

1. GALAPAGOS ISLANDS, ECUADOR

Criteria (10) - Outstanding universal value

Darwins early findings that the Galapagos are unique among the ocean islands in the number of species found and the large proportion of endemics continues to be borne out through numerous scientific studies.

The islands significant concentrations of plants and animals which are rare or endangered justifies the inclusion of the Galapagos under criteria C. 10(ii) and (iv).

The combined efforts of the Ecuadorian Government, the Charles Darwin Foundation, UNESCO, the Frankfurt Zoological Society, IUCN and WWF attest to the universal significance of the Galapagos.

Criteria (11) - Integrity

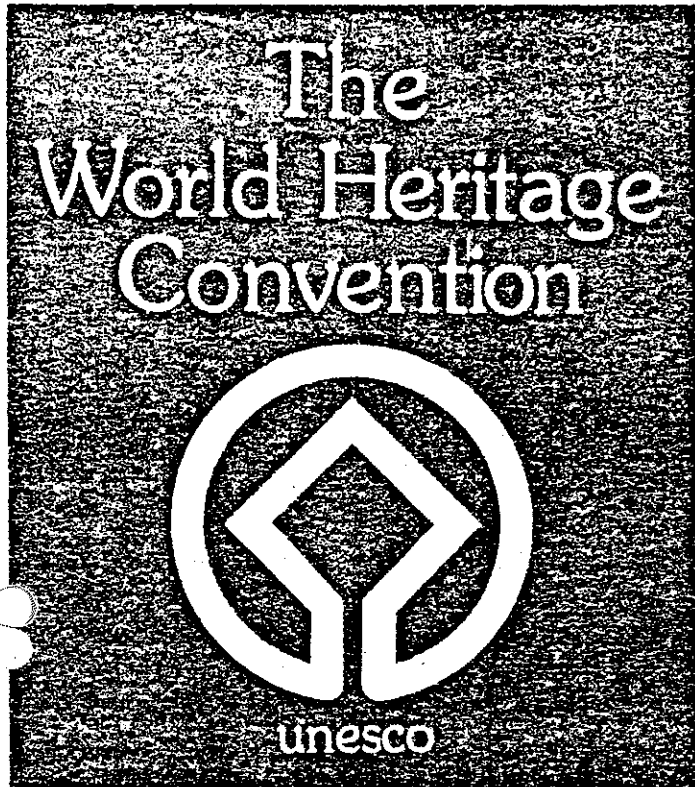
Galapagos National Park which includes 90 per cent of the area of the Galapagos islands incorporates the necessary elements to demonstrate the ongoing biological processes and to ensure the necessary habitat requirements for the survival of the species. The legal protection afforded to the National Park further attests to the interest of the Ecuadorian Government in its long term protection.

✓ Recommendation

Declare a World Heritage Site

IUCN  
May, 1978

1978



IUCN TECHNICAL REVIEW FOR 1978

EVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN POUR 1978



INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES  
UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DE SES RESSOURCES

1196 GLAND, SUISSE

C.C. H. Eidsvik

personal copy

UNION INTERNATIONALE POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE ET DE SES RESSOURCES  
INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES

1110 MORGES, SUISSE (SWITZERLAND)

(021) 7144 01

TELEGRAMMES: UNICORN MORGES

In your reply, please refer to:  
En répondant, veuillez rappeler:

D/1/2  
CN/2/15

H. Eidsvik

Mr. Bernd VonDroste  
UNESCO  
7, Place Fontenoy  
75700 PARIS  
France

31 May 1978

*Handwritten signature*

Dear Mr. Von Droste,

World Heritage Sites - Screening Process

You will be receiving under separate cover IUCN's recommendations on five World Heritage proposals. Briefly we have recommended the following:

- (1) Galapagos - accept
- (2) Nahanni - accept, with a request that the total watershed be included.
- defer* (3) Simien - accept if committee is satisfied that integrity can be maintained.
- defer* (4) Ichkeul - accept if "regional international significance" (i.e. most important wetland site in northern Africa) satisfies committee criteria. See letter from M. Smart
- (5) Zembra and Zembretta - reject. *defer* *defer*

*Proc. Rec. (6) yellowstone (A) (7) Djougou (8) BIAŁOCWIEZA*

IUCN's screening committee consisted of the following:

- Mr. Harold K. Eidsvik, Chairman
- Mr. Mats Segnestam, Marine Programme Officer
- Dr. Chew Wee-Lek, Asian Desk Officer
- Mr. Felipe Matos, Latin America Desk Officer
- Dr. Marten Bijleveld, Special Projects and Birds of Prey
- Mr. John Kundaeli, African Desk Officer
- Dr. Pierre Hunkeler, European and North American Desk Officer

Consultation was also carried out with the International Waterfowl Bureau, Galapagos Foundation and Pro Simien in Switzerland as well as other IUCN staff.

In all cases except one there was either direct field knowledge of the site or our files contacts were sufficiently comprehensive to arrive at a judgement.

In future screening I would strongly urge that full documentation be forwarded to IUCN including maps, bibliography, photographic documentation. This data can of course be returned later.

There were weaknesses in all submissions, for example:

(1) Galapagos

- Boundaries of the proposed area were not clear, the bibliography was inadequate;
- the support of the Director of national parks was not indicated and in essence he will be the management authority.

(2) Nahanni

- Without specific field knowledge of the area it would not be possible to judge the proposal from the data received.

(3) Zembra and Zembretta

- The source of the scientific information, e.g. 10,000 monk seals, 10 pairs of nesting falcons, the marine resources, requires further scientific documentation as the information appears contradictory to normal conditions.

(4) Simien and Lake Ichkeul

- Where the integrity of an area is doubtful, e.g. proposed water diversions (Ichkeul), control of hunting, pasturage and agriculture (Simien) the WHC should require further documentation from a higher government authority, than the managing agency that the protection efforts will be increased to ensure the integrity of the site.

It would be useful if the WHC could clarify the question of "conditional acceptance". For example the natural values of an area may without doubt be of World Heritage quality and yet related factors such as management, protection, etc. may place the potential area in an extremely doubtful position. IUCN would appreciate receiving clarification on its role on reporting on other than "natural values".

The question of legal protection is perhaps one which could be pursued, along with the same question for Biosphere Reserves under contract with IUCN's Environmental Law and Policy Commission. Your view in this respect would be appreciated.

It goes without saying that the screening time available on this occasion was inadequate. We would like to be able to consult IUCN members in relation to many scientific matters. It is suggested that the schedule be adjusted so that a deadline for accepting nominations screening be established six months prior to the Council meeting. In this respect I must say that we are guilty parties in not producing model files in time for early submission. Having now had the opportunity to utilize the

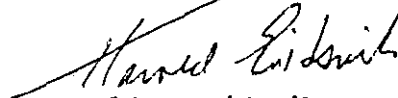
31 May 1978

nomination forms and to screen several applications I really wonder whether there is a need for the model files?

I hope that we may discuss the content of this letter sometime prior to the meetings of the secretariat on June 8th and 9th.

With best regards.

Yours sincerely,



Harold K. Eidsvik  
Executive Officer, CNPPA

Enclosure

c.c. Françoise Burhenne-Guilmin, Bonn

---

## WORLD HERITAGE NOMINATION - IUCN TECHNICAL EVALUATION

### GALAPAGOS MARINE RESERVE (ECUADOR) EXTENSION TO GALAPAGOS NATIONAL PARK

---

**Background note:** The Galapagos Marine Reserve (GMR) was nominated in 1994 as an extension of the Galapagos National Park (GNP) which was inscribed in the World Heritage List in 1978. The importance of extending this site to cover the marine environment was emphasised in the original evaluation of GNP as to enhance the protection of the whole islands as a number of species in GNP have string linkages with the marine environment for their survival. In 1994 IUCN evaluation considered that GMR did meet natural criteria (ii), (iii) and (iv) but its inscription was deferred conditional to the solution of a number of integrity problems.

#### 1. DOCUMENTATION

- i) **IUCN/WCMC Data Sheet:** (38 references)
- ii) **Additional Literature Consulted:** Fundación Natura/WWF. 1997, 1998, 1999, 2000. Galapagos Report. (Annual Monitoring Reports); Fundación Natura/TNC. 2000. Galápagos – Dinámicas Migratorias y sus Efectos en el Uso de los Recursos Naturales, 226p; BirdLife International. 2000. **Endemic Bird Areas of the World**; Davis, J. (ed.) **MPA News**. (various feature articles on Galapagos); Anon. 1999 – 2000. Marine Reserve Problems. **Galapagos News**; Ben-Yami. 2001. Managing Artisanal Fisheries of Galapagos. WWF Consultant Report; Benstead-Smith R. 2001. Conservation of Biodiversity and Sustainable Use of Resources in the Galapagos Marine Reserve. Status, Investment Needs and Long-Term Financial Needs. CDF Internal Document. 10p; Anon. 1999. Plan de Manejo – Reserva Marina de Galápagos. Publicado en el Registro Oficial 173, 150p; Roberts. C.M. and J. Hawkins. 2000. **Fully Protected Marine Reserves – A Guide**. WWF; Jackson. M.H. 1985. **Galapagos**. U. Calgary Press; Sullivan Sealy, K. and G. Bustamante 1999. Setting Geographic Priorities for Marine Conservation in Latin America and the Caribbean. TNC. 125p; Anon. 1999. Projections of the Charles Darwin Foundation; Bradus, J. et al. 1984. Coastal and Marine Resource Management for the Galapagos. Woods Hole Technical Report; Bustamante R.H. 2000. Marine Conservation and Human Conflicts in the Galapagos Islands. **MPA News**. March; Jenkins, M. & T. Mulliken. 1999. Ecuador's Sea Cucumber Trade. **Traffic Bull.** 17(3), 17(1), 18(1); UICN-SUR et. al. 2000. Diseño final del Subprograma de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. IDB Project.
- iii) **Consultations:** 14 external reviewers contacted, Minister of Environment, Congress Deputy for Galapagos Province, Mayor and Vice Mayor of Santa Cruz, Directors and Staff of Galapagos National Park, Director and staff of Charles Darwin Research Station, Director of Ministry of Tourism, Association of Galapagos Tour Operators, Secretary General of Charles Darwin Foundation, Ecuadorian Conservation NGO's (WWF, Fundación Natura, TNC, CEDENMA), Director UICN-SUR, Youth of the World Galapagos Representatives, Santa Cruz Fishing Cooperative.
- iv) **Field Visits:** February, 1994 – J. Thorsell, D. Elder, B.Ortiz;  
March, 2001 – J. Thorsell, C. Maretti

#### 2. SUMMARY OF NATURAL VALUES

The Galapagos Marine Reserve (GMR) comprises the waters around the 120 islands of the Galapagos National Park (GNP). While the size of the park is 76,651km<sup>2</sup>, covering all terrestrial parts of the islands, the boundary of the GMR extends 40 nautical miles offshore and covers an area of 133,000km<sup>2</sup>. The GMR was formally established in March, 1998 when the Special Law for the Galapagos (SLG) was passed. Before this Law the

area had been a "Marine Resources Reserve" since 1986. Since 1996, responsibility for managing the GMR rests with the GNP. The entire GMR is proposed for extension of the existing World Heritage site (GNP).

The Galapagos marine environment is a "melting pot" of species that biogeographers have recognised as a distinct biotic province. The convergence of three distinct ocean currents has transported marine biota from tropical and subtropical regions of Central and South America and the Indo Pacific. The level of endemism is quite high, averaging 20-25% of marine species, mainly fish. Due to the cool waters of the Humboldt Current 4 to 6 months per year, the Galapagos is considered a marginal environment for coral reefs. Corals, however, are found in some localities where warmer waters prevail. There are some 447 species of fish representing 92 families. At least 51 species (17%) are endemic to the Galapagos. There are large numbers of dolphins (8 species), sea lions and fur seals (both endemic sub-species). Sharks (12 species) and rays (6 species) are common and the Galapagos are internationally important for two species of sea turtles: green turtle and hawksbill turtle. They are common in the surrounding waters, with the former nesting on sandy beaches. Several species of Baleen whales occur (fin, humpback) as well as toothed whales (pilot, killer) and sperm whales are regularly encountered. The interaction between the terrestrial and marine environment is particularly important for the marine iguana and for 27 of the islands 57 bird species especially the flightless cormorant, the Galapagos penguin and large numbers of nesting seabirds.

Geologically the area is also a "hot spot" being at the meeting point of the Nazca, Pacific and Cocos tectonic plates. The islands have been formed by volcanoes rising out of a submarine platform at a depth of 1,300m. In outer waters, ocean depths fall to 4,000m except for the existence of several seamounts which rise to less than 100m below sea level. Climate is strongly influenced by the annual cycles, upwellings and convergence of the ocean currents and undercurrents which meet in the region. Average precipitation varies from 300 mm along the coast to over 1000mm at higher elevations. El Niño events cause wide annual variations in rainfall and temperature.

The GMR is a multiple use area where artisanal fishing only is allowed under the SLG. About 1200 people are employed by the fishing industry with sea cucumbers, lobsters and various fin fish being the predominant catches in recent years. The Management Plan for the GMR defines about 17% of the Galapagos coastline (2 miles out to sea) as "no-take" zones. The extension of the "no-take" zones has been defined through a long process of consultation between local communities representatives, fishermen, researchers from CDRS, GNP staff, and representatives of the tourism sector, thus representing an strong commitment from all key stakeholders involved in the management of this area. Nevertheless it should be noted that a recent meeting of Biodiversity of the Marine Environment in Galapagos discussed the possibility of "no-takes" zones eventually being extended to cover 35% of GMR.

### 3. COMPARISONS WITH OTHER AREAS

There are currently 6 marine reserves on the World Heritage List: Aldabra (Seychelles); Great Barrier Reef (Australia); Vizcaino Whale Lagoons (Mexico); Cocos Islands (Costa Rica), Belize Barrier Reef, and Tubbataha Reef (Philippines). There are several other World Heritage sites where adjacent marine features are protected (e.g. Fraser Island, Scandola, East Rennell, Komodo, Shark Bay, Lorentz) and several other islands where the marine part of the system has not been included (St. Kilda, Henderson). After the Great Barrier Reef, and the NW Hawaiian Islands, the Galapagos is the third largest marine reserve in the world. With its whales, sea lions and seabirds it has certain affinities with El Vizcaino Whale Sanctuary and Cocos Islands National Park. Likewise it compares in many ways with the Aldabra site with its sea turtles and tortoises. Galapagos shares many features with the Northwestern Hawaiian Marine Reserve and with the Key Largo and Channel Island marine sanctuaries in USA as well as the Kermadec Island Reserve in New Zealand. Biologically it is significantly more diverse than the other eastern Pacific islands of Clipperton, Cocos Islands, or Juan Fernandez.

A number of unique features distinguish the Galapagos from all the above:

- **High diversity** – a rich and varied flora and fauna compared to other marine insular environments in the Eastern Pacific.
- **High degree of endemism** in the marine biota – around 25 % of most groups occur nowhere else on earth.

- **Complex and unusual system of oceanic currents** – cool currents, upwelling areas, and water masses of different origins transporting bioelements from tropical and subtropical regions of the American continent as well as from the Indo-Pacific biotic province.
- **Unusual mixed biogeographic affinities** – strong phyto and zoogeographical affinities with the Tropical and Subtropical American continent, with many elements representing the Peruvian/Chilean and West Pacific Provinces.
- **Large habitat-type diversity and highly complex marine communities** relative to other insular marine areas in the Eastern Tropical Pacific. The variety of geomorphological characteristics offer a high density of marine habitats isolated from the continent. Comprises rocky, vertical cliff face, mangrove, sandy beach, lagoon, embayment, and hypersaline panne habitats.
- **Critical importance to a large number of terrestrial organisms** which are dependent on the marine environment for survival. Many animals such as the penguin, fur seal, sea lion, flightless cormorant, waved albatross, and marine iguana – not to mention the large array of bird species – are directly dependent on the marine environment for their existence. Of 57 resident bird species in Galapagos, 27 depend on the surrounding ocean.
- **A long tradition of scientific research** with the active presence of the Charles Darwin Research Station (CDRS) since 1960.

It is recognized that the Galapagos coral fauna is depauperate compared to western pacific reefs and that its diversity of fish (307 species) is much lower than the Hawaiian islands (471 species). However, taken as a whole, the Galapagos Marine Reserve is clearly one of the most unique, scientifically important and biologically outstanding marine areas on earth. This conclusion parallels the case made for the Galapagos islands (inscribed in 1978) and the establishment of the surrounding marine reserve make the archipelago one of the world's most important natural areas.

#### 4. INTEGRITY

When the Galapagos Marine Resource Reserve was nominated in 1994 (see Background note) the IUCN Technical Evaluation concluded that the area did meet World Heritage natural criteria but that integrity issues were such that the immediate inscription on the World Heritage List was not considered. The 18<sup>th</sup> Session of the World Heritage Committee deferred a decision noting that it: "...was seriously concerned that the proposed Marine Reserve and the Galapagos Islands faced the following threats to their integrity:

- Over fishing and illegal fishing of a wide range of species;
- Human pressures from the local population (growing at an estimated rate of 8.5% per year, mainly due to immigration) and tourism on both terrestrial and marine resources;
- Inadequate management capacity and infrastructure;
- Adverse impacts of introduced animals and plants;"

Further, "these threats call for mitigative action vis-à-vis:

- Augmenting management capacity;
- Encouraging institutional cooperation;
- Stepping up law enforcement, and
- Conducting research on sustainability of resource use in the Marine Reserve."

The World Heritage then sent a high-level monitoring mission consisting of the Chair of the Committee and the Director of the World Heritage Centre which formed the basis of further discussions in 1996, 1997, and 1998. In response to this on-going attention from the World Heritage Committee as well as other conservation organisations, the Ecuadorian authorities have made a significant effort to improve management of the site, as



has been reported in various State of Conservation reports. Solid progress has been made on the following aspects:

#### **4.1. Legal Framework**

The foundation for management of the GMR is contained in the “Special Law for the Galapagos” passed in March, 1998. Under this law, the Galapagos National Park Service (GNPS) is the government institution responsible for managing the GMR under the supervision on an Inter-institutional Management Authority (IMA). The law defined the GMR as a multiple use area and as part of Ecuador’s system of protected areas. The Special Law gives a measure of autonomy to the islands allowing 40% of the visitor fees collected to go directly to the Park plus another 5% for the marine reserves. The Ministry of Environment has been leading preparation of the long overdue specific regulations on fisheries, tourism, environmental control, and introduced species/agriculture. The fifth set of regulations controlling human migration is being prepared by National Institute for Galapagos (INGALA). Each of the above sets of regulations, especially the fisheries, will be important for providing the basis for management. Drafts of the regulations are in an advanced state and are expected to be approved before July, 2001.

#### **4.2. Boundaries**

Limits of the GMR now extend 40 nautical miles offshore (instead of the 15nm originally proposed) and encompass 133,000km<sup>2</sup>. This is a much more demanding area to manage but it encompasses important marine features such as the offshore sea-mounts.

#### **4.3. Local Involvement**

Since 1996 the CDRS and GNPS have invested major efforts in resolving chronic conflicts between fishing, tourism and conservation interests by developing a participatory approach to management. A Core Group is composed of representatives of GMR stakeholders from the tourism, fisheries and conservation sectors. Regular meetings of this Core Group resulted in many agreements that were incorporated into both the Special Law and the GMR Management Plan. Without this participatory process at the local level, very limited progress would have been achieved in resolving conflicts. In spite of the progress achieved in reducing conflicts there is still a good deal of social tension, particularly with the fisheries community that has repeatedly ignored adherence to the fisheries quotas established for the GMR, despite the fact that the quotas were proposed through a participatory process.

#### **4.4. Management Plan**

Although a plan for previous marine resources reserve existed, it was in need of updating in light of the new legal basis and the expanded size of the GMR. The new Plan defines a zonation system including “no-take” zones amounting to 17% of the island’s coastline. The Participatory Management Board has now been institutionalised and meets on a regular basis. The Plan also limits extractive use to “artisanal fishing” by local residents and was officially approved by Government in 1999.

While the management plan for the GMR rightly gives emphasis to fisheries issues, it also considers how to better regulate tourism activities. According to a number of reviewers, tourism could become a major problem in the future. There is no overall limit established for marine tours and the carrying capacity for diving sites in the Marine Reserve area is not yet defined. The Marine Conservation Strategy for GNP includes this issue as a priority activity (see Annex 1).

#### **4.5. Management Capacity**

Staff working on marine issues in both the GNP and CDRS have increased from only 3-4 in 1994 to some 75 in 2001 (including 25 who work on patrol boats) plus 15 volunteers. Equipment in the form of patrol boats is crucial and this too has been augmented.

#### **4.6. Research**

The CDRS is now much actively engaged in research on the GMR with a marine section consisting of 25 staff. Most of these people are employed in monitoring fishery catches. Research has expanded on inshore marine biodiversity and on the heavily-exploited species, notably sea cucumber and lobster. An international marine

biodiversity workshop was organised in 1999 by WWF and the CDF. This work has aided in the negotiations in annual fishing schedules and quotas. The CDRS has prepared a plan for its investment needs to further expand its marine program in the future.

#### **4.7. Management Resources**

Substantial funding has been identified to support this extra effort. This has been found through the share of gate fees, additional subventions from the Ecuador Government and grants and donations from the private sector, foundations and conservation groups. A project to obtain a loan from the IDB was prepared by IUCN's Regional Office for South America in the amount of \$18 mil. plus \$4 mil. from Government. This project will focus on implementation of the GMR management plan and approval is anticipated in April, 2001. Additional funds from the GEF (\$18 mil.) and UNF (\$4 mil.) have also been arranged but will focus on the terrestrial environment over the next 5 years.

#### **4.8. Enforcement**

Without the regulations in place, progress has been limited in controlling immigration, limiting fishery seasons and catches, and preventing illegal commercial fishing. Both the Navy and the marine unit of the GNP have intercepted a number of vessels and discouraged others but prosecutions have been few and illegal fishing continues. Even worse, the Navy has allowed the release of several seized vessels which has implicated them in the illegal fishing business and reduced the Government's credibility in enforcing the law. This was further weakened during the fisherman strike of November 2000 where intimidation of park staff and violent action led to the Government backing down on quota limits.

Annual monitoring reports on the illegal commercial fisheries in the GMR show that many thousands of sharks have been taken out of Galapagos waters and that long-lining for other finfish has had severe effects on many other species. Moreover, the loosely regulated controls on sea cucumber harvesting have led to a precipitous decline in the population which may never recover to sustainable levels. Despite all the other areas of progress, the lack of sufficient enforcement has led to a continued over-fishing which is a major threat to Galapagos marine environment.

In sum, although there has been substantial effort and progress in addressing integrity issues in the GMR as identified by the 1994 World Heritage Committee, the marine resources of Galapagos continue their downward negative trend. Monitoring and research show that harvests of high value species (black coral, sea cucumber and lobster) are proving to be non-sustainable. For example, the total capture of different species of white fish has declined in 37% between 1997 and 1999, for the same period the total capture of lobsters has declined in 17% (Informe Galapagos 1999-2000, Natura Foundation). Even the former bacalao fishery has declined. The illegal capture of sharks has resulted in high losses and the growing numbers of fishers immigrating to the islands (from 300 in 1994 to 1200 in 2001) is greatly adding to pressures on the marine environment.

On the positive side, two key actions are expected soon that will set a much firmer basis for addressing the issues. First is the passage of the regulations which will clearly specify what limits are on fisheries, immigration, etc., and will allow more effective application of the Special Law. Second is the IDB loan for implementing the GMR plan which devotes \$4 mil. to strengthening the control and security system. There is also a growing public sentiment within Ecuador to address illegal fishing activities more firmly, which, with the added resources and resolve of the GNPS, could lead to a reduction in further damage. Commitment at the central political level, however, is a fundamental prerequisite. Any revisions to the Special Law that would weaken it would be very detrimental to the participatory group process that agreed to it as well as affect the conclusions of IUCN's evaluation.

A summary of what needs to be done to make the GMR a model of a marine protected area is given on (Annex 1) which outlines the marine conservation strategy of the CDF and GNPS.

### **5. ADDITIONAL COMMENTS**

International media attention on the GMR was given when an oil spill resulted from the grounding of the tanker "Jessica" on 16 January 2001 on San Cristobal Island. Initial reports of damage were alarming but through a combination of manpower, technology, ocean currents and favourable weather conditions, the spill appears only to have caused minor short-term damage. Wildlife mortality was low when wind and current took the fuel out to

sea where it dispersed. Full effects on the marine resources of the area will not be known until longer term monitoring studies are completed but damage to date appear to be minimal.

The accident, that has proved to be caused by negligence, triggered the preparation of work on a contingency plan for future emergencies and has led to efforts to improve the regulatory framework to minimise future hazards. Handling of the spill cost the Ecuador Government several million dollars, part of which was covered by external assistance. The Jessica remains stranded, the Captain has been charged, and insurance compensation is being sought. Suggestions have been made by WWF and others that the Ecuadorian Government designate the GMR as a “particularly sensitive sea area” (PSSA) under the International Maritime Organisation (IMO). The benefits of such an initiative are being studied by INGALA and Ecuador Maritime authorities.

## **6. APPLICATION OF CRITERIA/STATEMENT OF SIGNIFICANCE**

The importance of extending legal protection to the seas around the Galapagos Islands and managing the archipelago as one unit has been recognised for many years. Since 1994 when Ecuador initially nominated the marine reserve as an extension, efforts have been made to better define the limits, document the values and institute a management system.

Similar to the inscription of the terrestrial component on the basis of all four natural criteria, the GMR would meet the criteria as follows:

### **Criterion (i): Earth’s history and geological features**

The geology of the archipelago is clearly apparent above sea level but also extends to the sea floor where processes are equally continuing. The meeting of three major tectonic plates – Pacific/Nazca/Cocos – is the basis for the existence of the islands and is of significant geological interest. The site demonstrates the evolution of the younger volcanic areas in the west and the older areas in the east. On going geological and geomorphological processes (lava flows, underwater gas flows, small seismic movements, and erosion) also occur in the marine environment although not easily studied. The GMR includes key elements as well as on-going processes that conforms the geological puzzle that originated the Galapagos Islands, almost no other site in the world offered protection of such a complete continuum of geological and geomorphological features.

### **Criterion (ii): Ecological processes**

The islands are situated at the confluence of 3 major eastern Pacific currents and this convergence has had major evolutionary consequences. The Galapagos marine environment is a “melting pot” of species that biogeographers have recognised as a distinct biotic province. The direct dependence on the sea for much of the island’s wildlife (e.g. seabirds, marine iguanas, sea lions) is abundantly evident and provides an inseparable link between the terrestrial and marine worlds.

### **Criterion (iii): Superlative natural phenomena or natural beauty and aesthetic importance**

The GMR is an underwater wildlife spectacle with abundant life ranging from corals to sharks to penguins to marine mammals. No other site in the world can offer the experience of diving with such a diversity of marine life forms that are so familiar with human beings that they accompany divers. The diversity of underwater geomorphological forms are an added value to the site producing a unique diving experience not to be found anywhere else in Earth. The GMR has justifiably been rated as one of the top dive sites in the world.

### **Criterion (iv): Biodiversity and threatened species**

With a great diversity of species of fish, sea turtles, invertebrates, marine mammals and sea birds, the GMR is the major stronghold for wildlife in the eastern Pacific. In additions, there is a high rate of endemism in marine life and many species are internationally threatened.

The islands and the surrounding marine environment of the Galapagos are thus inextricably linked and together from a unit that meets all four World Heritage criteria.

## **7. RECOMMENDATION**

The Bureau recommended the inscription of the Galapagos Marine Reserve, as an extension to the Galapagos Islands World Heritage site, under natural criteria (i), (ii), (iii) and (iv). The Bureau recognised all the effort made over the past seven years by the Ecuadorian authorities to extend protection to the marine environment. The Bureau expressed the urgency for further strengthening of management, particularly on enforcement activities. The Bureau requested the State Party to complete all steps to finalise the adoption of the regulations deriving from the Special Law for Galapagos before the December session of the Committee.

In September 2001, the World Heritage Centre received a letter from the State Party noting that significant progress has been made in preparing the Regulations on tourism and fisheries under the Special Law on the Galapagos. According to this letter, it is expected that the Regulations will be passed by the Ecuadorian Government in November 2001. IUCN will provide an update on the state of the Regulations at the December Committee session.

Given the progress on the Regulations and the likelihood of them being passed in the short-term, IUCN recommends that the Committee **inscribe** the Galapagos Marine Reserve on the World Heritage List under natural criteria (i), (ii), (iii) under the name “Galapagos National Park and Marine Reserve”.

The Committee may also wish to commend the State Party on progress made to date on the approval of the Regulations and request the State Party to invite an IUCN mission to review the implementation of Regulations in late 2002.

**Annex 1: Marine Conservation Strategy of the Galapagos National Park and Charles Darwin Foundation**

- 1. *Develop the participatory management system***
  - Establish a secure legal and institutional framework and take part in the established participatory forums
  - Develop a Marine Reserve management plan and supplementary plans for specific resources, habitats, etc.
  - Develop the capabilities of stakeholder groups
  - Strengthen the functioning of the Participatory Management Group. Communicate technical information appropriately to the Group and the Interinstitutional Management Authority, among others
  - Build understanding of and support the participatory management structure
- 2. *Strengthen the capability of the management authorities***
  - Develop effective regulations and procedures and ensure that the law is applied
  - Build GNPS capabilities in control, patrolling, and judicial procedures. Develop collaboration on law enforcement with the Navy, government bodies, and stakeholder organizations
  - Develop the capabilities of the GNPS in marine management and of the CDF in marine research
- 3. *Ensure that ecosystem structure and function are maintained***
  - Establish, protect, and monitor zones for research and, in some cases, non-extractive economic use
  - Control and monitor extractive use
  - Control and monitor land-based impacts
  - Monitor species representative of the ecosystem's diversity of biological communities and their functioning
  - Monitor variables of the physical environment .Study the functioning of the ecosystem
- 4. *Conserve key species, including exploited species, vulnerable species, and species important for science and tourism***
  - Study the biology, ecology, abundance, and distribution of each key species .Protect each species against actual or potential threats
  - Prepare contingency plans for the conservation of species at risk
- 5. *Monitor and control the use of the Marine Reserve***
  - Develop and apply regulations for fisheries, tourism, and scientific and educational activities in the Marine Reserve
  - Monitor fisheries and use the results in fisheries planning
  - Monitor tourism in marine sites and use the results in tourism planning

Source: Charles Darwin Foundation. 2000 Projection. 1999 Annual Report

---

## CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

### RESERVE MARINE DES GALAPAGOS (ÉQUATEUR) EXTENSION AU PARC NATIONAL DES GALAPAGOS

---

**Rappel:** En 1994, il avait été proposé d'agrandir le Parc national des Galápagos (PNG), inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 1978, en lui ajoutant la Réserve marine des Galápagos (RMG). Dans l'évaluation d'origine du PNG, l'importance d'agrandir le site afin de couvrir le milieu marin pour renforcer la protection de toutes les îles était soulignée. En effet, plusieurs espèces du PNG dépendent du milieu marin pour leur survie. En 1994, l'UICN avait estimé, dans son évaluation, que la RMG remplissait les critères naturels (ii), (iii) et (iv) mais l'inscription avait été différée en attendant que plusieurs problèmes d'intégrité soient résolus.

#### 1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (38 références)
- ii) **Littérature consultée:** Fundación Natura/WWF. 1997, 1998, 1999, 2000. Galapagos Report. (Annual Monitoring Reports); Fundación Natura/TNC. 2000. Galápagos – Dinámicas Migratorias y sus Efectos en el Uso de los Recursos Naturales, 226p; BirdLife International. 2000. **Endemic Bird Areas of the World**; Davis, J. (ed.) **MPA News**. (various feature articles on Galapagos); Anon. 1999 – 2000. Marine Reserve Problems. **Galapagos News**; Ben-Yami. 2001. Managing Artisanal Fisheries of Galapagos. WWF Consultant Report; Benstead-Smith R. 2001. Conservation of Biodiversity and Sustainable Use of Resources in the Galapagos Marine Reserve. Status, Investment Needs and Long-Term Financial Needs. CDF Internal Document. 10p; Anon. 1999. Plan de Manejo – Reserva Marina de Galápagos. Publicado en el Registro Oficial 173, 150p; Roberts. C.M. and J. Hawkins. 2000. **Fully Protected Marine Reserves – A Guide**. WWF; Jackson. M.H. 1985. **Galapagos**. U. Calgary Press; Sullivan Sealy, K. and G. Bustamante 1999. Setting Geographic Priorities for Marine Conservation in Latin America and the Caribbean. TNC. 125p; Anon. 1999. Projections of the Charles Darwin Foundation; Bradus, J. et al. 1984. Coastal and Marine Resource Management for the Galapagos. Woods Hole Technical Report; Bustamante R.H. 2000. Marine Conservation and Human Conflicts in the Galapagos Islands. **MPA News**. March; Jenkins, M. & T. Mulliken. 1999. Ecuador's Sea Cucumber Trade. **Traffic Bull.** 17(3), 17(1), 18(1); UICN-SUR et. al. 2000. Diseño final del Subprograma de Manejo de la Reserva Marina de Galápagos. IDB Project.
- iii) **Consultations:** Quatorze évaluateurs indépendants, ministère de l'Environnement, Député de la province des Galápagos, maire et maire adjoint de Santa Cruz, Directeur et personnel du Parc national des Galápagos, Directeur et personnel de la Station de recherche Charles Darwin, Directeur du ministère du Tourisme, Association des agents de tourisme des Galápagos, Secrétaire général de la Fondation Charles Darwin, ONG équatoriennes (WWF, Fundación Natura, TNC, CEDENMA), Directeur UICN-SUR, Représentants de Youth of the World Galápagos, Coopérative de pêcheurs de Santa Cruz.
- iv) **Visites du site:** Février 1994 – J. Thorsell, D. Elder, B. Ortiz; Mars 2001 – J. Thorsell, C. Maretti

#### 2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La Réserve marine des Galápagos (RMG) comprend les eaux qui entourent les 120 îles du Parc national des Galápagos (PNG). Le Parc couvre 76 651 km<sup>2</sup>, c'est-à-dire toute la partie terrestre des îles, tandis que les limites de la RMG se trouvent à 40 milles marins du rivage et que la réserve a une superficie de 133 000 km<sup>2</sup>. «Réserve de ressources marines» depuis 1986, la RMG a été officiellement créée en mars 1998 avec l'adoption de la Loi

spéciale sur les Galápagos. Depuis 1996, la gestion de la RMG incombe au Parc national des Galápagos. Toute la RMG est proposée en tant qu'extension au Bien du patrimoine mondial du Parc national des Galápagos.

Le milieu marin des Galápagos est un creuset où se mêlent les espèces et, pour les biogéographes, la région est une province biologique à part entière. Les trois courants océaniques différents qui convergent aux Galápagos y ont amené la faune et la flore marines des régions tropicales et subtropicales d'Amérique centrale et du sud et de la région indo-pacifique. Le taux d'endémisme est très élevé: en moyenne 20 à 25% des espèces marines, surtout des poissons, sont endémiques. En raison des eaux froides du courant de Humboldt dont l'influence se fait sentir 4 à 6 mois par an, les Galápagos sont considérées comme un milieu marginal pour les récifs coralliens mais on trouve des coraux là où les eaux sont plus chaudes. Il y a environ 447 espèces de poissons représentant 92 familles. Cinquante et une espèces (17%) au moins sont endémiques. On y trouve des effectifs importants de dauphins (8 espèces), de lions de mer et d'otaries à fourrure (2 sous-espèces endémiques). Les requins (12 espèces) et les raies (6 espèces) sont communs et les Galápagos ont une importance internationale pour deux espèces de tortues marines: la tortue verte et le caret. Ces deux espèces sont communes dans les eaux environnantes et la première vient pondre dans les plages de sable. On rencontre fréquemment des Mysticètes (rorquals communs, petits rorquals et mégaptères) ainsi que des Odontocètes (globicéphales, orques) et des cachalots. L'interaction entre le milieu terrestre et le milieu marin est particulièrement importante pour l'iguane marin et pour 27 des 57 espèces d'oiseaux des îles, en particulier le cormoran aptère, le manchot des Galápagos et de nombreux oiseaux de mer nicheurs.

Du point de vue géologique, la région est également un «point chaud» car elle se trouve au point de rencontre des plaques tectoniques de Nazca, du Pacifique et des Cocos. Les îles ont été formées par un soulèvement volcanique à partir d'une plate-forme sous-marine située à 1300 mètres de profondeur. En haute mer, la profondeur atteint 4000 mètres mais plusieurs guyots s'élèvent jusqu'à moins de 100 mètres au-dessous du niveau de la mer. Le climat est fortement influencé par des cycles annuels, des upwellings et des courants sous-marins qui convergent dans la région. Les précipitations moyennes varient entre 300 mm le long de la côte et plus de 1000 mm sur les élévations. Le phénomène El Niño est à l'origine de grandes fluctuations annuelles dans la hauteur des précipitations et les températures.

La RMG est une zone à utilisation multiple où seule la pêche artisanale est autorisée en vertu de la Loi spéciale sur les Galápagos. L'industrie de la pêche emploie environ 1200 personnes qui exploitent surtout, depuis quelques années, les holothuries ou concombres de mer, les langoustes et différents poissons. Le plan de gestion de la RMG définit environ 17% du littoral des Galápagos (jusqu'à deux milles marins) «zone non exploitable» dont l'étendue a été fixée au terme d'un long processus de consultation entre les représentants des communautés locales, les pêcheurs, les chercheurs de la Station de recherche Charles Darwin, le personnel du PNG et les représentants du secteur du tourisme. Il s'agit donc là d'un engagement ferme des principaux acteurs participant à la gestion de cette région. Il convient, néanmoins, de noter que lors d'une réunion récente sur la biodiversité du milieu marin des Galápagos, il a été question de porter éventuellement les zones «non exploitables» à 35% de la RMG.

### 3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES

Il existe, actuellement, six réserves marines sur la Liste du patrimoine mondial : Aldabra (Seychelles); le récif de la Grande-Barrière (Australie); le Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino (Mexique); L'île Cocos (Costa Rica), le récif de la Barrière du Belize et le récif de Tubbataha (Philippines). Il y a plusieurs autres biens du patrimoine mondial dont des caractéristiques marines contiguës sont protégées (l'île Fraser, Scandola, East Rennell, Komodo, Shark Bay, Lorentz) et plusieurs autres îles dont l'élément marin n'a pas été inclus (St. Kilda, Henderson). Après le récif de la Grande-Barrière et le secteur nord-ouest des îles Hawaï, les Galápagos sont la plus grande réserve marine du monde. Avec leurs cétacés, leurs lions de mer et leurs oiseaux marins, elles présentent des affinités avec le Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino et le Parc national de l'île Cocos. De même, elles se comparent, à de nombreux égards, au site d'Aldabra avec ses tortues marines et terrestres. Les Galápagos partagent de nombreuses caractéristiques avec le nord-ouest de la réserve marine d'Hawaï et avec les Sanctuaires marins de Key Largo et de Channel Island aux États-Unis, ainsi qu'avec la Réserve insulaire de Kermadec en Nouvelle-Zélande. D'un point de vue biologique, elles sont beaucoup plus diverses que les autres îles du Pacifique oriental telles que Clipperton, les îles Cocos ou Juan Fernandez.

Un certain nombre de caractéristiques distinguent les Galápagos de tous les sites mentionnés ci-dessus:

- **La grande diversité** – une flore et une faune plus riches et plus variées que celles d'autres milieux marins insulaires du Pacifique est.
- **Un taux d'endémisme élevé dans le milieu marin** – environ 25% de la plupart des groupes n'existent nulle part ailleurs.
- **Un système complexe et particulier de courants océaniques** – courants froids, zones d'upwelling et masses d'eau de différentes origines transportant des bio-éléments des régions tropicales et subtropicales du continent américain ainsi que de la province biologique de l'Indo-Pacifique.
- **Un mélange rare d'affinités biogéographiques** – des affinités phyto- et zoogéographiques fortes avec le continent américain tropical et subtropical et de nombreux éléments les provinces péruvienne/chilienne et du Pacifique ouest.
- **Une grande diversité de types d'habitats et des communautés marines extrêmement complexes** par rapport à d'autres régions marines insulaires du Pacifique tropical est. La variété des caractéristiques géomorphologiques a donné une densité élevée d'habitats marins isolés du continent. On y trouve des milieux rocheux, des falaises abruptes, des mangroves, des plages de sable, des lagons, des baies et des habitats hypersalés.
- **Une importance critique pour un grand nombre d'organismes terrestres** qui dépendent du milieu marin pour leur survie. De nombreux animaux tels que les manchots, les otaries à fourrure, les lions de mer, les cormorans aptères, l'albatros des Galápagos et l'iguane marin – sans oublier toute la diversité des espèces d'oiseaux – dépendent directement du milieu marin pour survivre. Sur les 57 espèces d'oiseaux résidant au Galápagos, 27 dépendent de l'océan.
- **Une longue tradition de recherches scientifiques** avec la présence active de la Station de recherche Charles Darwin (SRCD) depuis 1960.

Par rapport à celle des récifs du Pacifique ouest, la faune corallienne des Galápagos est appauvrie. La diversité des poissons (307 espèces) est nettement inférieure à celle des îles Hawaï (471 espèces). Toutefois, dans l'ensemble, la Réserve marine des Galápagos est, de toutes les régions marines de la terre, l'une des plus exceptionnelles, des plus importantes du point de vue scientifique et des plus remarquables du point de vue biologique. Cette conclusion confirme celle qui portait sur les îles Galápagos (inscrites en 1978) et la création de la réserve marine fait de l'archipel une des zones naturelles les plus importantes du monde.

#### 4. INTÉGRITÉ

Lorsque la Réserve de ressources marines des Galápagos a été proposée en 1994 (voir Rappel) l'UICN a conclu, dans son évaluation technique, que la région remplissait les critères naturels du patrimoine mondial mais les problèmes d'intégrité étaient tels que l'inscription immédiate sur la Liste du patrimoine mondial n'a pas été envisagée. Le Comité du patrimoine mondial, à sa 18e réunion, a différé la décision en exprimant ses: «préoccupations de voir la Réserve marine proposée ainsi que les îles Galápagos menacées dans leur intégrité par les dangers suivants:

- surpêche et pêche illicite d'une grande variété d'espèces;
- pressions de la part de la population locale (en augmentation d'environ 8,5% par an et essentiellement due à l'immigration) et des touristes sur les ressources tant terrestres que marines;
- insuffisance des moyens de gestion et des infrastructures;
- répercussions nuisibles de l'introduction de certains animaux et végétaux;

En outre, «Pour contrecarrer ces diverses menaces, il faudrait:

- augmenter les moyens de gestion;
- encourager la coopération institutionnelle;



- accélérer la mise en application des règlements;
- mener des recherches sur la durabilité des valeurs du site».

Le Comité du patrimoine mondial a ensuite dépêché une mission de surveillance de haut niveau composée du Président du Comité et du Directeur du Centre du patrimoine mondial, mission qui a servi de base à d'autres discussions en 1996, 1997 et 1998. Devant l'intérêt constant manifesté par le Comité du patrimoine mondial, ainsi que par d'autres organisations de conservation, les autorités équatoriennes ont fait un effort considérable pour améliorer la gestion du site, comme on peut le constater à travers les différents rapports sur l'état de conservation. De très importants progrès ont été réalisés sur les points suivants:

#### **4.1. Cadre juridique**

La «Loi spéciale sur les Galápagos» adoptée en mars 1998, sert de base à la gestion de la RMG. Selon cette Loi, le Service du Parc national des Galápagos (SPNG) est l'institution publique responsable de la gestion de la RMG sous l'égide d'une Autorité de gestion interinstitutionnelle. La Loi définit la RMG comme une zone à utilisation multiple faisant partie du réseau d'aires protégées de l'Équateur. La Loi spéciale accorde une certaine autonomie aux îles: 40 pour cent des droits versés par les visiteurs vont directement au parc et 5% supplémentaires aux réserves marines. Le ministère de l'Environnement dirige les préparatifs des règlements spécifiques tant attendus sur la pêche, le tourisme, le suivi environnemental et les espèces introduites/agriculture. Le cinquième ensemble de règlements régissant la migration humaine est en train d'être rédigé par l'Institut national des Galápagos (INGALA). Chacun des règlements mentionnés ci-dessus, en particulier celui qui porte sur la pêche, sera important pour la gestion. Les projets de règlements ont bien progressé et devraient être approuvés avant juillet 2001.

#### **4.2. Délimitation**

Aujourd'hui, les limites de la RMG s'étendent jusqu'à 40 milles marins à partir du rivage (au lieu de 15 dans le projet d'origine) et la réserve couvre 133 000 km<sup>2</sup>. C'est une région beaucoup plus difficile à gérer mais elle comprend des caractéristiques marines importantes telles que les guyots qui se trouvent en haute mer.

#### **Participation locale**

Depuis 1996, la Station de recherche Charles Darwin et le Service du Parc national des Galápagos ont consenti des efforts majeurs pour résoudre les conflits chroniques entre la pêche, le tourisme et les intérêts de la conservation en mettant au point une approche participative de la gestion. Un groupe central composé de représentants des différents acteurs de la RMG (tourisme, pêche et secteur de la conservation) a été formé. Les réunions régulières de ce groupe central ont abouti aux nombreux accords qui ont été incorporés à la fois dans la Loi spéciale et dans le plan de gestion de la RMG. Sans ce processus participatif au niveau local, le règlement des conflits aurait fait très peu de progrès. Mais, il reste beaucoup de tensions sociales, en particulier avec la communauté des pêcheurs qui néglige de manière répétée de respecter les quotas de pêche établis pour la RMG alors même que ces quotas ont été proposés dans le cadre d'un processus participatif.

#### **4.3. Plan de gestion**

Il existait déjà un plan pour la réserve de ressources marines précédente mais il était nécessaire de le mettre à jour en raison du nouveau statut juridique et des dimensions nouvelles de la RMG. Le nouveau plan définit un système de zonage qui comprend des zones «non exploitables» s'étendant sur 17% du littoral des îles. Le Conseil de gestion participatif est aujourd'hui institutionnalisé et se réunit régulièrement. Le plan limite également l'exploitation à la «pêche artisanale» par les résidents locaux et a été officiellement approuvé par le gouvernement en 1999.

Le plan de gestion de la RMG met, à juste titre, l'accent sur la pêche, mais il envisage aussi des moyens de mieux réglementer les activités touristiques. Selon plusieurs évaluateurs, le tourisme pourrait devenir un problème majeur à l'avenir. Il n'y a pas de limite générale imposée aux excursions marines et la capacité de charge des sites de plongée, dans la zone de la réserve marine, n'est pas encore définie. La Stratégie de conservation marine du PNG accorde la priorité à cette question (voir annexe 1).

#### **4.4. Capacité de gestion**

Le nombre d'employés assignés aux questions marines dans le PNG et la Station de recherche Charles Darwin est passé de trois à quatre en 1994 à environ 75 en 2001 (dont 25 pour les bateaux de surveillance) plus 15 bénévoles. L'équipement (bateaux de surveillance) est crucial et a également été augmenté.

#### **4.5. Recherche**

La Station de recherche Charles Darwin mène actuellement des travaux de recherche actifs sur la RMG et a créé une section marine qui comprend 25 employés. La plupart d'entre eux surveillent les captures de poissons. La recherche a été élargie pour comprendre la biodiversité marine côtière et les espèces lourdement exploitées telles que le concombre de mer et la langouste. Un atelier international sur la biodiversité marine a été organisé en 1999 par le WWF et la Fondation Charles Darwin. Il a contribué aux négociations des plans et quotas de pêche annuels. La Station de recherche Charles Darwin a préparé un plan pour ses besoins d'investissement afin d'élargir encore son programme marin.

#### **4.6. Ressources consacrées à la gestion**

Un financement important a été obtenu pour soutenir cet effort supplémentaire. Il comprend le partage des droits d'entrée, des subventions complémentaires versées par le gouvernement de l'Équateur et des dons et subventions du secteur privé, de fondations et de groupes de conservation. Le Bureau régional de l'UICN pour l'Amérique du Sud a préparé un projet visant à obtenir un prêt de la BID de USD 18 millions ainsi que de USD 4 millions du gouvernement. Ce projet sera axé sur la mise en œuvre du plan de gestion de la RMG et devrait être approuvé en avril 2001. Des fonds additionnels du FEM (USD 18 millions) et de la Fondation des Nations Unies (USD 4 millions) ont également été obtenus mais porteront sur le milieu terrestre pour les cinq prochaines années.

#### **4.7. Mise en œuvre**

Les règlements n'étant pas encore en vigueur, peu de progrès ont été faits pour contrôler l'immigration, limiter les saisons de pêche et les prises et faire cesser la pêche commerciale illicite. La Marine nationale et l'unité marine du PNG ont intercepté un certain nombre de navires et ont réussi à en dissuader d'autres mais bien peu ont fait l'objet de poursuites et la pêche illicite se poursuit. Pire encore, la Marine a autorisé la mainlevée de plusieurs navires saisis, laissant ainsi planer le doute sur son rôle, ce qui a discrédité le gouvernement et fait douter de sa volonté d'appliquer la loi. Le gouvernement a perdu encore un peu plus de crédibilité durant la grève des pêcheurs, en novembre 2000, lorsque des manœuvres d'intimidation à l'encontre du personnel du parc et des actions violentes l'ont conduit à revenir sur ses décisions concernant les quotas.

Les rapports annuels de surveillance de la pêche commerciale illicite dans la RMG montrent que plusieurs milliers de requins ont été capturés dans les eaux des Galápagos et que la pêche à la palangre a eu des effets graves sur de nombreuses autres espèces non ciblées. De plus, l'application laxiste de la réglementation relative à la récolte des concombres de mer a entraîné un déclin abrupt de la population. Il se peut que celle-ci ne retrouve jamais un niveau durable. Malgré tous les progrès accomplis, l'application insuffisante des règlements favorise la surpêche qui est une grave menace pour le milieu marin des Galápagos.

En résumé, bien que des efforts importants et des progrès aient été faits pour résoudre les problèmes d'intégrité dans la RMG qui avaient été mentionnés par le Comité du patrimoine mondial en 1994, les ressources marines des Galápagos continuent de diminuer. La surveillance et la recherche montrent que le prélèvement d'espèces très précieuses (corail noir, concombres de mer et langoustes) n'est pas durable. Par exemple, la capture totale de différentes espèces de poissons blancs a diminué de 37% entre 1997 et 1999 et pour la même période, la capture totale de langoustes a diminué de 17% (Informe Galápagos 1999-2000, Fundación Natura). Et même la pêche à la morue subit un déclin. La capture illicite de requins a entraîné des pertes élevées et le nombre croissant de pêcheurs qui s'installent dans les îles (de 300 en 1994 à 1200 en 2001) exerce une pression supplémentaire sur le milieu marin.

D'un point de vue positif, deux mesures clés sont attendues bientôt, et devraient permettre de mieux résoudre les problèmes. La première est l'adoption de règlements qui préciseront clairement les limites pour la pêche, l'immigration, etc. et qui permettront une application plus efficace de la Loi spéciale. La deuxième est le prêt de la BID pour la mise en œuvre du plan de la RMG qui consacra USD 4 millions au renforcement du système de contrôle et de sécurité. En Équateur, on constate aussi que le public souhaite un traitement plus ferme des activités de pêche illicite ce qui, avec les ressources supplémentaires et la détermination du SPNG, pourrait permettre une réduction des dommages. L'engagement au niveau politique est cependant une condition préalable

incontournable. Toute révision de la Loi spéciale qui tendrait à l'affaiblir porterait préjudice au processus participatif qui est à l'origine de cette loi et aurait une incidence sur les conclusions de l'évaluation de l'UICN.

Un résumé de ce qu'il convient de faire pour que la RMG devienne un modèle d'aire protégée marine est contenu dans l'annexe 1 et met en évidence la stratégie de conservation marine de la Fondation Charles Darwin et du Service du Parc national des Galápagos.

## **5. AUTRES COMMENTAIRES**

La presse internationale s'est intéressée à la RMG au moment de la marée noire causée par le naufrage du pétrolier «Jessica», le 16 janvier 2001, sur l'île San Cristobal. Les premiers rapports furent alarmants mais grâce à la main-d'œuvre suffisante, à la technologie, aux courants océaniques et aux conditions climatiques favorables, il semble que la marée noire n'ait causé que des dommages mineurs, de courte durée. La mortalité de la faune sauvage a été limitée grâce au fait que les vents et les courants ont entraîné le mazout vers la mer où la nappe a été dispersée. Les effets sur les ressources marines de la région ne seront pas connus avant que les études de surveillance à long terme soient terminées mais il semble aujourd'hui que les dommages sont mineurs.

L'accident dû à la négligence a été l'occasion de préparer un plan d'urgence en cas de catastrophe et d'améliorer le cadre réglementaire afin de limiter les catastrophes futures. La marée noire a coûté plusieurs millions de dollars au gouvernement de l'Équateur et une bonne partie de cette somme est venue de l'aide extérieure. Le Jessica est encore échoué, le capitaine a été inculpé et des compensations ont été demandées aux assurances. Le WWF, entre autres, a suggéré au gouvernement de l'Équateur de faire de la RMG une «zone marine particulièrement sensible» selon l'Organisation maritime internationale (OMI). INGALA et les Autorités maritimes équatoriennes sont en train d'étudier les avantages d'une telle initiative.

## **6. APPLICATION DES CRITÈRES/DÉCLARATION D'IMPORTANCE**

Il y a longtemps que l'importance de porter la protection juridique aux mers qui entourent les îles Galápagos et de gérer l'archipel comme une unité est reconnue. Depuis 1994, lorsque l'Équateur avait proposé la réserve marine comme extension au PNG, des efforts ont été déployés pour mieux définir les limites, étudier les valeurs et mettre en place des systèmes de gestion.

Tout comme les éléments terrestres ont été inscrits sur la base des quatre critères naturels, la RMG remplit les critères de la manière suivante:

### **Critère (i): histoire de la terre et processus géologiques**

Les processus géologiques en cours dans l'archipel sont apparents au-dessus du niveau de la mer mais s'étendent jusqu'au lit marin. La rencontre de trois grandes plaques tectoniques – Pacifique/Nazca/Cocos – explique l'existence des îles et présente un intérêt géologique important. Le site démontre l'évolution de zones volcaniques plus jeunes à l'ouest et plus anciennes à l'est. On trouve des processus géologiques et géomorphologiques en cours (coulées de lave, émanations de gaz sous-marins, petits mouvements sismiques et érosion) dans le milieu marin bien qu'ils ne soient pas faciles à étudier. La RMG comprend des éléments clés ainsi que des processus en cours qui confirment le puzzle géologique de l'origine des îles Galápagos. Pratiquement aucun autre site au monde ne protège un continuum aussi complet de caractéristiques géologiques et géomorphologiques.

### **Critère (ii): processus écologiques**

Les îles se situent au confluent de trois grands courants du Pacifique est et cette convergence a eu d'importantes conséquences sur l'évolution. Le milieu marin des Galápagos est un creuset où se mêlent les espèces et les biogéographes en ont fait une province biologique à part entière. Il est parfaitement clair qu'une bonne partie des espèces sauvages de l'île (les oiseaux marins, les iguanes marins et les lions de mer) dépendent directement de la mer. Cette dépendance constitue un lien inséparable entre le monde marin et le monde terrestre.

### **Critère (iii): phénomènes naturels éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle**

La RMG offre un spectacle sauvage sous-marin avec des formes de vie en abondance qui vont des coraux aux requins et des manchots aux mammifères marins. Aucun autre site au monde ne peut offrir une telle expérience de plongée en compagnie d'espèces marines aussi diverses et si peu craintives qu'elles évoluent avec les plongeurs. La diversité des formes géomorphologiques sous-marines est une valeur ajoutée au site car elle offre une expérience de plongée unique impossible à trouver ailleurs dans le monde. La RMG est considérée, à juste titre, comme un des meilleurs sites de plongée du monde.

#### **Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées**

En raison de la grande diversité des espèces de poissons, de tortues marines, d'invertébrés, de mammifères marins et d'oiseaux marins, la RMG est le principal bastion de la faune sauvage dans le Pacifique est. En outre, la vie marine présente un taux d'endémisme élevé et de nombreuses espèces sont menacées au plan international.

Les îles et le milieu marin qui les entourent sont donc intimement liés et forment une unité qui remplit les quatre critères du patrimoine mondial.

## **7. RECOMMANDATION**

Le Bureau a recommandé l'inscription de la Réserve marine des Galápagos comme extension du Bien du patrimoine mondial des îles Galápagos, au titre des critères naturels (i), (ii), (iii) et (iv). Le Bureau s'est félicité de tous les efforts qui ont été déployés depuis sept ans par les autorités équatoriennes pour protéger le milieu marin et a exprimé à quel point il est urgent de renforcer encore la gestion et, en particulier, d'accélérer les activités d'application des règlements. Le Bureau a prié l'État partie de prendre toutes les mesures nécessaires pour finaliser l'adoption des règlements d'application de la Loi spéciale sur les Galápagos avant la session de décembre du Comité.

En septembre 2001, le Centre du patrimoine mondial a reçu une lettre de l'État partie qui soulignait les grands progrès accomplis dans la préparation des règlements sur le tourisme et la pêche, dans le cadre de la Loi spéciale sur les Galápagos. Selon cette lettre, les règlements devraient être adoptés par le Gouvernement équatorien en novembre 2001. L'UICN présentera une mise à jour sur la situation, à la session du Comité, en décembre.

Compte tenu des progrès réalisés et que les règlements seront probablement adoptés à brève échéance, l'UICN recommande que le Comité **inscrive** la Réserve marine des Galápagos sur la Liste du patrimoine mondial au titre des critères naturels (i), (ii), (iii) et (iv), sous le nom de «Parc national et Réserve marine des Galápagos».

Le Comité pourrait aussi féliciter l'État partie pour les progrès accomplis à ce jour pour approuver les règlements et lui demander d'inviter une mission de l'UICN à évaluer la mise en œuvre des Règlements vers la fin de 2002.

**Annexe 1: Stratégie de conservation marine du Parc national des Galápagos et de la Fondation Charles Darwin**

**1. *Élaborer le système de gestion participatif***

- Établir un cadre juridique et institutionnel sûr et prendre part aux forums participatifs mis en place
- Élaborer un plan de gestion pour la Réserve marine et d'autres plans pour certaines ressources, certains habitats, etc.
- Renforcer les capacités des groupes d'acteurs
- Renforcer le fonctionnement du Groupe de gestion participatif
- Communiquer des informations techniques, s'il y a lieu, au Groupe et à l'Autorité de gestion interinstitutionnelle, entre autres
- Bien faire comprendre et obtenir un appui pour la structure de gestion participative

**2. *Renforcer les capacités des autorités de gestion***

- Élaborer des règlements et procédures efficaces et veiller à l'application de la Loi
- Renforcer les capacités du Service du Parc national des Galápagos en matière de contrôle, de patrouille et de procédure judiciaire. Renforcer la collaboration en matière de mise en œuvre de la loi avec la Marine, les organes gouvernementaux et les groupes d'acteurs.
- Développer les capacités du Service du Parc national des Galápagos en matière de gestion marine et de la Fondation Charles Darwin en matière de recherche sur le milieu marin.

**3. *Garantir le maintien de la structure et du fonctionnement de l'écosystème***

- Établir, protéger et surveiller les zones réservées à la recherche et, dans certains cas, les utilisations économiques non destructrices
- Contrôler et surveiller les impacts provenant du milieu terrestre
- Surveiller les espèces représentatives de la diversité de l'écosystème, des communautés biologiques et leur fonctionnement
- Surveiller les variables du milieu physique. Étudier le fonctionnement de l'écosystème.

**4. *Conserver les espèces clés, y compris les espèces exploitées, les espèces vulnérables et les espèces importantes pour la science et le tourisme***

- Étudier la biologie, l'écologie, l'abondance et la distribution de chaque espèce clé. Protéger chaque espèce contre les menaces réelles ou potentielles.
- Préparer des plans d'urgence pour la conservation des espèces menacées

**5. *Surveiller et contrôler l'utilisation de la réserve marine***

- Élaborer et appliquer des règlements sur la pêche, le tourisme et les activités scientifiques et pédagogiques dans la réserve marine
- Surveiller la pêche et utiliser les résultats pour la planification de la pêche
- Surveiller le tourisme dans les sites marins et utiliser les résultats pour la planification du tourisme.

Source: Fondation Charles Darwin. Projet 2000. Rapport annuel 1999