية التي يقرها جهاز شئون البيئة المصري.
- تشجيع الجهات البحثية لإعلان عن تسجيل الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراة) بما يخدم أولويات الإدارة للمحمية.
- التنسيق مع الجهات الإدارية والأمنية لضبط ومنع التعديات التي تضر ببيئة المحمية.
- التنسيق والتعاون مع الجهات المعينة بالحفاظ على البيئة والعاملة في نطاق المحمية.
- التنسيق مع المجتمع المحلي والمنتفعين من الموارد الموجودة بمنطقة المحمية بعدم ممارسة أنشطة غير المسئولة التي تستنزف تلك الموارد.
- توسيع الجهود المبذولة لرصد وتقييم التنوع البيولوجي والموائل البحرية بالبحر المتوسط ليشمل جميع المحميات الساحلية والبحرية المعلنة والمستقبلية بالبحر المتوسط واقتراح إعلان محميات جديدة.
- دعم الهيكل الإداري بالمحمية بالباحثين والإداريين والحراس البيئيين من ذوي الكفاءة وتوفير الأدوات والمعدات اللازمة لتطبيق برامج الرصد والحماية للمحمية.

© SPA/RAC, EEAA

# 7. مراجع مختارة


1- دراسة مقترح إعلان محمية خليج السلوم بمحافظة مرسى مطروح - جهاز شئون البيئة، قطاع حماية الطبيعة(2009).

2- د. حسين أباظة - التقييم الاجتماعي والاقتصادي للأنشطة البحرية: مرفق البيئة العالمي (2015).

3- محافظة مطروح.

4- الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء.

5- دراسة التقييم الاجتماعي- الاقتصادي لمحمية السلوم البحرية - المكتب الاستشاري "إنفايرونكس"، استشاري البيئة والتنمية.

6- التقرير السنوي للبحر المتوسط– جهاز شئون البيئة (2016).

7- كتاب الإحصاءات السمكية السنوي – الهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية (2016).

8- خطة العمل لمحمية خليج السلوم البحرية لعام (2016).

9. Baha El Din, Sherif (1999), Proposal to Establish a Protected Area in Sallum Region, a report submitted to The Conservation of Wetlands & Coastal Ecosystems in the Mediterranean Region Project

10. IUCN, (1998), Economic values of protected area, Guidelines for protected area managers, best practice protected area guidelines. Series No. 2 IUCN.

11. National Institute of Oceanography and Fisheries, IUCN (2008), Assessmet of Fisheries and Marine Biodiversity of Sallum Gulf-Egypt.

12. Nadine Marchall, Iman El Bastawisi, and Paul Marchall, Towards Marine Protected area Success: The Human Dimensions of a Prospective MPA in Sallum, Egypt, December 2007.

13. Elhaweet Alaa eldin, *et al*,:Assessment of Fisheries and MarineBiodiversity of Sallum Gulf, Egypt, IUCN & NIOF, 2008.

# الملاحق

# الملحق رقم (1)

## الأنواع التي تم تسجيلها في الخليج طبقا لدراسة الإتحاد الدولي لصون الطبيعة أغسطس 2007.

| Group | Species | Notes |
|---|---|---|
| **Cnidaria** | *Stylophora sp.* | |
| **Porifera** | *Myxilla prouha* | |
| | *Spongia afficinalis* | |
| | *Halichondria panacea* | |
| | *Suberites doumuncula,* | |
| | *Cacospongia molliar* | |
| | *Agelas oroides* | |
| | *Spongia zimocca* | |
| | *Ircinia fasciculate* | |
| | *Hisppaspongia communis* | |
| **Annelida** | *Sabella sp.* | |
| | *Harmothoe sp.* | |
| | *Lanthina commun* | |
| | *Hermodice carunculatta* | Invasive species |
| | *Eteone sp* | |
| | *Capetella capitata* | |
| | *Syllidia armata* | |
| | *Myxicola sp.* | |
| **Mollusca** | *Aeolidacea sp.* | |
| | *Pecten jacobaeus* | |
| | *Abra alba* | |
| | *Spondylus gaederopus* | |
| | *Pinna nobilis* | |
| | *Arca noae* | |
| | *Venus verrucosa* | |
| | *Natica dilwyni* | |
| | *Thias haemastome* | |
| | *Cerithium vulgatum* | |
| | *Turritella communis* | |
| | *Bulla striata* | |
| | *Calyptraea chinensi* | |
| | *Conus mediterraneus* | |
| | *Tricolia pulla* | |
| | *Murex trunculus* | |
| **Crustacea** | *Atylus swammerdami* | |
| | *Bathyporeia guillamsoniana* | |
| | *Sphaeroma walkeri* | |
| | *Hayle schimediti* | |
| | *Atilecylus sp.* | |
| | *Pagarus anachoretus* | |
| | *Aceroides latipes* | |

| | | |
|---|---|---|
| **Echinodermata** | *Echinaster sepositus* | |
| | *Ophidiaster ophidiarum* | |
| | *Ceramaster placenta* | |
| | *Cidaris cidaris* | |
| | *Astropecten bispinosum* | |
| | *Anseropoda placenta* | |
| | *Sphaerechinus granularis* | |
| | *Amphiura chiajei* | |
| | *Arbacia lixula* | |
| | *Ophiomyxa pentagona* | |
| **Ascidiacea** | *Didemnum gelatinosum* | |
| | *Ascidia mentula* | |
| | *Styela partita* | |
| | *Botrylloides leachi* | |
| | *Botryllus schlosseri* | |
| | *Halocynthia papillosa* | |

# الملحق رقم (2)

## أنواع الأسماك المسجلة خلال 2003 - 2007

| Group | Family | Scientific name | English name | Arabic name | May. 2003 | Oct. 2004 | May. 2005 | Aug. 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cartilagenous fish | Scylirhinidae | *Scyliorhinus canicula* | Shark | قرش | x | | | x |
| | Triakidae | *Mustelus mustelus* | Smooth hound shark | مستولا | | | | X |
| | Dasyatidae | *Dasyatis pastinaca* | Common Stingray | بقره مزركشة | | | | X |
| | | *Himantura uarnaka* | Honeycomb Stingray | بقره | | | x | X |
| | Myliobatidae | *Myliobatis aquilaa* | Common Eagle Ray | وطواط | | | x | |
| | Rajidae | *Raja miraletus* | Browen Ray | راي بعينين | | | x | |
| | | *Raja radula* | Rough Ray | رايه | | x | x | X |
| Bony fish | Apogonidae | *Apogon imberbis* | Cardinal Fish | أبجون | | | x | X |
| | | *Apogon taeniatus* | Twobelt Cardinal | أبجون | | x | x | |
| | Atherinidae | *Atherinomorus lacunosus* | Hardyhead Silverside | بساريا | | x | | |
| | Balastidae | *Balistes carolinesis* | Gray Tigger Fish | خنزير بثلاث شوكات | | | x | |
| | Blennidae | *Blenius ocellaris* | Butterfly Blennie | أبو قراع | | x | x | X |
| | | *Parablennius incognitus* | Blennie | أبو قراع | | | x | |
| | Bothidae | *Bothus podas* | White-Eyed Flounder | سنجتا | x | x | x | X |
| | Carangidae | *Trachurus mediterranean* | Blue Scad | شاخورة | | | x | X |
| | Centracanthidae | *Spicara flexuosa* | Picarel | موزة الجر | x | | x | X |
| | Centracanthidae | *Spicara meana* | Plotched Picarel | موزة | x | x | x | |
| | | *Spicara smaris* | Picarel | موزة | x | x | x | |
| | Citharidae | *Citharus linguatula* | Spotted Flounder | موسى منقطه | x | x | x | X |
| | Congridae | *Ariosoma balearicum* | Balearic Conger | ثعبان | | | x | X |
| | Engraulidae | *Engraulis encrasicolus* | Anchovy | أنشوجه | | | | |
| | Fistularidae | *Fistularia commersonii* | Cornetfishes | ابو صفارة | | x | x | X |
| | Gobiidae | *Gobius niger* | Black Goby | أبوكرش | | | x | |
| | Holocentridae | *Holocentrus rubrum* | Red Soldier Fish | جحاية | x | | | |
| | Labridae | *Coris julis* | Rainbow Wrasse | عروسه | x | x | x | |
| | | *Pteregogus pelycus* | Sideburn Wrasse | عروسة بخط بنى | | | x | |
| | | *Symphodus spp* | | عرائس | | | x | |
| | | *Xyrichthys novacula* | Cleaver Wrasse | ببغاء | x | x | | X |
| | Merluccidae | *Merluccius merluccius* | European Hake | نازلي | x | | | X |
| | Monacanthidae | *Stephanolepis diaspros* | Leatherjacket | خنزير بشوكة | x | x | | X |
| | | *Stephanolepis hispidus* | | خنزير بشوكة | | | x | |
| | Mullidae | *Mullus barbatus* | Striped Red Mullet | بربوني | | | | X |
| | | *Mullus surmuletus* | Striped Mullet | بربون حجر | x | x | x | X |
| | | *Upeneus asymmetricus* | Golden Striped Goatfish | بربونى | | | x | |
| | | *Upeneus francisi* | | بربونى | | | x | X |
| | Pomacentridae | *Abudefuf sexfasciatus* | Scissortail Sergeant | دمسل | | x | | |
| | | *Chromis chromis* | Damsel Fish | فناشة | | x | x | X |
| | Scaridae | *Scarus cretensis* | | مرزبان | | | x | X |
| | | *Sparisoma cretensa* | Parroy wrasse | مرزبان | x | x | | X |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bony fish | Scorbaenidae | *Scomberomorus commerson* | Spanish Mackerel | دراك | | | x | |
| | | *Scorpaena notata* | Small-Scaled Red Scorpionfish | عقرب أحمر | x | x | x | X |
| | | *Scorpaena scrofa* | Red Scorpionfish | عقرب أحمر | x | x | | X |
| | | *Scorpaena porcus* | Small-Scaled Black Scorpionfish | عقرب بنى | x | | | |
| | Serranidae | *Epieniphelus aeneus* | White Grouper | وقار | | x | x | |
| | | *Epieniphelus alexandeinus* | Golgen Grouper | وقار | | | x | |
| | | *Serranus cabrilla* | Comber | شيخ | x | x | x | x |
| | | *Serranus hepatus* | Brown Comber | شيخ | x | x | x | x |
| | Siganidae | *Siganus luridus* | Dusky Spinefoot | بطاطا | x | x | | |
| | | *Siganus rivulatus* | Marbled Spinefoot | بطاطا | x | x | x | x |
| | Solidae | *Microchirus ocellatus* | Thickback Sole | شبه موسي بدوائر | | x | x | x |
| | | *Solea aegyptiaca* | Egyptian Sole | موسى | x | | | |
| | | *Solea impar* | Adriatic Sole | موسى | | | x | x |
| | | *Solea nasuta* | | موسى مزركشة | | | x | |
| | | *Solea vulgaris* | Common Sole | موسى | x | x | | x |
| | Sparidae | *Boops boops* | Bogue | موزة | | x | x | x |
| | | *Diplodus anunularis* | Annular Sea Bream | سبارس | | | | x |
| | | *Diplodus bellottii* | | وزانية | x | | | |
| | | *Diplodus sargus* | Two-Banded Bream | شرغوش حر | x | x | | |
| | | *Diplodus vulgaris* | White Sea Bream | شرغوش رشيدى | | x | x | x |
| | | *Lithognathus mormyrus* | Striped Sea Bream | مرمار | x | x | | x |
| | | *Pagellus acarne* | Spanish Bream | غزيله برونزية | x | x | | x |
| | | *Pagellus erythrinus* | Pandora | غزيله حمراء | x | x | x | x |
| | | *Pagrus pagrus* | Common Sea Bream | مرجان | x | x | x | x |
| | | *Sarpa salpa* | Salema | سرب | | | | x |
| | | *Sparus aurata* | Gilt-headSea Bream | دنيس | x | | | |
| | Synodontidae | *Saurida undosquamis* | Brushtooth Lizard Fish | مكرونة مخططة | x | | x | |
| | | *Synodus sourus* | Atlantic Lizard Fish | مكرونة صفراء | x | x | | x |
| | Tetradontidae | *Lagocephalus sceleratus* | | أرنب ببقع | | | x | |
| | | *Lagocephalus spadiceus* | Half-Smooth Golden Bufferfis | أرنب | | x | x | x |
| | Trachinidae | *Trachinus araneus* | Spotted Weaver | بلامة | x | x | x | |
| | | *Trachinus draco* | Greater Weaver | بلامة | x | x | | x |
| | | *Trachinus radiatus* | Starry Weaver | بلامة | | x | x | x |
| | Triglidae | *Lepidotrigla cavillone* | Large-Scaled Gurnard | فرخة | | | x | x |
| | | *Trigloporus lastoviza* | Streaked Gurnard | فرخة حمراء | x | x | | x |
| | | *Trigla lucerna* | Tub Gurnard | فرخة | | x | | |
| | | *Trigla lyra* | Piper Gurnard | فرخة | | x | | x |
| | Uranoscopidae | *Uranoscopus scaber* | Stargazer | قط | x | x | x | x |
| | Zeidae | *Zeus faber* | John Dory | عفريت | x | x | x | x |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mollusca | Loliginidae | *Loligo vulgaris* | | كاليماري | | x | | x |
| | Sepiolidae | *Sepia officinalis* | Common cuttlefish | سبيط | | | | x |
| | Sepiolidae | *Sepia elegans* | | سبيط | x | x | x | x |
| | Octopodidae | *Octopus vulgaris* | Common octopus | أخطوبوط | x | x | x | |
| | | *Eledone moschata* | Musky octopus | أخطوبوط | | | | x |
| | | *Octopus macropus* | Long-legged octopus | أخطوبوط | | | | x |
| Crustacea | Penaeidae | *Trachypenaeus curvirostris* | | جمبري عجوز (عقر) | x | | | x |
| | Portunidae | *Portunidae* | | استاكوزا | | x | | |
| | Scyllarides | *Scyllarides* | Medit. Locust lobster | استاكوزا | | | | x |
| | Squilidae | *Squilla mantis* | Mantis shrimp | شكالة | | | | x |
| | | *Oratosquilla Massavensis* | | شكاله | | | x | |

## الملحق رقم (3)

## الأنواع المهددة والمعرضة لخطر الانقراض طبقا للملحق 2 لاتفاقية برشلونة

| | |
|---|---|
| **Magnoliophyta** | *Posidonia oceanica* |
| | *Zostera marina* |
| | *Zostera noltii* |
| **Chlorophyta** | *Caulerpa ollivieri* |
| **Phaeophyta** | *Cystoseira amentacea* (including *var. stricta and var. spicata)* |
| | *Cystoseira mediterranea* |
| | *Cystoseira sedoides* |
| | *Cystoseira spinosa (including C. adriatica)* |
| | *Cystoseira zosteroides* |
| | *Laminaria rodriguezii* |
| **Rhodophyta** | *Goniolithon byssoides* |
| | *Lithophyllum lichenoides* |
| | *Ptilophora mediterranea* |
| | *Schimmelmannia schousboei* |
| **Porifera** | *Asbestopluma hypogea* |
| | *Aplysina sp. plur.* |
| | *Axinella cannabina* |
| | *Axinella polypoides* |
| | *Geodia cydonium* |
| | *Ircinia foetida* |
| | *Ircinia pipetta* |
| | *Petrobiona massiliana* |
| | *Tethya sp. plur.* |
| **Cnidaria** | *Astroides calycularis* |
| | *Errina aspera* |
| | *Gerardia savaglia* |
| **Echinodermata** | *Asterina pancerii* |
| | *Centrostephanus longispinus* |
| | *Ophidiaster ophidianus* |
| **Bryozoa** | *Hornera lichenoides* |

| | |
|---|---|
| **Mollusca** | *Ranella olearia (= Argobuccinum olearium = A. giganteum)* |
| | *Charonia lampas (= Ch. rubicunda = Ch. nodifera)* |
| | *Charonia tritonis (= Ch. seguenziae)* |
| | *Dendropoma petraeum* |
| | *Erosaria spurca* |
| | *Gibbula nivosa* |
| | *Lithophaga lithophaga* |
| | *Luria lurida (= Cypraea lurida)* |
| | *Mitra zonata* |
| | *Patella ferruginea* |
| | *Patella nigra* |
| | *Pholas dactylus* |
| | *Pinna nobilis* |
| | *Pinna rudis (= P. pernula)* |
| | *Schilderia achatidea* |
| | *Tonna galea* |
| | *Zonaria pyrum* |
| **Crustacea** | *Ocypode cursor* |
| | *Pachylasma giganteum* |
| **Pisces** | *Acipenser naccarii* |
| | *Acipenser sturio* |
| | *Aphanius fasciatus* |
| | *Aphanius iberus* |
| | *Cetorhinus maximus* |
| | *Carcharodon carcharias* |
| | *Hippocampus ramulosus* |
| | *Hippocampus hippocampus* |
| | *Huso huso* |
| | *Lethenteron zanandreai* |
| | *Mobula mobular* |
| | *Pomatoschistus canestrinii* |
| | *Pomatoschistus tortonesei* |
| | *Valencia hispanica* |
| | *Valencia letourneuxi* |
| **Reptiles** | *Caretta caretta* |
| | *Chelonia mydas* |
| | *Dermochelys coriacea* |
| | *Eretmochelys imbricata* |
| | *Lepidochelys kempii* |
| | *Trionyx triunguis* |

| | |
|---|---|
| **Aves** | *Pandion haliaetus* |
| | *Calonectris diomedea* |
| | *Falco eleonorae* |
| | *Hydrobates pelagicus* |
| | *Larus audouinii* |
| | *Numenius tenuirostris* |
| | *Phalacrocorax aristotelis* |
| | *Phalacrocorax pygmaeus* |
| | *Pelecanus onocrotalus* |
| | *Pelecanus crispus* |
| | *Phoenicopterus ruber* |
| | *Puffinus yelkouan* |
| | *Sterna albifrons* |
| | *Sterna bengalensis* |
| | *Sterna sandvicensis* |
| **Mammalia** | *Balaenoptera acutorostrata* |
| | *Balaenoptera borealis* |
| | *Balaenoptera physalus* |
| | *Delphinus delphis* |
| | *Eubalaena glacialis* |
| | *Globicephala melas* |
| | *Grampus griseus* |
| | *Kogia simus* |
| | *Megaptera novaeangliae* |
| | *Mesoplodon densirostris* |
| | *Monachus monachus* |
| | *Orcinus orca* |
| | *Phocoena phocoena* |
| | *Physeter macrocephalus* |
| | *Pseudorca crassidens* |
| | *Stenella coeruleoalba* |
| | *Steno bredanensis* |
| | *Tursiops truncatus* |
| | *Ziphius cavirostris* |

# الملحق رقم (4)

## الأنواع التي يجب تنظيم استغلالها طبقا للملحق 3 لاتفاقية برشلونة

| | |
|---|---|
| **Porifera** | *Hippospongia communis* |
| | *Spongia agaricina* |
| | *Spongia officinalis* |
| | *Spongia zimocca* |
| **Cnidaria** | *Antipathes sp. plur.* |
| | *Corallium rubrum* |
| **Echinodermata** | *Paracentrotus lividus* |
| **Crustacea** | *Homarus gammarus* |
| | *Maja squinado* |
| | *Palinurus elephas* |
| | *Scyllarides latus* |
| | *Scyllarus pigmaeus* |
| | *Scyllarus arctus* |
| **Pisces** | *Alosa alosa* |
| | *Alosa fallax* |
| | *Anguilla anguilla* |
| | *Epinephelus marginatus* |
| | *Isurus oxyrinchus* |
| | *Lamna nasus* |
| | *Lampetra fluviatilis* |
| | *Petromyzon marinus* |
| | *Prionace glauca* |
| | *Raja alba* |
| | *Sciaena umbra* |
| | *Squatina squatina* |
| | *Thunnus thynnus* |
| | *Umbrina cirrosa* |
| | *Xiphias gladius* |

## الملحق رقم (5)

## قائمة بأنواع الزواحف والبرمائيات الموجودة بالمنطقةالمقترح إعلانها موضحا بالقائمة حالة هذه الأنواع محليا (Baha El Din 1999)

| English name | Latin name | Local status |
|---|---|---|
| Green Toad | *Bufo viridis* | Present |
| Tripoli Gecko | *Tropiocolotes tripolitanus* | Probable |
| Gecko | *Stenodactylus mauritanicus* | Present |
| Moorish Gecko | *Tarentola mauritanica* | Common |
| Turkish Gecko | *Hemidactylus turcicus* | Common |
| Changeable Agama | *Trapelus mutabilis* | Present |
| Bosc's Lizard | *Acanthodactylus boskianus* | Common |
| Nedua Lizard | *Acanthodactylus scutellatus* | Common |
| Egyptian Leopard Lizard | *Acanthodactylus pardalis* | Rare |
| Small-spotted Lizard | *Mesalina guttulata* | Common |
| Oliver's Lizard | *Mesalina olivieri* | Common |
| Red-spotted Lizard | *Mesalina rubropunctata* | Present |
| Snake-eyed Lizard | *Ophisops elegans* | Uncommon |
| Desert Monitor | *Varanus griseus* | Present |
| Common Chamaeleon | *Chamaeleo chamaeleon* | Common |
| Ocellated Skink | *Chalcides ocellatus* | Common |
| Audouin's Skink | *Sphenops sepsoides* | Common |
| Gold Skink | *Eumeces schneiderii* | Present |
| Common Skink | *Scincus scincus* | Probable |
| Snake | *Leptotyphlops macrorhynchus* | Probable |
| Snake | *Coluber rogersi* | Present |
| Diademed Sand Snake | *Lytorhynchus diadema* | Common |
| Snake | *Macroprotodon cucullatus* | Present |
| Hooded Snake | *Malpolon moilensis* | Present |
| Montpelier's Snake | *Malpolon monspessulanus* | Present |
| Sand Snake | *Psammophis schokari* | Common |
| Sand Boa | *Eryx jaculus* | Rare |
| Egyptian Cobra | *Naja haja* | Present |
| Clliford's Snake | *Spalerosophis diadema* | Present |
| Cat Snake | *Telescopus dhara* | Probable |
| Horned Viper | *Cerastes cerastes* | Common |
| Sand Viper | *Cerastes vipera* | Common |
| Egyptian Tortoise | *Testudo kleinmanni* | Extinct ? |
| Loggerhead Turtle | *Caretta caretta* | Present |

## الملحق رقم (6)

## قائمة بأنواع الطيور الموجودة بالمنطقة المقترح إعلانها موضحا بالقائمة حالة هذه الأنواع محليا (Baha El Din 1999)

| English name | Latin name | Local status |
|---|---|---|
| Ostrich | *Struthio camelus* | Extinct |
| Mediterranean Sheerwater | *Puffinus yelkouan* | PV |
| Cory's Sheerwater | *Calonectris diomedea* | PV |
| Cormorant | *Phalacrocorax carbo* | PV WV |
| Shag | *Phalacrocorax aristotelis* | RB? |
| Great-creasted Grebe | *Podiceps cristatus* | WV |
| Black-necked Grebe | *Podiceps nigricollis* | WV |
| Eurasian Wigeon | *Anas penelope* | PV |
| Green-winged Teal | *Anas crecca* | PV |
| Mallard | *Anas platyrhynchos* | PV |
| Northern Pintail | *Anas acuta* | PV |
| Garganey | *Anas querquedula* | PV |
| Northern Shoveler | *Anas clypeata* | PV |
| Greater Flamingo | *Phoenicopterus ruber* | PV |
| Little Egret | *Egretta garzetta* | PV |
| Grey Heron | *Ardea cinerea* | PV |
| Purple Heron | *Ardea purpurea* | PV |
| Cattle Egret | *Bubulcus ibis* | PV |
| Black-crowned Night-Heron | *Nycticorax nycticorax* | PV |
| Little Bittern | *Ixobrychus minutus* | PV ? |
| Glossy Ibis | *Plegadis falcinellus* | PV? |
| White Stork | *Ciconia ciconia* | PV? |
| Osprey | *Pandion haliaetus* | PV |
| European Honey-buzzard | *Pernis apivorus* | PV |
| Black Kite | *Milvus migrans* | PV |
| Western Marsh-Harrier | *Circus aeruginosus* | PV |
| Eurasian Sparrowhawk | *Accipiter nisus* | PV |
| Common Buzzard | *Buteo buteo* | PV |
| Long-legged Buzzard | *Buteo rufinus* | WV? |
| Eurasian Kestrel | *Falco tinnunculus* | RB PV WV |
| Red-footed Falcon | *Falco vespertinus* | PV |
| Merlin | *Falco columbarius* | WV |
| Eurasian Hobby | *Falco subbuteo* | PV |
| Lanner Falcon | *Falco biarmicus* | RB? |
| Peregrine Falcon | *Falco peregrinus* | PV |
| Barbary Partridge | *Alectoris barbara* | Extinct |
| Common Quail | *Coturnix coturnix* | PV |
| Water Rail | *Rallus aquaticus* | PV |
| Corn Crake | *Crex crex* | PV |
| Spotted Crake | *Porzana porzana* | PV |
| Common Moorhen | *Gallinula chloropus* | PV |

| | | |
|---|---|---|
| Eurasian Coot | *Fulica atra* | PV |
| Common Crane | *Grus grus* | PV |
| Houbara Bustard | *Chlamydotis undulata* | Extinct ? |
| Common Snipe | *Gallinago gallinago* | PV |
| Eurasian Curlew | *Numenius arquata* | WV |
| Spotted Redshank | *Tringa erythropus* | PV |
| Common Redshank | *Tringa totanus* | WV |
| Marsh Sandpiper | *Tringa stagnatilis* | PV |
| Common Greenshank | *Tringa nebularia* | PV |
| Green Sandpiper | *Tringa ochropus* | PV |
| Wood Sandpiper | *Tringa glareola* | PV |
| Common Sandpiper | *Actitis hypoleucos* | PV |
| Little Stint | *Calidris minuta* | PV WV |
| Dunlin | *Calidris alpina* | PV WV? |
| Curlew Sandpiper | *Calidris ferruginea* | PV |
| Ruff | *Philomachus pugnax* | PV |
| Eurasian Thick-knee | *Burhinus oedicnemus* | RB |
| Black-winged Stilt | *Himantopus himantopus* | PV |
| Pied Avocet | *Recurvirostra avosetta* | PV |
| Cream-colored Courser | *Cursorius cursor* | PV RB |
| Collared Pratincole | *Glareola pratincola* | PV |
| Black-bellied Plover | *Pluvialis squatarola* | PV WV? |
| Common Ringed Plover | *Charadrius hiaticula* | PV |
| Little Ringed Plover | *Charadrius dubius* | PV |
| Kentish Plover | *Charadrius alexandrinus* | RB PV WV |
| Eurasian Dotterel | *Charadrius morinellus* | WV |
| Northern Lapwing | *Vanellus vanellus* | PV |
| Lesser Black-backed Gull | *Larus fuscus* | PV WV |
| Black-headed Gull | *Larus ridibundus* | PV |
| Audouin's Gull | *Larus audouinii* | WV RB? |
| Yellow-legged Gull | *Larus cachinnans* | WV RB? |
| Slender-billed Gull | *Larus genei* | PV WV |
| Whiskered Tern | *Chlidonias hybridus* | PV |
| White-winged Tern | *Chlidonias leucopterus* | PV |
| Black Tern | *Chlidonias niger* | PV |
| Little Tern | *Sterna albifrons* | RB? |
| Crowned Sandgrouse | *Pterocles coronatus* | RB? |
| Rock Dove | *Columba livia* | RB |
| European Turtle-Dove | *Streptopelia turtur* | PV |
| Laughing Dove | *Streptopelia senegalensis* | RB |
| Common Cuckoo | *Cuculus canorus* | PV |
| Pharaoh Eagle-Owl | *Bubo ascalaphus* | RB? |
| Little Owl | *Athene noctua* | RB |
| Short-eared Owl | *Asio flammeus* | PV |
| Eurasian Nightjar | *Caprimulgus europaeus* | PV |
| Common Swift | *Apus apus* | PV |

| | | |
|---|---|---|
| Pallid Swift | *Apus pallidus* | PV RB? |
| Common Kingfisher | *Alcedo atthis* | PV |
| Blue-cheeked Bee-eater | *Merops persicus* | PV |
| European Bee-eater | *Merops apiaster* | PV |
| European Roller | *Coracias garrulus* | PV |
| Eurasian Hoopoe | *Upupa epops* | PV RB |
| Eurasian Wryneck | *Jynx torquilla* | PV |
| Brown-necked Raven | *Corvus ruficollis* | RB |
| Eurasian Golden-Oriole | *Oriolus oriolus* | PV |
| Red-backed Shrike | *Lanius collurio* | PV |
| Lesser Grey Shrike | *Lanius minor* | PV |
| Southern Grey Shrike | *Lanius meridionalis* | RB |
| Woodchat Shrike | *Lanius senator* | PV |
| Rock-Thrush | *Monticola saxatilis* | PV |
| Blue Rock Thrush | *Monticola solitarius* | WV |
| Eurasian Blackbird | *Turdus merula* | PV WV |
| Song Thrush | *Turdus philomelos* | PV WV |
| Fielfare | *Turdus* | WV |
| Spotted Flycatcher | *Muscicapa striata* | PV |
| European Pied Flycatcher | *Ficedula hypoleuca* | PV |
| Collared Flycatcher | *Ficedula albicollis* | PV |
| European Robin | *Erithacus rubecula* | WV |
| Common Nightingale | *Luscinia megarhynchos* | PV |
| Bluethroat | *Luscinia svecica* | PV WV? |
| Rufous Bush-Robin | *Cercotrichas galactotes* | PV RB |
| Black Redstart | *Phoenicurus ochruros* | WV |
| Common Redstart | *Phoenicurus phoenicurus* | PV |
| Whinchat | *Saxicola rubetra* | PV |
| Stonechat | *Saxicola torquata* | WV |
| White-tailed Wheatear | *Oenanthe leucopyga* | RB |
| Northern Wheatear | *Oenanthe oenanthe* | PV |
| Mourning Wheatear | *Oenanthe lugens* | RB? |
| Black-eared Wheatear | *Oenanthe hispanica* | PV |
| Desert Wheatear | *Oenanthe deserti* | WV RB |
| Isabelline Wheatear | *Oenanthe isabellina* | WV |
| Red-rumped Wheatear | *Oenanthe moesta* | FB? |
| Sand Martin | *Riparia riparia* | PV |
| Eurasian Crag-Martin | *Hirundo rupestris* | PV |
| Barn Swallow | *Hirundo rustica* | PV |
| Red-rumped Swallow | *Hirundo daurica* | PV |
| Common House-Martin | *Delichon urbica* | PV |
| Sedge Warbler | *Acrocephalus schoenobaenus* | PV WV? |
| Eurasian Reed-Warbler | *Acrocephalus scirpaceus* | PV |
| Marsh Warbler | *Acrocephalus palustris* | PV |
| Great Reed-Warbler | *Acrocephalus arundinaceus* | PV |
| Olivaceous Warbler | *Hippolais pallida* | PV |

| | | |
|---|---|---|
| Willow Warbler | *Phylloscopus trochilus* | PV |
| Common Chiffchaff | *Phylloscopus collybita* | WV |
| Bonelli's Warbler | *Phylloscopus bonelli* | PV |
| Wood Warbler | *Phylloscopus sibilatrix* | PV |
| Blackcap | *Sylvia atricapilla* | PV |
| Greater Whitethroat | *Sylvia communis* | PV |
| Lesser Whitethroat | *Sylvia curruca* | PV |
| Rueppell's Warbler | *Sylvia rueppelli* | PV |
| Sardinian Warbler | *Sylvia melanocephala* | WV |
| Subalpine Warbler | *Sylvia cantillans* | PV |
| Spectacled Warbler | *Sylvia conspicillata* | WV |
| Marmora's Warbler | *Sylvia marmara* | AV |
| Bar-tailed Lark | *Ammomanes cincturus* | RB |
| Greater Hoopoe-Lark | *Alaemon alaudipes* | RB |
| Thick-billed Lark | *Ramphocoris clotbey* | RB? |
| Bimaculated Lark | *Melanocorypha bimaculata* | PV? |
| Greater Short-toed Lark | *Calandrella brachydactyla* | PV |
| Lesser Short-toed Lark | *Calandrella rufescens* | RB |
| Dupont's Lark | *Chersophilus duponti* | RB |
| Crested Lark | *Galerida cristata* | RB |
| Thekla Lark | *Galerida theklae* | RB |
| Sky Lark | *Alauda arvensis* | WV |
| Temminck's Lark | *Eremophila bilopha* | RB |
| House Sparrow | *Passer domesticus* | RB |
| Spanish Sparrow | *Passer hispaniolensis* | PV WV |
| White Wagtail | *Motacilla alba* | PV WV |
| Yellow Wagtail | *Motacilla flava* | PV |
| Gray Wagtail | *Motacilla cinerea* | PV |
| Tawny Pipit | *Anthus campestris* | PV |
| Tree Pipit | *Anthus trivialis* | PV |
| Meadow Pipit | *Anthus pratensis* | WV |
| Red-throated Pipit | *Anthus cervinus* | PV WV |
| Water Pipit | *Anthus spinoletta* | WV |
| Eurasian Linnet | *Carduelis cannabina* | WV |
| Ortolan Bunting | *Emberiza hortulana* | PV? |
| Corn Bunting | *Emberiza calandra* | WV |

Status codes are as follows:
PV= passage visitor, WV= winter visitor, RB= resident breeder,
MB= migrant breeder, CB= casual breeder, AV= accidental visitor;
"?" denotes some uncertainty about status.

## الملحق رقم (7)

## قائمة بأنواع الثدييات الموجودة بالمنطقة المقترح إعلانها موضحا بالقائمة حالة هذه الأنواع محليا (Baha El Din 1999)

| English name | Latin name | Local status |
|---|---|---|
| Arabian Horseshoe Bat | *Rhinolophus clivosus* | Present |
| Kuhl's Pipistrelle | *Pipistrellus kuhlii* | Present |
| Long-eared Hedgehog | *Hemiechinus auritus* | Common |
| Desert Hedgehog | *Paraechinus aethiopicus* | Uncommon |
| Lesser White-toothed Shrew | *Crocidura suaveolens* | Present |
| Cape Hare | *Lepus capensis* | Common |
| Anderson's Gerbil | *Gerbillus andersoni* | Common |
| Lesser Gerbil | *Gerbillus gerbillus* | Common |
| North African Gerbil | *Gerbillus campestris* | Common |
| Simon's Gerbil | *Gerbillus simoni* | Present |
| Charming Gerbil | *Gerbillus amoenus* | Present |
| Henley's Gerbil | *Gerbillus henleyi* | Common |
| Libyan Jird | *Meriones libycus* | Common |
| Shaw's Jird | *Meriones shawi* | Common |
| Fat-tailed Jird | *Pachyuromys duprasi* | Uncommon |
| Fat Sand Rat | *Psammomys obesus* | Common |
| Mole Rat | *Spalax(ehrenbergi)* | Rare |
| Black Rat | *Rattus rattus* | Common |
| House Mouse | *Mus musculus* | Common |
| Garden Dormouse | *Eliomys quercinus* | Uncommon |
| Lesser Jerboa | *Jaculus jaculus* | Common |
| Greater Jerboua | *Jaculus orientalis* | Uncommon |
| Four-toed Jerboua | *Allactaga tetradactyla* | Rare |
| Crested Porcupine | *Hystrix cristata* | Extinct |
| Jackal | *Canis aureus* | Uncommon |
| Red Fox | *Vulpes vulpes* | Common |
| Striped Weasel | *Poecilictis libyca* | Rare |
| Striped Hyaena | *Hyaena hyaena* | Extinct? |
| Wild Cat | *Felis sylvestris* | Present? |
| Cheetah | *Acinonyx jubatus* | Extinct * |
| Mediterranean Monk Seal | *Monachus monachus* | (Extinct ?) |
| Dorcas Gazelle | *Gazella dorcas* | Rare |
| Scimitar Horned Oryx | *Oryx damah* | Extinct * |
| Addax | *Addax nasomaculatus* | Extinct * |

* Probably existed in the region in the not too distant past.

# الملحق رقم (8)

## قائمة بالأنواع البرية المهددة بالإنقراض دوليا ومحليا بالمنطقة المقترح إعلانها موضحا بالقائمة حالة هذه الأنواع محليا (Baha El Din 1999)

| SPECIES | GLOBAL STATUS (IUCN 2008) | NATIONAL STATUS (PROPOSED) |
|---|---|---|
| **Reptiles** | | |
| *Acanthodactylus pardalis* | VU | VU |
| *Varanus griseus* | - | LR |
| *Eryx jaculus* | - | VU |
| *Testudo kleinmanni* | CR | (EX) |
| *Caretta caretta* | EN | EN |
| **Birds** | | |
| *Falco naumanni* | VU | VU |
| *Chlamydotis undulata* | VU | (EX) |
| *Crex crex* | NT | VU |
| *Oenanthe moesta* | LC | EN |
| **Mammals** | | |
| *Eliomys melarnurus* | LC, 2006 | LR |
| *Jaculus orientalis* | LC | VU |
| *Aleactaga tetradactyla* | VU | CR |
| *Acinonyx jubatus* | VU | EX |
| *Monachus monachus* | CR | |
| *Gazella dorcas* | VU | EX |
| *Oryx dammah* | EW | EX |
| *Addax nasomaculatus* | CR | EX |

Threat status based on IUCN (2008) Red List:
EX= Extinct, EW Extinct in the wild, CR= Critically Endangered,
EN= Endangered, VU= Vulnerable, LC= Least Concern,
DD= Data Deficient, NE= Not Evaluated.

UN environment
United Nations
Environment Programme

MAP
Mediterranean Action Plan
Barcelona Convention

SPA / RAC
The Mediterranean
Biodiversity
Centre

Specially Protected Areas Regional Activity Centre (SPA/RAC)
Boulevard du Leader Yasser Arafat - B.P. 337 - 1080 Tunis Cedex - Tunisia
Tel: +216 71 206 649 / 485 | car-asp@spa-rac.org | www.spa-rac.org