



SITE NATURA 2000 CALANQUES ET ILES MARSEILLAISES,  
CAP CANAILLE ET MASSIF DU GRAND CAUNET



## Secteur Calanques et Archipel de Riou

### MILIEU MARIN DES CALANQUES ENJEUX DE CONSERVATION

#### Problématique 4

### Restauration des populations d'espèces patrimoniales et suivi de la propagation des espèces invasives



Photos de gauche à droite : *Asparagopsis armata*, *Corallium rubrum*, *Pinna nobilis*, *Centrostephanus longispinus*, *Epinephelus marginatus*

Restauration des populations d'espèces patrimoniales et suivis de la propagation des espèces invasives  
Dernière mise à jour : Juillet 2007 - Page 1 sur 7

## GENERALITES

### Les espèces concernées :

- les principales espèces protégées et patrimoniales devenues rares :
- les espèces invasives

### Principales espèces protégées et patrimoniales présentes sur le site

Espèces	Protection	Statut Natura 2000		
		Eur.	Nat.	IC
Nom scientifique	Nom vernaculaire			
<i>Posidonia oceanica</i>	Posidonie	X	X	X
<i>Cystoseira zosteroides</i>	Cystoseire	X		
<i>Cystoseira amentacea var. stricta</i>	Cystoseire	X		
<i>Lithophyllum lichenoides</i>		X		
<i>Aplysina cavernicola</i>	Eponge	X		
<i>Asbestopluma hypogea</i>	Eponge carnivore	X		
<i>Axinella polypoides</i>	Eponge corne de cerf jaune	X		
<i>Spongia officinalis</i>	Eponge de toilette	X		
<i>Spongia agaricina</i>	Eponge commerciale	X		
<i>Petrobiona massiliana</i>	Eponge calcaire	X		
<i>Corallium rubrum</i>	Corail rouge	X	X	X
<i>Gerardia savaglia</i>	Corail noir	X		
<i>Centrostephanus longispinus</i>	Oursin diadème	X	X	X
<i>Paracentrotus lividus</i>	Oursin violet	X		
<i>Pinna nobilis</i>	Grande nacre	X	X	X
<i>Lithophaga lithophaga</i>	Datte de mer	X	X	X
<i>Luria lurida</i>	Grande porcelaine	X		
<i>Scyllarides latus</i>	Grande cigale de mer	X	X	X
<i>Palinurus elephas</i>	Langouste commune	X		
<i>Homarus gammarus</i>	Homard européen	X		
<i>Scyllarus arctus</i>	Petite cigale de mer	X		
<i>Maja squinado</i>	Araignée de mer	X		
<i>Epinephelus marginatus</i> ***	Mérou brun***	X		
<i>Sciaena umbra</i>	Corb	X		
<i>Hippocampus ramulosus</i>	Hippocampe moucheté	X		
<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court	X		
<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouanne	X	X	X
<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	X	X	X
<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun	X	X	X
<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc	X	X	X

**Protection** : Eur. : Européenne, Nat. : Nationale ; \*\*\* le mérou brun bénéficie aussi d'une protection à niveau régional. **Statut Natura 2000** : IC : Espèce d'intérêt communautaire ; toutes les espèces reportées dans le tableau sont considérées comme espèces d'intérêt patrimonial.

Les lignes horizontales séparent les espèces appartenant à la même classe taxonomique.

### Espèces invasives :

- *Caulerpa racemosa*
- *Caulerpa taxifolia*
- *Asparagopsis armata*
- *Acrothamnion preisseii*
- *Womersleyella setacea*

## Localisations et contexte :

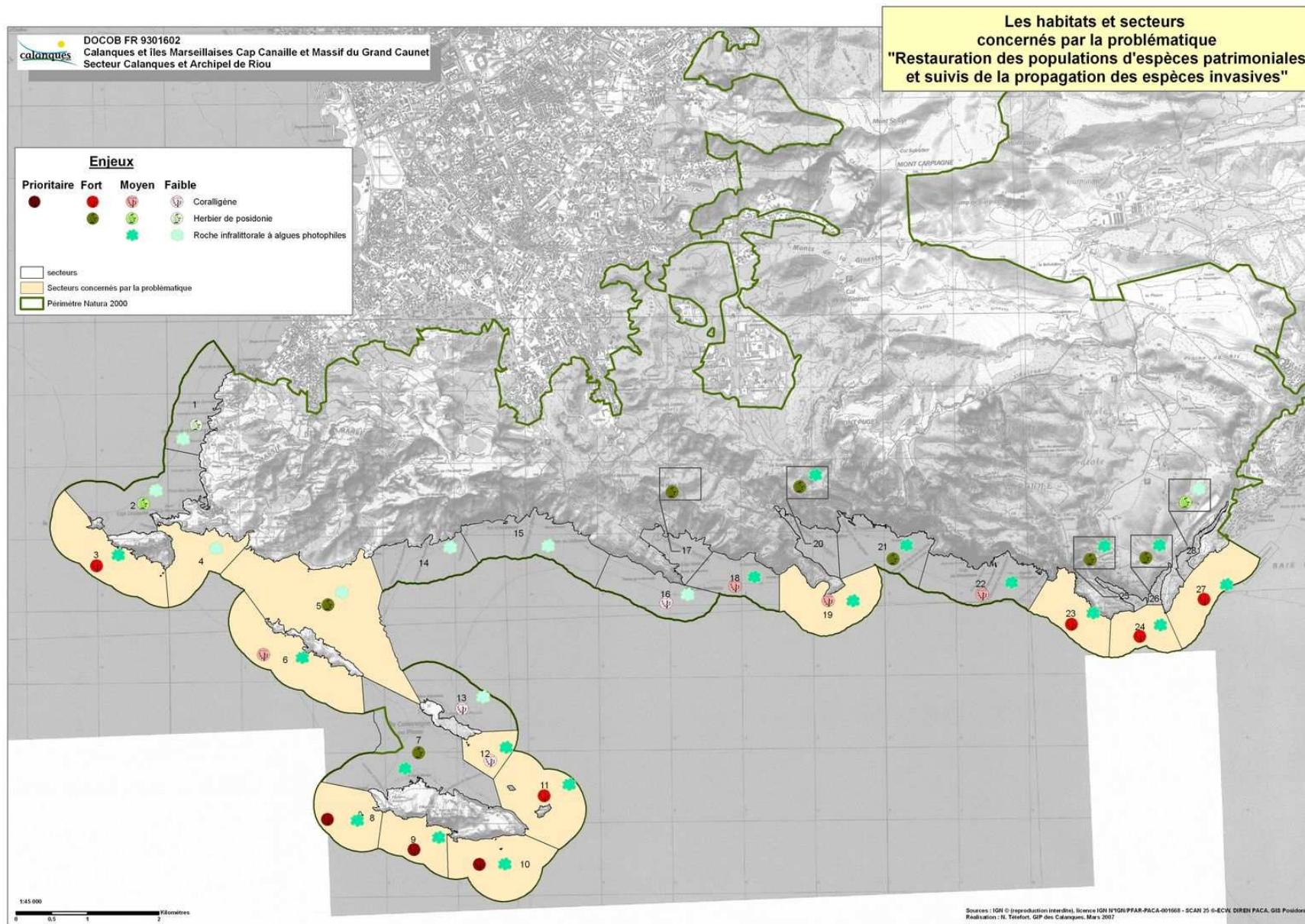
### Pour les espèces d'intérêt patrimonial :

- Les zones de forte concentration d'espèces: la face Sud de Maire (grotte à Corail, les Farillons, secteur 3 de la carte), la face Sud de Jarre (grottes, secteur 6), l'extrémité Est de Plane (grottes à Pérès et de la Pierre à Joseph, secteur 12), l'île de Riou (secteurs 8 à 11), le secteur du Cap Morgiou (19) et également à un moindre niveau, les zones entre le Plateau de Castelveil et la Pointe Cacau (23, 24) et la sortie de la calanque de Port-Miou (grottes, secteur 27)
- Les zones les plus pauvres en espèces : la rade de Marseille (secteurs 1, 2), la zone littorale entre la sortie de Callelongue et la Pointe du Vaisseau (secteurs 5, 14, 15)
- Les zones riches et diversifiées en peuplements de poissons «cibles» pour la pêche et le tourisme sous-marin : l'archipel de Riou (notamment les faces Sud et Est de Maire, secteurs 3 et 4, respectivement ; la face Sud de Jarre, secteur 6 ; les extrémités Ouest - secteur 8 - et Est - secteurs 10 et 11 - de Riou) - et le secteur du Cap Morgiou (19) sont soumis à une forte pression de pêche mais présentent aussi un fort potentiel de restauration.  
Une situation similaire peut être constatée au niveau du Plateau des Chèvres (secteur 5), où la composition spécifique de l'ichtyofaune s'est maintenue après la mise en place de la station d'épuration.

### Pour les espèces invasives :

NB : les espèces invasives ne sont pas reportées sur la carte (qui ne représente que les enjeux des espèces patrimoniales) en raison de l'impossibilité de définir les enjeux associés.

- *Caulerpa racemosa* : sa présence a été constatée récemment dans les calanques et l'archipel de Riou, dans le secteur entre l'île Maire et Cap Croisette (2), à la Pierre de Briançon sur l'île Jarre (6) et à l'écueil du Miet entre Jarre et Plane (7). Cette Chlorobionte pourrait constituer, une menace pour l'herbier de Posidonie, en particulier entre Saména et le Cap Croisette (secteurs 1 et 2), si sa dynamique d'expansion importante dans la zone se poursuit. Elle n'est que peu étendue au niveau des substrats rocheux et n'a jamais été signalée sur le coralligène dans ce site ; elle l'est par contre à Port Cros.
- *Caulerpa taxifolia* n'a pas été observée dans les secteurs des calanques ni de l'Archipel de Riou. Toutefois, la vigilance face à cette espèce invasive, présente à faible distance géographique de la zone d'étude (Les Embiez), doit être permanente, compte tenu de sa capacité à recouvrir uniformément les tombants à gorgonaires.
- *Asparagopsis armata* : espèce installée depuis de nombreuses années, elle affecte les paysages des petits fonds rocheux en les recouvrant quasi-complètement au printemps.
- *Acrothamnion preisseii* et *Womersleyella setacea* : bien qu'elles ne présentent pas d'impact négatif visible sur les habitats, ces deux espèces sont présentes sur toute la zone, *A. preisseii* essentiellement au niveau des rhizomes de Posidonie et de la matre morte et *W. setacea* sur les substrats rocheux. Un suivi de leur répartition et de leur densité serait nécessaire.



#### **Les acteurs concernés :**

- Associations d'usagers : plaisanciers, plongeurs, chasseurs sous-marins, pêcheurs de loisirs
- Professionnels : pêcheurs
- Gestionnaires du site
- Scientifiques
- État

### **ORIGINES DE L'ALTERATION DES POPULATIONS D'ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL**

#### **Non respect du cadre réglementaire**

- Prélèvements illégaux de grandes nacres, grandes porcelaines, corail rouge, gorgones, crustacés, grandes cigales et mérous
- Prélèvements d'individus de trop petite taille parmi les populations suivantes : dentis, sars tambour, langoustes, homards, grande araignée, corb

#### **Forte pression de pêche**

Sur les populations de coraux, éponges commerciales et poissons (dentis, sars tambours, corb, ...)

#### **Pollution de surface et piétinement**

Dégradation des trottoirs à *Lithophyllum lichenoides* (= *byssoides*)

#### **Surfréquentation du site associée aux activités de plaisance, de baignade et de plongée**

Dégradation, érosion et destruction de l'herbier de posidonie et des milieux rocheux

#### **Dégradation de la qualité de l'eau par les rejets d'effluents pollués**

Impacts sur l'ensemble des peuplements situés à proximité des sources de pollution

### **OBJECTIFS DE GESTION**

Obj. 4.1 - Préservation des espèces d'intérêt patrimonial

Obj. 4.2 - Contrôle et surveillance des espèces invasives

### **PROPOSITIONS DE MESURES DE GESTION**

Les menaces concernant les espèces protégées et les espèces patrimoniales, ainsi que les peuplements de poissons, se situent à la fois à l'échelle de l'habitat (dont la dégradation pourrait nuire à l'espèce) et à l'échelle de l'individu (pour ce qui concerne les prélèvements effectués).

Parmi les mesures proposées dans le cadre de la présente problématique, nous décrivons en termes d'actions seulement celles qui ont pour but la protection à l'échelle de l'individu. Pour les mesures qui se réfèrent à la protection des habitats, ou de la qualité du milieu en général, nous renvoyons aux problématiques spécifiques.

#### **Obj. 4.1 - Préservation des espèces d'intérêt patrimonial**

##### **Mesure 4.1.1 - Préservation des populations de corb**

- Adoption d'un moratoire pour la pêche et la chasse sous-marine du corb (après avis de la communauté scientifique)

##### **Mesure 4.1.2 - Diminution de la pression de prélèvement du corail rouge**

- Respect de la réglementation existante concernant la récolte du corail rouge (voir aussi mesure 4.1.6 ci-dessous)
- Création de zones sanctuaires
- Élaboration d'un plan de gestion du corail rouge

##### **Mesure 4.1.3 - Gestion des espèces protégées et patrimoniales devenues rares**

- Respect de la réglementation concernant le prélèvement des espèces et la protection de leurs habitats (voir aussi mesure 4.1.6 ci-dessous)
- Localisation et suivi des populations
- Protection des éventuelles zones de recrutement connues

##### **Mesure 4.1.4 - Gestion de la fréquentation des habitats en fond des calanques et des milieux rocheux sous-marins (cf. fiches problématiques 1 et 2)**

##### **Mesure 4.1.5 - Amélioration de la qualité de l'eau (cf. fiche problématique 3)**

##### **Mesure 4.1.6 - Information et sensibilisation du public et en particulier des usagers de la mer**

Actions d'information auprès des associations et des fédérations, mise en place de panneaux, diffusion de plaquettes dans les magasins et les capitaineries, information directe des usagers par les Patrouilles Bleues sur :

- la réglementation en vigueur (cf. mesures 4.1.2 et 4.1.3)
- l'impact des activités des usagers sur les espèces patrimoniales et sur leurs habitats et les bons gestes à adopter pour réduire ces impacts

Actions de sensibilisation par :

- l'intégration des thématiques concernant la protection des espèces patrimoniales et le contrôle des espèces invasives dans les « chartes du plaisancier et du plongeur sous-marin » (présentées, respectivement, dans les fiches problématiques 1 et 2) ou bien dans une « charte » globale « de l'ECO-usager de la mer »
- l'organisation d'événements fédérateurs (clubs nautiques et de plongée, fédérations, associations) ayant comme but la sensibilisation des usagers aux thématiques des espèces protégées et invasives

#### **Obj. 4.2 - Contrôle et surveillance des espèces invasives**

##### **Mesure 4.2.1- Mise en place de systèmes de contrôle et de surveillance des espèces invasives**

- Elaboration d'un protocole d'action pour contrôler l'expansion de *Caulerpa racemosa* (limitation de son expansion par les ancres)
- Elaboration d'un plan de surveillance et d'intervention rapide afin de prévoir l'arrivée de *Caulerpa taxifolia* et organisation, si nécessaire, d'opérations d'éradication des taches

## SUIVIS OU EXPERIMENTATIONS A METTRE EN ŒUVRE

### ***Répartition et suivi des espèces patrimoniales***

- Poursuite des inventaires existants (gorgonaires, spongiaires, bryozoaires, herbier de posidonie, mérrou brun)
- Extension des inventaires à d'autres sites et d'autres espèces protégées, patrimoniales ou indicatrices de la qualité du milieu (ex. corb)

### ***Connaissances halieutiques (peuplements, zones de fraie et de recrutement)***

- Suivi des espèces commerciales et de l'effort de pêche
- Inventaire de l'ichtyofaune de chaque biocénose en complément de l'inventaire des peuplements de poissons de l'herbier du Plateau des Chèvres prévu pour le suivi de Cortiou (CUMPM)

### ***Répartition et suivi des espèces allochtones***

- Répartition des espèces invasives présentes (*Caulerpa racemosa*) ou potentielles (*Caulerpa taxifolia*)
- Suivi des espèces *Womersleyella setacea*, *Acrothamnium preissei*, *Asparagopsis armata* et étude de leurs impacts écologiques (étude à long terme)

### ***Impact des activités anthropiques***

- Suivi des prélèvements de corail rouge