

**Projet Régional pour le Développement d'Aires Protégées Marines et  
Côtères dans la région méditerranéenne (MedMPA)  
RAC – SPA Tunis / Ministry of State for Environmental Affairs of Syria**

**Première mission relative au développement d'aires marines  
protégées sur les côtes Syriennes, du 8 au 15 novembre 2002**

**Notes préliminaires**



**Cette mission a été conduite sous la coordination du Dr Akram Issa DARWISCH,  
Director of Biodiversity Protected Areas and Eco-Tourism Department  
Ministry of State for Environmental Affairs of SYRIA**

### **Sites explorés en scaphandre autonome, plongée à l'air :**

**11 novembre 2002 :**

au pied de la montagne Jebel EL AKRA'A (voir site n°1 sur la carte)

**13 novembre 2002 :**

au large du village d' UM TIUR(face au poste militaire) – site n°2 sur la carte

**13 novembre 2002 :**

à la sortie du port de BORG ISLAM – site N° 3 sur le carte

### **Matériel et méthodes :**

L'armée syrienne a apporté son aide technique en fournissant les bouteilles de plongées, un zodiac et des plongeurs pour assurer la sécurité.

L'équipe d'experts dépêchée sur place était constituée de 2 experts français (Renaud Dupuy de la Grandrive (RDG) et Mathieu Foulquié (MF)), 1 expert italien (Giovanni Torchia (GT), représentant du RAC/SPA) et d'un scientifique libanais (le docteur Ghazi Bitar (GB)).

Une aide complémentaire à l'identification des échantillons d'espèces recueillies a été obtenue avec le Dr Izdihar AMMAR (High Institute of Marine Research, Tishreen University) and Dr Mujahid BATAL (Department of Zoology, Tishreen University).

Les 2 experts français avaient apporté l'ensemble de leur équipement de plongée exceptés les bouteilles et plombs (fournis par l'armée syrienne) ainsi que du matériel photographique terrestre et sous-marin professionnel ;

- . un Nikonos 5 équipé d'un objectif grand angle 15 mm et d'un flash Nikonos SB 105
- . un Nikonos RS équipé d'un objectif 50 mm pour les prises de vue macro, d'un objectif 28 mm et d'un flash Nikonos SB 104

MM. Torchia et Bitar avaient également apporté leur propre matériel de plongée.

Divers autres matériels d'échantillonnages avaient été également apportés par les experts pour effectuer les prélèvements.

Le zodiac fourni par les militaires ne permettant pas de rejoindre les sites de plongée dans les conditions optimales requises pour ce genre de mission (place disponible pour les plongeurs et le matériel photo, sécurité ...), il a été nécessaire de faire appel aux pêcheurs locaux pour nous emmener sur les sites avec leur propre bateau et ainsi suppléer aux moyens mis à disposition par l'armée syrienne.

## **Premier site exploré : Jebel EL AKRA'A (nord de la côte syrienne)**



Deux équipes de deux plongeurs assisté d'un militaire ont réalisé deux transects nommés respectivement Samra 1 et Samra 2.

Le premier transect a été réalisé par l'équipe RDG/MF en partant d'un fond sablo-vaseux de 34 mètres pour s'arrêter sur des amas chaotiques vers 8 mètres de fond.

Le deuxième transect a été effectué par l'équipe GT/GB partant d'un fond de 21 mètres pour remonter le long d'un sec jusqu'à la profondeur de – 9 mètres.

Plusieurs prélèvements ont été effectués.

La visibilité mauvaise n'excédait pas 3 à 4 mètres.

La liste des espèces inventoriées le long des deux transects figure en annexe.

## **Deuxième site exploré : UM TIUR**



Une seule palanquée composée de RDG/GB et MF assisté d'un plongeur militaire a réalisé sur la zone nord du site, un transect et des prélèvements sur un fond de – 17 mètres, au relief chaotique fortement envasé.

Quelques photos ont été prises malgré la mauvaise visibilité.

(voir la liste des espèces en annexe)

### Troisième site exploré : BORG ISLAM (nord de Lattakia)

La même palanquée a réalisé une plongée ponctuelle sur un site présentant un intérêt certain, sur un fond au relief tourmenté formé de récifs patatoïdes fortement cavitaires et de grandes dalles rocheuses.

Des prélèvements ont été effectués par GB et des prises de vues sous-marines ont été réalisées par RDG et MF (ambiance et macro).

### Résultats préliminaires :

Voir les listes d'espèces en annexe.

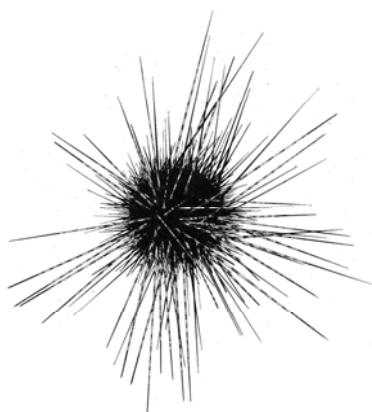
**Le nord de la côte syrienne**, à la frontière Turque, présente un intérêt certain du point de vue paysager, géomorphologique (falaises terrestres se prolongeant sous l'eau) et biologique ; fortes concentrations de mérou brun (*Epinephelus marginatus*) et de badèche (*Epinephelus alexandrinus*), pour la plupart juvéniles, quelques espèces remarquables (*Spondylus spinulosus* et *Centrostephanus longispinus*) et présence d'espèces lessepsiennes (*Spondylus spinosus*, *Pempheris* sp....) en nombre conséquent.



*Epinephelus marginatus*



*Spondylus spinulosus*



*Centrostephanus longispinus*

**Le site de Borg Islam** est apparu très riche en juvéniles de mérous bruns et intéressant du point de vue géomorphologique (relief sous-marin particulier-voir photo ci-après).



**Le site d'UmTiur** est apparu relativement décevant (envasement, présence de macro-déchets) et d'un intérêt moyen de point de vue biologique.

La richesse avifaunistique du site semble intéressante toutefois : sternes (terns) et surtout nombreux effectifs (plusieurs centaines) de Puffin de Méditerranée (*Puffinus yelkouan*).

La recherche d'herbier sous-marin s'est avérée vaine dans les trois sites prospectés.

Seules quelques feuilles isolées d'*Halophila* ont été observée sur le site d'UmTiur et des feuilles de *Cymodocea* et de *Zostera* ont été retrouvées en épaves sur le site de Borg Islam, laissant présager de la présence d'herbiers aux alentours et renforçant l'intérêt du site.

Intérêt renforcé par les indications données par les pêcheurs locaux qui capturent des espèces pour le moins singulières (requin marteau, barracuda ...).



Séance d'identification des poissons capturés par les pêcheurs locaux

La richesse ichtyologique est indéniable (le grand nombre d'espèces capturées par les pêcheurs interrogés en témoigne), mais la pauvreté en faune fixée des sites explorés est notable et mérite d'être étudiée plus en détails.

L'abondance de juvéniles de mérous et de badèches offre un contraste saisissant avec les eaux nord-occidentales de Méditerranée et par là même un champ d'étude unique en son genre (travaux sur le recrutement, génétique des populations...)

Nous n'avons cependant pas observé d'individus adultes.

Les espèces lessepsiennes sont également nombreuses (voir listes).

## Potentialité des sites :

**Le nord de la côte (Jebel Akraha)** semble un territoire sauvage et doit être étudié prioritairement au vu de la configuration des fonds et de la richesse ichthyologique.

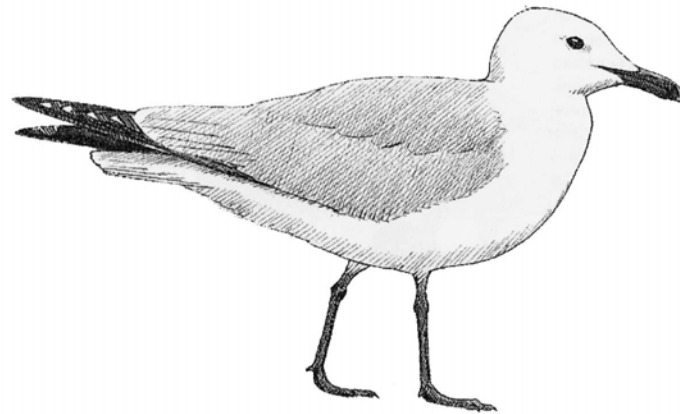
D'autre part, la configuration de la côte elle-même – crique inaccessible par terre, nombreuses cavités dans les falaises – offrent potentiellement des lieux propices à l'installation du phoque moine (*Monachus monachus*), l'espèce ayant été notée sur les côtes turques.

L'intérêt de ce site réside également dans la diversité des habitats terrestres méditerranéens présents (plages de sables, végétation psammophile, rochers littoraux, végétation de falaises, végétation littorale de type maquis) dont la plupart ne semblent pas avoir subi une forte influence anthropique.

Le site paraît également favorable à des espèces d'oiseaux d'intérêt méditerranéen : *Larus Audouinii*, *Pandion haliaetus*, espèces de rapaces...



Flore psammophile



*Larus Audouinii*

**La portion de côte entre UmTiur et Ras El Bassit**, vierge de toute anthropisation doit également être étudiée compte tenu de la présence de falaises et des prises de pêches qui y sont réalisées (confirmées lors d'entretien informel avec les petits métiers de Borg Islam). De même pour le sud de Borg Islam.

**Le secteur situé au droit de l'Institut de Lattakia** apparaît également intéressant, le docteur Bitar ayant eu l'occasion d'y observer des zones d'herbier.

**Le sud de la côte** doit également faire l'objet de prospections, notamment l'île d'Arwad, connue pour abriter autrefois une richesse particulière en éponge.

## Les partenaires scientifiques et techniques :

Nous tenions à remercier l'armée syrienne pour avoir mis à notre disposition des hommes et du matériel. Une aide précieuse nous a été également apportée par le maître du port de Lattakia pour l'organisation des sorties en mer. Les scientifiques de l'Institut ont permis, en collaboration avec les experts de la mission, l'identification des échantillons prélevés en plongée et ainsi compléter les notes prises in-situ.

La mission était coordonnée sur place à Lattakia par le professeur Amir Ibrahim à qui nous avons remis, pour développement, les pellicules photos des prises de vue sous-marines.

**Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE – Mathieu FOULQUIE – ADENA (France) - janvier 2003**



**First mission relative to the development of marine protected areas of the syrian coasts  
8 - 15 november 2002**

***Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE – Mathieu FOULQUIE (ADENA- France)***

**ENGLISH ABSTRACT**

The Syrian army brought its technical assistance by providing the tanks, a zodiac and divers to ensure the safety.

The team of experts dispatched on the spot consisted of 2 French experts (Renaud Dupuy of Grandrive and Mathieu Foulquié), 1 Italian expert (Giovanni Torchia, representing RAC/SPA) and of a Lebanese scientist (Doctor Ghazi Bitar).

The 2 French experts had brought underwater professional photographic material (Nikonos). Various other materials of samplings had been also brought by the experts to carry out the samples.

**Three sites were visited on the northern part of the Syrian coast:**

**On the first site (Jebel Akraha)**, two teams of two divers carried out two transects named respectively Samra 1 and Samra 2.

The first transect was carried out from a sandy bottom of 34 meters to stop on chaotic clusters around 8 meters.

The second transect was carried out from a bottom of 21 meters to 9 meters depth.

Several samples were carried out during along the 2 transects.

The bad visibility did not exceed 3 to 4 meters.

**On the second site (UmTiur)**, three experts carried out a transect with samples on a bottom of 17 meters, with muddy chaotic relief. Some photographs were taken in spite of the bad visibility.

**On the third site (Borg Islam)**, the three experts carried out a specific diving on a site being of good interest, on a bottom with a tormented relief of strongly cavitory reefs and large rock flagstones. Samples were taken and photos (macro and wide angle) were realized thanks to the good visibility (about 20 meters).

The north of the Syrian coast, at the Turkish border (Jebel Akraha), is of unquestionable interest from the landscape, geomorphological and biological point of view : terrestrial cliffs being prolonged under water, strong concentrations of brown grouper (*Epinephelus marginatus*, for the majority juvenile, and presence of lessepsian species (*Spondylus spinosus* *Pempheris* sp....) in a consequent number.

The site of Borg Islam appeared very rich in youthful of brown grouper and interesting from the geomorphological point of view.

The site of UmTiur appeared relatively disappointing (silting, presence of macro-waste) and of an average interest from biological point of view.

The search for underwater herbarium proved to be vain. Only some isolated *Halophila* sheets were observed on the site of UmTiur and few sheets of *Cymodocea* and *Zostera* were found in wrecks on the site of Borg Islam, letting predict presence of meadows in the neighbourhoods and reinforcing the interest of the site. Interest reinforced by the indications given by the local fishermen who capture at the very least singular species (hammerhead shark, barracuda...).

The ichthyologic richness is undeniable (the great number of species captured by the questioned fishermen testifies some), but poverty in fixed fauna of the explored sites is notable and deserves to be studied more in details.

***Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE – Mathieu FOULQUIE – ADENA (France)- janvier 2003***

The abundance of juvenile brown grouper offers a striking contrast with north-Western water of the Mediterranean and consequently a single field of study in its kind (work on recruitment, genetics of the populations...). We however did not observe adult individuals.

The lessepsian species are also numerous (see lists).

The north of the coast (Jebel Akraha) seems a wild territory and must be studied firstly within sight of the configuration of the funds and the ichthyologic richness. In addition, the configuration of the coast itself – small bays inaccessible by ground, many cavities in cliffs – potentially offer places favourable with the installation of the seal monk (*Monachus monachus*), the species having been noted on the Turkish coasts. Avifauna potential interest seems also to be wide (Audouin's gull, Osprey, raptors, ...).

The portion of coast between UmTiur and Ras El Bassit, virgin of any anthropisation must also be studied taking into account the presence of cliffs and the catches which are carried out there (confirmed during talks with the fishermen in Borg Islam). In the same way for the south of Borg Islam.

The sector located at the right of the institute of Lattakia appears also interesting, Doctor Bitar having had the occasion to observe seagrass meadows in this area.

The south of the coast must also be studied, in particular the island of Arwad, known to formerly shelter a particular wealth of sponge.



## **BIBLIO SYRIE :**

Livre rouge « Gérard Vuignier » des végétaux, peuplements et paysages sous-marins menacés de Méditerranée.

*Tearea tortuosa* (= *Lithophyllum tortuosum*)

### **Spyridia hypnoïdes**

*Cystoseira amentacea*

*Cystoseira zosteroides*

*Caulerpa mexicana*

*Caulerpa racemosa*

*Caulerpa scalpelliformis* ? (Liban)

*Posidonia oceanica* (2 localités !!)

### **Zostera marina**

Trottoir à vermetes

Bourrelets à *Corallina elongata* (île de Rouad = Arwad ??)

Espèce introduite :

### **Stypopodium fuliginosum**

*Centrostephanus longispinus* ? (Liban)

Biblio : Hamed MAYHOUD

Puffin cendré (R)

Pélican blanc (E)

Pélican frisé (E)

Goéland railleur (E)

Sterne Hansel (R)

Gde aigrette (E)

Spatule blanche (R)

Sarcelle marbrée (E)

Aigle impérial (E)

Faucon pèlerin (E)

Poule sultane (E)

Vanneau éperonné (R)

### **Migrants Lessepsiens :**

(Référence au Riedl)

*Squilla massavensis* – 473

*Pinctada radiata* – 360

*Metapenaeus monoceros* - 483

*Palemonella vestigialis* - 490

*Myra fugax* - 504

*Portunus pelagicus* - 513

*Charybdis helleri* - 513

*Ocypode cursor* - 517

*Littorina punctata* - 277

*Bursatella leachi* - 317

*Asterina wega* - 627

*Apogonichtys nigripinnus* - 701

*Tripterygion melanurus* - 731

*Halophila stipulacea* - 104

*Caulerpa racemosa* - 51

**Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE / Mathieu FOULQUIE / Ghazi BITAR /  
Giovanni TORCHIA**

13/11/02

**Oum Touyour**

*Pinctada radiata*  
*Ircinia sp.*  
*Hydriaires gde taille*  
*Cymodocées en épaves*  
*Halophila stipulacea*  
*Brissus unicolor* (oursin des sables – Riedl page 618)  
*Pseudolithophyllum expansum*  
*Hermodice carunculata*  
*Synaptula reciprocans* (holothurie lessepsienne)  
*Lithophaga lithophaga*  
*Crambe crambe*  
*Bullaria striata*  
*Cerithium sp.*  
Bryozoaires encroûtants  
*Murex trunculus*  
*Strombus decorus* (lessepsien) +++  
*Astarte rigosa* (bivalve)  
*Pomatoceros triqueter*  
*Eponges calcaires*  
*Biccinum*  
Serpulidés  
*Arca sp.*  
*Chama pacifica* (bivalve d'origine indo-pacifique)  
*Glycemeris sp.*  
*Scrobicularia plana* (Riedl page 379, bivalve)  
*Neverita josephina* (= *Natica*)  
*Cardium tuberculata*  
*Cystoseira*  
*Arca noa*  
*Petrosia ficiformis*  
*Epinephelus alexandrinus*  
*Coris julis*  
*Thalassoma pavo*  
*Chromis chromis*  
*Diplodus cervinus*  
*Diplodus vulgaris*  
*Stephanolepis diaspos*  
*Syngnathus luridus*  
*Sépioles*  
*Symphodus*  
*Sparisoma cretense* (perroquet)  
**Borg Islam**

*Ircinia spinulosa*  
*Petrosia ficiformis*  
*Brissus unicolor*  
*Lithophyllum sp.*  
*Lithophyllum incrustans*  
*Eponges calc.*  
*Pomatoceros triqueter*  
*Lithotamniées*  
*Pinctada radiata*  
*Muricidé sp.*  
*Trochus erythreus*  
*Hydriaires*  
*Cassis sp.*  
*Balanus perforatus*  
*Crambe cr.*  
*Cardium tuberculatum*  
*Neverita josephina*  
*Glycemeris sp.*  
*Chama pacifica*  
*Ophiactis sp. (ophiure à 6 bras)*  
*Stephanolepis diaspro*  
*Epinephelus marginatus*  
*Epinephelus alexandrinus*  
*Chromis chromis*  
*Holocentrum*  
*Serranus cabrilla*  
*Serranus scriba*

**MISSION MEDMPA – SYRIE novembre 2002**

**Renaud DUPUY DE LA GRANDRIVE / Mathieu FOULQUIE / Ghazi BITAR /  
Giovanni TORCHIA  
11/11/02**

**Jebel EL AKRA'A**

Transect Samra 1

*Strombus decorus*  
*Spondylus spinosus*  
*Hermodice carunculata*  
*Penicillus capitatus*  
*Sparisoma cretense*  
*Chromis chromis*  
*Sargocentrum*  
*Serranus scriba*  
*Serranus cabrilla*  
*Epinephelus marginatus* (juv) > 10  
*Epinephelus alexandrinus* (juv, sub-adultes) > 15  
*Diplodus cervinus* (2)  
*Diplodus vulgaris*  
*Labrus merula* (2)  
*Pempheris* (15 m)  
*Coris julis*  
*Thalassoma pavo*  
Aplysie orange  
*Cantharus*  
*Centrostephanus longispinus* (1 - 15m)  
*Labrus bimaculatus* (2 fem.)

Transect Samra2

*Axinella polypoides*  
*Trochus erythreus*  
*Spondylus spinosus*  
*Strombus decorus persicus*  
*Palmophyllum*  
*Mallens regulus*  
*Crambe crambe*  
*Arca sp.*  
*Charonia tritonis*  
*Ircinia sp.*  
*Madracis pharensis*  
*Charonia lampas*  
*Herdmania momas*  
*Paracentrotus lividus*  
*Brissus unicolor*  
*Epinephelus alexandrinus* (7 juv.)  
*Epinephelus marginatus* (9 juv.) 15 m  
*Coris julis* (3 fem., 1 male)  
*Diplodus sargus* (2 juv.)  
*Holocentrum* (15)  
*Symphodus tinca* (2 fem.)  
*Thalassoma pavo* (2)  
*Serranus scriba* (2)  
*Serranus cabrilla* (4)  
*Sparisoma cretense* (1 male)  
*Mullus sp.*