

COMPTE RENDU
CAMPAGNE D'INVENTAIRE DES POPULATIONS DE MEROUS
ET DE CORBS DANS LES ILES MARSEILLAISES
Eric Charbonnel, biologiste au Parc Marin de la Côte Bleue
Novembre 2007

1. INTRODUCTION ET OBJECTIFS

Cette cinquième mission d'inventaire a été suscitée par le Comité Départemental Biologie de la FFESSM (Christine Roche), le GIP Calanques, la Ville de Marseille et le CEEP, avec la participation du Parc Marin de la Côte Bleue, du centre d'Océanologie de Marseille et du Groupe d'Etude du Mérou (GEM) pour superviser sur le plan scientifique l'inventaire des mérous bruns (*Epinephelus marginatus*) présents dans les îles Marseillaises. Outre le mérou, d'autres espèces patrimoniales sont également recensées (grande nacre *Pinna nobilis* et corb *Sciaena umbra*).

L'objectif de cette campagne de recensement était d'obtenir une quantification la plus exhaustive possible des populations locales de ces deux espèces, une évaluation de la taille des individus et une connaissance de la localisation précise et de la nature de leurs habitats. Il convient de préciser que ces inventaires ne rentrent pas dans une mission « classique » du GEM rigoureuse sur le plan scientifique (manque d'entraînement des plongeurs de loisir, prospections non systématique des sites, protocole de comptage allégé) mais permettent surtout de sensibiliser et fédérer les clubs de plongée autour d'une action symbolique.

L'intérêt porté à ces deux espèces est justifié par différentes caractéristiques :

- (i) Elles attestent, par leur présence, de la protection du milieu et constituent donc de bons indicateurs pour les réserves marines ;
- (ii) Ce sont des espèces patrimoniales typiques des fonds marins de Méditerranée, populaires auprès des plongeurs pour leur rareté, leur grâce, leur taille et leur comportement ;
- (iii) Leur relative rareté est principalement due à leur vulnérabilité aux différentes techniques de pêche, ce qui a conduit ces dernières années à l'adoption d'un moratoire interdisant la chasse sous-marine du mérou brun depuis 1993, et depuis 2002, sa pêche à l'hameçon. Le corb est inscrit dans l'annexe 3 de la Convention de Barcelone et de Berne (« espèce exploitée dont les stocks peuvent être amoindris à l'échelle locale »).

2. METHODES

2.1. Participants

La campagne de recensement des mérous bruns et des corbs dans les îles Marseillaises s'est déroulée durant 3 jours, du 21 au 23 septembre 2007. Elle a rassemblé environ 175 plongeurs d'une dizaine de clubs de plongée (total de 354 plongées) et 2 référents scientifiques, membres du GEM : Jean-Georges Harmelin (Centre d'Océanologie de Marseille) et Eric Charbonnel (Parc Marin de la Côte Bleue), avec également la participation de Jean Cabaret (FFESSM) et Olivier Musard (CEEP).

2.2. Sites inventoriés

L'inventaire a porté sur les sites potentiellement les plus favorables au niveau des habitats (fonds rocheux, éboulis) et « spots » de plongée déjà inventoriés durant les précédentes campagnes. Une quinzaine de sites principaux ont été sélectionnés. L'archipel du Frioul a été ajouté à la demande du CEEP, organisme gestionnaire des îles. L'île du Planier (Veyron) a fait également l'objet d'un inventaire le 23 septembre.

Les conditions météorologiques ont été très favorables (température de l'eau à 20°C, absence de vent, mais fort courant d'Est le premier jour).

2.3. Technique de comptage

Le principe d'inventaires pratiqués en parallèle, adopté en routine pour les campagnes du GEM depuis 20 ans, a été utilisé, ce qui permet la couverture des zones inventoriées avec une très bonne efficacité. Les équipes de plongeurs (palanquées de 2 à 5 plongeurs) prospectent en détail chaque site, en progressant parallèlement, à 5 ou 10 m de distance les uns des autres, selon la topographie des sites et les conditions de visibilité, ce qui a permis que chaque observateur reste bien en contact visuel avec son ou ses coéquipiers. Des cartes en 3D de certains sites de plongées (Riou, Caramassaigne, Moyades et Impériaux) ont été utilisées, ce qui a permis une couverture la plus exhaustive possible des sites.

Pour chaque mérou et corb rencontré, plusieurs paramètres ont été notés : la taille¹ (longueur totale, estimée à 10 cm près pour le mérou et à 5 cm près pour le corb), le temps d'immersion, la profondeur, les caractéristiques de l'habitat (roche, herbier, éboulis, rague, tombant, etc), éventuellement, des détails morphologiques particuliers (livrée) et le comportement du poisson (fuite, indifférence, à trou ou en pleine eau), ainsi que la direction de déplacement en cas de mouvement. En effet, si un mérou entrait dans le champ visuel de l'observateur voisin, un code particulier lui était appliqué. Un bilan et une synthèse des observations ont été effectués au retour de chaque plongée par chacune des équipes, pour éviter les doubles-comptages.

3. RESULTATS ET DISCUSSION

3.1. Les mérous

Au total, 72 mérous ont été répertoriés dans les îles marseillaises (archipel de Riou, Frioul et Planier), dont 44 autour de l'archipel de Riou et des calanques, 23 au Planier et 5 pour l'archipel du Frioul (Tabl. 1, Fig 1). L'histogramme des classes de tailles montre que les tailles sont comprises entre 30 et 90 cm (Fig. 2). La taille moyenne des effectifs est de $55,8 \pm 16$ cm et la structure démographique de la population est bien équilibrée, avec une prédominance des classes 50 et 60 cm (33 individus sur 72, soit 46% du stock), mais également la présence de grands spécimens mâles reproducteurs (14% du stock a une taille supérieure ou égale à 80 cm) et de petits individus (30,5% de taille inférieure ou égale à 45 cm).

Tableau 1 : Caractéristiques des effectifs de mérous par sites inventoriés durant la campagne 2007.

Site	Nombre de mérous	Taille moyenne (cm)	Détail des effectifs (cm)	Profondeur moyenne
Planier	23	53,3	30-30-30-35-40-40-40-40-40-50-50-50-50-50-60-60-60-70-70-70-80-90-90	21,1 m
Frioul	5	44,0	30-30-30-50-80	25,0 m
Epave Liban	7	65,7	50-50-60-70-70-80-80	31,3 m
Maïre et Tiboulén	4	46,3	40-40-50-55	20,3 m
Cap Morgiou	3	68,3	55-65-85	32,0 m
Jarre	7	53,6	40-45-45-55-60-60-70	22,0 m
Impériaux	7	55,0	35-45-50-50-55-60-90	21,7 m
Petit Conglue	2	55,0	50-60	28,0 m
Sud Riou	1	35,0	35	15,0 m
Boulegeade, Culate	8	65,0	45-60-60-60-70-70-75-80	24,4 m
Moyades, Moyadons	5	59,0	40-60-60-65-70	22,6 m
Total Riou	23	58,5		23,1 m
Total général	72	55,8 cm		23,5 m

¹ -L'utilisation *in situ* de cordelettes de 50 cm graduées tous les 10 cm a facilité les estimations des tailles.

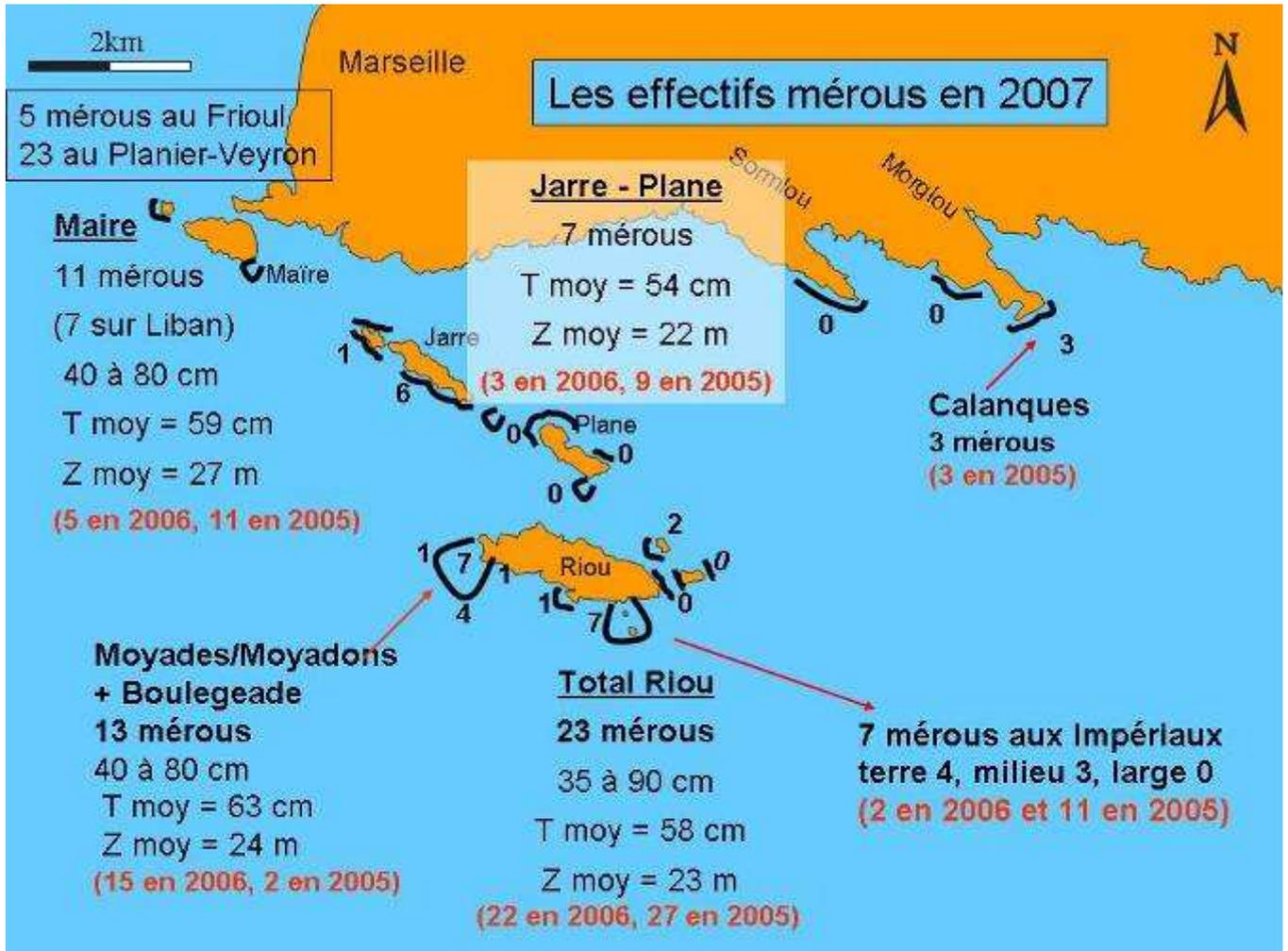


Figure 1 : Répartition des effectifs de mérours, selon les sites prospectés en 2007.

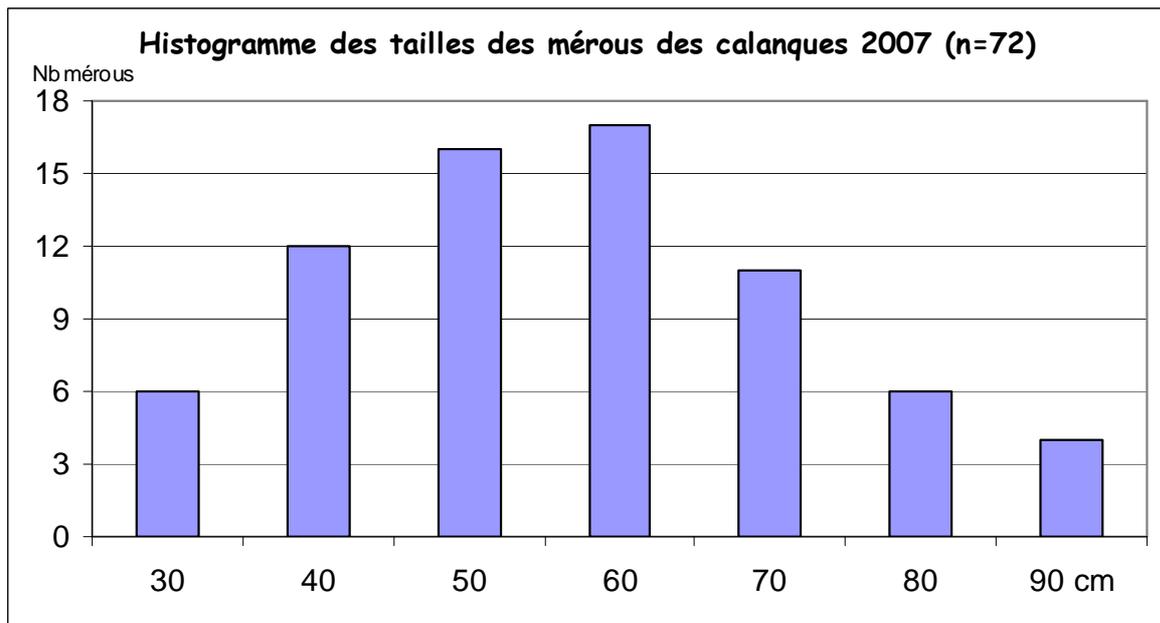


Figure 2 : Structure démographique des 72 mérours observés dans les îles Marseillaises durant la campagne 2007.

On peut noter que la profondeur moyenne de rencontre ($23,5 \pm 5,5$ m) est élevée. A signaler également que les mérours rencontrés ont un comportement très farouche : fuite rapide vers un refuge, ou très caché dans les abris. A l'inverse, un comportement plus neutre vis-à-vis de l'observateur sous-marin est en effet classiquement observé dans les aires marines protégées ouvertes à la plongée.

Ce comportement particulier des mérours des calanques peut indiquer une pression de chasse sous-marine, malgré son interdiction. Le braconnage illégal semble en effet répandu, notamment sur la face Sud de Riou et plusieurs clubs de plongée ont signalé ce phénomène.

En considérant l'ensemble des campagnes de recensement depuis 2003 par une approche sectorielle (Fig. 3), on remarque que les effectifs de mérours semblent relativement stables au niveau des secteurs suivants : Morgiou, Sud et Tiboulen de Maïre, tandis qu'ils semblent en augmentation au niveau du petit Conglue et du secteur Moyades/Moyadons/Boulegeade. A l'inverse, les effectifs semblent diminuer au niveau des secteurs de Carramassaigne, des Impériaux, du grand Conglue et du Sud Riou. On peut noter que les mérours ne sont pas spécialement rassemblés sur certains sites, mais sont uniformément dispersés sur l'ensemble des sites.

Par comparaison avec les campagnes précédentes, on constate une relative stabilité des effectifs dans les calanques entre 2005 (50 mérours) et 2007 (44 mérours), si l'on excepte l'année 2006 (25 mérours, mais conditions météorologiques très mauvaises). On peut également noter que d'après les témoignages des plongeurs de l'YCPR, qui fréquentent de façon assidue les sites ; le nombre potentiel de mérours rencontrés durant l'été 2007 s'élève à 68 dans le secteur des calanques et de l'archipel de Riou (Daniel Vicente, *comm. pers.*). Aussi, on peut s'interroger sur la représentativité des résultats, car la présente campagne d'inventaire n'a recensé que 65% du nombre total probable de mérours.

3.2. Les corbs

Un seul individu a été recensé durant cette campagne (contre 2 corbs en 2006) : corb de 25 cm sur l'île Jarre (Pierre Briançon, -22 m). Cet effectif est donc extrêmement réduit au regard de la potentialité des sites en habitats favorables, qui sont très importants et variés : éboulis, accumulations de blocs de tailles variables, failles et abris sous roche, fonds mixtes roche/herbier de Posidonie.

Cette espèce patrimoniale très emblématique est certainement l'espèce cible la plus caractéristique de l'effet réserve, car en dehors des espaces protégés ouverts à la chasse sous-marine, la probabilité de rencontre est très réduite. D'ailleurs, de nombreux plongeurs présents lors de la campagne n'avaient jamais rencontré de corbs auparavant, ce qui est caractéristique. Le corb est un indicateur halieutique et biogéographique très pertinent (Harmelin & Ruitton, 2007), il est fréquent dans les espaces protégés voisins de la Côte Bleue (effectif d'une centaine de corbs sur quelques hectares dans la réserve de Carry-le-Rouet en juillet 2006) et du Parc National de Port-Cros (263 individus recensés au niveau de 14 sites en décembre 2005 par Harmelin & Ruitton, 2007). Il mériterait un statut de protection, au même titre que le moratoire dont bénéficie le mérour.

Répartition spatiale et temporelle des observations de mérou brun *Epinephelus marginatus* effectuées entre 2003 et 2007 lors des campagnes de recensement FFESSM/CODEP13

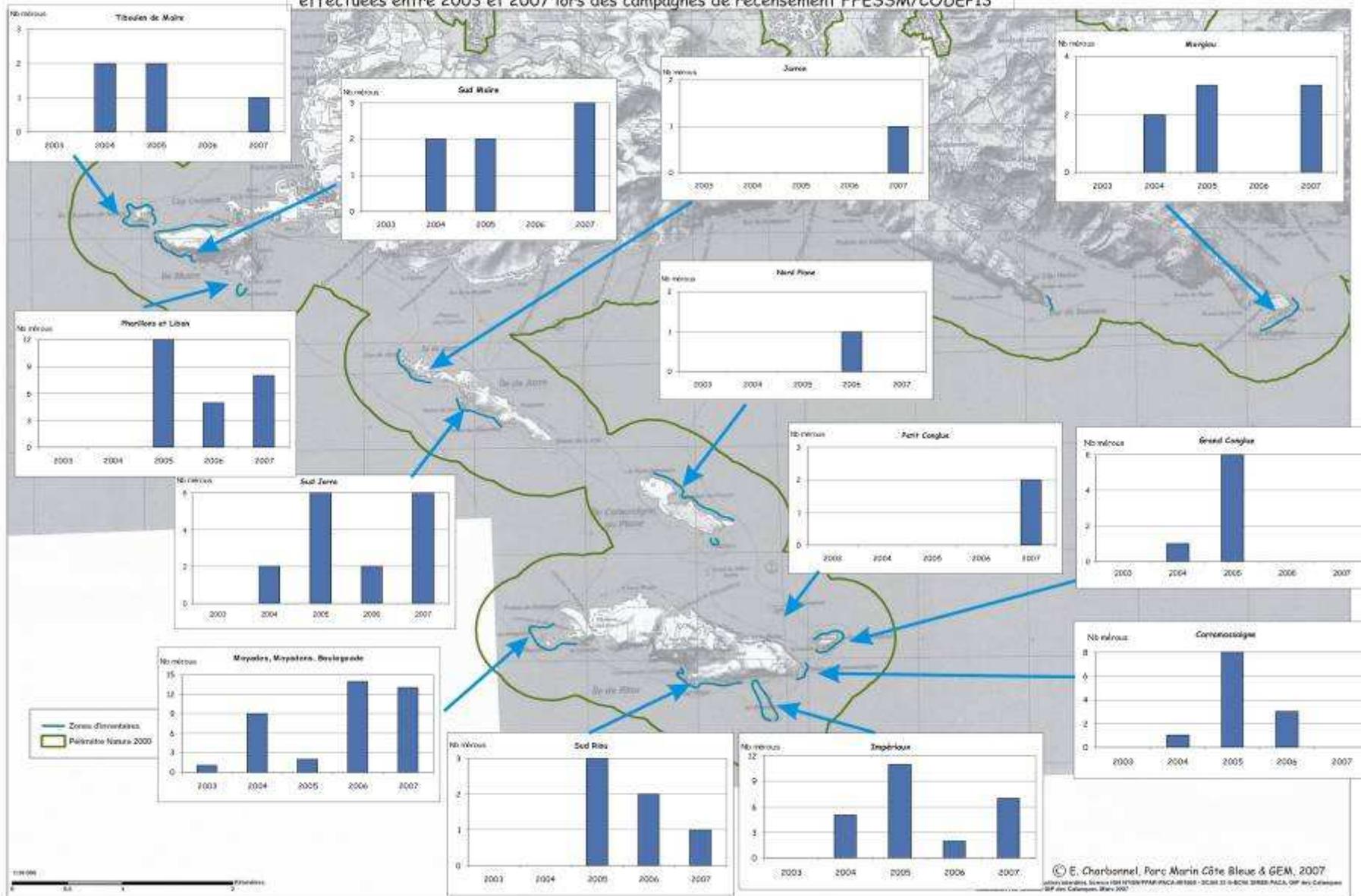


Figure 3 : Répartition spatiale et temporelle des observations de mérou brun *Epinephelus marginatus* effectuées entre 2003 et 2007 lors des campagnes de recensement organisées par le Comité Départemental biologie FFESSM dans la zone de compétence du GIP Calanques.

4. CONCLUSIONS

Cette cinquième campagne d'inventaire des mérours et des corbs des îles Marseillaises s'est déroulée dans des bonnes conditions météorologiques (mer calme, température de l'eau élevée). Même si un recensement ne peut jamais être considéré comme exhaustif, un total de 72 mérours a été recensé en 2007, dont 44 autour de l'archipel de Riou et des calanques, 23 au Planier et 5 pour l'archipel du Frioul.

Cette campagne pourrait être optimisée en associant à la fois :

(i) des observations plus régulières tout au long de l'année par les clubs et un retour de l'information aux gestionnaires des espaces concernés (CEEP Riou et Frioul, GIP Calanques). L'utilisation des fiches espèces de la Commission Bio et du GIP devrait être systématique ;

(ii) en formant les plongeurs à l'estimation des tailles et en les associant à des plongeurs plus expérimentés aux techniques d'inventaires des mérours ;

(iii) en couplant des observations par des apnéistes (tranche bathymétrique 0-10 m non couvertes par les plongeurs).

A noter que cette année, l'utilisation de cordelettes graduées tous les 10 cm et la fourniture aux plongeurs de plaquettes pré-remplies avec les paramètres à noter (temps d'immersion, taille, profondeur, habitat, livrée, comportement, direction de déplacement) a permis néanmoins d'obtenir des informations assez fiables.

Il faut aussi souligner qu'il ne semble pas y avoir une limitation de l'effectif liée à l'habitat. En effet, le nombre d'habitats favorables est très important et varié ; les éboulis, les accumulations de blocs de tailles variables, les failles et les abris sous roche sont largement répandus dans le secteur des calanques. Compte tenu de sa riche potentialité en habitats favorables au mérour et de leur sous-exploitation, il semble que le nombre de mérours pourrait augmenter notablement lors des prochaines années, *a fortiori* si une structure de gestion du milieu marin se met en place de manière effective (projet de Parc National des Calanques).