



Eugène Debernardi (à gauche) Président de l'AMPN avec son Conseiller scientifique: Denis Allemand, Docteur ès-Sciences.

*Eugène Debernardi (a sinistra) Presidente dell'AMPN con il suo Consigliere scientifico: Denis Allemand.*

Photos de Jean-Michel Mille

# LE CORAIL ROUGE DE LA PRINCIPAUTE

Suite de notre série d'articles consacrés aux initiatives nées en Principauté en matière de lutte contre la pollution et de sauvegarde de l'environnement. Nous avons rencontré Monsieur Eugène Debernardi, Président de l'Association Monégasque pour la Protection de la Nature qui nous parle des derniers résultats recueilli en la matière.

*Continua la nostra serie di articoli dedicati alle iniziative nate nel Principato contro l'inquinamento e la difesa dell'ambiente. Abbiamo incontrato Eugène Debernardi, Presidente dell'Associazione Monegasca per la Protezione della Natura, che ci parla degli ultimi risultati raggiunti.*

**I**nterview



■ Nous rencontrons Monsieur Eugène Debernardi et son "bras droit", Denis Allemand, dans le bureau de ce dernier au sein du Musée Océanographique. Nous rentrons immédiatement dans le vif du sujet.

**Pouvez-vous expliquer la "coralliculture", ses techniques?**  
En fait il n'y a pas de procédé, c'est la nature qui fait tout elle-même. Nous avons réalisé avec les grottes artificielles, en Principauté, un dispositif léger (8 tonnes), d'un volume de 6 mètres cubes environ, facile à immerger avec de simples ballons, sortes de parachutes évitant ainsi l'emploi d'engins lourds. Ce substrat artificiel sert de support à des brins de corail transplantés sur des dispositifs (barres, plaques de granit, etc...), de manière que ces boutures puissent produire des larves dans un volume bien défini. Au moment de la reproduction, les larves sortent des colonies femelles et ont tendance à monter vers la surface où dans le milieu naturel, la plupart se perdent. Dans nos grottes, elles sont obligatoirement arrêtées par le plafond où elles se fixent. Dans l'une des grottes, c'est ce qui c'est passé, une réussite parfaite. Dans l'autre non! On ignore pourquoi. Des plongeurs ont constaté récemment que les parois sont maintenant tapissées de pousses de corail. Ces grottes ont 3 mètres de long, 2 mètres 10 de haut et 1 mètre 80 de large. Deux sont à 34 mètres au pied de l'hôtel Loews, et deux face au Larvotto. Ces dernières vont faire l'objet d'installations identiques à celles du Loews. Le corail apprécie l'obscurité. Nous fixons les brins sur des barres de porphyre à l'aide d'une résine spéciale. Nos expériences démontrent non seulement que le corail peut survivre à une transplantation, mais qui plus est se reproduire.

**Le corail souffre-t-il beaucoup de la pollution?**

En fait il est peu sensible à la pollution, c'est un animal filtrant, il se nourrit de zooplancton, de phytoplancton, de sels minéraux qu'il puise dans l'eau de mer. Pour les biologistes, sa disparition est peu liée à la pollution. L'homme est son principal prédateur, responsable de la baisse de production, par l'utilisation de la barre italienne, de la Croix de Saint-André, engins qui ont beaucoup saccagé. Le corail a une croissance annuelle de 6 à 8 millimètres, dans nos grottes elle atteint 16 millimètres. Mais dans les grottes tout profite aux larves fixées, elles sont dans des conditions optimales de croissance.

**Le coût du corail est très élevé?**

Le corail brut, d'après les renseignements obtenus au Congrès de Torre Del Greco, en Italie, se vendait environ 14.000 francs le kilo. Encore faut-il que les brins aient des caractéristiques bien précises: longueur, diamètre, qualité (exempts de parasites). Il sert à la réalisation de pièces sculpturales remarquables comme celles exposées au Musée de Torre Del Greco. Le corail fait partie de l'une des ressources les plus nobles de la Méditerranée. On l'utilise depuis la préhistoire pour réaliser des bijoux; il a même été utilisé réduit à l'état de poudre pour contrarier le mauvais sort, éloigner les voleurs, guérir certaines maladies. Le corail constitue une ressource très importante pour des populations côtières (Espagne, Italie, Algérie et surtout Tunisie). La production annuelle est tombée de 100 tonnes au début du siècle à 60 aujourd'hui... ce en dépit de moyens sophistiqués: mini-sous-marins, plongées en profondeur, matériel de pointe qui permet de choisir le corail: laisser le petit grandir et cueillir le gros dans des



## Interview

proportions raisonnables.

**On a beaucoup parlé du sommet de Rio, vous nous en parlez?**

Le Prince souverain a représenté notre Pays à la Conférence de Rio. Il a fait des interventions pour que le monde prenne conscience que la planète terre n'est pas une poubelle! De graves dangers la menacent. La Méditerranée qui est une mer fermée n'a qu'un seul exutoire: Gibraltar qui lui permet de renouveler son eau tous les 80 ou 90 ans. Elle reçoit les eaux du Pô, du Rhône, du Nil; toutes les pollutions générées par les pays riverains atteignent des concentrations importantes que l'on retrouve dans la chaîne alimentaire. C'est à ce niveau que se pose un grave problème car c'est une pollution invisible à base de métaux lourds qui se retrouvent dans nos assiettes à travers le poisson que nous consommons. Il y a déjà une concentration de ces métaux dans les oursins, le thon, etc... Il est grand temps que les dispositions envisagées depuis des décennies soient mises en pratique! C'est l'appel du Prince Rainier à Rio, demandant aux hommes de prendre conscience que la mer est un patrimoine que nous avons le devoir de transmettre à nos enfants, en souhaitant qu'ils puissent en profiter.

**La Principauté: "petit Etat" très actif tant au niveau gouvernemental que privé...**

Nous avons la chance d'avoir à la tête de la Principauté un Prince très concerné par les problèmes de l'environnement. La première réserve sous-marine de Monaco a été créée à son initiative en 1975. Depuis 17 ans nous avons apporté notre collaboration en réalisant et en assurant la gestion de cette réserve et de celle plus récente à corail. Le dernier fleuron anti-pollution de la Principauté c'est la station d'épuration des eaux urbaines, un investissement d'environ 2,5 milliards de francs avec une capacité actuelle équivalente à 60.000 habitants qui sera portée à 100.000. Cette station reçoit non seulement les eaux de la Principauté mais de tout le bassin versant: une partie de Roquebrune, tout Beausoleil, une partie de la Turbie et de Cap d'Ail.

**Ne serait-ce pas au niveau des "chefs d'Etats" que les décisions ne se prennent pas? Est-ce une question de coût? d'un certain "laxisme"?**

Je vais peut-être vous choquer mais les Chefs d'Etats sont souvent plus soucieux de leur "aura" personnelle, de leur réélection que de l'environnement. C'est bien dommage...

**Les Ecologistes, vous leur faites confiance?**

Je ne suis pas anti-écologiste, mais je ne suis pas un écologiste. Nous sommes au sein de l'AMPN des bénévoles qui essaient d'apporter quelque chose à l'environnement, à la nature, sans arrière-pensée politique. Nous n'avons jamais fait de politique, car vouloir mêler politique et protection de la nature, c'est forcément déborder sur des intérêts électoraux ou financiers...

**Et "Greenpeace"?**

Je ne les connais pas personnellement, mais ils engagent beaucoup d'actions. Actuellement ils interviennent pour contrarier certains pêcheurs italiens ou coréens qui utilisent des filets

dérivants, alors j'applaudis; y parviendront-ils? je n'en sais rien... mais je le souhaite.

**Etes-vous nombreux dans votre association, pour le corail par exemple?**

Chaque problème est pris en mains par une équipe de 2 ou 3 personnes, cela demande davantage une direction qu'une intervention. Dans le cas du corail: "Il" n'a pas besoin de nous... Une plongée le dimanche, deux au maximum et un suivi photographique suffisent. L'immersion des récifs artificiels a demandé plus de travail mais après la nature a fait le reste. Des étudiants viennent avec leurs professeurs dans la réserve pour faire des recherches et présenter des thèses de doctorat. Nous leur apportons la logistique. Nous venons d'engager une collaboration avec le Musée Océanographique de Monaco, et nous pensons assurer un suivi dans des conditions bien meilleures que celles que nous avons jusqu'ici.

**Votre conclusion?**  
En quelques mots: que l'on s'inspire davantage de l'exemple de Monaco partout où besoin sera en matière de protection du milieu marin. Notre modeste expérience nous l'offrons bien volontiers pour que vive la Méditerranée. □

**■ Incontriamo Eugène Debernardi e il suo "braccio destro" Denis Allemand, nell'ufficio di quest'ultimo presso il Museo Oceanografico. Subito entriamo nel vivo dell'argomento.**

**Quali sono le tecniche della coltura del corallo?**  
In realtà non c'è un procedimento, è la natura che fa tutto da sola. Nel Principato abbiamo realizzato, con le grotte artificiali, un dispositivo leggero (otto tonnellate), di un volume di sei metri cubi circa, facile da immergere con dei semplici palloni, evitando così l'utilizzo di macchinari ingombranti. Questo substrato artificiale serve da supporto a degli steli di corallo trapiantati su dei supporti (sbarre, lastre di granito, ecc.), in modo che queste talle possano produrre delle larve all'interno di un volume definito. Al momento della riproduzione, le larve escono dalle colonie femmine e tendono a salire verso la superficie dove, in un ambiente naturale, la maggior parte va persa. Nelle nostre grotte, sono obbligatoriamente fermate dal soffitto dove si fissano. In una delle grotte, abbiamo riscontrato una perfetta riuscita; nell'altra no! Non sappiamo perché. Alcuni sub hanno constatato recentemente che le pareti sono ora tappezzate di germogli di corallo. Le grotte misurano 3 metri di lunghezza, poco più di 2 metri di altezza per 1,80 di larghezza. Due sono a 34 metri ai piedi dell'Hotel Loews e due di fronte alle spiagge del Larvotto. Queste ultime saranno equipaggiate con attrezzature identiche a quelle sotto il Loews. Il corallo ama l'oscurità. Fissiamo gli steli sopra sbarre di porfido con una resina speciale. I nostri esperimenti dimostrano non solo che il corallo può sopravvivere a un innesto, ma perfino riprodursi.

**L'inquinamento ha delle ripercussioni sul corallo?**  
In realtà il corallo è poco sensibile all'inquinamento, è un animale filtrante, si nutre di zooplancton, di fitoplancton, di sali minerali che raccoglie dall'acqua di mare. Per i biologi la sua scomparsa è poco connessa con l'inquinamento. L'essere umano è il suo principale predatore e responsabile del calo della produzione, soprattutto per l'indiscriminato utilizzo della sbarra italiana e della croce di Sant'Andrea, attrezzi che hanno rovinato molti ambienti. Il corallo ha una crescita annua dai sei agli otto millimetri, nelle nostre grotte raggiunge i sedici millimetri. Ma nelle grotte le larve fissate sono in un ambiente ottimale per la crescita.

**Il costo del corallo è molto alto?**  
Il corallo grezzo, dalle informazioni ottenute al Congresso di Torre Del Greco, si vendeva a circa 3.600.000 lire al chilo. Però la qualità degli steli deve essere ottima, con delle caratteristiche molto precise: lunghezza, diametro, assenza di parassiti ecc. Il corallo è una delle risorse più nobili del Mediterraneo. Viene impiegato fin dalla preistoria per realizzare gioielli; è stato perfino usato in polvere per liberarsi dal malocchio, allontanare i ladri, guarire alcune malattie. Il corallo è una risorsa molto importante per certe popolazioni che vivono sulle coste (Spagna, Italia, Algeria e soprattutto Tunisia). La produzione annua è scesa da 100 tonnellate all'inizio del secolo a 60 di oggi. Questo anche se si usano mezzi sofisticati: mini-sottomarini, immersioni profonde, attrezzi all'avanguardia che permettono di selezionare il corallo, lasciar crescere il piccolo e raccogliere il grande in proporzioni ragionevoli.

**Si è parlato molto della conferenza di Rio, cosa ne pensa?**  
Il Principe sovrano ha rappresentato il nostro paese alla conferenza di Rio. E intervenuto perché il mondo si renda conto che il pianeta Terra non è una discarica! Gravi pericoli lo minacciano. Il Mediterraneo che è un mare chiuso possiede un solo sfogo: Gibilterra che gli permette di rinnovare le sue acque ogni 80 o 90 anni. Riceve le acque del Po, del Rodano, del Nilo; tutti gli inquinamenti generati dai paesi rivieraschi raggiungono concentrazioni elevate che poi ritroviamo nella catena alimentare. Qui si pone un problema grave perché è un inquinamento invisibile, a base di metalli pesanti, che troviamo nei nostri piatti attraverso il pesce che mangiamo. C'è già una concentrazione di quei metalli nei ricci di mare, nel tonno ecc. E' ora che le disposizioni prese decine di anni fa siano applicate! Questo l'appello del Principe Rainier a Rio, chiediamo agli uomini di rendersi conto che il mare è un patrimonio che abbiamo il dovere di lasciare ai nostri figli, augurandoci che possano goderselo.

**Il Principato è quindi un "piccolo Stato" molto attivo sia a livello governativo che privato?**

Abbiamo la fortuna di avere a capo un Principe che si interessa molto dei problemi dell'ambiente. La prima riserva sottomarina di Monaco è stata creata per sua iniziativa nel 1975. Da 17 anni abbiamo collaborato seguendo la gestione di questa riserva e di quella più recente di corallo. Il più nuovo dispositivo antinquinamento del Principato è la centrale di depurazione delle acque urbane, un investimento di circa due miliardi e mezzo di franchi (circa 600 miliardi di lire) e con una capacità attuale di 60.000 abitanti che sarà portata a 100.000. La centrale riceve, oltre alle acque del Principato, quelle di Beausoleil, Cap d'Ail, una parte di Roquebrune e una parte della Turbie.

**E' a livello dei capi di Stato che non si prendono le decisioni necessarie? E' un problema di costi? C'è troppo lassismo?**

Forse sto per shockarla ma i capi di Stato sono spesso più preoccupati delle loro rielezioni che dell'ambiente. E' un peccato...

**Cosa ne pensa dei "verdi"?**

Non sono un antiecolologista, ma non sono "verde". All'interno dell'AMPN siamo solo benevoli e cerchiamo di dare qualcosa all'ambiente, alla natura, senza nessun scopo politico. Non abbiamo mai fatto politica, perché mischiare politica e protezione della natura spinge inevitabilmente verso interessi elettorali ed economici.

**E "Greenpeace"?**

Non li conosco personalmente, ma si muovono molto. In questo momento intervengono per impedire a certi pescatori italiani o coreani l'uso di reti pericolose per l'ambiente marino, e io li approvo. Vinceranno le loro battaglie? Non lo so... però lo spero.

**Siete in molti nella vostra Associazione?**

Ogni problema è trattato da una squadra di due o tre persone, ciò richiede più una direzione che un intervento. Per il corallo non c'è bisogno di noi: un'immersione la domenica, al massimo due e un controllo fotografico bastano. L'immersione delle scogliere artificiali ha richiesto un maggior lavoro, ma poi la natura ha fatto il resto. Degli studenti vengono coi loro professori nella riserva per fare delle ricerche e poter presentare le loro tesi.

Noi diamo i mezzi logistici. Abbiamo appena iniziato una collaborazione con il Museo Oceanografico di Monaco, e pensiamo poter effettuare dei controlli in condizioni migliori di quelle in cui abbiamo operato finora.

Per concludere: che tutti prendano esempio da Monaco dovunque ci sarà bisogno di protezione per l'ambiente marino. Noi offriamo volentieri la nostra modesta esperienza, perché il Mediterraneo continui a vivere. □

