



# GROUPE D'ETUDE DU MEROU

## Assemblée générale

Carry-le-Rouet, le 28 janvier 2012

### Membres présents :

Conseil d'administration : BACHET Frédéric, CABARET Jean, CANTOU Michel, COTTALORDA Jean-Michel, CULIOLI Jean-Michel, FRANCOUR Patrice, HARMELIN Jean-Georges, LELONG Patrick, QUIGNARD Jean-Pierre, RANCHER Jacques, RUITTON Sandrine, ROBERT Philippe.

Membres actifs : ANDRE Marc, BODILIS Pascaline, BONHOMME François, CASALTA Béangère, CHARBONNEL Éric, DANIEL Boris, DAUFRESNE Martin, FALLOURD Sophie, GANTEAUME Anne, GARGANI Clément, GILLES Pierre, GLEIZES Geneviève, HARMELIN-VIVIEN Mireille, HIREL Nicolas, JOMARD Chantal, JULLIAN Eric, KARA Hichem, LE DIREAC'H Laurence, LEGUAY Emmanuel, LEYDET Anthony, LOUISY Patrick, MORI Alain, MOUTON Patrick, PAYROT Jérôme, PERSONNIC Sébastien, PFLEGER Camille, REVERET Claude, ROMANS Pascal, VICENTE Nardo, VIOLETTE Hervé.

Membres postulants : BERTRAND Frédéric, CLOZZA Marine, DUHAPPART Evelyne, GIORDANO Louis.

### Membres excusés (avec 23 pouvoirs) :

Conseil d'administration : BINCHE Jean-Louis.

Membres actifs : ASTRUCH Patrick, BAILLY Nicolas, BARCELO Alain, BARNABE Gilbert, BERGERE Hervé, BONHOMME François, BOURJEA Jérôme, CARRODANO Gérard, CHAUVET Claude, CLUA Éric, COUTE Alain, COURSIER-FOURNIAL Peggy, DALIAS Nicolas, DAUFRESNE Tanguy, DURIEUX Éric, FAURE Eric, FLEIHT Patrick, GALY Jean-Louis, GARCIA Daniel, GARCIA-CHARTON José A., GOARANT Cyrille, GOUTTENOIRE Thierry, LEFEVRE Claude, LEJEUSNE Christophe, LENFANT Philippe, MARTINIER-ROUGÉ Gaby, MELLON Capucine, MOUSSA Myriam, MOSCONI Pascal, MUSARD Olivier, NOUGUIER Nicolas, ODY Denis, OLIVER Guy, PASTOR Jérémy, PEREZ Thierry, RAUBY Thibault, ROBERT Nicolas, ROUANET Elodie, ROSENFELD Alexis, SOURBES Francis, SYGUT Angélique, TAQUET Marc, VALLETTE Philippe, VALLON Raymond, WAGNER Marylène.

Membre correspondant : AIT ALI Ali, ARCULEO Marco, Renones-PEREZ Olga, RIVEILL Sélim, TUNESI Leonardo.

Membres postulants : CHAUVE Michel.

Invités : BEAU Florent, ROBVIEUX Pauline.

### La séance est ouverte à 9 h 40.

Le président du GEM renouvelle tous ses vœux à chacun, en son nom et de la part du Conseil d'Administration pour cette année 2012 Il souhaite la bienvenue à tous les membres de l'assemblée et présente les excuses de ceux qui n'ont pas pu se déplacer.

Il remercie le Conseil d'administration pour son travail ainsi que Monsieur le Professeur Pierre PENE, maire de Carry-le-Rouet qui nous accueille aujourd'hui sur sa commune. Merci également à Frédéric BACHET et l'équipe du Parc marin de la Côte Bleue pour l'organisation de cette journée.

En préambule, le président lit un extrait du livre de François FEER : « *Les poissons sont indomptables* », éditions Le Dilettante. Nous ne connaissons pas l'auteur, mais ce passage montre bien ce qu'est le GEM. Une des forces de notre association c'est notre diversité : écologistes, biologistes, scientifiques, journalistes, gestionnaires d'aires marines protégées, plongeurs, chasseurs, apnéistes, aquariologistes,... tous passionnés de la mer. Ni scientifiques purs et durs, ni « écolos » purs et durs !

*Mais la scène torride des amours épinephéliennes, que de rares océanographes voyeurs eurent la chance d'observer de derrière un paravent de gorgones, n'a plus lieu qu'au sud de 41° 5' de latitude nord, une ligne qui passe par le détroit de Bonifacio. Est-ce le résultat d'une mesure destinée à préserver l'innocence des jeunes plongeurs septentrionaux, un effet paradoxal du réchauffement climatique sur les mœurs, ou une entrée massive des mérours dans les ordres en réaction au laxisme des mœurs ichtyologiques ? Point du tout. D'après le Groupe d'étude du mérour, qui fait autorité, ce sont les effets conjugués de la pêche, de la chasse sous-marine et de la pollution qui auraient décimé les mérours de taille moyenne, donc surtout les femelles. Nos mérours forment un petit club de mecs solitaires qui ne parlent que de filles mais n'en ont presque jamais vu. Or il faut un nombre critique de donzelles pour que ces messieurs abandonnent les fantasmes et passent aux choses sérieuses.*

*Pendant un moment, les mérours à bérêt et baguette sous la nageoire virent arriver quelques immigrées des côtes du Maghreb mais toujours pas de nurseries à l'horizon, à croire que ces messieurs furent intimidés par leur tempérament. Et puis, en l'année de gloire 1991, des bébés mérours indigènes apparurent sur nos côtes. On célébra le Te deum en Notre-Dame-de-la-Garde à Marseille, on brûla des cierges gros comme des colonnes antiques en versant quelques larmes de joie. Une augmentation de température des eaux aurait permis cet heureux événement. On voit par là que le réchauffement climatique a parfois de bons côtés. Les amoureux du mérour hors assiette ou trophée de chasse attendirent le préfet de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur qui promulgua en 1993 le moratoire de la chasse sous-marine au Mérour brun. Fermez le ban ! Aux chasseurs sous-marins qui se frottent les mains en disant « Alors quand est-ce qu'on reprend le massacre ? », les biologistes répondent qu'il est urgent d'attendre. Aussi réclament-ils la prolongation du cessez-le-feu. Le mérour n'est pas le prolifique lapin, le grand public en est conscient, le plongeur le déplore. A l'heure où j'écris, j'apprends que de jeunes mérours ont été découverts dans une flaque d'eau à Porquerolles, jouez hautbois résonnez musettes ! Rendons ici hommage à Henri Poisson, Directeur régional des affaires maritimes, qui prolongea le moratoire jusqu'en 2013.*

## Nouveaux membres

Nous avons le plaisir d'accueillir cette année 6 nouveaux membres.

- Frédéric BERTRAND, inspecteur des Finances Publiques, fortement impliqué au Parc National de Port-Cros – comité de pilotage Natura 2000, charte de la plongée, campagnes *Caulerpa taxifolia*, Réseau Mer du Conseil Régional PACA ;
  - Michel CHAUBE, préretraité, apnéiste, participant aux missions scientifiques d'INNOVAQUA ;
  - Marine CLOZZA, ingénieur contractuelle au laboratoire ECOMERS, suivi des peuplements de poissons ;
  - Evelyne DUHAPPART, ingénieur informatique, participations aux campagnes *Caulerpa taxifolia*, suivi des cétacés, comptages des poissons et des nacres au Parc national de Port-Cros ;
  - Louis GIORDANO, apnéiste, a déjà participé à 3 missions du GEM ;
  - Carlos Werner HACKRADT, Département d'Écologie et d'Hydrologie à l'Université de Murcia, Espagne ;
- Hichem KARA nous avait présenté cette candidature lors de la dernière assemblée.

## RAPPORT MORAL

Le GEM est en croissance régulière, il rajeunit et se diversifie chaque année par l'apport de nouveaux membres. Il compte actuellement 113 membres actifs et 19 membres correspondants. Depuis l'année dernière, les adhérents étrangers, jusqu'alors membres « correspondants », ont la possibilité de devenir membres actifs : l'association assure ainsi davantage son ouverture internationale.

Missions : de nombreuses missions ont été effectuées en 2011 : une première mission à Scandola ; le recensement triennal dans le Parc national de Port-Cros et les observations spécifiques au Tuf ; la mission quinquennale dans la Réserve naturelle de Cerbère-Banyuls ; la mission biennale à La Ciotat ; comme chaque année, la mission avec la FFESSM dans les Calanques de Marseille. Le programme 2012 ne sera pas moins chargé car, en plus des missions régulières, nous sommes sollicités pour intervenir sur de nouveaux sites en France et à l'étranger.

Moratoires : les moratoires sur les mérours se terminent à la fin de l'année 2012 en Corse et le 31 décembre 2013 sur le continent. Comme il avait été décidé lors de notre dernière assemblée générale, nous avons fait des propositions de modifications du moratoire concernant le mérour, assorties d'une demande pour le corb auprès du Ministère chargé de l'Environnement, de la Préfecture maritime et de la Direction interrégionale de la mer

(DIRM). Nous demandons une harmonisation des dates avec la Corse, une durée des moratoires de 10 ans, une extension aux autres espèces de mérus et aux corbs. Nous n'avons pour le moment pas de nouvelle de ces dossiers, il faut en effet attendre le résultat des élections des prud'hommes et des Comités des Pêches.

**Sécurité** : il faut saluer le travail de Jean CABARET pour la plongée et de Michel CANTOU pour l'apnée. Le nouveau décret n'a pas encore été validé par un arrêté et on reste donc sur les règles de sécurité mises en place l'année passée lors de l'AG de Nice. Alain COUTE, membre du GEM et Président de l'Association Colimpha, fait partie de la commission chargée de la rédaction du décret, il nous tiendra informés de son évolution.

**Média** : les différentes missions, et notamment celle de Scandola, ont fait l'objet de reportages télévisés et dans la presse écrite. Le dernier numéro de *Marginatus* (rédaction/publication de Patrick MOUTON et Jean-Michel COTTALORDA) avec le poster central réalisé avec Patrick LOUISY est, une fois de plus, une réussite. Plusieurs articles de qualité sont parus dans Plongeurs international et Subaqua.

**Le rapport moral est approuvé à l'unanimité par l'assemblée.**

## **RAPPORT FINANCIER**

Le trésorier F. BACHET présente le rapport financier de l'année écoulée (ci-joint). Les recettes 2010 s'élèvent à 8 455,00 € et les dépenses à 14 201,69 €. Le bilan 2011 est déficitaire de 5 746,69 € et le solde général de l'association s'élève à 23 050,88 € au 01/01/2012.

Le déficit du bilan financier 2011 est dû au report de paiement de la mission Scandola.

Le président félicite le trésorier et souligne les contributions de Jacques RANCHER pour le sponsoring et l'Université de Nice pour la prise en charge de l'impression de *Marginatus*.

Le montant de la cotisation annuelle reste fixée à 10 €.

**Discussion** : P. LOUISY : *comment se fait-il qu'il y ait 113 membres et seulement 63 cotisations ? P. LELONG : on ne relance pas systématiquement les membres qui n'ont pas réglé leur cotisation ; un rappel est fait à la fin du compte rendu de l'assemblée et dans le courriel d'envoi de ce compte rendu à chaque membre. P. ROBERT : la cotisation est symbolique, elle est restée la même depuis le passage à l'euro et a globalement très peu évoluée depuis la création du GEM en 1986. Son montant est intentionnellement faible car chaque adhérent doit payer son déplacement et son repas pour les assemblées.*

P. LOUISY : *la cotisation peut-elle être déductible des impôts ? P. ROBERT : l'association doit être reconnue "d'utilité publique", il faudrait monter un dossier pour le demander. L. LE DIREAC'H : cela implique beaucoup de contraintes comme l'obligation d'avoir des commissaires aux comptes.*

E. CHARBONNEL : *la mission Scandola figure dans le paragraphe des "Dépenses" et pas dans celui des "Recettes". P. ROBERT : il s'agit d'un report, il y a une convention et le paiement de la mission devrait se faire dans le courant de l'année. Nous avons lancé la préparation d'un dossier type pour les demandes de financements ou de subventions ainsi qu'une fiche de présentation du GEM.*

**Le rapport financier est approuvé à l'unanimité.**

## **RAPPORT D'ACTIVITE 2011**

### **- Missions et programmes de recherche 2011**

#### **Mission GEM 2011 d'inventaire des populations de Mérus de la Réserve naturelle de Scandola.**

Commande du Gestionnaire et du Comité Scientifique du Parc naturel régional de Corse ; Convention de partenariat en cours entre l'Office de l'Environnement de la Corse et le GEM.

Responsables scientifiques : J.M. COTTALORDA et J.M. DOMINICI.

Logistique et sécurité: Parc naturel régional de Corse.

Participants : 10 plongeurs GEM, 5 apnéistes.

Date : 25 juillet au 2 août 2011.

Objectifs : inventaire des populations des différentes espèces de mérus et des corbs dans la zone de protection intégrale, dans la zone partiellement protégée et hors réserve.

Une première campagne d'inventaire avait été réalisée en 1975 (mission COMETES), quelques mois avant la mise en place de la réserve. Six individus de mérour bruns (*Epinephelus marginatus*) seulement avaient été observés dans cette zone (1 000 hectares) alors surpêchée et surchassée.

En 2011, 36 ans après ce point zéro, plus de 600 mérour bruns ont été recensés (analyses en cours) dont plus de 500 dans la seule réserve intégrale (75 ha). On notait également un équilibre dans la répartition des classes de tailles, du plus petit individu observé de 12 cm LT (longueur totale) aux plus gros de 120 cm LT.

La différence entre les sites de statuts de protection et de gestion différents s'observe également très clairement. Hors de la zone de protection intégrale, les mérours sont moins gros, beaucoup moins abondants et très fuyants. Cela est clairement observé dans la zone partiellement protégée (pêche professionnelle autorisée) et de façon encore plus évidente hors réserve.

Comme pour tous les prédateurs, les populations de mérour s'équilibrent en fonction des habitats et des proies disponibles (essentiellement des petits poissons). Au niveau de la réserve intégrale, les mérour sont ainsi bien évidemment accompagnés d'un cortège d'espèces de l'écosystème traditionnel de Méditerranée occidentale, également en très grande densité (sars, oblades, dentis, saupes, langoustes, murènes, congres, mostelles, sérioles, canthares...).

En plus du mérour brun, quatre autres espèces de mérour\* ont été rencontrées à Scandola depuis 1975, dont 2 assez régulièrement depuis 2009. Cela correspond à une situation tout à fait exceptionnelle pour la Méditerranée nord-occidentale. Lors de la mission 2011, huit individus de mérour royaux de 35 à 70 cm LT ont ainsi été recensés.

\* Par ordre décroissant d'observations et de nombre d'individus : *Mycteroperca rubra* (mérour royal), *Epinephelus costae* (badèche), *Epinephelus caninus* (mérour gris) et *Polyprion americanus* (cernier). La chasse sous-marine de ces 4 espèces, comme celle du mérour brun, est interdite en Corse depuis plusieurs années.

Plusieurs dizaines de corbs (*Sciaena umbra*) peuvent également être observées (aucun n'avait été rencontré en 1975). Une mission d'inventaire spécifique de ce poisson a été proposée au Comité scientifique de la Réserve naturelle de Scandola.

L'ensemble de ces précieuses données confirme l'état de référence de ce site classé "Patrimoine mondial de l'Humanité" par l'UNESCO. Elles confirment à nouveau qu'un milieu naturel peut retrouver toutes ses qualités et la richesse de sa biodiversité, à condition qu'il soit bien géré, surveillé, respecté et non impacté par les activités humaines. Cette richesse et cette biodiversité profitent alors également aux espaces voisins et à leurs usagers.

Discussion : P. GILLES : *un Epinephelus caninus a été pêché à Monaco par 62 m de fond. J.G. HARMELIN : ce n'est pas nouveau d'observer cette espèce sur nos côtes mais c'est très rare et on n'a jamais vu de jeunes individus. J.M. CULIOLI : il y en a eu un de 15 cm aux Lavezzi. E. CHARBONNEL : nous en avons eu un de 24 cm sur la Côte Bleue et un gros sur le site du Four à Chaux.*

N. VICENTE : *la population de mérour est vraiment très importante. Lors des missions de recensement de la Grande Nacre, nous avons vu des habitats favorables pour les juvéniles à Gargalu. Lors du tournage du film de Christian PETRON "Le temps des réserves" en 2007, nous avons observé et filmé des parades de reproduction. J.G. HARMELIN : ces images sont rares, il faut demander à C. PETRON de donner ces extraits au GEM.*

J.M. CULIOLI : *nous avons pu observer des parades aux Lavezzi à faible profondeur, 5 à 10 m.*

E. CHARBONNEL : *plus de 600 mérour pour 70 ha représentent une charge énorme. Quelle peut être la capacité maximale ? P. FRANCOUR : nous avons calculé avec des modèles mathématiques sur Port-Cros qu'on pouvait atteindre 4,5 Tonnes / km<sup>2</sup> de mérour et 5,6 T / km<sup>2</sup> pour les autres gros prédateurs soit environ 10 T / km<sup>2</sup>.*

### **Recensement de la population de mérour brun (*Epinephelus marginatus*) du Parc national de Port-Cros (France, Méditerranée) : effectifs observés en octobre 2011.**

Convention de partenariat PNPC / GEM.

Responsables scientifiques : S. RUITTON et L. Le DIREACH avec l'appui de J.G. HARMELIN.

Logistique Parc National de Port-Cros.

Participants : 17 plongeurs GEM, 8 apnéistes.

Date : 10 au 14 octobre 2011.

Objectifs : Recensement de la population du mérour brun du Parc national de Port-Cros dans le cadre des campagnes triennales réalisées à la même période depuis 1993 avec le même protocole.

Le recensement de la population de mérou brun du Parc national de Port-Cros est effectué tous les 3 ans en octobre en suivant le même protocole par relevés visuels en plongée scaphandre et en apnée depuis 1993. En 2011, 727 individus ont été recensés entre 1 et 40 m de profondeur. Cet effectif a augmenté de 29% depuis 2008 (vs. 19% entre 2005 et 2008). Contrairement à ce qui avait été noté en 2008, cet accroissement n'est pas notable dans les trois grands sites accores (Gabinère, la Croix et le Vaisseau) où l'habitat coralligène est dominant et qui sont les plus riches (60% de la population). La profondeur moyenne de rencontre était de 14,2 m en 2011 (contre 17,3 m en 2008). On constate également une augmentation du nombre d'individus de petite taille (entre 10 et 35 cm). Le plus petit individu observé mesurait 10 cm et le plus grand 120 cm.

Discussion : P. MOUTON : *combien pèse un mérou de 1,10 m ? réponse collégiale : 18 à 20 kg.*

J.G. HARMELIN : *en principe, on voit généralement les mérous près du fond or, lors de cette mission, on a observé beaucoup de mérous nageant en pleine eau au milieu des barracudas ou alors posés sur le fond ou dans les posidonies.*

N. VICENTE : *il y a une forte augmentation du nombre de mérous ; j'ai participé aux missions Poséidon et, par exemple, en 1982, il n'y avait que 27 mérous. . J.G. HARMELIN : un bilan a été fait pour les populations de mérou dans le Parc\*. Ce suivi depuis plusieurs décennies, et surtout depuis 1993 dans la forme actuelle, est exceptionnel et représente la grande force du GEM. En 1973, une mission d'apnéistes avait comptabilisé 2 mérous à la Gabinère et 7 sur l'ensemble du Parc.*

\* HARMELIN J.G., S. RUITTON, GEM, 2010 - Statut du mérou brun (*Epinephelus marginatus*) dans le Parc national de Port-Cros (France, Méditerranée) : état 2008 et évolution en 15 ans. *Sci. Repts Port-Cros natl Park*, **24** : 147-159.

P. MOUTON : *y a-t-il eu des observations de badèches ? S. RUITTON : il n'y en a pas eu lors de cette mission, on en avait vu une en 2008. J.G. HARMELIN : dans le passé il y avait beaucoup de Mycteroperca, il faut voir les anciennes photographies des trophées de chasse sous-marine ou le film de COUSTEAU "Par 18 mètres de fond".*

J.M. COTTALORDA : *ne pas oublier de nous faire remonter les observations anciennes ou actuelles des bébés mérous, mérous bruns et autres espèces de mérous.*

### **Mission "Tuf" : 2006 à 2009.**

Responsable : M. ANDRE

Participants : A. MORI, F. SOURBES, M. et T. DAUFRESNE, M. ANDRE

Objectifs : préciser les liens qui existent entre le mérou et son habitat de proximité, déterminer un critère de comportement entre ce poisson et son observateur.

12 missions effectuées depuis 2004 ; 60 observations (12 à 70 cm).

La zone d'étude se situe dans le Parc National de Port-Cros au lieu-dit "le Tuf". Cette crique peu profonde (15 m maximum) a l'avantage d'offrir un habitat diversifié : surplombs sur roche mère, éboulis de différents calibres positionnés sur pentes plus ou moins importantes frangées ou non d'herbier, bloc monumental et faille profonde. Le linéaire côtier de deux cent cinquante mètres a été partagé en six zones caractéristiques, chacune d'elle impose aux mérous une classe de taille déterminée, autrement dit au fil des années la taille des poissons ne varie pas sur l'ensemble des six zones. Il y aurait donc un taux de remplacement élevé imposé par l'architecture de l'habitat.

Deuxième point en relation directe avec ces premières tendances : il n'y a pas de corrélation positive entre la taille de l'animal et la profondeur à laquelle il est observé. Autrement dit un gros mérou de soixante dix centimètres peut occuper régulièrement un abri dans moins de quatre mètres d'eau.

Enfin sur l'ensemble des conditions de rencontres avec les mérous nous avons déterminé un critère de comportement que l'on nomme la distance de fuite. C'est l'espace de sécurité du poisson, si on le franchit il s'éloigne de l'observateur. Cet intervalle est proportionnel à la taille du mérou, autrement dit un très petit juvénile peut presque cogner votre masque et inversement un gros mérou imposera entre lui et vous la longueur d'un plongeur muni de ses grandes palmes. L'ensemble des résultats est à confirmer en augmentant l'échantillonnage.

Nous allons préciser l'environnement physique et biologique par des images numériques et tenter d'identifier les individus afin de déterminer leur fréquence individuelle d'occupation d'un ou plusieurs habitats de proximité. Un taux de renouvellement spécifique à chaque zone serait ainsi attribué.

Pour terminer, des observations en dehors des aires marines protégées ont récemment commencées, elles permettraient d'apporter de nouveaux éléments en faveur de la protection de l'habitat.

**Discussion :** M. DAUFRESNE : *nous avons le projet de faire un suivi similaire au pied de la falaise Soubeyranne à Cassis avec le même protocole. C'est une zone hors réserve mais qui devrait être incluse dans le futur Parc des Calanques.*

J.P. QUIGNARD : *il faut faire attention au vocabulaire employé : le micro-habitat est un habitat présentant des caractéristiques physiques et écologiques différentes de son environnement immédiat. Dans le cas présent, il vaut mieux employer "habitat de proximité".*

P. LELONG : *j'ai pu constater, aux Embiez, qu'il y avait une relation entre la taille de l'habitat et celle du mérou qui l'occupe : dans une faille plusieurs mérous se sont succédés durant plusieurs années. Par la méthode de reconnaissance individuelle à partir de photographies, on a pu montrer que ces jeunes mérous (50 à 60 cm), restent sur place deux ou trois années consécutives, puis sont remplacés par de nouveaux de taille équivalente.*

J.G. HARMELIN : *il faut essayer de faire des photos pour la reconnaissance individuelle par les taches. Vous aviez prévu de faire le même travail à Giens, comment cela se passe ?* M. ANDRE : *nous l'avons fait, mais les mérous sont très rares et sont très fuyants. Le seul que nous avons pu approcher était mort (braconné).*

M. CANTOU : *la distance de fuite pour les juvéniles, c'est la distance de sécurité.* M. DAUFRESNE : *on a pu constater que la distance de fuite était de l'ordre de 4 fois la taille du mérou.* S. FALLOURD : *à Porquerolles, on a filmé un petit mérou, il était très farouche au début puis il a pris confiance au bout d'une demi-heure.*

### **Recensement des mérous bruns dans la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls**

Mission répondant à un objectif de gestion de la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls dont le gestionnaire est le Conseil Général des Pyrénées Orientales.

Responsable scientifique : Jérôme PAYROT.

Logistique et sécurité : Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls / Conseil Général des Pyrénées Orientales / Université de Perpignan (CNRS/CEFREM).

Participants : 20 plongeurs et 6 apnéistes.

Date : 19 juillet au 24 septembre 2011

Objectif : Évaluation de l'évolution de la population de mérous bruns le cadre des campagnes quinquennales réalisées à la même période en 2001 et 2006.

Les recensements de la population de mérou brun dans la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls (RNMCB) ont débuté en 2001. Deux types d'inventaires sont organisés par la RNMCB :

- un inventaire tous les 5 ans de l'ensemble des fonds rocheux de la Réserve Naturelle,
- un inventaire tous les 2 ans des secs rocheux de la Zone de protection renforcée (ZPR).

En septembre 2011, le recensement des mérous concerne l'ensemble de la Réserve. Cet inventaire permet de mesurer l'évolution de la population de mérous depuis 2001.

Ce suivi a été réalisé en collaboration avec l'Université de Perpignan (UPVD-CNRS), l'Observatoire Océanologique de Banyuls (Laboratoire Arago), le Parc naturel Marin du Golfe du Lion et le Groupe d'Etude du Mérou (GEM). Le protocole intègre des plongeurs en scaphandre ainsi que des plongeurs en apnée afin de prospecter l'ensemble des fonds susceptibles d'être occupés par les mérous.

L'inventaire de mérous bruns réalisé en septembre 2011 permet de mettre en évidence une augmentation du nombre d'individus par rapport aux comptages précédents (2001 et 2006). Au total, 342 individus ont été comptabilisés dans l'ensemble de la Réserve. Les inventaires précédents (2001 et 2006) présentaient une différence très marquée du nombre d'individus entre la zone de protection renforcée et la zone de protection partielle (nombre de mérous plus important dans la ZPR). En 2011, cette différence d'effectifs tend à s'équilibrer (182 individus dans la ZPR et 160 individus dans le reste de la réserve). Le même protocole d'inventaire a été réalisé sur des sites de plongée localisés à l'extérieur de la Réserve ; à ce titre un seul mérou a été observé hors Réserve (site de Canadells).

En 2011, la taille moyenne (LT) a été estimée à 69,7 cm. La taille estimée de 25 cm à 120 cm. La structure démographique de la population de mérous est assez bien équilibrée sur l'ensemble de la Réserve. La population de mérous bruns est majoritairement constituée d'individus moyens et grands individus (près de 80 % de l'effectif total). Il paraît intéressant de noter que la proportion des individus moyens (dont la taille est comprise entre 40 et 70 cm a tendance à augmenter depuis ces dernières années).

Lorsque l'on s'intéresse à la structure démographique des effectifs de mérours, on observe une différence en fonction du statut de protection des zones au sein de la Réserve. En effet, les mérours présents dans la zone de protection partielle sont constitués d'individus de taille moyenne (LT moyenne = 66,4 cm). Dans la zone de protection renforcée, la population de mérours présente de nombreux individus de taille importante (LT moyenne = 72,2 cm). Cependant les mérours de petite taille (inférieur à 20 cm) ne sont pas observés au sein de la Réserve. Un protocole pourrait être mis en œuvre prochainement, en s'appuyant sur des équipes d'apnéistes, afin de prospecter les zones peu profondes susceptibles d'abriter des juvéniles.

Lors de ce comptage, d'autres espèces comme les corbs (*Sciaena umbra*) et les sars tambours (*Diplodus cervinus*) ont été inventoriées par les plongeurs. Au total plus de 191 corbs et 179 sars tambours ont été comptabilisés sur l'ensemble du périmètre de la Réserve.

Discussion : A noter qu'en 2006, les conditions météorologiques étaient mauvaises ce qui a dû minorer les comptages. C. GARGANI : *il existe des coefficients correcteurs pour la température et la visibilité qui permettent de corriger les comptages.* H. VIOLETTE : *une doctorante travaille sur ce sujet sous la direction de P. LENFANT.* J.G. HARMELIN : *il faut une visibilité correcte pour effectuer les comptages, on ne peut pas compter des individus que l'on ne voit pas.* P. LOUISY : *on ne peut pas inventer des chiffres mais cela peut apporter des explications pour des évolutions illogiques.*

### **Mission GEM 2011 d'inventaire des populations de mérours de La Ciotat**

Pas de convention de partenariat ; financement assuré par les fonds propres du GEM.

Responsable scientifique : J.M. COTTALORDA.

Logistique et accueil : G. CARRODANO.

Participants : 10 plongeurs GEM, 5 apnéistes GEM ainsi que 2 membres du GIS Posidonie.

Date : 23 au 25 septembre 2011.

Objectifs : Recensement de la population du mérour brun de La Ciotat, en zone non protégée, dans le cadre des campagnes biennales réalisées à la même période depuis 1997.

La mission GEM 2011 programmée à La Ciotat s'est déroulée du vendredi 23 au dimanche 25 septembre, sous la conduite de Jean-Michel COTTALORDA et de Gérard CARRODANO. Comme deux années auparavant, une quinzaine de plongeurs et apnéistes a apprécié la qualité des plongées et des populations de mérours bruns situées autour ou à proximité de l'Île Verte. Une dizaine de sites susceptibles de leur offrir des habitats potentiels (zones rocheuses naturelles ou artificielles, comme les digues constituées de gros blocs prospectées par les apnéistes) ont à nouveau fait l'objet de plongées en scaphandre ou en apnée.

Les conditions météorologiques étaient excellentes (mer calme et absence de courants trop importants). La visibilité dépassait 20 m de distance en plongée. Si la température de surface était de 18°C au cours des 3 jours de prospection, elle avait par contre chuté à 13°C quelques jours auparavant.

Au total, 79 mérours de 40 à 95 cm LT ont été recensés entre 18 et 41 m de profondeur. Que ce soit autour de l'Île Verte ou au niveau des digues constituées de gros blocs, aucun d'entre eux n'a été observé dans les faibles profondeurs et en particulier dans les 10 m de profondeur. Cette tranche bathymétrique présente pourtant une grande richesse en habitats potentiels (au niveau de la digue en particulier), au niveau desquels les apnéistes ont concentré une partie importante de leur attention.

A la différence de ce qui peut être observé dans les aires marines protégées faisant l'objet d'une surveillance, nous avons la plupart du temps noté que les mérours de La Ciotat adoptent un comportement fuyant et conservent une importante "distance de sécurité" avec les plongeurs.

Si aucun corb (*Sciaena umbra*) n'a été observé, (au moins) 3 beaux individus de sars tambour (*Diplodus cervinus*) ont été rencontrés.

Ces précieuses données précisent l'évolution de la population de mérours de ce site situé dans un espace ne bénéficiant d'aucune protection ou surveillance particulière. Des analyses plus fines et une comparaison avec les résultats recueillis lors des missions précédentes seront prochainement réalisées.

Discussion : J.M. COTTALORDA : *nous avons eu des difficultés à réunir le nombre de plongeurs nécessaires à la mission. A noter la présence, en aquarium, d'un Epinephelus caninus pêché par 7 m de fond. Les effectifs sont stables. Les sites de comptage sont des sites de plongée très fréquentés ; bien qu'on essaye de décaler nos plongées, on est souvent en présence d'autres plongeurs. Les mérours ont un comportement fuyant.* J.G. HARMELIN : *la présence de plongeurs n'est pas forcément un handicap, il y a une sorte de "deal" pêcheurs-plongeurs-mérours. Sur des sites comparables dans les calanques, il n'y a pas de mérours.*

A. GANTEAUME : *sur les autres sites de La Ciotat, les mérous sont encore plus fuyants. Les mérous s'habituent à la présence des plongeurs et ces derniers limitent les visites des chasseurs.*

### **Campagne d'inventaire de la population de mérous dans les calanques de Marseille**

Responsable scientifique : E. CHARBONNEL.

autres membres GEM présents : J.G. HARMELIN, L. LE DIREACH, S. RUITTON, P. ASTRUCH.

Responsables logistique : FFESSM-Commission Biologie ; C. ROCHE, J. CABARET.

Date : 10 septembre 2010.

Il s'agit de la 8ème campagne dans la zone des Calanques. Depuis 2003, l'inventaire est organisé par la FFESSM et le GIP Calanques, le GEM étant en appui scientifique. Cette année, 98 plongeurs de 6 structures de plongée, dont 5 membres du GEM ont participé au recensement des mérous, mais également des grandes nacres. Au total, 51 mérous ont été recensés, dont 48 dans les calanques (zone du futur cœur de parc). Ce chiffre fluctue depuis 2004 entre 24 et 56 selon les années car l'effort d'échantillonnage est variable d'une campagne à l'autre. Il s'agit majoritairement de mérous de taille comprise entre 50 et 55 cm (41% du stock). La structure sexuelle de la population est constituée en grande majorité d'immatures (< 50 cm) et les classes extrêmes (petits et très gros individus) sont très faiblement représentées (respectivement 20% et 8%).

La profondeur moyenne de rencontre ( $22,4 \pm 5,6$  mètres) est élevée et les mérous rencontrés ont un comportement farouche. Les mérous sont les plus abondants au niveau de 3 sites ou ils dépassent la dizaine (Sud Jarre (13), Moyades/Moyadons (11), Impériaux de Riou (9)), mais globalement, les effectifs sont dispersés sur l'ensemble des sites.

Les inventaires des Calanques permettent surtout de sensibiliser et fédérer l'ensemble des participants autour d'une action symbolique. Cette démarche de science participative et éco-citoyenne est d'ailleurs préconisée par le Grenelle de la mer. Néanmoins, dans le cadre de la mise en place du futur Parc National, il sera indispensable de réaliser un véritable état zéro plus exhaustif avec un comptage plus rigoureux sur le plan scientifique, en associant une équipe du GEM (plongeurs et apnéistes), comme cela se pratique dans les autres AMP (Port-Cros, Bonifacio, Scandola, Banyuls, Côte Bleue) et les sites Natura 2000 (La Ciotat, Porquerolles, Cavalaire).

Discussion : P. ROBERT : *dès que le parc sera créé le GEM présentera un programme de suivi en s'appuyant sur ce que l'on connaît déjà avec ces missions. J.M. CULIOLI salue la patience de ceux qui se battent pour faire avancer la protection de la nature malgré le travail de sape des extrémistes.*

### **- Médias et communication**

#### **Marginatus**

Ph. ROBERT remercie le rédacteur et pilote du journal, P. MOUTON, aidé par P. LOUISY pour le poster, ainsi que J.M. COTTALORDA, pour son travail de mise en forme, P. FRANCOUR et l'Université de Nice pour la réalisation du *Marginatus* n° 11. Ce numéro était un numéro spécial avec l'inclusion du poster ; pour les prochains, nous reviendrons au format des numéros précédents, à savoir 4 pages. Le poster sera probablement réédité en tant que poster seul et, peut-être traduit en anglais avec l'aide du CAR/ASP. C'est un outil de communication pour les membres du GEM et également un outil de valorisation de nos actions et de promotion de la protection du mérou auprès des décideurs et des institutionnels.

Pour que les destinataires reçoivent la version papier avant les vacances d'été, elle doit être expédiée au début du mois de juin. Les auteurs doivent envoyer leur projet d'article (titre, résumé, illustrations possibles) dans les 15 jours qui suivent l'assemblée générale (soit avant le 15 février). Le comité de rédaction valide ces projets et leur attribue un cadre (nombre de caractères, illustrations,...) qui permet de préparer la mise en page. Les articles devront ensuite être envoyés avant le 31 mars et il n'est pas nécessaire qu'ils soient parfaitement rédigés de manière définitive car P. MOUTON prendra en charge la relecture et la finition des articles. La réalisation de la maquette et le travail d'impression pourront ainsi être réalisés en mai.

P. MOUTON : *"Sentez-vous libres !" il ne faut pas que Marginatus soit uniquement un recueil des comptes rendus des missions du GEM, il doit être un véritable magazine, un magazine vivant qui soit le reflet de la vie du GEM. Envoyez moi tout, on fera le tri, y compris des dessins humoristiques, des coups de gueule, des images qui peuvent être pour moi une source d'inspiration et d'écriture.*

J. PAYROT : *comment peuvent faire les clubs de plongée pour se le procurer ? P. ROBERT : J. CABARET assure la distribution auprès de la FFESSM et tous les numéros sont disponibles en version PDF sur le site Internet.*

P. MOUTON : *Marginatus* sert à faire connaître nos actions de protection, il faudrait que tous les clubs de plongée le reçoivent. P. ROBERT : ce serait l'idéal, c'est un coût qui n'est pas supportable pour le GEM, il y a les PDF sur le site, on peut voir s'il est possible de faire un lien avec le site de la FFESSM ou faire une diffusion des PDF avec le mailing des clubs.

A. LEYDET : au mois de mai, j'annoncerai la parution du *Marginatus* sur "Chercheur d'eau" et donnerai le lien avec le site du GEM.

### **Facebook**

A. LEYDET a proposé de créer et de s'occuper d'une page Facebook dédiée au GEM. Après en avoir longuement discuté, le CA a décidé de ne pas y répondre favorablement pour le moment car les adeptes de Facebook ne correspondent pas forcément au public visé par le GEM. Il faudrait mettre en place une sorte de comité chargé de réguler ce qui y sera écrit, il faut aussi être réactif très rapidement ; c'est également une porte ouverte à tous, y compris les « excessifs » pouvant mener à des polémiques dont le GEM n'a pas besoin, surtout au moment des renouvellements du moratoire.

### **Site Internet**

P. FRANCOUR signale qu'il y a eu environ 6 000 connections en 6-8 mois. Il faut rendre le site plus vivant en donnant souvent des informations variées sous forme de format texte et non de PDF qui n'attirent pas de connections via Google. P. BODILIS retravaille le site pour avoir des news en direct sur la première page.

Comme pour *Marginatus*, nous sommes à la recherche d'informations, ce qui ne pourra paraître dans *Marginatus* peut être mis sur le site, on peut également mettre en ligne une galerie d'images. Envoyez toutes vos propositions à P. BODILIS (Pascaline.Bodilis@unice.fr) ou P. FRANCOUR (Patrice.Francour@unice.fr).

Une version bilingue du site serait beaucoup plus visitée et renforcerait notre vocation internationale, il faudrait trouver des compétences pour les traductions. B. CASALTA, M. et T. DAUFRESNE, E. DUHAPPART, A. GANTEAUME, A. LEYDET et M. MOUSSA se proposent pour cela ; P. ROBERT les remercie pour cet apport précieux.

### **Conventions et partenariats**

P. ROBERT salue le travail de J. RANCHER auprès des partenaires privés qui nous apportent chaque année un soutien financier. Un dossier type est en cours d'élaboration pour présenter des demandes de subvention ou de partenariat.

Une délégation du GEM a rencontré les responsables de la FFESSM en vue d'un partenariat entre les deux structures. Il y aurait la possibilité d'obtenir des financements pour des opérations ponctuelles, missions, éditions ou autres projets.

M. CANTOU rappelle que le partenariat avec Beuchat est toujours d'actualité : tous les membres du GEM peuvent bénéficier d'un tarif préférentiel en passant par son intermédiaire.

### **PROGRAMME 2012**

#### **- Missions et programmes de recherche**

#### **Participation aux missions**

Les missions de comptages ont été nombreuses en 2011 et le seront tout autant en 2012. Beaucoup d'entre vous désirent y participer. Pour répondre à vos attentes et aux besoins du GEM chaque participant doit être certifié hyperbare, être à jour pour le certificat médical, posséder une assurance individuelle, fournir la preuve de l'entretien du matériel (détendeur) de moins de 1 an. La préférence est donnée aux personnes qui peuvent rester sur la durée totale de la mission et à ceux qui résident à proximité (la mission prend en charge généralement l'hébergement et la nourriture mais pas les frais de transport). Le choix des participants plongeurs est dévolu au responsable scientifique, et pour les apnéistes à M. CANTOU ; la présence d'anciens expérimentés est nécessaire, mais il est important d'intégrer aussi des nouveaux membres dans la mesure du possible.

Le programme des missions est annoncé lors de l'assemblée générale, il est repris dans le compte-rendu qui est envoyé à tous les membres, puis dans *Marginatus* et sur le site internet.

Les volontaires doivent faire la démarche eux-mêmes de se déclarer auprès du responsable scientifique ; s'il manque des plongeurs ou apnéistes, une relance sera faite auprès des membres du GEM par le secrétariat.

## Sécurité

J. CABARET : nous avons mis en place l'année dernière une nouvelle procédure qui a été très bien respectée lors des différentes missions, merci à tous. L'arrêté d'application qui doit faire suite au nouveau décret 2011-45 du 11 janvier 2011 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare (Journal Officiel le 13/01/2011) est encore à l'étude. En conséquence, la réglementation actuelle est celle correspondant au décret de 1990 et les classes nouvellement créées par le décret de 2011, comme les nouvelles procédures ne sont pas encore valides.

M. CANTOU : pour la pratique de l'apnée, il n'y a toujours pas de loi applicable mais nous avons également mis en place une pratique sécurisée pour le GEM. Il faut un certificat médical d'un médecin du sport et une assurance individuelle.

P. FRANCOUR : concernant les visites médicales à passer pour les CAH, il est prévu un assouplissement, mais uniquement lorsque la réforme en cours de la médecine du travail sera réalisée.

## Programme missions 2012

- Monaco : responsable scientifique **P. FRANCOUR**

Date : 4 à 5 jours en septembre / octobre  
9 à 10 plongeurs + apnéistes.

- Porquerolles : responsable scientifique **S. RUITTON**

Date : 3 jours en octobre  
8 plongeurs + 4 apnéistes.

- Cavalaire et Littoral des Maures : responsable scientifique **J.M. COTTALORDA**

Date : 3 jours 28-30 septembre ou 12-14 octobre  
9 à 10 plongeurs + apnéistes.

- Réserve marine des Bouches de Bonifacio : responsable scientifique **J.M. CULIOLI**

8 à 10 jours fin juillet – début août  
6 plongeurs, 4 apnéistes.

- Mission FFESSM Calanques : responsable scientifique **J. CABARET**

1 jour en septembre

*Mission fédérale, il n'y a donc pas obligation d'avoir le CAH, mais le niveau III, une licence et un certificat médical sont nécessaires.*

- Aresquiers ? (à confirmer) : responsable scientifique **F. BONHOMME**

juillet

9 à 10 plongeurs + apnéistes,

## En projet :

- Milos en Grèce : projet de création d'aire de non-pêche dans la zone 0-40 m, linéaire côtier de 7 km. Le financement serait assuré par le programme du Conservatoire du Littoral PIM (Petites Iles de la Méditerranée) ; inventaire ichtyologique et formation des locaux aux protocoles d'inventaire en plongée et en apnée. P. ROBERT a été sollicité pour une intervention du GEM ; proposition : faire une mission de reconnaissance en juin 2012 avec 2 plongeurs et 2 apnéistes pour préparer une mission en juin 2013.

- Observatoire de la Biodiversité et des Usages Marins Littoraux: recensement de mérus et corbs à Port-Cros, Porquerolles, le Levant et Giens.

## QUESTIONS DIVERSES

### Nodavirus

H. KARA fait le point sur une épidémie qui touche les mérus en Algérie.

La première alerte a été faite par des pêcheurs et des clubs de plongée le 1er octobre 2011 : des mérus morts ont été vus dans l'eau ou échoués sur les plages. Le 2 octobre, nous avons effectué une mission au cours de laquelle nous avons vu 30 mérus dont 20 étaient atteints : ils étaient vivants mais présentaient des lésions, des yeux opaques ou nageaient sur le flanc. 3 mérus, *E. marginatus*, et 2 badèches, *E. costae*, ont été prélevés pour analyse. Les études histologiques des yeux et du cerveau montrant la présence de vacuoles, fait porter les soupçons sur un *Béta Nodavirus*. Il serait intéressant de génotyper ce virus car il existe 3 ou 4 virus géographiquement différents. Actuellement et à notre connaissance, l'épidémie a provoqué la mort d'environ

150 mérous et badèches (c'est la première fois que les badèches sont atteintes) et semble maintenant stabilisée. Ce phénomène est connu pour sévir en aquaculture, mais il a déjà sévi sur les populations sauvages de mérou dans les années 1990 en Sicile et en Israël en 2002.

**Discussion :** J.G. HARMELIN : *en 1986, en Lybie, des mérous atteints des mêmes symptômes ont été signalés, mais il n'y a pas eu d'examen approfondi. Les mêmes constatations ont été faites un peu plus tard à Malte. En 1999, 30 mérous morts à Ustica ; 2003, mortalité de gros mérous échoués sur les côtes algériennes ; 2004, plusieurs centaines de E. costae et E. marginatus morts sur les côtes turques entre Alanya et Bodrum. En 2011, outre l'Algérie, il s'est produit le même phénomène aux Baléares. Il semble donc que ces attaques interviennent plutôt dans le sud de la Méditerranée mais il est possible qu'elles se déplacent vers le nord. J.M. DOMINICI a signalé plusieurs mérous morts à Galéria et a noté qu'il semblait y avoir eu une diminution du nombre de mérous après le passage de la mission GEM.*

*A noter que les Nodavirus touchent également d'autres espèces en élevage comme le loup. Si ce phénomène est favorisé lorsque les densités sont importantes, il faut être vigilants dans les endroits très peuplés comme à Port-Cros. Pour le moment, rien de tel n'a été signalé.*

P. FRANCOUR : *dans les années 1980, il y a eu quelques mérous morts en Tunisie et en 1987 à Scandola. Il faudrait cartographier toutes les signalisations et voir s'il n'y a pas des stations d'aquaculture à proximité.*

E. LEGAY : *les 4 familles principales de Nodavirus sont géographiquement distinctes. En aquaculture, ils touchent surtout les juvéniles après un stress, la mortalité est réduite chez les adultes mais atteint 100% chez les alevins ; les survivants présentent une forte immunité.*

M. CANTOU : *en aquaculture, l'épidémie est corrélée avec la charge en poissons, elle peut décimer complètement le cheptel.*

Une synthèse serait la bienvenue pour le prochain *Marginatus* (H. KARA, J.G. HARMELIN et O. RENONES ?).

### **Effet réserve**

P. LOUISY présente une synthèse sur l'effet réserve portant sur 14 années d'observation et 26 espèces de poissons dans la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls. Cet effet réserve, comparaisons de transects effectués dans la zone de protection renforcée (ZPR), la zone de protection périphérique (ZPP) et hors réserve, est bien marqué. Dans la ZPR, on observe des mérous et les corbs sur 50% des transects, 20 à 30% sur ceux effectués dans la ZPP et aucun hors réserve.

### **Maquette mérou**

L'Office de l'Environnement de la Corse (Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio) a fait réaliser dans le cadre du projet RETRAPARC une maquette de mérou présentant son aspect extérieur et son anatomie interne. Il y a une erreur sur le système digestif qui sera corrigée. C'est un prototype et si de nouveaux tirages sont réalisés le moule sera modifié.

### **Symposium**

P. FRANCOUR : nous avons évoqué, en 2010, la co-organisation d'un colloque sur le mérou au Maroc avec A. AIT ALI pour 2011. Il n'a pas pu se faire pour des raisons techniques. Diverses organisations françaises et maghrébines organisent le 3<sup>ème</sup> Congrès Franco-Maghrébin de Zoologie et d'Ichtyologie du 6 au 10 novembre 2012 à Marrakech sous le thème "La biodiversité animale face aux changements climatiques et aux progrès de la biotechnologie : état des lieux, enjeux et perspectives". Il serait possible d'inclure une journée "mérou" qui remplacerait le symposium international prévu.

### **Produits de diffusion**

S. PERSONNIC propose de se charger de la réalisation, de la gestion et de la distribution de vêtements marqués GEM (Tee-shirts, polos, vestes, polaires...). La liste des tarifs et modèles définitifs sera envoyée aux membres du GEM accompagnée d'un bon de commande.

L'écharpe qui a eu beaucoup de succès et qui ne présente pas de difficultés de gestion des stocks, sera rééditée.

Clé USB : P. ROBERT fera des propositions pour un modèle de clé USB personnalisée GEM.

Autocollant : on réimprime l'autocollant GEM à l'identique avec un bleu plus prononcé ; voir aussi un modèle plus petit (3,5 cm diamètre).

La séance est levée à 16 h 40.

**La prochaine assemblée générale se tiendra, sauf contre ordre,  
à Sète, le 23 janvier 2013.**

**Appel à cotisation pour les membres actifs – année 2012**

chèque de **10 €** à l'ordre du GEM

conformément aux statuts, ceux qui ne régleront pas leur cotisation 2012 seront considérés comme démissionnaires.

**Merci de vérifier vos coordonnées sur le listing mis à jour lors de cette assemblée  
et d'informer le secrétariat de toute modification : [plelong@institut-paul-ricard.org](mailto:plelong@institut-paul-ricard.org)**

**Pièces jointes :** *Bilan financier 2011 ; listing des membres du GEM.*