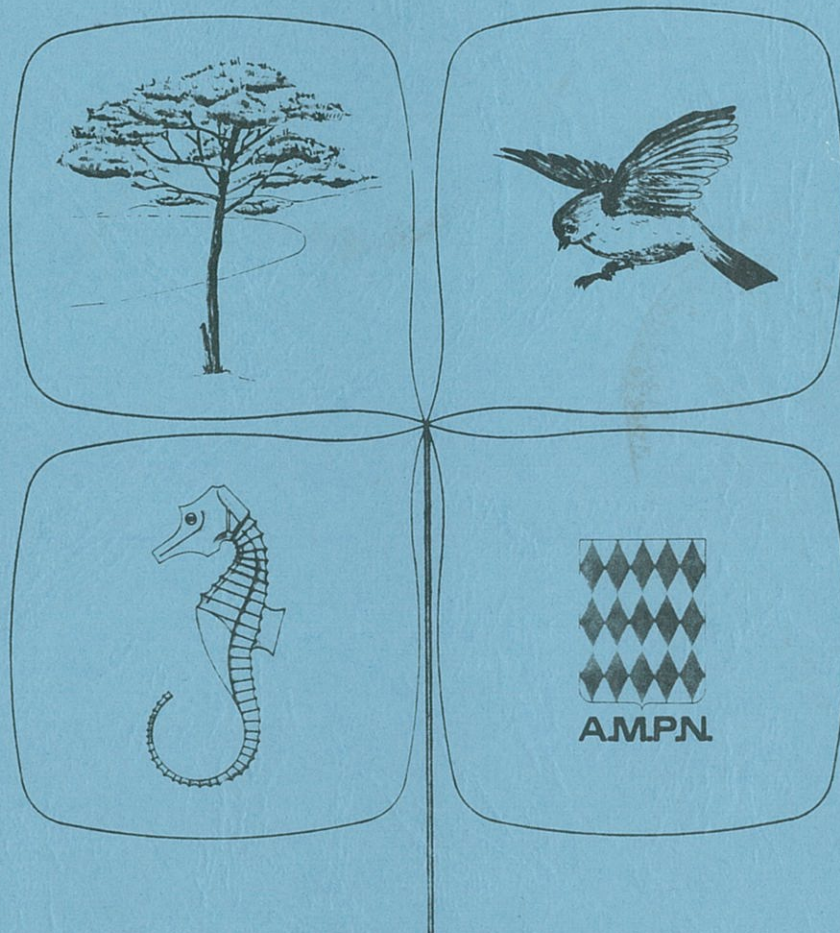


# ASSOCIATION MONEGASQUE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE



... compte rendu des  
activités des années  
1976 - 1977...

Méditerranée, notre amie de toujours, qui  
tant nous a donné, et à qui tant nous prîmes, aujourd'hui  
dans la reconnaissance et le respect des civilisations  
que tu berças de tes flots, nous te devons d'apporter  
à ta survie la contribution des hommes de bonne volonté.



Jean DORST  
Membre de l'Institut

Directeur du Muséum National  
d'Histoire Naturelle

EXEMPLAIRE N° 193

Maurice Alexandre Heiney  
Assistant à la Faculté des Sciences  
de Nice.

CHERS AMIS,

*L'Association Monégasque pour la Protection de la Nature vient d'avoir 2 ans. Au cours des mois écoulés, grâce à votre bienveillant appui et à celui reçu de nombreux sympathisants, nous avons pu engager quelques actions nécessairement limitées dans leur importance par les modestes moyens dont nous disposions, mais animés du désir d'apporter notre contribution à l'oeuvre entreprise par Son Altesse Sérénissime le Prince RAINIER III pour la sauvegarde de la flore locale et plus particulièrement de la faune du cordon littoral de la Principauté.*

*Au moment où 1977 s'achève, nous avons tenu à vous présenter nos meilleurs voeux pour une heureuse année 1978, et profiter de cette circonstance pour rendre compte de la nature et de l'importance des travaux réalisés au cours de ces deux années.*

*Avant de commencer ce compte rendu d'activités, il nous a paru utile de rappeler quelques-unes des étapes qui ont abouti à la création de votre Association.*

*Celle-ci est née de l'idée d'un groupe de 8 monégasques inquiets des contraintes grandissantes que subit notre environnement. La disparition progressive mais constante de la végétation qui constituait la parure des collines environnant la Principauté, ravagées par de nombreux incendies, la destruction de la flore sous-marine, constamment agressée et plus particulièrement*

des prairies de Posidonies avec pour conséquence, la suppression de nombreuses espèces de poissons, ont été les facteurs essentiels qui ont amené la création de l'A.M.P.N. Les bonnes volontés existaient, l'esprit d'équipe aussi, mais il fallait avant tout procéder à un regroupement de tous les amis de la Nature. C'est ainsi que nous soumettions au Gouvernement Princier le 22 octobre 1975, les statuts qui nous régissent aujourd'hui, et qui furent approuvés par un Arrêté du Ministre d'Etat n° 75-484 en date du 21 novembre 1975.

L'Assemblée constitutive pouvait se tenir le 21 janvier 1976 et le Conseil d'Administration était ainsi désigné :

- Président ..... Eugène DEBERNARDI
- Vice Président .... Marcel KROENLEIN
- Secrétaire Général .. Patrick VAN KLAVEREN
- Trésorier ..... Jean-Claude PANIZZI
- Conseillers ..... Jacques SEMERIA  
Jean-Louis RAPAIRE  
Michel BOISSON  
Alain VATRICAN

Nous pouvions commencer à regrouper nos amis, à prendre contact avec les services administratifs, jeter les bases d'un programme en vue de lancer nos premières opérations, organiser notre trésorerie.

Aujourd'hui, l'Association Monégasque pour la Protection de la Nature compte environ 250 membres, de tous âges, venant des milieux sociaux les plus divers, de la Principauté, de France, d'Italie.

*Nous avons tenu, et nos lecteurs nous pardonnerons de le redire, à ce que notre Association n'ait aucun caractère politique, confessionnel ou autre. Le respect des opinions de chacun doit demeurer la règle essentielle d'un groupement dont l'objectif reste avant tout la protection du milieu naturel dans lequel nous vivons et dont les chances de survie n'ont jamais été autant compromises.*

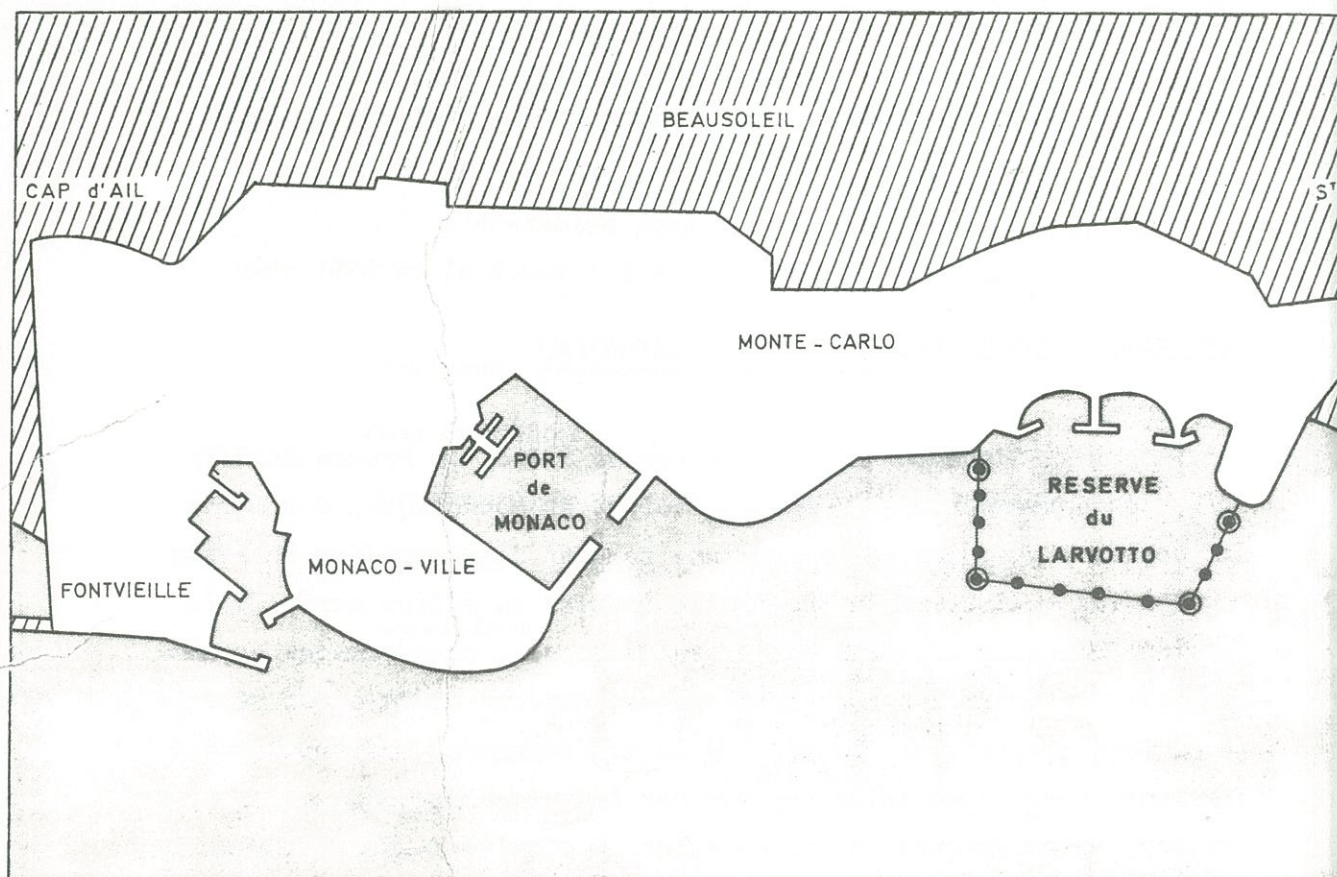
*De l'action de chacun dépendra la réussite de tous.*

### RESERVE SOUS MARINE DU LARVOTTO

*Répondant à l'initiative de S.A.S. le Prince RAINIER III, les Gouvernements Français, Italien et Monégasque, ont engagé depuis 3 ans, une action commune tendant à intensifier la lutte contre les pollutions qui portent atteintes au milieu marin, à la qualité des eaux côtières qui en subissent les conséquences et aux agressions auxquelles sont soumises les espèces animales et végétales qui constituent "la vie" de la Méditerranée. Les problèmes à résoudre sont d'une telle ampleur sur les plans économiques, touristiques, urbanistiques, politiques, etc..., qu'il faudra beaucoup de temps et de persévérance pour obtenir les résultats souhaités. C'est là, la tâche des Gouvernements concernés qui s'emploient à remédier à une situation, qui, si elle devait se poursuivre encore quelques années, deviendrait rapidement catastrophique.*

*Nous avons pensé que sur le plan local, et avec nos moyens, nous pouvions cependant tenter une expérience qui apporterait sa contribution aux recherches entreprises à l'échelle des Etats. En effet, s'il nous était difficile d'intervenir dans un domaine aussi complexe, nous pouvions néanmoins agir sur le littoral de la Principauté dans un espace maritime encore presque intact,*

*l'Anse du Larvotto, où se situe l'unique prairie de Posidonies existant dans les eaux monégasques. Cette expérience, préconisée par Notre Souverain, avait pour objet la création d'une zone protégée comprise entre le terre-plein du Portier et celui du Larvotto, s'étendant sur 250.000 m<sup>2</sup>.*



*Notre proposition d'engager cette action ayant reçu l'appui bienveillant de S.A.S. le PRINCE, nous avons commencé aussitôt l'étude d'un programme pour une intervention dans les meilleurs délais possibles. Il fallait, en effet, faire vite car la saison d'été (nous étions déjà au mois d'avril 1976) approchait, et nous savions que la prairie de Posidonies allait être soumise de nouvelles et graves contraintes.*



d'iche Odé. Bo.

*Herbier de Posidonies du Larvotto*

Nous voudrions vous expliquer ici, sans entrer dans des détails par trop scientifiques, le rôle essentiel qui est dévolu à ces plantes, de l'embranchement des "Phanérogames" qui poussent sur le fond de la mer comme l'herbe des prairies. Pourvues de racines, elles ne fleurissent, hélas, que tous les 8 ou 10 ans, et leur croissance est très lente, de l'ordre de 5 cm par an. Leur limite extrême se situe à des profondeurs de - 30 mètres lorsque les eaux sont claires et d'excellente qualité, c'est-à-dire exemptes de produits polluants en provenance notamment des égouts urbains ou des déversoirs d'usines. Sur nos côtes où il y a assez de lumière jusqu'à 25 mètres, les Herbiers s'arrêtent à - 30 mètres.

Les longs rubans de ces plantes vertes, que nous voyons onduler à Cap-d'Ail (Pointe des Jouaniers), devant les plages du Larvotto ou au Golfe Bleu à Roquebrune, libèrent chaque jour d'énormes quantités d'oxygène, élément essentiel de toute vie dans la mer, qui contribue à l'épuration permanente de l'eau dans laquelle nous nous baignons.



Touffe de Posidonies  
avec ses rhizomes

cliché P. Van Klaveren

Les rhizomes qui constituent la partie souterraine de ces plantes merveilleuses participent à la stabilisation du sol sur lequel elles poussent et par voie de conséquence, empêchent l'érosion des plages et leur disparition progressive. De nombreuses espèces animales trouvent dans cette "mini forêt vierge" des abris sûrs où elles peuvent échapper aux prédateurs qui les poursuivent, des frayères pour se reproduire en toute tranquillité, une nourriture abondante qui assure leur survie.

L'on peut aisément comparer la richesse d'une "prairie de Posidonies" à celle d'une forêt et nous savons tous ce que la forêt représente pour l'homme. La disparition d'une de ces prairies est aussi catastrophique que la destruction d'une forêt par



la main de l'homme, ou par le feu. C'est à la préservation de cet élément essentiel de la vie, le long du cordon littoral, que doivent tendre nos efforts.

### ATTEINTES SUBIES PAR L'HERBIER

Elles sont de plusieurs sortes :

- les polluants chimiques véhiculés par les eaux des égouts dont les effets nocifs sont bien connus dans tous les domaines;

- les matières provenant des décharges troublent par leurs parties fines en suspension, la limpidité des eaux, empêchant ainsi la lumière solaire de parvenir jusqu'aux Posidonies, qui y puisent l'énergie nécessaire à leur développement. Ces mêmes matières provoquent aussi la mort des racines par un envasement excessif qui amène la destruction des rhizomes et la disparition de la plante;

- l'action des ancres des navires qui tracent de profonds sillons sur leur passage lorsqu'elles sont remontées du fond, emportant du même coup les Posidonies qui s'y trouvent;

- les engins de pêche et plus particulièrement les filets traînés sur le fond dont le lest (chaînes ou guirlandes de plomb) arrachent eux aussi les Posidonies comme le ferait un rateau.

### CONSEQUENCES DE LA DISPARITION DE L'HERBIER

La destruction de la prairie entraîne une diminution importante du volume d'oxygène libéré, d'où une plus grande diffi-

culté, pour les bactéries du milieu marin de "digérer" les pollutions urbaines. Mais, il y a plus grave encore. La faune : poissons, mollusques, crustacés, etc ... qui trouve dans l'herbier sa nourriture et les abris nécessaires contre les prédateurs, disparaît à son tour, cette disparition étant encore aggravée par la destruction des frayères naturelles que constituent les nombreuses cavités situées dans l'épaisseur des rhizomes.

Ainsi, la disparition d'une prairie de Posidonies aboutit inexorablement à la création d'un autre groupement animal et végétal beaucoup moins riche et de ce fait moins efficace pour le maintien de l'équilibre de la mer.

Si l'on ajoute à cela, les prélèvements faits par les chasseurs sous-marins munis parfois de bouteilles d'air comprimé, l'on comprend aisément pourquoi le littoral méditerranéen se dépeuple chaque année davantage.



C'est à cette tâche de sauvetage que nous nous sommes attelés et que S.A.S. le PRINCE RAINIER III a daigné approuver en organisant dans l'Anse du Larvotto, une zone protégée par l'Ordonnance Souveraine n° 5851 du 11 août 1976. Aux termes de cette Ordonnance, toute action de pêche quelle qu'elle soit est interdite dans cette zone, de même que l'évolution des bateaux à moteur ainsi que le mouillage d'ancre ou de grappins.

Cette zone que nous avons appelée depuis "Réserve Sous-Marine du Larvotto" devant bénéficier d'un calme absolu, il était indispensable d'en matérialiser le périmètre en surface par un certain nombre de bouées.

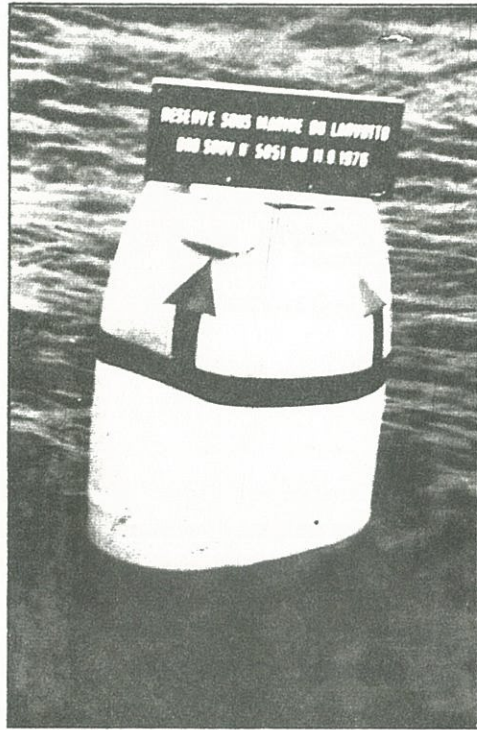
### MOYENS MIS EN OEUVRE

#### 1 ère Phase

En raison de l'urgence, d'une part, et d'autre part, des faibles moyens dont nous disposions à l'époque, nous avons récupéré des bidons de 25 litres (de couleur jaune) lesquels ont reçu un dispositif d'amarrage conçu et réalisé par les élèves et les professeurs de la section technique du Collège de l'Annonciade. Ce matériel mis en place sur le pourtour de la réserve, ancré sur le fond par des blocs de béton reliés à la surface à l'aide d'un câble de nylon, a permis au cours de l'été 1976 de parer au plus pressé. Mais il était par trop fragile et son entretien permanent nous a causé de gros problèmes, notamment pendant la période d'hiver, au cours de laquelle notre stock de bouées et de câble a été rapidement épuisé.

Il nous fallait rechercher alors une formule plus technique avec un matériel plus solide, répondant, en outre, aux caractéristiques internationales sur le plan de la navigation maritime,

car il importait que les bateaux naviguant à proximité de la réserve "comprennent" la signification précise de ce balisage et s'abstiennent ainsi d'y pénétrer.



cliché P. Van Klaveren

BOUÉE d' ANGLE

mouillée

aux quatre extrémités

de la Réserve

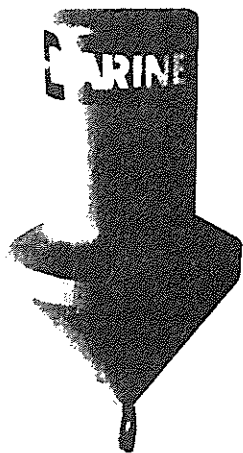
Le mérite de la mise à exécution de cette solution revient à notre regretté ami Alain SAQUET, dont le décès, dans les circonstances tragiques que nous connaissons, ne lui a pas permis de mener lui-même à terme, la tâche qu'il s'était donnée pour nous aider plus encore.

II<sup>ème</sup> Phase

Elle a consisté, devant le coût élevé du matériel à acquérir (chaînes et bouées), à faire appel aux personnes intéressées par nos travaux : amis du port, yachtmen, Sociétés à vo-

*cation maritime, schiphandler, etc... qui ont répondu avec une générosité à laquelle nous devons rendre hommage. Les concours financiers ainsi reçus nous ont permis d'acheter :*

- 40 bouées coniques du type chenal;*
- 900 mètres de chaîne galvanisée (6 m/m).*



*Bouée conique jaune  
constituant le balisage  
de la Réserve*

*Il nous avons alors, avec l'assistance technique des plongeurs d'Alain SAQUET, procéder à la pose de 28 bouées, espacées chacune d'environ 50 mètres et retenues sur le fond par des corps morts en béton de 120 kgs, offerts par l'entreprise René RICHELMI.*

*Ce balisage a eu pour effet d'inciter les nombreux bateaux qui patrouillaient encore l'an dernier dans la zone protégée, à passer au large. Il y eut bien quelques "oublis" qui nécessitèrent l'intervention des Services de la Sûreté Publique (Police Maritime et Poste de Police du Larvotto - Plages) rappelant à l'ordre, avec une efficacité que nous nous devons de souligner, ceux qui, par ignorance ou insouciance, traversaient la réserve*

### III ème Phase

Indépendamment du balisage en surface, il nous a paru nécessaire de procéder à deux opérations complémentaires :

#### 1°) Création de récifs artificiels

Nous savions par les reconnaissances en plongées, que la limite inférieure de l'Herbier se situait par des fonds de - 20 m et qu'au delà, vers le large, s'étendait un champ de vase et de gravier peu propice à la prolifération d'espèces locales de poissons, qui fréquentent les anfractuosités des rochers, d'où l'idée d'aménager en bordure de l'Herbier, des récifs artificiels qui pourraient servir d'abris et de frayères à ces poissons.

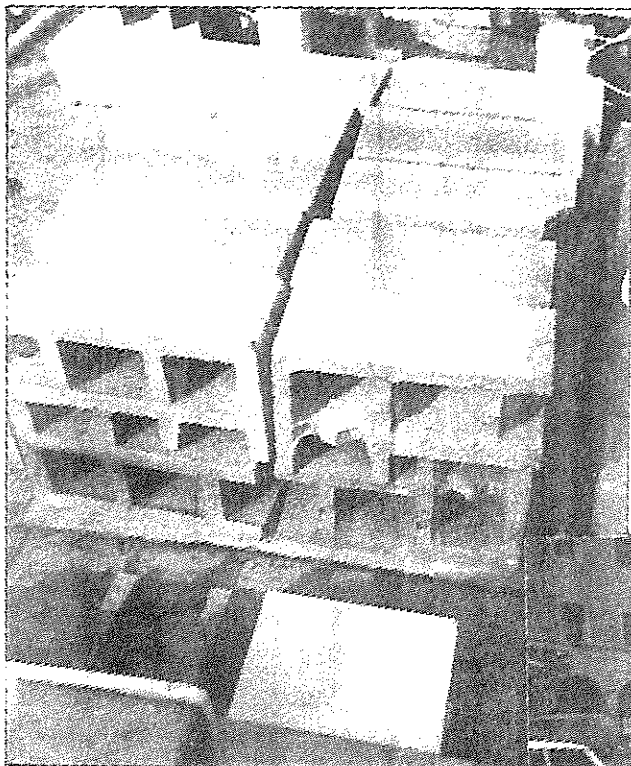
Afin de diversifier les matériaux à mettre en oeuvre, mais aussi en raison des difficultés techniques que nous connaissions, nous avons fait appel, une fois encore, aux entreprises monégasques susceptibles de nous apporter leur concours.

C'est ainsi que M. Fernand ORTELLI acceptait de nous mettre gratuitement 300 tonnes d'enrochements en provenance de la carrière de Laghet, tandis que M. J.L. MARSAN prenait en charge le transport, par chalands, sur le site préalablement balisé.

Nous pouvions ainsi réaliser 3 récifs de 100 tonnes chacun, par des fonds de - 30 m environ. Qu'ils en soient remerciés au nom de nous tous, car l'entreprise était hors de portée de nos moyens.



RECIF  
en enrochements  
naturels  
(-30 mètres)



Hourdis alvéolaires



Embarquement



au Port  
de MONACO

De même, M. Gildo PASTOR, entrepreneur, nous offrait 30 tonnes de hourdis alvéolaires qui allaient nous permettre l'aménagement de deux récifs supplémentaires. Amenés au Quai Antoine les ces hourdis embarqués par nos adhérents sur la Pilotine du Service de la Marine, mise à notre disposition avec le personnel de conduit par M. le Commandant du Port, ont été transportés sur place au cours du mois d'août 1977. Ce fut une excellente gymnastique, fatigante sans doute, mais enrichissante par la camaraderie dont fit preuve notre équipe.

Nous adressons à M. PASTOR et à M. le Commandant du Port ainsi qu'à son personnel, nos très sincères remerciements auxquels nous associons, le Gouvernement Princier pour les facilités qu'il a bien voulu nous accorder.

La Réserve sous-marine du Larvotto est dotée maintenant de 5 récifs artificiels. Il nous reste à souhaiter qu'ils jouent le rôle pour lequel ils ont été conçus.

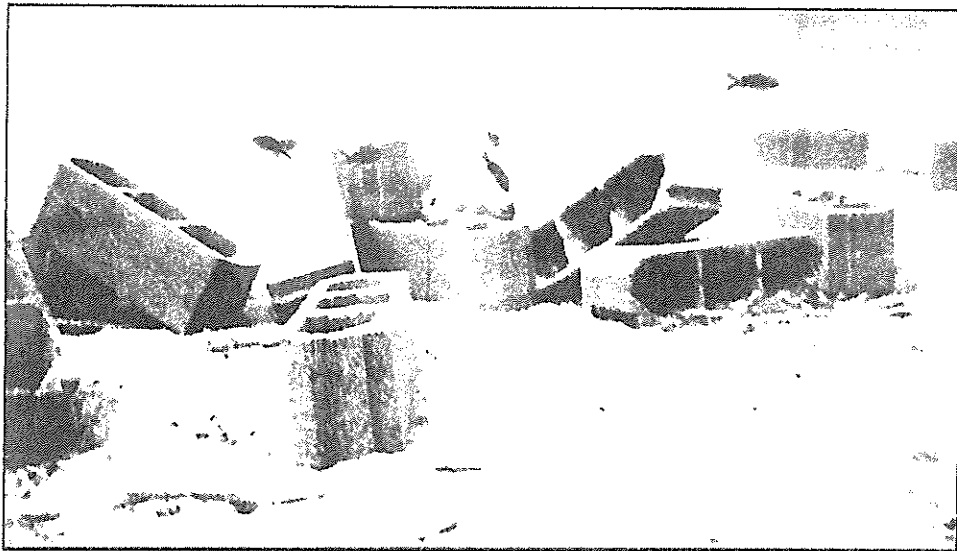
#### 2°) Contrôle de l'évolution de l'Herbier et de sa faune

Si le balisage en surface constitue un élément important dans la protection de l'Herbier de Posidonies et de la faune qui y vit, il est tout aussi nécessaire de connaître son évolution (extension ou régression). C'est pour cela que nous avons décidé de procéder à la reconnaissance de ses limites inférieures et de les matérialiser par des repères. Grâce aux plongeurs du Club "Moana" de Cros-de-Cagnes avec le concours de M. Alexandre MEINEZ, assistant à la Faculté des Sciences de Nice, des plongeurs de la Police Maritime, des Entreprises SAQUET et BRYCH/CAPIEN et nos propres plongeurs, nous avons organisé le dimanche 30 octobre 1977, une importante sortie au Larvotto, à laquelle ont participé :



- 30 plongeurs, tous bénévoles;
- la vedette Jacques BOISSY, la Pilotine du Port, les embarcations de servitude des entreprises SAQUET et BRYCH des bateaux de nos adhérents.

Au total 55 personnes sont intervenues dans une opération qui avait un double objet :



Hourdis  
sur le  
fonds

cliché A. Meinez

1°) Regrouper les hourdis alvéolaires dispersés sur le fond au moment du largage et constituer les ilots artificiels, en empilant ces matériaux de manière à réaliser un véritable labyrinthe sur plusieurs épaisseurs aux multiples entrées et sorties. A souligner que lors de leur arrivée au fond, les plongeurs ont eu la surprise de constater que de nombreux hourdis étaient déjà habités.



Regroupement  
des hourdis  
par nos plongeurs

cliché A. Meinez

Il a bien fallu, hélas déranger les occupants, mais nous savions qu'ils reviendraient aussitôt vers les H.L.M. que leur avions offerts. Ce qu'ils ont fait très rapidement dans les jours qui ont suivi.



Melle Corinne CLERC - Lycée ALBERT 1<sup>er</sup>

2°) Délimiter les contours de l'Herbier par des piquets d'acier espacés de 5 m en 5 m, sur lesquels nos plongeurs ont enfoncé des briques numérotées. Ces briques permettront dès l'été prochain, de procéder aux premiers contrôles sur l'évolution de l'Herbier. Grâce aux numéros peints, chacune d'elles permettra également de procéder à la cartographie précise de la prairie, à partir de lignes radiales tracées depuis le rivage vers le large. Il reste encore quelques dizaines de briques à placer et l'Herbier sera alors complètement ceinturé et balisé.

### 3°) Actions directes au niveau de la faune

Parallèlement à ces opérations nous avons tenté une expérience de réempoissonnement avec le concours de nos amis An

et Ange RINALDI, pêcheurs professionnels, qui ont largué dans la réserve, 200 petits chapons et quelques dizaines de petites langoustes qui semblent avoir apprécié leur nouveau domaine, puisque nous les avons retrouvés sur les photographies sous-marines que nous avons faites depuis.



La famille Rinaldi  
sonde le fonds  
de la Réserve

cliché P. Van Klaveren

Nous avons pris des contacts avec des amis Corses pour qu'ils nous envoient également des langoustes qui viendront grossir l'effectif déjà en place, au printemps prochain.

En ma qualité de Président responsable de votre Association, j'adresse au nom de nous tous, mes très sincères remerciements à ceux qui n'ont ménagé ni leur temps, ni leur peine pour mener à bien la tâche entreprise. Ces remerciements s'adressent également :

- aux techniciens de la Division des Travaux Maritimes sous la Direction de M. l'Ingénieur en Chef des Travaux Publics;

- à M. le Commandant du Port et au personnel du Service de la Marine;

- aux agents de la Police Maritime, à M. le Directeur de la Sécurité Publique, et aux agents du Poste du Larvotto;

- à M. le Colonel-Commandant la Compagnie des Carabiniers

qui, à des degrés divers, nous ont apporté leur concours, nous aidé de leurs conseils.

Nous ne voudrions pas oublier les entreprises de Principauté, les schiphandlers, les yachtmen dont la générosité nous a permis de réaliser la

" Réserve sous-marine du Larvotto "

Souhaitons lui bonne chance pour 1978 en continuant de soutenir l'action entreprise par S.A.S. le PRINCE RAINIER III, la sauvegarde de la Méditerranée.

-----  
-----