

cahiers

28

du patrimoine mondial



## Cap sur le futur du patrimoine mondial marin

Résultats de la première réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial  
Honolulu (Hawaïi), 1<sup>er</sup>– 3 décembre 2010



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Convention  
du patrimoine  
mondial



# Cap sur le futur du patrimoine mondial marin

Résultats de la première réunion des gestionnaires  
des sites marins du patrimoine mondial  
Honolulu (Hawaii), 1<sup>er</sup> – 3 décembre 2010

**Photo de couverture:**

Parc naturel du récif de Tubbataha © Lene et Claus Topp

**Supervision et coordination :**

Fanny Douvère, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO  
Sachiko Haraguchi, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO  
Robbert Casier, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO

**Auteurs:**

Charles Ehler, Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO  
Fanny Douvère, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO

**Coordination de la Série des Cahiers du patrimoine mondial :**

Vesna Vujicic-Lugassy, Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO

**Mise en page :** Jean-Luc Thierry

Les photos et les images présentées dans cette publication sont la propriété de leurs auteurs, sauf mention contraire.

**Avertissement**

Les idées et opinions exprimées dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement la position de l'UNESCO ni n'engagent l'Organisation.

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

**Centre du patrimoine mondial**

UNESCO

7, Place de Fontenoy

75352 Paris 07 SP France

Tél. : 33 (0) 1 45 68 15 71

Fax: 33 (0) 1 45 68 55 70

Site Web : <http://whc.unesco.org>

© UNESCO, 2012.

Tous droits réservés.

ISBN 978-92-3-204206-4

Titre original : Navigating the Future of Marine World Heritage (mai 2011).

Publié en mars 2012 par le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO.

La réunion et la présente publication ont été rendues possibles grâce au soutien indéfectible apporté au Programme marin du patrimoine mondial par le Gouvernement de la Flandre (Belgique) et les partenaires *Tides of Times*.



AVEC LE SOUTIEN DU  
GOUVERNEMENT FLAMAND



**International Herald Tribune**  
THE GLOBAL EDITION OF THE NEW YORK TIMES

La réunion et la présente publication ont été préparées avec le concours de la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis, de la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO, du National Park Service des États-Unis, de l'Agence des aires marines protégées, du Gouvernement de la Flandre (Belgique), du Gouvernement des Pays-Bas, de Conservation International, du Battelle Memorial Institute et de la Walton Family Foundation.



# Avant-propos

La *Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel* – adoptée en 1972 et couramment appelée Convention du patrimoine mondial – est fondée sur le principe selon lequel il existe sur terre des endroits d'une valeur universelle exceptionnelle qui devraient faire partie du patrimoine commun de l'humanité. Sur une planète où plus de 95 % de l'ensemble de l'espace vivant se situe dans l'océan, une très grande partie de ce patrimoine se trouve dans des zones marines.

Au cours des 20 dernières années, 43 sites marins ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, couvrant une étendue océanique d'environ 1,4 million de km<sup>2</sup>, soit une zone comparable à celle du golfe du Mexique. Chacun de ces 43 sites présente des caractéristiques océaniques exceptionnelles, reconnues par la communauté internationale pour leur beauté naturelle et leur biodiversité exceptionnelle, ou leurs processus écologiques, biologiques et géologiques uniques.

Malheureusement, l'industrialisation croissante des océans de la planète et la quête permanente de ressources marines menacent de plus en plus la préservation de ces lieux exceptionnels. Face à cette réalité toujours plus manifeste, le Programme marin du patrimoine mondial de l'UNESCO<sup>1</sup> a décidé de réunir, pour la première fois, les gestionnaires des 43 sites marins à Hawaii, États-Unis (1<sup>er</sup> au 3 décembre 2010) afin d'examiner les moyens de renforcer la conservation des « joyaux de la couronne de l'Océan ».

Le message principal de la réunion était clair. Plutôt que de représenter un ensemble composite de 43 sites parlant chacun individuellement, les gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial souhaitaient unir leurs forces en tant que représentants d'aires marines protégées dotées du statut de conservation le plus reconnu sur le plan international, à savoir leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial. La réunion a montré la force que pouvait avoir cette communauté lorsqu'elle parlait d'une seule voix dans les instances régionales et internationales de façon à améliorer au bout du compte la conservation de sites irremplaçables. Dans le même temps, une aide constante était nécessaire pour faire en sorte que chacun des sites ait accès aux moyens de gestion indispensables, notamment aux meilleures connaissances scientifiques, et puisse assumer des responsabilités essentielles en matière de conservation marine.

La réunion a également donné une excellente impulsion au renforcement de la coopération entre les sites: coopération sur les oiseaux migrateurs entre la mer des Wadden et le Parc national du banc d'Arguin, ou la candidature potentielle de Ponta do Ouro, dont l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial contribuerait grandement à la préservation du Parc d'iSimangaliso, déjà inscrit. L'idée d'un partenariat entre Glacier Bay et les Fjords de l'Ouest de la Norvège permettant de s'attaquer au défi commun que constitue la réduction des effets des navires de croisière est un autre exemple des nombreux engagements pris par les gestionnaires de site. L'accord de jumelage réussi conclu entre Papahānaumokuākea et l'Aire protégée des îles Phoenix peut servir de modèle pour une future coopération entre les sites.

1. <http://whc.unesco.org/fr/marine-programme>

Les organisateurs ont profité de la réunion pour réaliser auprès des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial une enquête informelle sur le renforcement des capacités. Les résultats de cette enquête, qui sont présentés dans ce rapport, permettront de mieux comprendre les principaux dangers qui menacent la préservation des sites et les priorités à établir en matière de gestion. Ils contribuent, de même que les riches débats tenus au cours de la réunion, à faire du Programme marin du patrimoine mondial un programme plus solide, élaboré avec, par et pour les sites marins et les communautés qui vivent dans ces sites ou aux alentours.

La réunion des gestionnaires des sites marins a été organisée conjointement par le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO et le Bureau des sanctuaires marins nationaux de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis et financée par les partenaires « Tides of Times » Jaeger-LeCoultre et l'*International Herald Tribune*, ainsi que dix autres donateurs, dont la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO, le Bureau des sanctuaires marins nationaux, le Programme de conservation des coraux et le Bureau des programmes internationaux du National Ocean Service de la NOAA, le National Park Service des États-Unis, les Gouvernements de la Flandre (Belgique) et des Pays-Bas, l'Agence des aires marines protégées, la Walton Family Foundation, Conservation International, le Battelle Memorial Institute, la National Geographic Society et le Center for Ocean Solutions de l'Université de Stanford.

Je tiens à remercier tous les membres de ces organisations pour leur dévouement et leur désir enthousiaste de protéger les aires marines les plus précieuses de la planète afin que les générations futures puissent continuer d'en profiter.

**Kishore Rao**

Directeur

Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO

# Introduction



Le présent rapport récapitule les conclusions et les recommandations de la première réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial qui s'est tenue à Honolulu, à Hawaii (États-Unis), du 1<sup>er</sup> au 3 décembre 2010. Le Programme marin du patrimoine mondial a organisé cette réunion en coopération avec la National Oceanic and Atmospheric Administration des États-Unis. C'était la première fois que tous les gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial étaient invités à discuter de l'avenir du patrimoine mondial marin. La réunion a notamment porté sur l'échange d'expériences réussies, ouvrant la voie à un renforcement de la communauté des gestionnaires de site, ainsi que sur les moyens à mettre en œuvre pour faire à la complexité croissante de la conservation des sites marins du patrimoine mondial. Près de 80 % des gestionnaires de site marin étaient présents ou représentés à cette réunion, qui a duré trois jours.

De plus, pour retracer le contexte de la réunion, des informations de base sont présentées sur l'évolution du patrimoine mondial marin depuis l'inscription des premiers sites au début des années 1980 jusqu'à l'inscription en 2010 de l'Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati) et de Papahānaumokuākea (États-Unis), qui a fait plus que doubler la superficie marine protégée au titre de la Convention du patrimoine mondial. Si la Convention du patrimoine mondial peut contribuer à la protection d'aires marines particulières et à la préservation des ressources marines, son potentiel n'a pas été pleinement exploité. Ses pouvoirs étendus et un grand nombre de ses notions clés sont inconnus de bien des membres de la communauté mondiale chargés d'assurer la conservation du milieu marin. Les sites du patrimoine mondial sont par exemple inscrits sur la Liste en raison de leur valeur universelle exceptionnelle (VUE) mais l'applicabilité de ce concept au milieu marin est mal comprise, notamment les critères permettant de déterminer une telle VUE. L'un des buts du présent rapport est d'informer les responsables de la conservation du milieu marin et leurs organisations du rôle clé que peut jouer la Convention du patrimoine mondial.

Bien que 43 sites marins soient inscrits sur la Liste, certaines régions marines demeurent sous-représentées. A titre d'exemple, la Liste ne comprend aucun site marin situé dans l'Antarctique ou l'Atlantique Nord-Ouest. Six autres régions n'ont qu'un seul site inscrit. Près de la moitié des sites marins existant concernent principalement des écosystèmes de récifs coralliens, les autres types d'écosystème marin étant sous-représentés. Ces dernières années, plusieurs ateliers ont été organisés par le Centre du patrimoine mondial et/ou l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) afin d'identifier de nouveaux sites à inscrire sur la Liste. Ces activités n'ont pas été évoquées à Hawaii, mais elles vont se poursuivre.

La première partie du rapport revient sur l'histoire du patrimoine mondial marin. La seconde partie est consacrée à la réunion des gestionnaires des sites marins et à ses résultats, qui fixent un nouveau cap pour l'avenir du patrimoine mondial marin.

*Fanny Douvere*  
Coordinatrice du Programme marin du patrimoine mondial



# Table des matières

	<b>Avant-propos</b> <i>Kishore Rao</i>	3
	<b>Introduction</b> <i>Fanny Douvere</i>	5
<b>1</b>	<b>Présentation du patrimoine mondial marin</b>	9
<b>2</b>	<b>Mise en place d'un système de sites marins du patrimoine mondial</b>	19
<b>3</b>	<b>Cap sur un nouvel avenir</b>	35
	<b>Annexes</b>	59
	1. Références	61
	2. Tableaux	63
	3. Programme de la réunion des gestionnaires de site	67
	4. Participants	73
	<b>Remerciements</b>	77

# Présentation du patrimoine mondial marin



Parc national de Komodo © Tim Laman, National Geographic Stock



La Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel – adoptée en 1972 et couramment connue sous le nom de Convention du patrimoine mondial – repose sur le principe selon lequel il existe sur Terre des endroits d'une valeur universelle exceptionnelle (VUE) qui devraient faire partie du patrimoine commun de l'humanité.

## Convention du patrimoine mondial et écosystèmes marins

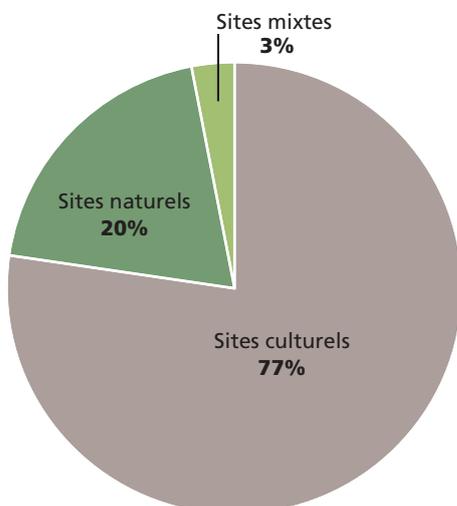
L'UNESCO s'est employée avec les différents pays du monde à identifier des sites du patrimoine mondial et à veiller à ce qu'ils soient dûment préservés dans l'intérêt des générations futures.

Aujourd'hui, la Liste du patrimoine mondial compte 911 sites terrestres et marins, dont 704 sites culturels, 180 sites naturels et 27 sites « mixtes », reconnus pour leur valeur culturelle et/ou naturelle universelle, dans 151 pays (figure 1).

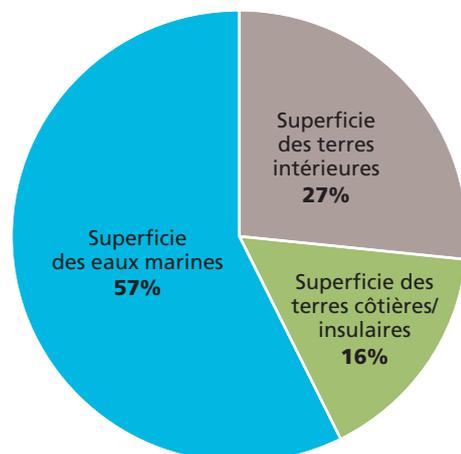
Les sites naturels du patrimoine mondial protègent plus de 2 420 000 km<sup>2</sup> de terres et d'eaux marines de la planète, dont 643 000 km<sup>2</sup> de terres intérieures (27 %) et 385 000 km<sup>2</sup> de terres côtières et insulaires (16 %). Environ 1 380 000 km<sup>2</sup> sont situés dans les eaux marines (57 %), superficie à peu près comparable à celle de l'intégralité du golfe du Mexique (figure 2).

Le patrimoine mondial marin a pour la première fois été reconnu avec l'inscription en 1981 de la Grande Barrière australienne. Actuellement, sur les 207 sites naturels et mixtes du patrimoine mondial, 43 ont été désignés comme « sites marins ». Ces 43 sites marins couvrent 1 524 000 km<sup>2</sup> de terres et d'eaux marines: 144 000 km<sup>2</sup> de terres côtières ou insulaires (9 %) et environ 1 380 000 km<sup>2</sup> d'eaux marines (91 %).

**Figure 1. Répartition (%) des sites du patrimoine mondial par catégorie**



**Figure 2. Superficie représentée par l'ensemble des sites naturels du patrimoine mondial**



## Identification des sites marins du patrimoine mondial

Pour envisager d'inscrire un site sur la Liste du patrimoine mondial, il faut déterminer sa VUE, pilier central de la Convention du patrimoine mondial (voir, par exemple, l'encadré 1). Les définitions ci-après sont à cet égard utiles:

### Exceptionnel

Les sites candidats doivent être exceptionnels. L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a fait observer lors de plusieurs réunions d'experts que « la Convention du patrimoine mondial a pour but de définir la *géographie du superlatif*: les lieux naturels et culturels les plus exceptionnels de la Terre ».

### Universel

Le champ de la Convention du patrimoine mondial est global s'agissant tant de l'intérêt des biens à protéger que de *l'importance qu'ils revêtent pour tous les habitants de la planète*. Par définition, il n'est pas possible de considérer la VUE d'un site du seul point de vue national ou régional.

### Valeur

Ce qui fait qu'un site est exceptionnel et universel est sa « valeur », ce qui suppose que l'on définit clairement l'utilité du bien et que l'on évalue son importance à l'aune de normes précises et cohérentes, et notamment que l'on reconnaisse et apprécie son intégrité.

Un site marin possède une VUE s'il répond simultanément aux deux conditions suivantes :

1. il comporte les attributs lui permettant de satisfaire à l'un au moins des quatre critères de sélection des sites naturels du patrimoine mondial (encadré 1); et
2. il remplit les conditions d' « intégrité ». L'intégrité est une appréciation d'ensemble du caractère entier et intact du site et de ses attributs qui sont établis lorsqu'un système de protection et de gestion adéquat et durable a été mis en place pour assurer sa sauvegarde.

Le site ne doit pas seulement répondre aux critères du patrimoine mondial. Il doit aussi satisfaire aux conditions d' « intégrité » et/ou d' « authenticité » et *faire l'objet d'un système de protection et de gestion adéquat permettant d'en assurer la sauvegarde*. Les conditions d'intégrité et/ou d'authenticité doivent donc impérativement être considérées lorsqu'on examine la notion de VUE et son application, et le respect de ces conditions est indispensable à l'inscription d'un site sur la Liste.

### Encadré 1. Critères de sélection des sites naturels du patrimoine mondial

Six critères de sélection concernent le patrimoine culturel (i – vi) et quatre concernent le patrimoine naturel (vii – x). Les sites marins du patrimoine mondial doivent répondre à l'un au moins des critères de sélection du patrimoine naturel.

- vii. représenter des phénomènes naturels ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles ;
- viii. être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'histoire de la Terre, y compris le témoignage de la vie, de processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres ou d'éléments géomorphiques ou physiographiques ayant une grande signification ;
- ix. être des exemples éminemment représentatifs de processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes et communautés de plantes et d'animaux terrestres, aquatiques, côtiers et marins ;
- x. contenir les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris ceux où survivent des espèces menacées ayant une valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.



Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés © Destinations Iles Loyauté

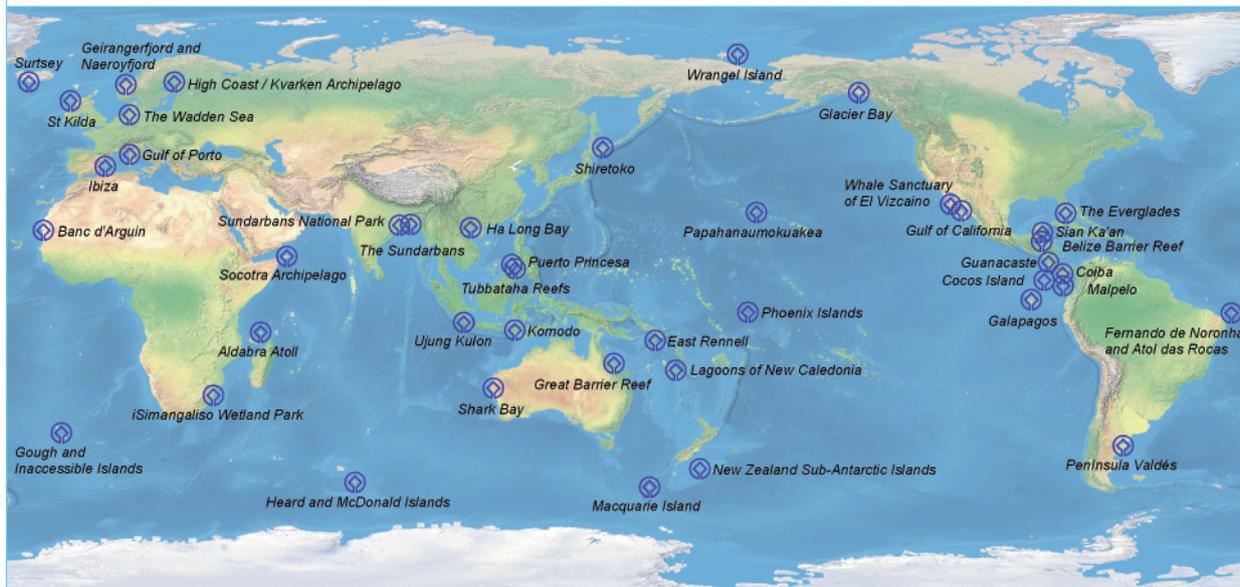
## Encadré 2. Un exemple de site marin de VUE

Les lagons et les récifs coralliens tropicaux de Nouvelle-Calédonie sont un exemple exceptionnel d'écosystèmes de récifs coralliens extrêmement divers et forment l'un des trois systèmes récifaux les plus étendus du monde. On y trouve la concentration la plus diverse au monde de structures récifales avec une variété exceptionnelle d'espèces de coraux et de poissons et un continuum d'habitats allant des mangroves aux herbiers marins avec une vaste gamme de formes récifales qui s'étendent sur d'importants gradients océaniques. On y trouve encore des écosystèmes intacts avec des populations saines de grands prédateurs ainsi qu'une grande diversité de grands poissons très nombreux. La beauté naturelle des lagons est exceptionnelle. Ils contiennent des récifs variés d'âges divers – des récifs vivants aux récifs fossiles anciens – constituant une source d'information importante sur l'histoire naturelle de l'Océanie.

### Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés (France)

<b>Critère vii</b>	<b>Beauté naturelle exceptionnelle</b>	On considère que les lagons et récifs coralliens tropicaux de Nouvelle-Calédonie sont parmi les systèmes récifaux les plus beaux du monde en raison de la grande diversité des formes et formations présentes sur une zone relativement restreinte. Cela va de la présence de deux vastes récifs barrière consécutifs, de récifs de pleine eau et d'îlots coralliens ou encore de formations récifales réticulées à proximité du rivage, sur la côte occidentale. La richesse et la diversité des paysages et de l'arrière-plan côtier apportent une touche esthétique particulière de qualité exceptionnelle. La beauté ne s'arrête pas à la surface puisqu'on trouve en-dessous une diversité spectaculaire de coraux, des structures coralliennes massives avec des arches, des grottes et d'importantes fissures dans les récifs.
<b>Critère viii</b>	<b>Processus géologiques</b>	<i>Le site n'est pas inscrit au titre de ce critère.</i>
<b>Critère ix</b>	<b>Processus écologiques et biologiques</b>	Le complexe récifal de ce site est unique au monde en ce qu'il est « autos-table » dans l'océan et encercle l'île de Nouvelle-Calédonie, offrant une variété de formes diverses d'exposition océanique, notamment des courants chauds et des courants froids. Le complexe récifal présente une grande diversité de formes, comprenant les principaux types de récifs, des récifs frangeants aux atolls, ainsi que les écosystèmes associés à la fois en situation côtière et océanique. S'étendant sur d'importants gradients océaniques, c'est l'un des meilleurs exemples de la planète de processus écologiques et biologiques sous-tendant des lagons et des écosystèmes de récifs coralliens tropicaux qui sont eux-mêmes parmi les types d'écosystèmes les plus anciens et les plus complexes.
<b>Critère x</b>	<b>Habitats importants et espèces menacées</b>	Il s'agit d'un site marin de diversité exceptionnelle présentant un continuum d'habitats : des mangroves aux herbiers marins avec une vaste gamme de formes récifales. Les récifs barrière et les atolls de Nouvelle-Calédonie forment l'un des trois plus grands systèmes récifaux du monde et, avec les récifs de Fidji, sont les récifs coralliens les plus importants d'Océanie. On y trouve la concentration la plus diverse au monde de structures récifales avec 146 types basés sur le système de classification mondial, et ils égalent voire surpassent, par la diversité des coraux et des poissons, le récif de la Grande Barrière qui est beaucoup plus vaste. Ils hébergent de nombreux poissons, tortues et mammifères marins menacés, y compris la troisième plus grande population mondiale de dugongs.

Figure 3. Sites marins inscrits sur la Liste du patrimoine mondial



Source : Martin Lange

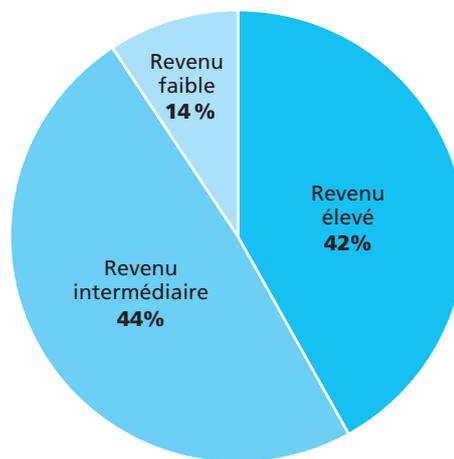
### Sites marins inscrits sur la Liste du patrimoine mondial

Actuellement, 43 sites sont inscrits au patrimoine mondial en raison de leurs valeurs marines (figure 3). Avec l'inscription en 2010 de l'Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati) et de Papahānaumokuākea (États-Unis), les sites marins protégés au titre de la Convention du patrimoine mondial ont plus que doublé en superficie et incluent désormais cinq des dix plus grandes aires marines protégées de la planète.<sup>2</sup>

Environ 80 % des 43 sites marins sont inscrits pour leurs valeurs d'habitat, 30 sites (70 %) pour leurs valeurs écologiques, 24 sites (56 %) pour leur beauté naturelle, et 12 sites (28 %) pour leurs valeurs géologiques (tableau 1).

Les 43 sites marins sont à bien des égards très différents, notamment du fait de leur situation socio-économique (figure 4). Si 42 % des sites marins se trouvent dans des pays à « revenu élevé » (18 sites dans 14 pays), 44 % se trouvent dans des pays à « revenu intermédiaire » (19 sites dans 15 pays)<sup>3</sup> et 14 % dans des pays à « faible revenu » (6 sites dans 4 pays).

Figure 4. Sites marins du patrimoine mondial, par catégorie de pays selon le revenu par habitant calculé par la Banque mondiale



2. Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati), Papahānaumokuākea (États-Unis), îles Galapagos (Équateur), île Macquarie (Australie) et la Grande Barrière (Australie).

3. Ces catégories sont définies et utilisées par la Banque mondiale. Voir le site Web : [data.worldbank.org/about/country-classifications/world-bank-atlasmethod](http://data.worldbank.org/about/country-classifications/world-bank-atlasmethod). Les économies sont réparties en fonction de leur revenu national brut par habitant en 2009, calculé selon « World Bank Atlas method ». Les groupes sont les suivants : faible revenu ( $\leq$  à 995 US\$); revenu intermédiaire (tranche inférieure) (996 – 3 945 US\$); revenu intermédiaire (tranche supérieure) (3 946 – 12 195 US\$); et revenu élevé ( $\geq$  à 12 196 US\$).

Tableau 1. Sites marins du patrimoine mondial, par critères d'inscription

NOM DU SITE MARIN	Année d'inscription	Beauté	Géologie	Écologie	Habitat
La Grande Barrière	1981	●	●	●	●
Baie Shark	1991	●	●	●	●
Kluane / Wrangell-St Elias / Glacier Bay / Tashenshini-Alsek	1979	●	●	●	●
Îles Galápagos	1978	●	●	●	●
Papahānaumokuākea	2010	●		●	●
Lagons de Nouvelle-Calédonie: diversité récifale et écosystèmes associés	1983	●		●	●
Îles et aires protégées du Golfe de Californie	2005	●		●	●
Parc naturel du récif de Tubbataha	1993	●		●	●
Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize	1996	●		●	●
Îles atlantiques brésiliennes: les Réserves de Fernando de Noronha et de l'atoll das Rocas	2001	●		●	●
Atoll d'Aldabra	1982	●		●	●
Parc de la zone humide d'iSimangaliso	1999	●		●	●
Île de St Kilda	1986	●		●	●
Les Sundarbans	1997			●	●
Zone de conservation de Guanacaste	1999			●	●
Parc national de l'île Cocos	1997			●	●
Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine	2005			●	●
Ibiza, biodiversité et culture	1999			●	●
Système naturel de la Réserve de l'île Wrangel	2004			●	●
Shiretoko	2005			●	●
Parc national du banc d'Arguin	1989			●	●
Îles sub-antarctiques de Nouvelle-Zélande	1998			●	●
Parc national des Sundarbans	1997			●	●
La mer des Wadden	2009		●	●	●
Parc national des Everglades	1979		●	●	●
Golfe de Porto : calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola	2008	●	●		●
Presqu'île de Valdés	1999				●
Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino	1987				●
Archipel de Socotra	2008				●
Parc national de la rivière souterraine de Puerto Princesa	1999	●			●
Îles de Gough et Inaccessible	1995	●			●
Sian Ka'an	1993	●			●
Parc national de Ujung Kulon	1987	●			●
Parc national de Komodo	1991	●			●
Baie d'Ha-Long	1994	●	●		
Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøfjord	2005	●	●		
Île Macquarie	1991	●	●		
Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo	2006	●		●	
Aire protégée des îles Phoenix	2010	●		●	
Surtsey	2008			●	
Rennell Est	1998			●	
Îles Heard et McDonald	1997		●	●	
Haute Côte / Archipel de Kvarken	2000		●		
<b>Nombre total de sites pour chaque critère</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>34</b>

## Conservation des sites du patrimoine mondial

La protection et la conservation des sites du patrimoine mondial relèvent de la responsabilité des États parties<sup>4</sup> à la Convention, lesquels, lorsqu'ils proposent la candidature d'un site, doivent montrer que des mesures politiques, juridiques, scientifiques, techniques, administratives et financières adéquates ont été prises ou proposées pour protéger ce site. Le Comité du patrimoine mondial non seulement décide des sites à inscrire sur la Liste, mais procède régulièrement au suivi des sites inscrits à l'aide de procédures très variées et peut également fournir une assistance internationale dans le cadre du Fonds du patrimoine mondial.

Le Comité est aussi responsable de la Liste du patrimoine mondial en péril, liste des biens menacés par des dangers graves et précis, tels que le danger de disparition du fait d'une détérioration accélérée, de projets publics ou privés de grande ampleur ou de projets d'urbanisation ou de développement touristique rapides. Le Comité peut inscrire un site sur la Liste du patrimoine mondial en péril lorsqu'il estime qu'il est nécessaire de s'attacher à l'adoption de mesures de conservation urgentes. Deux sites marins, le Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize (Belize) et le Parc national des Everglades (États-Unis), figurent actuellement sur la Liste du patrimoine mondial en péril.

Les personnes qui souhaitent mener des projets sur un site du patrimoine mondial ou à proximité doivent montrer que ces projets ne porteront pas atteinte à la VUE du site. Les procédures du Comité du patrimoine mondial sont indiquées dans les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (UNESCO, 2008) et de nombreuses informations complémentaires figurent sur la page Web du Centre du patrimoine mondial. Les États sont également tenus d'informer le Comité, par l'intermédiaire du Secrétariat, de leurs intentions d'entreprendre ou d'autoriser des restaurations importantes ou de nouvelles constructions qui pourraient modifier la VUE du bien. La notification doit se faire le plus tôt possible (par exemple, avant la rédaction des documents de base pour des projets précis) et avant que des décisions difficilement réversibles ne soient prises, afin que le Comité puisse participer à la recherche de solutions appropriées pour assurer la préservation de la VUE du bien.

Les gouvernements nationaux doivent aussi assurer la reconnaissance et la protection juridiques des sites du patrimoine mondial. Les sites du patrimoine mondial béné-

ficient en outre d'une reconnaissance directe dans le droit international, qui dispose qu'aucune activité ne doit porter atteinte à la VUE des sites. Le Comité a adopté à cet égard une politique de tolérance zéro vis-à-vis des activités minières, de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures sur les sites du patrimoine mondial. Les sites du patrimoine mondial se trouvent sous les feux des projecteurs tant par l'attention que leur accorde la communauté internationale dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial qu'en raison des procédures de suivi appliquées par l'UNESCO et l'UICN. Ils suscitent en outre une attention considérable dans le public, tant au niveau local qu'à l'échelon international, et les dangers qui les menacent sont largement médiatisés.

La conservation des sites marins du patrimoine mondial devient de plus en plus complexe, en partie du fait de l'industrialisation continue de l'océan. Bien qu'irremplaçables, plusieurs sites sont confrontés à des menaces majeures et certains sont sur le point de perdre irrémédiablement leurs valeurs fondamentales. Les facteurs qui menacent actuellement les sites marins du patrimoine mondial sont analysés plus en détail au chapitre 3 de ce rapport.

### En quoi réside la spécificité des sites marins du patrimoine mondial ?

Seuls 43 des quelque 6 000 aires marines protégées dans le monde ont obtenu le statut de conservation le plus reconnu sur le plan international, à savoir l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial, si bien que l'on compte en gros un site marin du patrimoine mondial pour 140 aires marines protégées (AMP). Chacun de ces sites a été inscrit parce qu'il satisfaisait au moins à un critère de sélection ; certains possèdent des caractéristiques qui leur permettent de satisfaire aux critères de sélection correspondant aux quatre catégories du patrimoine naturel de VUE. Trois sites marins répondent en outre à certains critères de sélection du patrimoine culturel : ils sont désignés sous l'appellation de « sites mixtes » (tableau 2).

Trois des sites sont des sites internationaux transfrontaliers : Kluane/Wrangell-St Elias/Glacier Bay/Tashenshini-Alsek (Canada et États-Unis), la mer des Wadden (Allemagne et Pays-Bas) et la Haute Côte/Archipel de Kvarken (Finlande et Suède).

Trois des sites sont mixtes : Île de St Kilda (Royaume-Uni), Ibiza, biodiversité et culture (Espagne) et Papahānaumokuākea (États-Unis), et sont reconnus pour leur VUE à la fois naturelle et culturelle.

La Convention du patrimoine mondial ne s'applique pas aux zones ne ressortissant pas des juridictions nationales, qui représentent quelque 60 % de la superficie des océans, soit plus de 40 % de la planète. On ne trouve donc aucun site marin dans les eaux situées au-delà des limites des juridictions nationales ou en « haute mer » (encadré 3).

4. Les « États parties » sont les pays qui ont signé la Convention du patrimoine mondial. Ils sont convenus d'identifier des biens sur leur territoire national et de proposer leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Lorsqu'un État désigne un bien, il précise la manière dont celui-ci est protégé et fournit un plan de gestion pour sa conservation. Les États parties sont également censés protéger les valeurs de patrimoine mondial des biens inscrits et encouragés à rendre régulièrement compte de l'état de conservation de ces biens. Voir [whc.unesco.org/fr/etatsparties](http://whc.unesco.org/fr/etatsparties). Au 10 juin 2010, 187 pays faisaient parties à la Convention.

**Tableau 2. Comparaison entre les caractéristiques de l'ensemble des aires marines protégées et les caractéristiques des sites marins du patrimoine mondial**

	Ensemble des aires marines protégées (AMP)	Sites marins du patrimoine mondial (PM)	Observations
<b>Nombre de sites</b>	5 878	43	Seulement un site marin du PM pour 140 AMP
<b>Superficie totale (km<sup>2</sup>)</b>	4,2 millions	1,4 millions	Les sites marins du PM représentent 33 % de la superficie totale des AMP
<b>% de la superficie des océans de la planète couverte</b>	1,2 % des océans du monde	0,4 % des océans du monde	
<b>% de la zone économique exclusive couverte</b>	3 % des ZEE de la planète	1 % des ZEE de la planète	
<b>Superficie moyenne (km<sup>2</sup>)</b>	741	27 900	La superficie moyenne des sites marins du PM est environ 40 fois supérieure à celle des AMP
<b>Superficie médiane (km<sup>2</sup>)</b>	1,6	1 200	La superficie médiane des sites marins du PM est environ 750 fois supérieure à celle des AMP

### Pourquoi l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial est-elle la norme internationale la plus élevée en matière de conservation marine ?

La Convention du patrimoine mondial est le principal instrument juridique international pour la conservation du patrimoine naturel et de la diversité biologique, reconnaissant le concept de VUE et ayant le mérite de s'attacher à des sites « phares ». C'est un cadre juridique intergouvernemental reconnu et éprouvé qui prévoit un processus de délibération rigoureux et des évaluations systématiques à l'aune de critères établis et de normes de haut niveau. Les sites marins du patrimoine mondial sont proposés par les gouvernements nationaux (États parties), évalués par l'UICN, approuvés et inscrits sur la Liste par le Comité du patrimoine mondial. La procédure d'inscription prend plusieurs années.

### Quels sont les avantages de l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial ?

Une fois qu'un site est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, il rejoint une communauté internationale qui attache de l'intérêt et de la valeur à des exemples exceptionnels de richesse naturelle. Aujourd'hui, la notion de patrimoine mondial est si bien comprise que les sites inscrits sur la Liste attirent la coopération internationale et obtiennent auprès de sources diverses une assistance financière pour la réalisation de projets de conservation. Enfin, l'inscription d'un site marin sur la Liste du patrimoine mondial permet de mieux faire connaître ce site et sa VUE et peut contribuer au développement des activités touristiques sur le site. Lorsque le tourisme est bien planifié et organisé autour de principes de tourisme durable, il peut

générer des ressources importantes pour le site et l'économie locale. Le prestige découlant de l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial sert souvent de catalyseur pour faire mieux comprendre l'importance de la conservation du patrimoine naturel marin dans l'intérêt des générations futures.

#### Encadré 3. La haute mer : un cas particulier

Environ 60 % de l'océan (219 millions de km<sup>2</sup>) sont situés en haute mer, ce qui représente une vaste étendue à laquelle aucune nation ne peut prétendre et qui est la propriété commune de toute l'humanité. Bien que cette étendue appartienne à tous, sa protection n'est toujours pas efficacement assurée et les nations doivent encore convenir de la meilleure manière de procéder à cet effet. Aucun dispositif n'a le pouvoir juridique de protéger efficacement cette immense étendue dotée d'une riche diversité biologique. Or la haute mer abrite les grandes baleines, les tortues de mer, les oiseaux marins, les thons et les poissons de bas fond ainsi que d'autres animaux qui vivent longtemps, au ralenti, dans une perpétuelle obscurité. Bancs de boue, monts sous-marins surmontés de corail et failles : tous ces éléments donnent lieu à une vie marine sans pareil, introuvable ailleurs sur la planète. Nous connaissons déjà d'étonnants endroits en haute mer qui méritent d'être protégés, mais il nous en reste beaucoup d'autres à découvrir puisque de nombreuses régions n'ont pas encore été explorées ni cartographiées.

# Mise en place d'un système de sites marins du patrimoine mondial

# 2



Îles et aires protégées du Golfe de Californie  
© Annie Griffiths, National Geographic Stock



## Programme marin du patrimoine mondial<sup>5</sup>

*« Un "système" est un ensemble de composantes ou d'éléments organisés de façon cohérente et reliés entre eux selon un mode ou une structure produisant des comportements, souvent définis comme en formant le "but" ».*

Donella H. Meadows, *Thinking in Systems*, 2008

Si le Comité du patrimoine mondial inscrit des sites marins sur la Liste depuis 1981, le Programme marin du patrimoine mondial a été établi entre 2002 et 2005 et officiellement approuvé à la 29<sup>e</sup> session du Comité du patrimoine mondial, en juillet 2005. Un tel programme avait été réclamé à l'atelier du patrimoine mondial sur la biodiversité tenu à Hanoi en 2002 (Hillary et al., 2003), au Congrès mondial sur les parcs de 2003 (Patry, 2005) et lors d'un atelier du patrimoine mondial sur la politique marine tenu en 2004. Toutes ces réunions avaient évoqué la nécessité d'adopter une approche stratégique qui permette de remédier aux lacunes de la Liste du patrimoine mondial dans le domaine marin. Le Programme marin du patrimoine mondial est désormais l'un des six « programmes thématiques » du Centre du patrimoine mondial.

La mission du Programme marin du patrimoine mondial consiste à assurer une bonne conservation des aires marines existantes et potentielles d'une VUE et à veiller à ce que ces aires soient entretenues et prospèrent pendant des générations. Pour s'acquitter de cette mission, le Programme concentre son action sur trois objectifs principaux (tableau 3).

À travers ces objectifs, le Programme marin du patrimoine mondial contribue aux cinq objectifs stratégiques du Comité du patrimoine mondial guidant la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial (les « 5 C »):

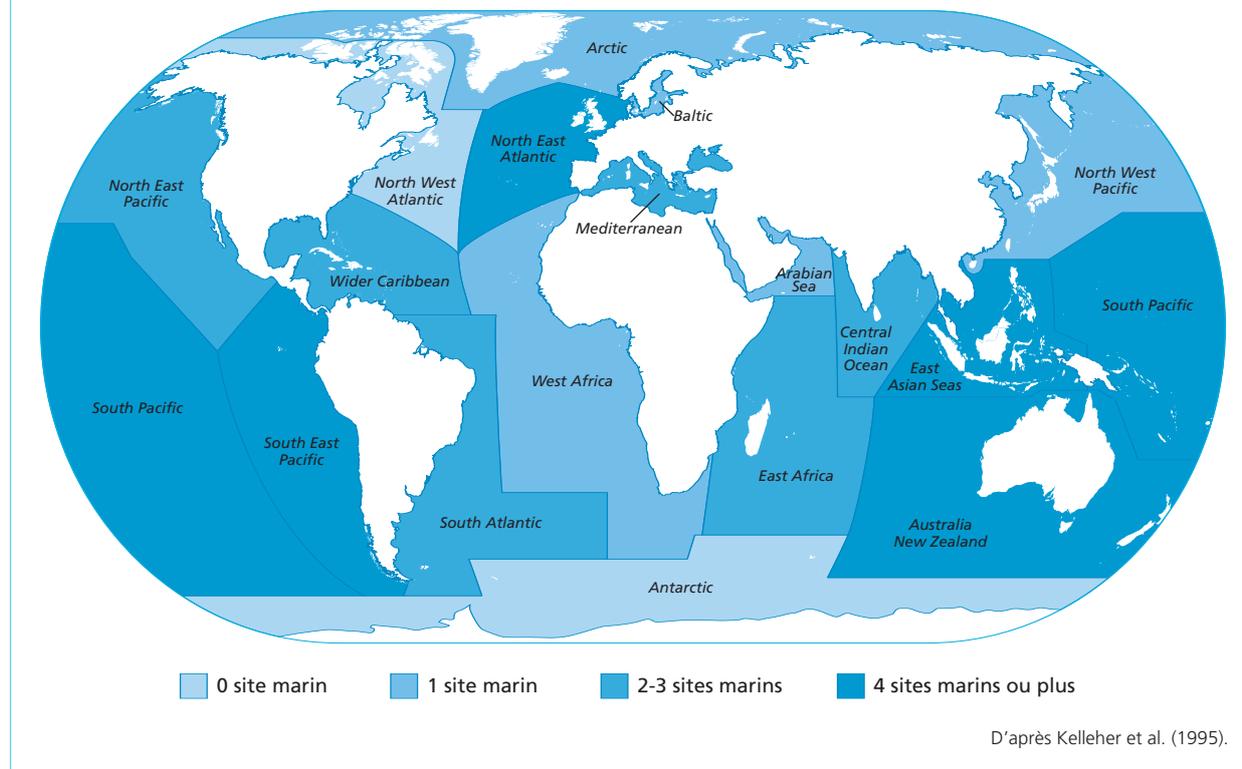
1. **Crédibilité** : contribuer à la mise en œuvre de la Stratégie globale par une mise en valeur des régions sous-représentées et promouvoir les propositions d'inscription marines en série et transfrontalières pour mieux intégrer les interactions entre les écosystèmes marins et répondre aux conditions d'intégrité.
2. **Conservation** : élaborer, financer et mettre en œuvre des projets à l'appui de la gestion des biens existants et promouvoir l'usage de « pratiques éclairées » dans la gestion des biens marins du patrimoine mondial.
3. **Renforcement des capacités** : développer le travail en réseau et l'apprentissage conjoint des gestionnaires de sites marins en créant un réseau de gestionnaires de sites marins, et faciliter aux gestionnaires de sites l'accès à des offres d'apprentissage à l'échelon international.
4. **Communication** : sensibiliser l'opinion publique, les organisations et institutions partenaires, ainsi que le secteur privé, à la Convention du patrimoine mondial en tant qu'instrument de conservation du patrimoine marin, et créer un site Internet sur le Programme marin.
5. **Communautés** : valoriser le rôle des communautés dans la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial.

Tableau 3. Principaux objectifs du Programme marin du patrimoine mondial

Renforcer la <b>crédibilité</b> de la Liste du patrimoine mondial	Renforcer les <b>capacités</b> et la <b>conservation</b> des sites marins du patrimoine mondial	Renforcer la <b>sensibilisation</b> et la <b>communication</b> au sujet de la Convention du patrimoine mondial
Un objectif clé du Programme marin du patrimoine mondial est d'aider les États parties (gouvernements nationaux) à présenter la candidature d'aires marines susceptibles d'offrir une VUE.	Une partie essentielle de l'action du Programme marin du patrimoine mondial est donc axée sur le renforcement des capacités et des initiatives de formation à l'intention des gestionnaires de site pour les aider à préserver les valeurs fondamentales pour lesquelles les sites ont été initialement inscrits sur la Liste du patrimoine mondial.	Bien que la Convention du patrimoine mondial fournisse un cadre de protection d'une puissance sans pareil, le rôle qu'elle peut jouer dans la protection d'écosystèmes et de sites marins essentiels est méconnu. De ce fait, la Convention n'a jamais été appliquée pleinement dans les écosystèmes marins. Le Programme marin du patrimoine mondial s'emploie donc à promouvoir la Convention et à faire connaître l'intérêt qu'elle offre pour la conservation marine à l'échelle mondiale.

5. Tiré principalement du document suivant : UNESCO, Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, Comité du patrimoine mondial, Vingt-neuvième session, Durban (Afrique du Sud), 10-17 juillet 2005, Patrimoine mondial 29 COM, WHC-05/29.COM/5, Paris, 15 juin 2005.

Figure 5. Sites marins dans les régions marines de l'UICN inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, 2011



### Accroître la crédibilité de la Liste du patrimoine mondial

Depuis l'adoption du Programme marin du patrimoine mondial en 2005, onze nouveaux sites marins ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, soit une augmentation de 25 %<sup>6</sup>. L'important, cependant, n'est pas tant de multiplier le nombre des sites que de veiller à ce que la Liste du patrimoine mondial assure une représentation équilibrée des divers écosystèmes marins d'une VUE entre l'ensemble des régions marines.

Bien que 43 sites marins figurent sur la Liste, plusieurs régions marines demeurent sous-représentées (figure 5). La Liste ne comprend par exemple aucun site marin situé dans l'Antarctique ou l'Atlantique Nord-Ouest. La région arctique, la Baltique, l'Afrique de l'Ouest, la mer d'Oman et le Pacifique Nord-Ouest n'ont chacun qu'un site. La Méditerranée, l'océan Indien Central et l'Afrique de l'Est possèdent chacun deux sites seulement. Les autres régions marines ont entre trois et cinq sites.

En 2002, soixante-deux scientifiques spécialistes des zones côtières et marines ont assisté à l'atelier du patrimoine mondial sur la biodiversité marine qui s'est tenu à Hanoi, Viet Nam (Hillary et al., 2003), sur le thème : « Comblent les lacunes existantes et encourager les propositions d'inscription par groupe de sites pour les écosystèmes des zones côtières et marines et des petites îles tropicales ». Les participants devaient évaluer la biodiversité marine du domaine tropical et trouver des moyens d'accroître la représentation des aires marines d'une VUE au sein du patrimoine mondial (Hillary et al., 2003). Les principaux objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Parvenir à un consensus entre experts sur les écosystèmes des zones côtières et marines et des petites îles tropicales dont la candidature pourrait être proposée en vue de leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial ; et
- Trouver des moyens novateurs pour appliquer un système de propositions d'inscription par groupe de sites (en série et transfrontalières) afin de tester une ou plusieurs propositions.

6. Sites marins du patrimoine mondial inscrits depuis 2005 : Îles et aires protégées du Golfe de Californie (Mexique, 2005), Shiretoko (Japon, 2005), Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine (Panama, 2005), Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøfjord (Norvège, 2005), Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo (Colombie, 2006), Archipel de Socotra (Yémen, 2008), Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés (France, 2008), Surtsey (Islande, 2008), la mer des Wadden (Allemagne/Pays-Bas, 2009), Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati, 2010), Papahānaumokuākea (États-Unis, 2010).

Au cours de l'atelier, des experts de renommée internationale et régionale ont coopéré pour dresser une liste consensuelle globale d'aires susceptibles de présenter une VUE en matière de biodiversité marine en vue de la soumettre aux États parties à la Convention du patrimoine mondial pour qu'ils présentent des candidatures. Une liste de zones côtières et marines et de petites îles tropicales

susceptibles de présenter une VUE en matière de biodiversité a été soumise à la considération des États parties afin de les aider à identifier des sites dont ils pourraient proposer la candidature. Huit de ces sites marins sont aujourd'hui inscrits sur la Liste du patrimoine mondial et 29 figurent sur la Liste indicative.

Deuxièmement, un atelier régional organisé par l'UICN en 2009 à Bahreïn (Laffoley et Langley, 2010) a conclu que s'il était important que la Liste soit régionalement représentative, il fallait aussi veiller à assurer une approche équilibrée des différents types d'écosystèmes marins dans le cadre de

la Convention du patrimoine mondial. Ainsi la Liste pourrait-elle comprendre, outre des récifs coralliens (qui représentent actuellement près de 40 % des sites marins du patrimoine mondial), les exemples les plus exceptionnels d'autres types d'écosystèmes marins, tels que, entre autres, les herbiers, les monts sous-marins et les récifs rocheux. Les pays ont besoin d'aide à cet effet, et notamment de meilleures orientations. L'UICN est donc en train de réaliser une étude thématique qui débouchera sur des conseils plus utiles et contribuera à remédier aux principales lacunes concernant le patrimoine mondial marin. Cette étude établira les fondements scientifiques devant permettre de

#### Encadré 4. Sites marins du patrimoine mondial, par région marine de l'UICN

##### 1 Océan antarctique (0)

##### 2 Océan arctique (1)

- le Wrangel (Fédération de Russie)

##### 3 Méditerranée (2)

- Ibiza (Espagne)
- Scandola (France)

##### 4 Atlantique Nord-Ouest (0)

##### 5 Atlantique Nord-Est (4)

- La mer des Wadden (Allemagne/Pays-Bas)
- Surtsey (Islande)
- Île de St Kilda (Royaume-Uni)
- Fjords de l'Ouest de la Norvège (Norvège)

##### 6 Baltique (1)

- Haute Côte/ Archipel de Kvarken (Finlande/Suède)

##### 7 Région des Caraïbes (3)

- Récif de la barrière du Belize (Belize)
- Parc national des Everglades (États-Unis)
- Sian Kaan (Mexique)

##### 8 Afrique de l'Ouest (1)

- Banc d'Arguin (Mauritanie)

##### 9 Atlantique Sud (3)

- Îles de Gough et Inaccessible (Royaume-Uni)
- Îles atlantiques brésiliennes (Brésil)
- Presqu'île de Valdés (Argentine)

##### 10 Océan Indien Central (2)

- Les Sundarbans (Bangladesh)
- Parc national des Sundarbans (Inde)

##### 11 Mer d'Oman (1)

- Archipel de Socotra (Yémen)

##### 12 Afrique de l'Est (2)

- Parc de la zone humide d'iSimangaliso (Afrique du Sud)
- Atoll d'Aldabra (Seychelles)

##### 13 Mers de l'Asie de l'Est (5)

- Baie d'Ha-Long (Viet Nam)
- Parc national de Komodo (Indonésie)
- Parc national de Ujung Kulon (Indonésie)
- Parc naturel du récif de Tubbataha (Philippines)
- Parc national de la rivière souterraine de Puerto Princesa (Philippines)

##### 14 Pacifique Sud (4)

- Lagons de Nouvelle-Calédonie (France)
- Rennell Est (îles Salomon)
- Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati)
- Papahānaumokuākea (États-Unis)

##### 15 Pacifique Nord-Est (3)

- Îles du Golfe de Californie (Mexique)
- Sanctuaire de baleines d'El Viscaïno (Mexique)
- Kluane/Wrangell-St Elias/Glacier Bay/Tatshenshini-Alek (Canada/États-Unis)

##### 16 Pacifique Nord-Ouest (1)

- Shiretoko (Japon)

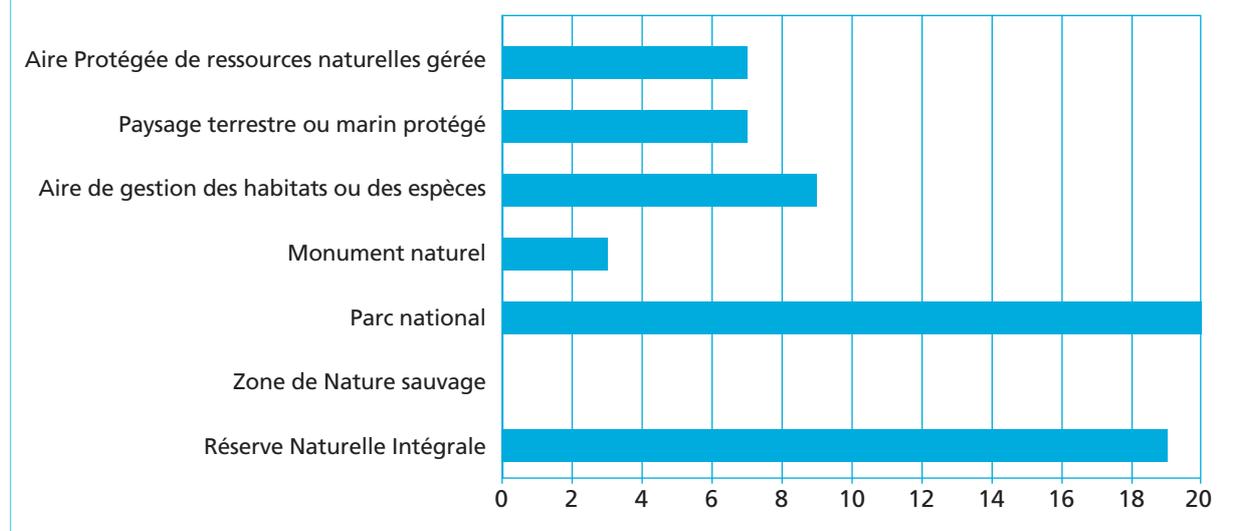
##### 17 Pacifique Sud-Est (5)

- Îles Galápagos (Équateur)
- Sanctuaire de Malpelo (Colombie)
- Parc national de Coiba (Panama)
- Parc national de l'île Cocos (Costa Rica)
- Guanacaste (Costa Rica)

##### 18 Australie/Nouvelle-Zélande (5)

- La Grande Barrière (Australie)
- Baie Shark (Australie)
- Île Macquarie (Australie)
- Îles Heard et McDonald (Australie)
- Îles sub-antarctiques (Nouvelle-Zélande)

**Figure 6. Nombre de sites marins du patrimoine mondial par catégorie de gestion des aires protégées de l'UICN**



constituer un ensemble équilibré et représentatif de sites marins du patrimoine mondial et d'orienter les choix en ce qui concerne la présentation de candidatures ou l'inscription de sites appartenant à de grandes régions marines ou de grands types d'écosystèmes sur-représentés, sous-représentés ou pas du tout représentés. Ce travail a commencé en 2010 ; les résultats finals seront présentés au Comité du patrimoine mondial mi-2011.

### Représentation des sites marins du patrimoine mondial par objectifs de gestion

Si les sites marins du patrimoine mondial ont de nombreuses caractéristiques similaires, les buts et les objectifs de leur gestion diffèrent souvent considérablement. L'UICN a défini un ensemble de six catégories de gestion des aires protégées en fonction de l'objectif principal du site (tableau 4). La figure 6 montre la répartition des sites marins du patrimoine mondial par catégorie de gestion des aires protégées pour 40 des 43 sites marins (trois sites n'ont pas de catégorie attribuée). Les sites peuvent relever de plusieurs catégories. La baie Shark est par exemple gérée au titre de cinq catégories (1a, 2, 3, 4 et 6).

Près de la moitié des sites marins du patrimoine mondial ont été qualifiés de réserve naturelle intégrale, gérée principalement à des fins scientifiques (19 sites sur 40), ou de parc national, géré principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives (20 sites sur 41). Neuf sites sur 40 (23 %) sont gérés en tant qu'aire de gestion des habitats ou des espèces, principalement à des fins de conservation, et 18% soit comme paysage marin protégé, principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages marins et à des fins récréatives, ou en tant qu'aire protégée de ressources naturelles gérée, principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes.

Aucun site marin n'a été désigné comme zone de nature sauvage. Trois sites ne relèvent d'aucune catégorie (tableau A3, annexe 2).

### Renforcement des capacités et conservation des sites marins du patrimoine mondial

L'inscription sur la Liste du patrimoine mondial n'est qu'une étape vers la sauvegarde de sites marins exceptionnels. Alors même que leur disparition représenterait pour l'humanité une perte irremplaçable, plusieurs sites marins sont sur le point de perdre leurs valeurs fondamentales.

De multiples facteurs de stress menacent la conservation des sites marins du patrimoine mondial. Les changements climatiques, la destruction d'habitats, la pollution marine, etc. sont autant d'éléments qui compromettent de plus en plus la durabilité du patrimoine mondial marin. Si certains gestionnaires de site ont mis en place de bonnes pratiques et réussissent à conserver les valeurs fondamentales de leur site, d'autres n'ont pas les moyens d'en faire autant. La quasi-totalité des sites étant en outre soumis à des menaces venant de l'extérieur, ils auraient tout à gagner d'une approche de la gestion fondée sur les écosystèmes.

L'objectif du Programme marin du patrimoine mondial consiste à renforcer les capacités en vue d'améliorer la protection des sites. On verra en détail au chapitre 3 de quelle manière cet objectif est réalisé.

### Encadré 5 : Soutien du secteur privé à l'accroissement de la visibilité et à l'amélioration de la conservation des sites marins du patrimoine mondial

En 2008, le fabricant suisse de montres de luxe Jaeger LeCoultre et l'International Herald Tribune ont uni leurs efforts à ceux du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO pour fournir au Programme marin du patrimoine mondial une base de financement. Le partenariat initial conclu pour une durée de trois ans (2009-2011) prévoit à la fois un financement pour la coordination et le développement du Programme marin et une campagne d'information dans les éditions papier et en ligne de l'International Herald Tribune. La publication mensuelle d'articles permet d'assurer aux sites une visibilité internationale, tandis que la contribution financière sert de catalyseur pour la mobilisation de fonds supplémentaires et l'établissement de nouveaux partenariats.

La campagne d'information a porté sur 20 sites marins du patrimoine mondial. Vingt-quatre autres sites seront concernés entre 2011 et 2014. Tous les articles et documentaires vidéo correspondants peuvent être consultés en ligne sur la page Web du Programme marin, dans les archives Tides of Time : whc.unesco.org/fr/marine-programme.

### Renforcement de la sensibilisation et de la communication concernant la Convention du patrimoine mondial

Bien que la Convention du patrimoine mondial fournisse un cadre de protection d'une puissance sans pareil, le rôle qu'elle peut jouer dans la protection d'écosystèmes et de sites marins essentiels est méconnu. De ce fait, la Convention n'a jamais été appliquée pleinement dans les écosystèmes marins. L'un des objectifs clés du Programme marin du patrimoine mondial consiste donc à promouvoir la Convention et à faire connaître et comprendre son utilité pour la conservation des lieux les plus précieux des océans.

### Encadré 6 : Orientations pour le renforcement des capacités dans les sites marins du patrimoine mondial

En 2010, dans le cadre d'un fonds d'affectation spécial plus important, le Gouvernement flamand (Belgique) a décidé de contribuer au développement du Programme marin du patrimoine mondial. Une partie de l'action prévue consiste à réaliser un bilan de l'efficacité de la gestion des sites marins du patrimoine mondial afin de permettre au Programme d'orienter sa stratégie en faveur d'initiatives de formation/renforcement des capacités pendant la période 2012-2015. Préalablement à l'élaboration de cette stratégie, une enquête a été effectuée auprès des gestionnaires de site réunis pour la première fois (Hawaii, 1<sup>er</sup>-3 décembre 2010). Les résultats de cette évaluation figurent au chapitre 3 du présent rapport. Une autre partie de l'action prévue consiste à appuyer l'identification de nouvelles aires marines susceptibles de présenter une valeur universelle exceptionnelle et l'établissement d'un guide pour une gestion des sites marins du patrimoine mondial fondée sur une approche écosystème.

Pour plus d'informations, voir : <http://whc.unesco.org/en/news/695>  
<http://www.facebook.com/marineworldheritage>  
[http://twitter.com/marine\\_world](http://twitter.com/marine_world)

**AVEC LE SOUTIEN DU GOUVERNEMENT FLAMAND**

Tableau 4. Catégories de gestion des aires protégées de l'UICN et définitions

<b>Catégorie 1a</b>	<b>Réserve Naturelle Intégrale</b> : aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques
Définition	Espace terrestre et/ou marin comportant des écosystèmes, des caractéristiques géologiques ou physiologiques et/ou des espèces remarquables ou représentatif, géré principalement à des fins de recherche scientifique et/ou de surveillance continue de l'environnement.
<b>Catégorie 1b</b>	<b>Zone de Nature sauvage</b> : aire protégée gérée principalement à des fins de protection des ressources sauvages
Définition	Vaste espace terrestre et/ou marin, intact ou peu modifié, ayant conservé son caractère et son influence naturels, dépourvu d'établissements permanents ou importants, protégé et géré aux fins de préserver son état naturel.
<b>Catégorie 2</b>	<b>Parc national</b> : aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives
Définition	Zone naturelle, terrestre et/ou marine, désignée (a) pour protéger l'intégrité écologique dans un ou plusieurs écosystèmes dans l'intérêt des générations actuelles et futures, (b) pour exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de la désignation, et (c) pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, dans le respect du milieu naturel et de la culture des communautés locales.
<b>Catégorie 3</b>	<b>Monument naturel</b> : aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques
Définition	Aire contenant un ou plusieurs éléments naturels ou naturels/culturels particuliers, d'importance exceptionnelle ou uniques, méritant d'être protégée du fait de sa rareté de sa représentativité, de ses qualités esthétiques ou de son importance culturelle intrinsèque.
<b>Catégorie 4</b>	<b>Aire de gestion des habitats ou des espèces</b> : aire protégée gérée principalement à des fins de conservation, avec intervention au niveau de la gestion
Définition	Aire terrestre et/ou marine faisant l'objet d'une intervention active au niveau de la gestion, de façon à garantir le maintien des habitats et/ou à satisfaire aux exigences d'espèces particulières.
<b>Catégorie 5</b>	<b>Paysage terrestre ou marin protégé</b> : aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages terrestres ou marins et à des fins récréatives
Définition	Zone terrestre, comprenant parfois le littoral et les eaux adjacentes, où l'interaction entre l'homme et la nature a, au fil du temps, modelé le paysage aux qualités esthétiques, écologiques et/ou culturelles particulières et exceptionnelles, et présentant souvent une grande diversité biologique. Préserver l'intégrité de cette interaction traditionnelle est essentiel à la protection, au maintien et à l'évolution d'une telle aire.
<b>Catégorie 6</b>	<b>Aire Protégée de ressources naturelles gérée</b> : aire protégée gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels
Définition	Aire contenant des systèmes naturels, en grande partie non modifiés, gérée aux fins d'assurer la protection et le maintien à long terme de la diversité biologique, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté.



Aire protégée des îles Phoenix © Cat Holloway

## Mettre en liaison les sites marins du patrimoine mondial

*« Les systèmes possèdent souvent le don d'auto-organisation : la capacité de se structurer, de créer une nouvelle structure, d'apprendre et de se diversifier... »*

Donella H. Meadows, *Thinking in Systems*, 2008

À partir du début des années 1980, avec l'inscription de la Grande Barrière australienne, 43 sites ont été intégrés à la Liste du patrimoine mondial, chacun avec sa VUE propre. Ensemble, ces sites représentent les « joyaux de la couronne de l'Océan », comprenant quelques-unes des zones marines les plus intactes de la planète. Globalement, ils constituent un réservoir considérable de compétences et d'expériences. Face aux énormes défis que pose la protection de ces différents sites marins, il est indispensable de regrouper ce potentiel pour avoir, au lieu d'un ensemble composite de 43 sites, un « système » de sites du patrimoine mondial qui soit davantage que la somme de ses éléments.

Malgré des différences de taille et de situation socio-économique, beaucoup de sites marins du patrimoine mondial ont, comme on l'a vu plus haut, des intérêts et des problèmes communs et gagneraient à coopérer. Les premières expériences de véritable collaboration entre sites (encadré 7) constituent d'excellents points de départ pour la mise en place d'un système global de sites marins du patrimoine mondial.

On verra dans les pages suivantes quatre premiers exemples de liens et de préoccupations communes entre sites marins du patrimoine mondial.

### Encadré 7. Les avantages d'une coopération entre sites marins du patrimoine mondial

- Le partage des connaissances et des données d'expérience conduit à de meilleurs résultats et à une gestion plus efficace et efficiente des sites respectifs ;
- Le partage des données et des résultats de la recherche permet de mieux comprendre les fonctions écologiques et les réponses à apporter aux menaces, ce qui peut faciliter l'élaboration de stratégies de gestion adaptatives ;
- La collaboration réduit le risque de doubles emplois en matière de recherche et le lancement d'initiatives de gestion similaires ;
- La coopération ouvre des possibilités de partage au niveau de la conception, de la mise au point et de l'utilisation de technologies innovantes, des stratégies de recherche, de suivi et des initiatives de gestion ;
- L'établissement de relations de terrain avec d'autres gestionnaires de site conduit à une mise en réseau internationale et au renforcement des compétences spécialisées du personnel ; et
- La coopération permet d'améliorer les résultats pour les écosystèmes terrestres et les écosystèmes d'eaux peu profondes et profondes, ainsi que pour les membres des communautés locales respectives qui administrent ces sites dans l'intérêt des générations futures.

D'après : L'échange de coopération entre Papahānaumokuākea (États-Unis) et la zone protégée des îles Phoenix (Kiribati).

**Coopération pour la gestion jumelée de deux grands sites marins du patrimoine mondial : Papahānaumokuākea (États-Unis) et Aire protégée des îles Phoenix (Kiribati)**

En septembre 2009, les deux plus vastes sites marins du patrimoine mondial ont annoncé la conclusion d'une alliance historique établissant un accord de jumelage pour améliorer la gestion et la protection d'une étendue de quelque 800 000 km<sup>2</sup> située dans l'océan Pacifique. Ce partenariat vise à renforcer les connaissances et les pratiques en matière de gestion de ces écosystèmes marins et terrestres insulaires de type tropical et subtropical.

*« En établissant un partenariat, nous espérons collaborer dans le cadre d'initiatives innovantes mettant en évidence non seulement les liens écologiques que nous avons en commun, mais également les liens patrimoniaux et culturels qui nous unissent en tant qu'insulaires océaniques. »*

Aulani Wilhel, Surintendante, Monument marin national de Papahānaumokuākea

Situés à l'écart de pratiquement toute activité humaine, ces deux aires jouent à l'échelle de la planète le rôle de « sites sentinelles » en donnant des signaux d'alerte précoce et en établissant des points de comparaison permettant de comprendre comment des systèmes naturels relativement intacts réagissent aux changements climatiques et aux influences extérieures. Bien que géographiquement éloignés de leurs centres de population locale respectifs, ces deux sites bénéficient et dépendent de l'implication des communautés locales et autochtones pour la mise en place de systèmes de gestion efficaces.

Plusieurs domaines de coopération offrant d'importants avantages mutuels ont été définis, notamment :

- **Conservation à grande échelle et biodiversité**, notamment partage des données de la recherche et d'informations sur la caractérisation des sites, la connectivité et les évaluations biogéographiques.
- **Impacts globaux, évaluation et réduction des risques**, notamment élaboration d'une stratégie pour la gestion des impacts des changements climatiques planétaires.
- **Gestion des archipels lointains**, notamment élaboration et intégration de stratégies de mise en œuvre et de conformité.
- **Rôle de la culture et de la communauté**, notamment prise en compte des savoir-faire autochtones et des pratiques locales dans la conception de la recherche et la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation.
- **Évaluation de l'efficacité et gestion adaptative**, notamment stratégies et méthodes d'évaluation et méthodologie permettant de mesurer l'efficacité des efforts de gestion.

**Réseau régional des sites marins du patrimoine mondial : Pacifique tropical oriental**

Les îles et les eaux environnantes se trouvant dans le Pacifique central oriental au niveau de l'Équateur, de la Colombie, du Panama et du Costa Rica constituent l'une des zones les plus productives du Pacifique tropical oriental et appartiennent à l'une des régions géographiques du monde où la diversité biologique est la plus grande. Cette zone possède un degré élevé d'interaction écologique et des caractéristiques océanographiques complexes, du fait essentiellement de la convergence de grands courants marins qui facilitent la dispersion des larves marines (larves de coraux, de crustacés, de mollusques et de poissons, par exemple) et affectent les migrations, les déplacements et la distribution de nombreuses espèces d'importance régionale et mondiale.

Le paysage marin abrite des habitats uniques et vulnérables qui permettent le développement d'une riche diversité biologique, comprenant des espèces endémiques, menacées d'extinction et/ou d'importance écologique, économique et esthétique. Certaines espèces de grande taille parmi les plus importantes sont en danger, comme les grandes baleines et les tortues de mer, les thons, les requins, les raies, les anguilles de mer et les oiseaux marins. De plus, les îles de cette région sont entourées de quelques-uns des rares récifs coralliens du Pacifique tropical oriental.

Dans toute la zone, l'écosystème marin fait face à plusieurs grandes menaces communes :

- La surpêche, en particulier de requins, symptomatique du vaste problème mondial qu'est la surexploitation des stocks de poisson.
- La capture accessoire de tortues de mer, requins, raies, oiseaux de mer, cétacés, etc.
- La pêche illégale (prise d'espèces protégées, pêche hors saison, non respect des restrictions concernant la taille des prises, etc.)
- La pollution (déversement d'hydrocarbures et pollution d'origine tellurique des eaux côtières), à laquelle contribuent également le transport maritime et le tourisme.

Un projet triennal lancé par le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO et Conservation International, avec le soutien financier de la Fondation des Nations Unies et du Global Conservation Fund, a encouragé la gestion et la conservation durables de cinq aires marines protégées du Pacifique tropical oriental dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial (figure 7).

Figure 7. Sites marins du patrimoine mondial dans le Pacifique tropical oriental



Ce projet a soutenu le processus de proposition d'inscription au patrimoine mondial de sites qui n'étaient pas encore inscrits. Il a également encouragé la collaboration régionale sur des points de conservation marine essentiels afin de contribuer à l'intégrité des sites marins du patrimoine mondial et de leurs eaux environnantes dans le Pacifique tropical oriental, ainsi qu'une meilleure application des conventions internationales et des lois environnementales pertinentes par un renforcement des capacités. Le Centre du patrimoine mondial et Conservation

International ont collaboré avec plusieurs organisations partenaires nationales pour mettre en œuvre des activités au niveau des sites. Les activités ainsi menées étaient axées sur le renforcement de la gestion grâce au renforcement des capacités et à la fourniture d'une assistance technique pour l'adoption de mesures de protection, ainsi que sur l'apprentissage partagé et la mise en réseau entre sites.

La région compte aujourd'hui quatre sites marins inscrits sur la Liste du patrimoine mondial : les îles et la réserve marine des Galápagos (Équateur) ; le Parc national de l'île Cocos (Costa Rica) ; le Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine (Panama) ; et le Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo (Colombie). Les pays de la région ont pris des mesures importantes pour promouvoir la collaboration régionale, avec notamment la « Déclaration de San José », signée en avril 2004 par les représentants des gouvernements du Costa Rica, du Panama, de la Colombie et de l'Équateur. Cette déclaration établit officiellement, entre les îles Cocos, Galápagos, Malpelo et Coiba, « Marine Conservation Corridor » du Pacifique tropical oriental qui doit permettre d'assurer la conservation et une utilisation durable de la diversité biologique dans la région du Pacifique tropical oriental.

Il y a deux raisons d'aborder la question de la conservation marine et du développement durable dans une optique régionale. La première tient à la réalité de l'interdépen-

Figure 8. Liens écologiques entre les sites du patrimoine mondial dans le Pacifique tropical oriental





Parc national du banc d'Arguin © M. Broquere S. Nancy

### Encadré 8. Conservation de la voie de migration Est-Atlantique: la mer des Wadden et le Parc national du banc d'Arguin

Il existe des liens directs entre des sites marins du patrimoine mondial situés dans des régions différentes. La mer des Wadden et le Parc national du banc d'Arguin en sont un bon exemple.

La mer des Wadden, que l'Allemagne et les Pays-Bas se partagent, est le plus grand système de vasières et d'étendues sableuses intertidales d'un seul tenant au monde avec des processus naturels intacts à travers la majeure partie de la région. Elle comprend une multitude de zones de transition entre la terre, la mer et les milieux d'eau douce et elle est riche en espèces particulièrement adaptées à cet environnement très exigeant. Considérée comme l'une des zones les plus importantes au monde pour les oiseaux migrateurs, elle est reliée à un réseau d'autres sites cruciaux pour ces oiseaux. Il s'agit de la principale aire de rassemblement et de mue et d'un important site d'hivernage pour les oiseaux d'eau empruntant la voie de migration Est-Atlantique en provenance de l'Arctique et en direction de l'Afrique du Sud. Son importance ne relève pas seulement du contexte de la voie de migration Est-Atlantique mais aussi du rôle vital qu'elle joue dans la conservation des oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie. Quelque 6 millions d'oiseaux peuvent être présents en même temps dans la mer des Wadden, qui accueille en moyenne 10 à 12 millions d'oiseaux chaque année.

Le Parc national du Banc d'Arguin, en Mauritanie, est l'une des principales zones au monde pour les oiseaux nicheurs et les échassiers migrateurs d'origine paléarctique. Situé le long de la côte atlantique, il est formé de dunes de sable, de zones côtières marécageuses, de petites îles et d'eaux

littorales peu profondes. Sur les sept millions d'échassiers qui, selon les estimations, empruntent la voie de migration Est-Atlantique, environ 30 % passent l'hiver au Banc d'Arguin, où l'on trouve la plus grande concentration d'échassiers hivernants au monde et l'une des communautés les plus diversifiées d'oiseaux ichtyophages nicheurs. Pas moins de 108 espèces d'oiseaux ont été dénombrées, représentant aussi bien le domaine paléarctique que le domaine afrotropical. Le nombre des oiseaux limicoles hivernants dépasse les trois millions, avec des centaines de milliers de sternes noires et de flamants, de pluviers gravelots, de pluviers gris, de bécasseaux, de chevaliers gambette et de barges rousses.

Le Parc national Doñana (Andalousie, Espagne), situé dans l'estuaire du Guadalquivir sur l'océan Atlantique, est un autre site important du patrimoine mondial sur la voie de migration Est-Atlantique. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un site marin, c'est le principal site d'hivernage pour les oiseaux d'eau en Espagne, qui voit le passage de centaines de milliers de visiteurs chaque année, et c'est une étape clé vers et depuis l'Afrique pour les oiseaux migrateurs d'origine paléarctique.

La mer des Wadden, le Banc d'Arguin – et le Parc national Doñana – sont pour les oiseaux migrateurs les principaux sites sur la voie de migration Est-Atlantique et sont donc étroitement liés les uns aux autres. La survie des espèces d'oiseaux migrateurs mondiaux dépend très fortement de la protection et de la gestion de ces zones. La protection et la gestion d'un site étant directement liées à celles des autres sites, il est indispensable d'harmoniser les objectifs de protection et les mesures de gestion.



La voie de migration Est-Atlantique (Fonds mondial pour la nature)

Lorsque la mer des Wadden a été inscrite sur la Liste du patrimoine mondial, le Comité du patrimoine mondial, conscient du rôle international de ce site, a prié l'Allemagne et les Pays-Bas de renforcer leur coopération dans le domaine de la gestion et de la recherche avec les États parties situés sur les voies de migration africaines et eurasiennes, qui jouent un rôle déterminant dans la conservation des espèces migratrices empruntant ces voies. Au printemps 2011, un atelier international s'est tenu dans le cadre de la coopération dans la mer des Wadden afin d'évaluer l'état du suivi. Cet atelier débouchera sur un programme concernant les voies de migration qui portera sur les politiques et la gouvernance, le suivi et la recherche, la formation et l'éducation, ainsi que la sensibilisation du public. Le Banc d'Arguin, la mer des Wadden et le Parc national Doñana joueront un rôle de premier plan dans la coopération future en matière de voies de migration et dans la gestion de ces voies.

Jens Enemark, Secrétaire,  
Secrétariat de la mer des Wadden



La mer des Wadden © Jan Van de Kam

dance écologique (figure 8). Du fait de l'interaction entre les écosystèmes marins, il est pratiquement impossible pour un pays de préserver un écosystème marin sain et vigoureux alors que les zones économiques exclusives (ZEE) voisines sont dégradées. Cela est particulièrement manifeste dans le cas d'espèces à habitat étendu comme les tortues de mer, requins, cétacés, thons, anguilles de mer, etc., qui représentent certaines des valeurs fondamentales des sites du patrimoine mondial actuels et potentiels de la région. Mais en raison de la dissémination à grande distance des larves, les niveaux d'interdépendance sont sans doute beaucoup plus nombreux que ce que l'on peut constater en ce qui concerne les espèces de grande taille. Deuxièmement, confrontés à des problèmes identiques, les pays peuvent trouver dans l'adoption d'une approche régionale l'occasion de mener des interventions communes et de partager des expériences et des compétences complémentaires.

#### Défis communs de conservation posés par les navires de croisière : Kluane/Wrangell-St Elias/ Glacier Bay/ Tatshenshini-Alsek (Canada/États-Unis) et Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøfjord (Norvège)

Les pressions exercées par le tourisme tant sur Glacier Bay que sur les Fjords de l'Ouest de la Norvège proviennent en grande partie de la circulation maritime, chacun de ces sites ayant vu passer en 2010 respectivement 225 et 174 navires de croisière. Les deux sites présentent des similarités frappantes. Ce sont par exemple tous deux de vastes fjords glaciaires lointains et abrupts, qui sont parfois touchés, lorsque des navires de croisière y pénètrent lors d'inversions d'air - courantes en été -, par une forte pollution atmosphérique provoquée par la brume et les polluants provenant des émissions. Les deux sites cherchent non sans mal à concilier les avantages que procurent les croisières touristiques via l'accès/les visites, et les méfaits qui peuvent en découler pour les processus biologiques et socio-culturels.

Il y a cependant une différence de taille entre les deux sites : le niveau d'information et les antécédents en matière de recherche et de suivi. À Glacier Bay, il existe depuis longtemps un programme diversifié de recherche et de suivi qui s'attache aux multiples impacts du tourisme de croisière afin de mieux comprendre et gérer la circulation des navires à l'aide de mesures d'atténuation et de gestion efficaces. Pour remédier par exemple aux perturbations subies par la faune et la flore sauvages, notamment par les mammifères marins, le Service des parcs nationaux des États-Unis a placé ces cinq dernières années des observateurs à bord des navires de croisière afin d'effectuer la plus grande étude embarquée jamais réalisée dans le monde (il existe à Glacier Bay une législation particulière qui permet de collecter des fonds auprès des passagers –ce qui constitue un flux de financement stable- pour étudier les effets des navires de croisière dans le parc). Le but d'une telle initiative est de mieux gérer la circulation des navires de croisière tout en

### Encadré 9. Adopter une vision globale : gestion écosystémique et aménagement de l'espace marin

L'aménagement de l'espace marin (AEM) est une notion d'actualité. Entrepris initialement comme une méthode de gestion pour la conservation de la nature dans le Parc marin de la Grande barrière il y a plus de 30 ans, l'AEM a été utilisé ces dix dernières années dans les mers plus encombrées des pays d'Europe occidentale comme un bon moyen d'atteindre des objectifs multiples. Une vingtaine de pays y recourent aujourd'hui pour réaliser des objectifs à la fois économiques et environnementaux. Appliquée au niveau des écosystèmes, c'est une approche pratique orientée vers une gestion écosystémique des aires marines. L'AEM est un procédé public d'analyse et de répartition spatiale et temporelle des activités humaines dans les aires marines aux fins de la réalisation d'objectifs écologiques, économiques et sociaux généralement définis dans le cadre d'un processus politique (Ehler et Douvère, 2007).

De grands sites marins du patrimoine mondial, dont le Parc marin de la Grande barrière et la Réserve marine des Galápagos, ont utilisé l'AEM dans les limites de leur périmètre pour identifier des zones en vue d'y assurer différents niveaux de conservation des ressources naturelles. La Réserve marine des Galápagos a ainsi défini trois zones : une zone à usages multiples, une zone portuaire et une zone à usage limité comprenant des sous-zones restreignant plus strictement les usages anthropiques afin de protéger des environnements et des ressources vulnérables. L'AEM peut tout aussi bien être utilisé au-delà des limites d'un site marin dans le but de réduire les risques et les effets de menaces dont l'origine se situe hors du site. En dépit de tous leurs efforts, certains sites marins ont beaucoup de mal à préserver leurs valeurs. Plusieurs font face à des menaces et à diverses formes de pression résultant d'activités humaines, telles que la pollution marine, la pêche illégale et non réglementée, la disparition d'habitats et les changements climatiques. Ces menaces mettent en danger la préservation de la VUE des sites. Deux sites marins – le Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize et le Parc national des Everglades – sont déjà inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en péril.

Comment faire pour déjouer ces menaces et renforcer la capacité des gestionnaires de site qui y sont confrontés ? Un élément de réponse consiste à déterminer l'endroit où les menaces se produisent et la manière dont leurs effets cumulés affectent la préservation du site. Pour certains sites, le plus grand impact ne vient pas forcément de facteurs internes mais d'activités humaines adjacentes au site. D'autres pressions, comme l'acidification de l'océan ou les changements climatiques, ont une dimension régionale ou mondiale, et il est souvent

impossible de s'y attaquer efficacement au niveau du site. Dans des mers semi-fermées comme la mer du Nord (Europe) ou le Golfe du Mexique, la conservation au niveau du site dépend au bout du compte de la qualité des mesures de gestion adoptées pour l'ensemble de la région.

Si l'on veut répondre de manière appropriée aux menaces qui pèsent sur la conservation des sites marins du patrimoine mondial, il convient d'adopter une « vision globale », par exemple en appliquant une approche de la gestion des sites davantage fondée sur les écosystèmes. Une telle approche, déjà bien établie au sein de la communauté marine scientifique, est aussi intégrée dans la stratégie pour le patrimoine naturel du Centre du patrimoine mondial. Elle est axée sur le fonctionnement et la dynamique de l'ensemble de la région et concerne toutes les activités qui y ont des répercussions, ce qui permet de déterminer à quel niveau les mesures de gestion seront le plus efficaces. A présent que l'on dispose d'outils permettant de visualiser l'endroit où les activités se produisent et la manière dont elles affectent la conservation des aires protégées, avec les VMS (systèmes de surveillance des navires), GIS (systèmes d'information géographique) et autres GPS (systèmes de positionnement universel), il est plus facile de repérer par exemple les pêches illégales ou d'analyser les itinéraires de migration des espèces marines. L'une des grandes priorités du Programme marin du patrimoine mondial pour les prochaines années sera de mettre en valeur les compétences permettant d'assurer une gestion des sites qui soit davantage axée sur les écosystèmes.

Pour plus d'informations sur la façon d'utiliser l'aménagement de l'espace marin en vue de mettre en œuvre une approche écosystémique de la gestion des sites marins, voir la page Web de la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO : [ioc3.unesco.org/marinesp](http://ioc3.unesco.org/marinesp).

réduisant au minimum ses effets préjudiciables pour la faune marine, notamment pour le rorqual à bosse ou le phoque commun, deux espèces activement surveillées depuis plus d'une décennie. Les recherches effectuées dans le cadre du programme d'observation des baleines testent l'efficacité de certaines stratégies de gestion susceptibles d'être appliquées ailleurs, par exemple l'effet de la réduction de la vitesse des navires sur l'atténuation des interactions indésirables entre les navires et les baleines. Des liens de collaboration sont d'autre part établis avec des universités afin d'évaluer les conditions dans lesquelles les navires de croisière affectent la qualité de l'air, l'intérêt des croisières pour les visiteurs et diverses mesures de suivi à long terme telles que l'environnement « sonore » sous-marin, notamment la mesure de la signature acoustique des navires de croisière. Toutes ces activités sont une occasion exceptionnelle de partager les résultats de la recherche, les techniques de suivi et les mesures de gestion efficaces et de les appliquer aux Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøyfjord, qui ne sont inscrits que depuis peu sur la Liste du patrimoine mondial et font face à des problèmes similaires.

Les gestionnaires des deux sites étudient à présent la manière de renforcer leur coopération et d'établir un partenariat concret et durable qui leur permette de communiquer, de partager et d'appliquer dans leur site les résultats de la recherche. Leur coopération permettra aussi à d'autres sites marins connaissant le même genre de problèmes de bénéficier d'un tel échange.

### **Lier la gestion des sites marins du patrimoine mondial à la gestion de la zone marine environnante**

Gérés isolément, les sites marins du patrimoine mondial sont vulnérables aux activités de développement côtier et d'exploitation des ressources marines mises en œuvre au-delà de leurs limites, notamment à la surpêche, à la disparition d'habitats, à la pollution marine, aux espèces envahissantes et aux changements climatiques. D'une façon générale, de nombreuses aires marines protégées ont de mauvais résultats à cause de la dégradation d'écosystèmes environnants qui ne sont pas protégés (Agardy et al., 2011). La protection des sites marins du patrimoine mondial doit donc être intégrée dans des processus et des plans d'aménagement de l'espace de la zone marine environnante. Une stratégie tirant pleinement parti des atouts d'une gestion efficace des sites marins tout en évitant les embûches peut réussir à condition d'inscrire la gestion des sites marins dans une action plus vaste d'aménagement de l'espace marin (encadré 9).

*« Presque tous les sites marins sont menacés par des éléments situés hors de leur périmètre et bénéficieraient d'une méthode de gestion écosystémique ».*

Dr Larry Robinson, Secrétaire adjoint,  
Commerce for Oceans and Atmosphere, NOAA

## Cap sur un nouvel avenir



Parc national de Coiba © Tim Laman, National Geographic Stock





Participants à la réunion des gestionnaires de site, Honolulu © NOAA

## Introduction

Face à la menace d'industrialisation croissante des océans et à la quête permanente de ressources marines, les gestionnaires des 43 sites marins inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO se sont réunis du 1<sup>er</sup> au 3 décembre 2010 à Honolulu (Hawaii) pour examiner les moyens de renforcer la conservation des « joyaux de la couronne de l'Océan »<sup>7</sup>.

Cette première réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial a ouvert la voie à un renforcement de la communauté des gestionnaires de site, qui peuvent jouer collectivement un rôle plus actif pour relever les défis que pose la conservation des océans. L'explorateur et éminent spécialiste de la conservation marine, Jean-Michel Cousteau, le Président de la Polynesian Voyaging Society, Nainoa Thompson et le Premier Vice-président et Directeur scientifique pour les océans de Conservation International, Greg Stone, étaient les principaux conférenciers.

L'essentiel du message de la réunion était clair. Plutôt que de représenter un ensemble composite de 43 sites, les gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial souhaitaient unir leurs forces en tant que représentants d'aires marines protégées dotées du statut de conservation le plus reconnu sur le plan international, à savoir leur inscription sur la Liste du patrimoine mondial. La réunion a montré la force que pouvait avoir cette communauté lorsqu'elle parlait d'une seule voix dans les instances régionales et internationales d'une façon qui permette d'améliorer au bout du compte la conservation de sites irremplaçables. Dans le même temps, une aide constante était nécessaire pour faire en sorte que chacun des sites ait accès aux moyens de gestion indispensables et puisse assumer des responsabilités essentielles en matière de conservation marine.

Le Programme marin du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO a aujourd'hui six ans, même s'il est resté plus de la moitié de son existence en sommeil et sans direction.

7. Avant que le Programme marin du patrimoine mondial ait été approuvé en 2005, les gestionnaires des sites marins ont tenu une petite réunion dans le cadre du Congrès mondial sur les parcs à Durban (Afrique du Sud), en septembre 2003. Cinq sites ont été présentés : la Grande Barrière, le Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize, le Parc naturel du récif de Tubbataha, la Baie d'Ha-Long et le Parc national de l'île Cocos (Patry, 2005).

Grâce au financement qu'il reçoit désormais de Jaeger-LeCoultre, de l'*International Herald Tribune* et du Gouvernement de la Flandre (Belgique), le Programme marin a pu consolider sa position et élaborer une stratégie répondant à trois questions essentielles : 1) où en sommes-nous aujourd'hui ; 2) où voulons-nous aller ; et 3) comment comptons-nous y aller ?

Le Programme marin veut mettre à profit les connaissances et l'expérience des gestionnaires des 43 sites marins pour mettre le cap sur un nouvel avenir, en s'appuyant sur un « système » ou une « communauté » de sites marins. Il s'embarque pour cette nouvelle étape en suivant un itinéraire qui a été tracé par les gestionnaires eux-mêmes, avec leur aide et à leur attention.

Une grande partie des données de base ont été réunies au cours de la première réunion des gestionnaires de site.

Cette réunion a été organisée en coopération avec le Bureau des sanctuaires marins nationaux de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis, avec le concours local du personnel du Monument national marin de Papahānaumokuākea à Honolulu. Trente-trois gestionnaires de site marin (soit environ 80 %) étaient présents ou représentés à la réunion (la liste des participants et le programme de la réunion figurent en annexes).

**« Nous voulons décider conjointement où nous voulons aller dans les cinq à dix années qui viennent – et comment nous comptons – tous ensemble – y aller ».**

Fanny Douvère, Coordinatrice du Programme marin du patrimoine mondial, UNESCO

## Où en sommes-nous aujourd'hui ? État des lieux

### Enquête auprès des gestionnaires des sites marins

Pour préparer la réunion des gestionnaires des sites marins de décembre 2010, le Programme marin du patrimoine mondial a établi un bref questionnaire informel afin d'obtenir des informations sur les facteurs perçus comme menaçant la VUE des sites, les problèmes de gestion des différents sites marins et les questions qui se posent dans ce domaine, ainsi que des renseignements de base sur les sites (Casier, 2011). Le questionnaire a été distribué aux gestionnaires des sites à la réunion d'Honolulu. Vingt-cinq sites y ont répondu pendant la réunion et 14 après, ce qui donne un taux de réponse de 90 %. La plupart des questionnaires ont été remplis, pour chacun des sites, par le directeur, le directeur adjoint, le surintendant, le responsable régional, le conservateur du parc ou le directeur général, toutes personnes ayant des responsabilités dans la gestion du site. Seuls quatre sites n'ont pas rempli le questionnaire.

### Résultats de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires des sites marins

Le questionnaire du Programme marin du patrimoine mondial comprenait trois parties : 1) renseignements de base concernant le site : effectifs, budget, sources de financement et données concernant le point de liaison; 2) principales menaces affectant le site et effets des cinq plus grandes menaces, présentes et futures; et 3) informations sur les problèmes de gestion qui se posent sur chacun des sites.

## Renseignements de base

La demande de renseignements de base sur le budget annuel et les effectifs des sites a donné des résultats intéressants, faisant état d'une grande disparité au niveau des ressources disponibles. Les budgets annuels variaient par exemple entre 0 et 50 millions de dollars. Dans les pays à revenu élevé, ils s'échelonnaient entre 10 000 dollars et 50 millions de dollars, avec une moyenne de 9,5 millions. Dans les autres pays, les budgets se situaient entre 0 et 2,5 millions de dollars, la moyenne s'établissant à 860 000 dollars. Les sites qui se trouvent dans des pays à revenu élevé disposent d'un budget annuel dix fois plus important que ceux qui se trouvent dans les autres pays. Pour tous les sites, l'essentiel du financement provient de l'État. En moyenne, les sites qui se trouvent dans des pays dont le revenu n'est pas élevé reçoivent environ 15 % de leur financement d'organisations non gouvernementales, contre environ 5 % pour les sites qui se trouvent dans des pays à revenu élevé (tableau 5).

Les effectifs des sites marins (36 sites ont répondu à cette question) variaient entre une et 350 personnes, avec une moyenne de 75 membres (permanents, temporaires, bénévoles) (tableau 6).

Tableau 5. Sources du budget annuel

	Budget annuel moyen	État	Fondations	Organisations non gouvernementales	Autres
Pays à revenu non élevé	860,000	70%	7%	15%	8%
Pays à revenu élevé	9,500,000	83%	6%	5%	6%

Tableau 6. Effectifs des sites marins du patrimoine mondial

	Effectif total (moyenne)	Personnel permanent (moyenne)	Personnel temporaire (moyenne)	Bénévoles (moyenne)
Pays à revenu non élevé	75	51	16	8
Pays à revenu élevé	76	43	11	8



Lagons de Nouvelle-Calédonie : diversité récifale et écosystèmes associés © Christian Grondin

## Menaces pesant sur les sites marins du patrimoine mondial

En 1998, au début de l'Année internationale de l'Océan proclamée par l'ONU, plus de 1 600 scientifiques et biologistes spécialistes de la conservation originaires de 65 pays ont lancé un avertissement sans précédent aux gouvernements et aux citoyens du monde en déclarant que les mers étaient en danger<sup>8</sup>. La plupart des régions océaniques, y compris les sites marins du patrimoine mondial, demeurent aujourd'hui confrontées à un certain nombre de menaces communes, dont les principales sont :

1. la disparition d'habitats ;
2. la surpêche ;
3. la pollution marine (apport excessif d'éléments nutritifs, produits chimiques toxiques, contamination bactérienne, hydrocarbures, débris marins, etc.) ;
4. les espèces envahissantes ; et
5. les changements climatiques (modification du niveau des océans, évolution de la température des océans, acidification des océans, et fonte de la glace de mer).

Les résultats de l'enquête montrent que la disparition d'habitats est considérée comme la principale menace, suivie de près par les changements climatiques, la pollution marine et la surpêche (tableau 7). Les changements climatiques et les espèces envahissantes sont identifiés comme les plus grandes menaces futures. La surpêche est considérée comme un problème moins important pour l'avenir, probablement, hélas, du fait qu'il y a aura moins de poissons à pêcher.

Tableau 7. Pourcentage des sites marins concernés par les différentes catégories de menace

Menace	Totalité des sites concernés par la menace	Sites se trouvant dans des pays à revenu élevé	Sites se trouvant dans d'autres pays	Totalité des sites où la menace s'aggrave
Disparition d'habitats	64%	63%	65%	36%
Changements climatiques	62%	75%	52%	87%
Surpêche	54%	38%	65%	45%
Pollution marine	54%	50%	57%	52%
Espèces envahissantes	38%	44%	35%	72%

8. « Troubled Waters: A Call for Action », 1998 : <http://www.mcibi.org/twaters/statement.html>.

### Encadré 10. Socotra : un exemple de disparition d'habitats

Au XX<sup>e</sup> siècle, Socotra (Yémen) était caché aux yeux de la plus grande partie du monde et épargné par les effets des activités humaines. L'ouverture d'un aéroport en 1999 a facilité l'accès de l'archipel aux promoteurs, voyageurs, investisseurs et négociants, ainsi qu'aux touristes venant du Yémen continental et de l'étranger. Les projets d'aménagement se sont multipliés de façon spectaculaire. L'archipel compte aujourd'hui 50 000 habitants.

Parmi les projets récents ayant provoqué la disparition d'habitats, on peut citer la construction de routes pavées (des travaux sont en cours pour la construction controversée d'une rocade), ainsi que d'une nouvelle jetée, d'installations de stockage de carburant, de nouvelles écoles et d'un hôpital. Une gestion irrationnelle des terres, le recours aux pesticides et à d'autres produits chimiques, un tourisme effréné et des pratiques de gestion des déchets laissant à désirer ont encore aggravé le problème.

Socotra a l'un des plus forts taux d'endémisme au monde. Le nombre des espèces endémiques continue d'augmenter, de nouvelles espèces venant s'y ajouter chaque année. On compte actuellement 192 espèces d'oiseau, 730 espèces de poisson, 283 espèces de corail et 300 espèces de homard, crabe et crevette.

L'essor actuel a considérablement affecté cette riche biodiversité, avec par exemple l'abattage récent des mangroves au sud de l'île principale et la construction d'une rocade (Van Damme et Banfield, 2010). Le tourisme est par ailleurs en pleine expansion, le nombre des touristes étant passé de 140 à 4 000 entre 2000 et 2008 (Scholte et al., sous presse) - ce dernier chiffre représentant pratiquement un dixième de la population totale de Socotra. Une telle augmentation du nombre des touristes exerce des pressions supplémentaires sur les ressources naturelles.

On assiste toutefois depuis dix ans, surtout depuis l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial en 2008, à une prise de conscience de l'importance de la biodiversité marine. Mais le niveau de protection à l'extérieur du site reste limité en raison d'une capacité coercitive très réduite, ce qui pose un problème compte tenu de la pression croissante qui s'exerce sur les ressources halieutiques de Socotra et, d'une façon plus générale, de l'océan Indien. L'exploitation accrue des ressources marines de Socotra, conjuguée à un tourisme en hausse, soulève de graves questions en matière de durabilité à long terme.

**Sources :** <http://www.socotraisland.org/> et <http://www.socotraproject.org/index.php> ; Van Damme et Banfield (2010) ; Scholte et al. (dans la presse).

### Disparition d'habitats

Des pratiques de pêche destructrices, une mauvaise utilisation des terres, le tourisme et un développement du littoral abusif causent souvent la disparition d'habitats marins productifs. De tels facteurs risquent de réduire la productivité de la pêche, de provoquer des phénomènes d'érosion et de sédimentation, d'affecter la santé des écosystèmes côtiers et, au bout du compte, de limiter les moyens de subsistance humains.

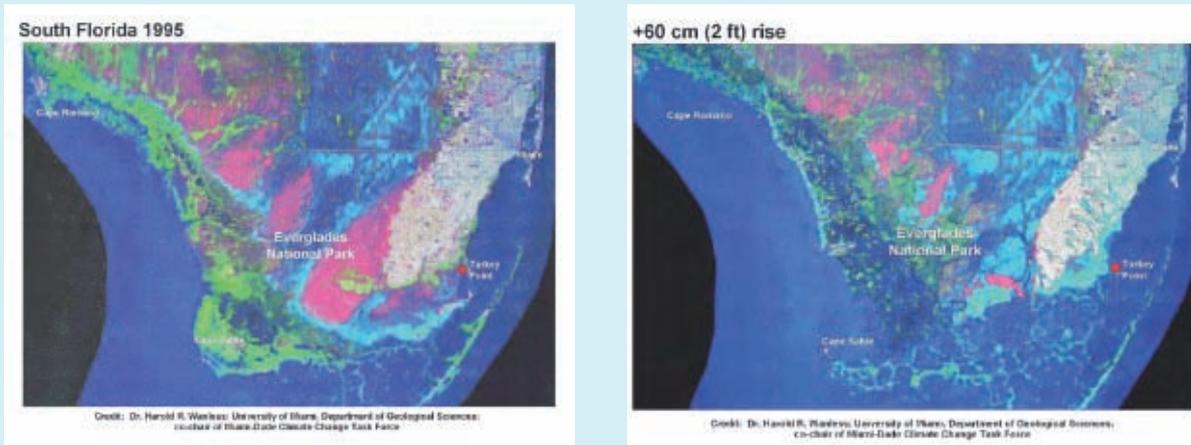
Environ les deux-tiers des sites marins du patrimoine mondial semblent être touchés par la disparition d'habitats causée par l'aménagement des zones côtières, la mise en culture, le dragage, des pratiques peu satisfaisantes d'utilisation des terres et le tourisme. S'il est évident que la disparition d'habitats constitue aujourd'hui une menace, plus de 36 % des gestionnaires de site considèrent que le problème s'aggrave.

### Changements climatiques

De nombreuses aires marines sont déjà durement frappées par les effets du réchauffement de l'océan, de la modification de la circulation océanique et de l'infléchissement brutal du régime des précipitations. Le blanchissement puis la mort des coraux constructeurs causés par l'arrivée d'eaux chaudes ont détruit des écosystèmes de récifs coralliens. Certaines zones océaniques ont déjà atteint des niveaux d'acidité qui, d'après les études de laboratoire, sont nuisibles pour la vie océanique. Le rythme des changements environnementaux actuels dépasse de loin tout ce qu'on a pu voir dans l'histoire de l'humanité et va probablement s'accélérer dans un proche avenir. Nombre de zones côtières présentant un relief très bas risquent de devenir inhabitables à cause de l'élévation du niveau de la mer, y compris certaines zones situées dans les sites marins du patrimoine mondial.

Environ les deux-tiers de la totalité des sites marins du patrimoine mondial semblent être aujourd'hui touchés par les changements climatiques, surtout du fait de la modification de la température et du niveau de la mer, de l'acidification de l'océan et de la fonte de la glace de mer. Les changements climatiques sont clairement perçus comme la principale menace pour l'avenir. Près de 20 % des gestionnaires de site ont indiqué que leur site serait menacé par une élévation du niveau de la mer. Les dangers posés par les changements climatiques varient bien sûr selon les sites. La modification de la température de la mer et l'élévation du niveau de la mer sont considérées comme les principales menaces. Pour les dix-huit sites marins abritant des coraux, les plus graves menaces sont la modification de la température de la mer et l'acidification de l'océan. Pour les vingt sites marins qui n'abritent pas de coraux, ce sont l'élévation du niveau de la mer et la fonte de la glace de mer.

### Encadré 11. L'élévation du niveau de la mer et le Parc national des Everglades



Effets potentiels d'une élévation de 60 centimètres du niveau de la mer dans le Parc national des Everglades  
(Crédit : Harold Wanless, Université de Miami)

Les meilleures données scientifiques disponibles indiquent que, d'ici à 2100, le niveau de la mer au sud de la Floride aura augmenté d'environ 50 centimètres par rapport à 1990. Il y a même 5 % de risque que l'augmentation atteigne 90 cm. L'élévation du niveau de la mer peut contribuer à une plus grande fragilisation du système des Everglades. L'eau salée risque de remonter les rivières et de pénétrer dans les couches aquifères, contaminant les écosystèmes d'eau douce et les eaux souterraines. Les mangroves peuvent se répandre dans l'intérieur des terres et envahir les marais doux. Conjugée à des tempêtes, l'élévation du niveau de la mer risque d'accroître les phénomènes d'inondation et

d'érosion côtières, provoquant une augmentation des matières particulaires, des matières organiques dissoutes et des nutriments dans l'eau des baies et affectant la flore et la faune dans les golfes et sur les récifs coralliens.

À l'horizon du siècle prochain, les chercheurs de l'Environmental Protection Agency des États-Unis estiment que d'ici à 2150, le niveau de la mer au sud de la Floride aura probablement augmenté de plus de 75 cm par rapport à celui de 1990. À un tel niveau, le Parc national des Everglades pourrait ne plus être, pour l'essentiel, qu'un prolongement de la baie de Floride.

### Surpêche

À l'échelle mondiale, les effets de la pêche commerciale sur le milieu marin et la société sont particulièrement importants. Les pratiques de pêche non viables réduisent les stocks ichthyologiques, limitent les prises et causent souvent des évolutions écologiques qui contribuent encore à réduire la biodiversité et la productivité. La réduction des stocks est aggravée par les captures accessoires. La pêche artisanale et la pêche de loisir pâtissent lorsque la demande locale excède l'offre locale, provoquant un déplacement des activités halieutiques, une réduction des revenus et une insécurité alimentaire. La destruction d'habitats exacerbe la surpêche en réduisant les zones de pêche et la productivité. Plus de 60 % des récifs mondiaux de corail sont par exemple immédiatement et directement menacés par des facteurs locaux tels que la surpêche et les pratiques de pêche destructrices (qui touchent 55 % de l'ensemble des récifs), le développement côtier et la pollution d'origine tellurique (qui touchent 25 % des récifs), ainsi que par la pollution d'origine marine due par exemple aux transports maritimes (10 % des récifs). Et lorsqu'aux menaces locales s'ajoute le stress thermique provoqué par la hausse de la

température de la mer, associé à la dégénérescence généralisée des coraux et à leur mortalité résultant d'un blanchissement massif, environ 75 % des récifs mondiaux de corail sont considérés comme en danger (Burke et al., 2011).

Près de la moitié des sites marins du patrimoine mondial sont touchés par la surpêche, notamment par la pêche illécite, non déclarée et non réglementée, la pêche industrielle, la pêche de loisir, la « pêche fantôme »<sup>9</sup>, le commerce des poissons exotiques et la pêche artisanale. D'après les résultats de l'enquête, la pêche illécite, non déclarée et non réglementée est de loin la principale cause de surpêche. Près d'un quart des sites sont touchés par la surpêche. La quasi-totalité des sites ont indiqué que la surpêche était actuellement une menace.

9. L'expression « pêche fantôme » est utilisée pour les engins de pêche perdus ou abandonnés qui continuent à capturer des poissons. Cela est nuisible à l'environnement et le poisson capturé est perdu.

### Encadré 12. Belize: interdiction nationale du chalutage de fond

Le Réseau de réserves du récif de la barrière du Belize, inscrit en 1996 sur la Liste du patrimoine mondial, possède la plus grande barrière de l'hémisphère Nord et abrite de nombreuses espèces en danger. La pêche commerciale était l'un des principaux facteurs de la disparition d'habitats dans les eaux de mer au cours de la dernière décennie. L'inscription du récif de la barrière du Belize sur la Liste du patrimoine en péril en 2009 était en partie motivée par le problème du chalutage de fond.

Les effets du chalutage sont considérables. En 2007, par exemple, pour seulement 19 tonnes métriques de crevettes ramenées à terre (FAO), les chalutiers auraient rejeté entre 76 et 190 tonnes métriques d'autres éléments de la flore et de la faune marines. Les rejets des chalutiers au Belize ont probablement représenté un tiers du volume total des débarquements de langoustes pour la même année (Oceana, 2010).

Le chalutage de fond peut aussi avoir des effets néfastes sur les récifs coralliens, les requins et les tortues, qui attirent au Belize un tourisme appréciable. La plupart des touristes étrangers viennent au Belize pour pratiquer des activités en rapport avec l'océan, telles que la plongée libre, la plongée sous-marine ou la pêche sportive, apportant chaque année des centaines de millions de dollars du Belize à l'économie nationale (Richardson, 2007).

En 2010, le Gouvernement bélizien a interdit toutes les formes de chalutage dans les eaux du Belize, y compris dans sa zone économique exclusive. L'interdiction a pris effet en janvier 2011, faisant du Belize le troisième pays au monde à interdire totalement le chalutage de fond.

#### Sources :

- [http://na.oceana.org/sites/default/files/reports/Trawling\\_BZ\\_10may10\\_toAudrey.pdf](http://na.oceana.org/sites/default/files/reports/Trawling_BZ_10may10_toAudrey.pdf)
- <http://belizean.com/news/belize-bans-fish-trawling/>

### Encadré 13. Scandola: une riposte à la surpêche

Inscrite en 1983 sur la Liste du patrimoine mondial, la réserve naturelle de Scandola (partie du Golfe de Porto) a été la première réserve en France à protéger des zones non seulement terrestres mais aussi marines.

Les mérous ont toujours été massivement pêchés en Méditerranée et, aux dires des plongeurs, on n'en voyait pratiquement plus aucun dans les années 1970 à proximité de Scandola. La France a alors décidé de protéger les populations de mérous, décrétant en 1993 l'interdiction de la pêche au harpon; en 2010, les effectifs de mérous avaient décuplé dans la réserve de Scandola. La taille moyenne des poissons a parallèlement augmenté, ce qui est très important puisque des recherches scientifiques récentes ont montré qu'un mérou femelle de 31 ans avait une capacité de reproduction équivalente à celle de 200 mérous femelles âgés de 5 à 8 ans (exposé de Dominici, 2010). Le GEM (Groupe d'étude du mérou) a calculé qu'en vingt ans, un mérou pouvait être vu par 20 000 plongeurs, ce qui confère à cette population un usage économique durable, l'écotourisme se substituant au tourisme prédateur. Les prises effectuées par les pêcheurs professionnels artisanaux ont augmenté au cours des cinquante dernières années, avec des captures plus importantes pour un effort de pêche moindre (délégation de la Corse lors d'une réunion dans les Calanques, 2010).

#### Sources :

- <http://www.airesmarines.org/reseau/membres.asp?id=3#>
- <http://www.corsematin.com/article/culture-et-loisirs/a-scandola-la-population-de-merous-augmente-de-maniere-exponentielle>



Débris marins sur une plage de Hawaii © NOAA

### Pollution marine

Plus de la moitié des sites marins ont indiqué qu'ils étaient concernés par la pollution marine. Environ 25 % des sites sont affectés par un excès de nutriments (eutrophisation), d'hydrocarbures et de débris marins. Les produits chimiques toxiques et la contamination bactérienne étaient jugés moins menaçants, peut-être du fait que la plupart des sites marins se trouvent loin des centres de population

et des centres industriels. Environ la moitié des sites ont indiqué que les effets de la pollution marine étaient en augmentation.

#### Encadré 14. Les débris marins, un problème particulier pour de nombreux sites marins du patrimoine mondial

Les débris marins, notamment les engins de pêche abandonnés, constituent un problème croissant à l'échelle mondiale. Le recours accru à des produits manufacturés (comme les objets en plastique) qui flottent, qui persistent dans l'environnement et dont on se débarrasse souvent d'une façon impropre, s'est traduit par une présence abondante de ces matériaux dans les océans. Les débris marins ont des impacts écologiques considérables, présentent des dangers pour la navigation et détériorent la valeur esthétique du milieu océanique et côtier. Les engins de pêche abandonnés peuvent tuer des coraux fragiles et présentent un risque d'enchevêtrement fatal pour la flore et la faune marine. Les débris plus petits sont ingérés par les albatros qui cherchent de la nourriture. Les débris marins accélèrent d'autre part l'intrusion d'espèces exotiques ou envahissantes. Les courants du Pacifique Nord ramassent et piègent chaque année un énorme volume de débris marins. Dans les îles du Nord-Ouest de Hawaii, on

estime que 52 tonnes métriques de débris marins se déposent chaque année sur les plages et des récifs coralliens très productifs (Dameron et al., 2007). Outre leurs effets sur la faune marine et les habitats, les débris marins ont un impact négatif sur l'esthétique des sites marins ainsi que sur le tourisme.

Dans le cadre du programme de nettoyage des débris marins du Monument national marin de Papahānaumokuākea, plus de 568 tonnes (515 tonnes métriques) de débris ont été ramassés ces dix dernières années. Un tel programme pourrait servir d'exemple pour d'autres sites marins du patrimoine mondial menacés par les débris marins.

**Pour plus d'informations :**  
<http://marinedebris.noaa.gov>

### Espèces envahissantes

Les espèces marines envahissantes (exotiques) peuvent avoir des effets écologiquement et économiquement néfastes sur les habitats dans lesquels elles s'introduisent. Les espèces envahissantes rivalisent avec les autres espèces pour l'habitat et la nourriture et peuvent provoquer des maladies; les habitats déjà soumis à des contraintes sont davantage exposés aux envahissements. Les espèces envahissantes peuvent, en fait, altérer les fonctions d'écosystèmes entiers. La rascasse volante *pterois volitans*, originaire du Pacifique Ouest, est un prédateur qui prospère aujourd'hui par exemple dans les eaux côtières du sud-est des États-Unis et dans les Caraïbes (Schofield, 2009).

Environ 38 % des sites ont indiqué que les espèces envahissantes constituaient actuellement une menace; les transports maritimes ont été identifiés comme la principale cause de ce phénomène.

### Problèmes de gestion dans les sites marins du patrimoine mondial

La troisième partie de l'enquête portait sur les questions de gestion. Les gestionnaires de site étaient priés de définir les principaux problèmes rencontrés en matière de gestion (tableau 8). Sans surprise, la grande majorité d'entre eux ont cité les ressources financières et les effectifs, ainsi que l'équipement et les installations. En fait, ces deux catégories d'éléments ont été les seules à être qualifiées de « médiocres » par la majorité des sites. Les autres problèmes de gestion souvent relevés étaient la science et l'information, le suivi et l'évaluation et la régulation des influences extérieures.

Les questions posées s'inspiraient largement d'un cycle de gestion découlant du Cadre pour l'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées de la CMAP (Commission mondiale des aires protégées) de l'UICN<sup>10</sup>. Une liste de questions pertinentes en matière de gestion a été établie à partir de plusieurs sources; les questions qui apparaissaient dans pratiquement toutes les sources ont été retenues (tableau 8).

D'une manière générale, les gestionnaires de site ont noté positivement la gestion des sites marins du patrimoine mondial. L'implication des parties prenantes et la réglementation des activités humaines dans les sites marins (indiquées dans la figure 9 par les pastilles « Planification » et « Mise en œuvre ») ont été jugées « très satisfaisantes ». D'autres points de gestion ont été jugés « satisfaisants », comme la connaissance des menaces, les objectifs de gestion et l'analyse de la situation future (correspondant dans les deux cas à la « Planification ») et la révision du plan de

### Encadré 15. La Presqu'île de Valdés confrontée à une algue envahissante

Située en Patagonie (Argentine), la presqu'île de Valdés est un site d'importance mondiale pour la préservation des mammifères marins. Elle héberge d'importantes populations reproductrices de baleines franches menacées, ainsi que d'éléphants et de lions de mer australs. Les orques de cette région ont développé une stratégie de chasse unique en son genre afin de s'adapter aux conditions côtières locales. La presqu'île de Valdés a été inscrite sur la Liste du patrimoine mondial en 1999.

L'une des plus grandes menaces auxquelles ce site se trouve confronté est la réduction du nombre des espèces locales sous la pression d'espèces envahissantes. L'introduction accidentelle de l'algue *Undaria pinnatifida*, l'une des cinq espèces d'algues envahissantes les plus dangereuses du fait de leur impact écologique et économique (Nyberg et Wallentinus, 2005), est en train de modifier l'écosystème, du golfe Neuvo au golfe San Jose.

Cette algue a probablement été apportée vers 1992 dans l'eau de lestage de navires qui ont longé le littoral argentin et a depuis colonisé différents sites sur 700 km de côte, formant dans les eaux des forêts temporaires denses pouvant atteindre 15 mètres de profondeur. Au printemps, il n'est pas rare de voir des algues *Undaria* se détacher du substrat et être emportées par les courants marins. Lorsqu'elle arrive sur des récifs, cette algue peut détériorer la qualité des habitats des poissons de récifs coralliens en obstruant physiquement les refuges. De par sa nature envahissante, elle peut réduire les espèces d'algues locales et affecter les espèces vivant sur le fond marin, ainsi que la pêche et le tourisme (Irigoyen et al., 2011).

10. Hockings M. et al. (2008).

gestion (« Évaluation »). Sept des onze points de gestion ont été jugés « satisfaisants » par plus de 70 % des gestionnaires de site (figure 10). L'insuffisance des ressources financières et des effectifs (« Intrants ») a été identifiée comme le principal obstacle à une bonne gestion.

Les réponses ont fait apparaître des différences intéressantes entre les sites marins selon que ceux-ci sont situés dans des pays à revenu élevé ou des pays à revenu moindre. Sur la question des effectifs, de l'équipement et des installations, par exemple, les réponses des deux groupes étaient pratiquement opposées. La quasi-totalité des sites dans les pays à revenu moins élevé ont dit avoir des objectifs de gestion clairs, bien définis, réalisables et mesurables, tandis que moins des deux-tiers des sites des pays à revenu élevé ont dit qu'ils avaient des objectifs de

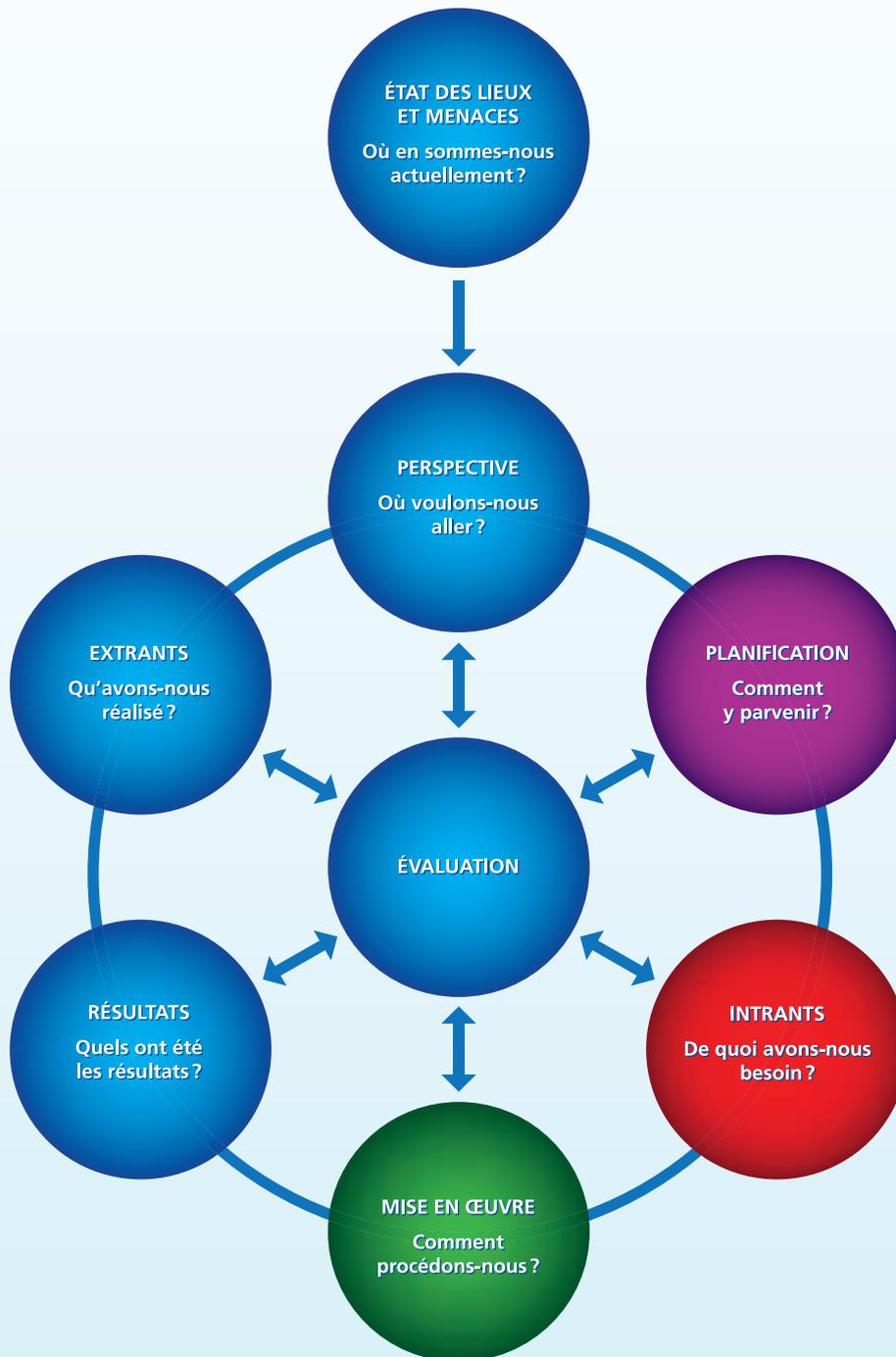
gestion bien précis. Cette différence pourrait s'expliquer par l'absence de distinction claire entre des objectifs de gestion énoncés comme des déclarations générales et des objectifs qui devraient être, mais qui sont rarement, énoncés sous une forme précise et mesurable dans le plan de gestion du site.

Il convient de nuancer ce bilan manifestement positif de la gestion des sites marins du patrimoine mondial. Seuls les gestionnaires de site ont été interrogés. Aucun représentant d'autres organismes publics, d'organisations non gouvernementales, de la communauté scientifique ou du secteur privé n'a été contacté. Ces parties prenantes extérieures pourraient avoir un point de vue différent sur l'efficacité de la gestion des sites marins. L'implication des parties prenantes a par exemple été jugée satisfaisante par

**Tableau 8. Questions relatives à des points de gestion posées aux gestionnaires de site**

Contexte		
1	Connaissance et menaces	Quel est le degré de compréhension de la VUE majeure du site et des menaces qui pèsent sur sa conservation ?
Planification		
2	Science et information	Le plan de gestion est-il fondé sur des informations adéquates (base de données, cartes, ...) et pertinentes (données biophysiques, sociales et économiques) ?
3	Objectifs de gestion	Une série d'objectifs clairs, réalisables et mesurables (y compris écologiques, sociaux et économiques) ont-ils été définis pour le site ?
4	Situation future	Le site a-t-il établi des projections concernant les impacts futurs des menaces ? Des mesures propres à tenir compte de ces projections sont-elles incorporées dans les plans de gestion ?
Intrants		
5	Effectifs, équipement et installations	Les installations existantes (GPS, hébergement, navires, etc.) sont-elles adaptées à la gestion du site ?
6	Ressources financières	Les ressources financières sont-elles suffisantes pour mener à bien les activités nécessaires à la gestion du site ?
7	Implication des parties prenantes	Les parties prenantes ont-elles été directement associées à l'élaboration du plan de gestion ?
Processus de gestion		
8	Réglementation des activités sur le site	Les activités humaines sur le site sont-elles efficacement réglementées pour permettre la réalisation des objectifs de gestion ?
9	Régulation des influences extérieures	Des mesures de gestion ont-elles été prises pour réguler les influences extérieures qui affectent les valeurs du site ?
Résultats		
10	Suivi et évaluation	Les résultats de l'activité de gestion sont-ils contrôlés et évalués en termes d'efficacité ?
11	Révision du plan de gestion	Le plan de gestion est-il souvent mis à jour, et compte tenu de quels éléments ?

Figure 9. Interaction des éléments du cycle de gestion évalués par les gestionnaires de site



D'après : Hockings et al. (2008)

une très grande majorité des sites (87 %) tant dans les pays à revenu élevé que dans les autres pays, alors qu'une telle implication est presque toujours citée comme étant un problème dans la gestion des aires protégées. Certaines incohérences dans les résultats de l'enquête soulèvent d'autres questions. La plupart des sites affirment par exemple que des objectifs de gestion mesurables ont été définis mais ils sont tout aussi nombreux à déclarer manquer de données scientifiques adéquates pour définir de tels objectifs. L'insuffisance des ressources financières et des effectifs a été citée comme la principale contrainte en matière de gestion, mais la planification, la mise en œuvre et le suivi ont été jugés « satisfaisants ». Des travaux supplémentaires sont à l'évidence nécessaires si l'on veut obtenir une vue plus complète et plus précise de l'efficacité de la gestion.

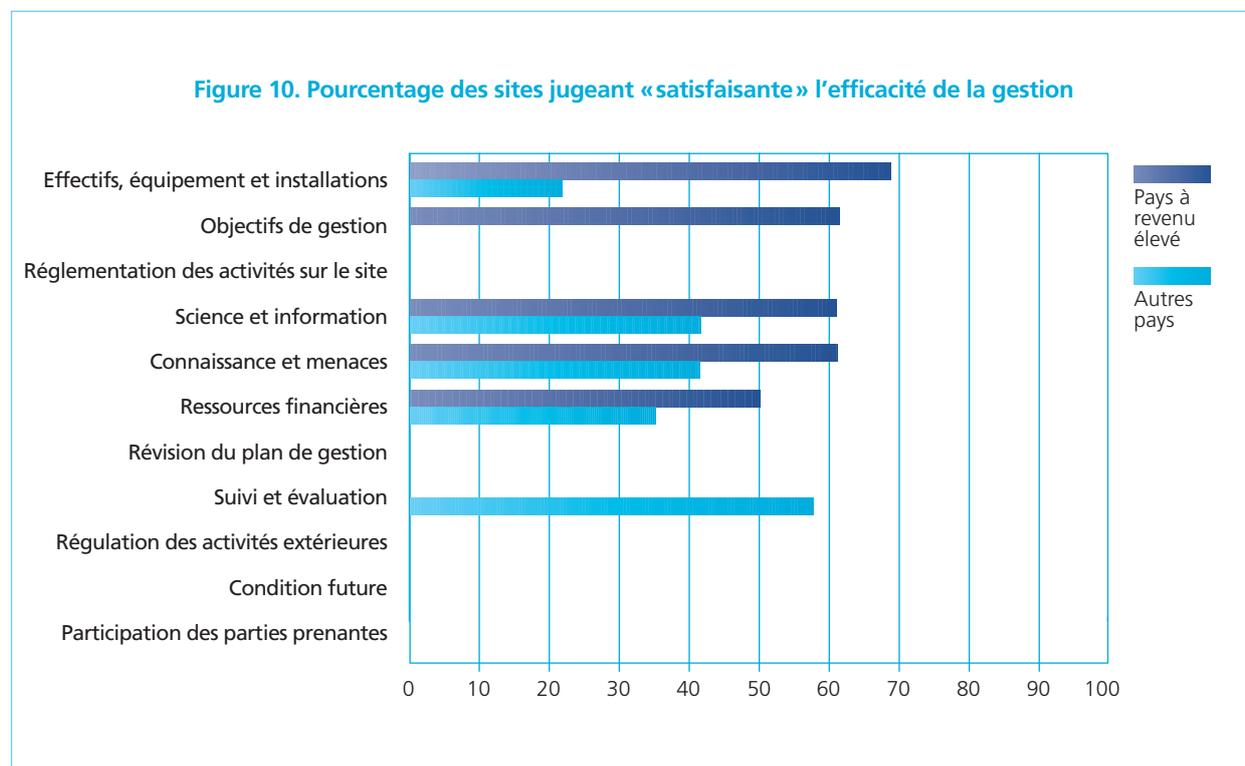
### Comparaison entre les résultats de l'enquête et la documentation relative au patrimoine mondial existante

Aux fins de la préparation de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires de site, les documents officiels figurant dans les dossiers du Centre du patrimoine mondial ont été passés en revue pour chacun des sites. Tous les documents publiés après 2001 ont été consultés afin de recueillir des informations sur les menaces et les problèmes de gestion. Pour cinq des sites, aucun document n'avait été soumis au

cours des dix dernières années. Lorsqu'aucune information n'était disponible, le dernier document soumis avant 2001 a été examiné. Il s'agissait dans la plupart des cas de l'évaluation du dossier de candidature par les organisations consultatives de l'UICN<sup>11</sup>.

Il ressort de l'examen de la documentation officielle du Centre du patrimoine mondial que le principal danger qui menace les sites marins est la disparition d'habitats – près de 90 % des sites considèrent qu'il s'agit d'un problème -, suivie par la surpêche, la pollution marine, les espèces envahissantes et, pour finir, les changements climatiques, mentionnés dans les documents pour environ un tiers des sites. Le tourisme est cité comme la principale cause de la disparition d'habitats. Sauf pour ce qui est de la faible priorité attribuée aux changements climatiques et de l'importance relativement faible accordée aux espèces envahissantes, l'analyse des menaces découlant de l'enquête et celle qui ressort de la documentation existante donnent pour l'essentiel des résultats similaires. Il est évident que l'état des connaissances concernant les effets des changements climatiques sur les aires et les ressources marines a progressé au cours de la dernière décennie.

Figure 10. Pourcentage des sites jugeant « satisfaisante » l'efficacité de la gestion



11. Les évaluations des organisations consultatives de l'UICN pour chaque candidature de site marin sont disponibles sur la page Web du Centre du patrimoine mondial : <http://whc.unesco.org/en/advisorybodies>.

## Où voulons-nous aller ? Définir la perspective

*« C'est la toute première fois que nous nous réunissons en soulignant le besoin de nous unir... de nous présenter comme les représentants de 43 sites mais en parlant d'une seule voix. »*

Nainoa Thompson, Navigateur,  
Polynesian Voyaging Society

### Introduction

Le mandat du Programme marin du patrimoine mondial est triple, mais l'une des priorités consiste certainement à s'attacher à améliorer la capacité de gérer efficacement les sites et à veiller à ce que la VUE de chaque site soit préservée pour les générations futures. Comme on l'a vu plus haut, la réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial et l'enquête réalisée établissent les bases nécessaires à l'élaboration d'une stratégie devant permettre d'améliorer une telle capacité. La formation d'une solide communauté de gestionnaires des sites du patrimoine mondial doit s'appuyer sur des valeurs communes.

### Valeurs communes des sites marins

La réunion des gestionnaires des sites marins a identifié plusieurs valeurs communes aux différents sites :

**Les sites marins du patrimoine mondial sont exceptionnels**

D'après le Centre mondial de surveillance de la conservation de la nature du PNUE (Cambridge, Royaume-Uni), il y avait en 2010 six milliers d'aires marines désignées comme protégées dans le monde. Or seuls 43 de ces sites sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en raison de leur VUE. Une aire protégée sur 140 seulement est un site marin du patrimoine mondial.

*« Vous n'êtes pas des aires marines protégées comme les autres. Vous êtes des sites marins du patrimoine mondial. Cette réunion est pour vous l'occasion de trouver votre voix... de trouver la manière de dire au monde ce qui se passe sur votre site... et ce que cela signifie pour le monde. Ce que signifie le fait de posséder quelque chose qui représente le point de vue du système marin du patrimoine mondial. Vous êtes les mieux placés pour parler de conservation marine. Il s'agit de savoir non seulement où en sera votre site dans cinq ans, mais aussi ce que devra être le système marin du patrimoine mondial dans cinq ans. »*

Dan Basta, Directeur, Directeur  
Office of National Marine Sanctuaries, NOAA

Chacun des sites marins du patrimoine mondial a été inscrit pour au moins une VUE ; certains possèdent des attributs qui leur permettent d'être inscrits pour les quatre catégories de patrimoine naturel. Trois sites satisfont en outre à certains des critères d'inscription du patrimoine culturel et sont des « sites mixtes » (voir tableau A2, annexe 1).

**Les sites marins du patrimoine mondial bénéficient du niveau de reconnaissance internationale le plus élevé**

La Convention du patrimoine mondial est le principal instrument juridique international dans le domaine de la conservation du patrimoine naturel et de la diversité biologique, reconnaissant le concept de VUE et s'attachant à des sites « phares ». C'est un cadre juridique intergouvernemental reconnu et éprouvé qui prévoit un processus de délibération approfondi et des évaluations systématiques à l'aune de critères établis et de normes de haut niveau. La candidature des sites marins du patrimoine mondial est proposée par les gouvernements nationaux (États parties), évaluée par l'UICN et approuvée par le Comité du patrimoine mondial.

**Les sites marins du patrimoine mondial sont divers**

Les sites marins du patrimoine mondial sont très divers à plusieurs égards :

- **Objet** : si beaucoup de sites sont inscrits pour des raisons biologiques ou écologiques, un nombre important le sont pour des raisons géologiques ou des raisons de paysage (les problèmes de gestion diffèrent souvent d'un site à l'autre) ;
- **Objectifs** : certains sites sont des parcs marins à usages multiples, d'autres sont des réserves marines strictement protégées ;
- **Échelle** : certains sites couvrent une superficie de plusieurs centaines de milliers de kilomètres carrés, d'autres occupent dix kilomètres carrés ;
- **Éloignement** : de nombreux sites se trouvent relativement éloignés de toute population, d'autres sont proches de millions de personnes ;
- **Maturité** : certains sites sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial depuis 25 ans, d'autres viennent tout juste de l'être ;
- **Ressources** : certains sites ont un budget annuel qui se chiffre en millions de dollars, d'autres des budgets de



Discussions tenues lors d'une séance de groupe à l'occasion de la réunion des gestionnaires de site © UNESCO / Casier

l'ordre de dizaines de milliers de dollars ; certains ont des effectifs de plusieurs centaines de personnes, d'autres fonctionnent avec moins de dix personnes ; et

- **Base de connaissances :** certains sites ont accès à une base solide de connaissances, d'autres ont cruellement besoin de connaissances et d'informations supplémentaires.

#### Les sites marins du patrimoine mondial ont en commun une particularité exceptionnelle

En dépit des différences qui les distinguent, les sites marins du patrimoine mondial ont tous en commun une particularité exceptionnelle : la reconnaissance internationale de leur VUE.

#### Les sites marins du patrimoine mondial font face à de nombreuses menaces communes

Les sites marins du patrimoine mondial font face aux mêmes menaces s'agissant de la protection et de la préservation de leur VUE : destruction d'habitats, surpêche, espèces envahissantes, pollution – et, le plus alarmant, changements climatiques.

#### Les sites marins du patrimoine mondial font face à des problèmes communs en matière de gestion

Les sites marins du patrimoine mondial se heurtent aux mêmes problèmes pour assurer une bonne gestion : manque de sensibilisation du public, manque d'appui politique, financement insuffisant, manque d'effectifs, d'équipement et d'installations, faible coordination institutionnelle, efficacité des plans de gestion, du suivi et de l'évaluation, réglementation des activités humaines tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du périmètre du site.

#### Les sites marins du patrimoine mondial ont de nombreux besoins communs

Les sites marins rencontrent les mêmes difficultés pour améliorer l'efficacité de leur gestion, notamment pour améliorer les fondements scientifiques de la planification et de la prise de décisions, élargir les options de financement, accroître l'implication des parties prenantes dans la gestion, améliorer le suivi et l'évaluation et appliquer des approches de gestion fondées sur les écosystèmes. Ce dernier point est particulièrement important : l'inscription de la planification des aires marines protégées dans une stratégie plus vaste d'aménagement de l'espace marin (Agardy et al., 2011) peut conduire à une gestion véritablement écosystémique.

#### Les sites marins du patrimoine mondial sont davantage que la somme de leurs éléments

Nous devrions réfléchir à la manière d'être davantage que la somme de nos 43 parties individuelles, à la manière de devenir une « communauté » ou un « système » de sites marins du patrimoine mondial désireux de mettre mutuellement en commun leur expérience, leurs compétences et leurs réussites : c'est précisément pour cela que nous sommes réunis à Hawaii.

**« ... [vous êtes] une communauté dont les pratiques innovantes peuvent se répandre à travers le monde et se développer... »**

Jon Jarvis,  
Directeur du National Park Service des États-Unis

Les sites marins du patrimoine mondial doivent avoir accès aux moyens de gestion indispensables, notamment à un financement suffisant

Que ce soit au cours des discussions tenues lors de la réunion ou dans les réponses à l'enquête, des problèmes de budget, d'effectifs et d'installations ont été couramment évoqués, en particulier par les sites marins situés dans des pays à revenu faible ou intermédiaire. Si la plupart des sites dépendent de financements publics, d'autres sources de financement doivent être recherchées pour faire face aux besoins de base en matière de gestion. Quelques sites sont parvenus à réunir des fonds dans le cadre de fonds de dotation ou grâce à un système de redevances (voir encadré 16).

#### Le patrimoine mondial est une « marque » reconnue au plan international

Le patrimoine mondial est une « marque » internationalement reconnue. Aux yeux du grand public, la « marque » donne à un produit ou un service une valeur ajoutée importante, indiquant souvent une qualité ou une caractéristique distinctive. Du point de vue du propriétaire de la marque (en l'occurrence le Comité du patrimoine mondial et les États parties), les produits ou services commercialisés sous cette marque ont une plus grande valeur. Une marque mondiale est une marque qui est perçue comme représentant un même ensemble de valeurs à travers le monde. Les marques mondiales transcendent leur origine et créent des relations fortes et durables avec le public par-delà les pays et les cultures.

La « valeur ajoutée » qu'apporte l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial devrait être bien visible par les gouvernements, les organisations non gouvernemen-

#### Encadré 16. Un modèle de financement durable : le fonds de dotation pour le Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo

Le Global Conservation Fund (GCF) de Conservation International finance, à l'aide de fonds de la Gordon and Betty Moore Foundation, la création, le développement et la gestion à long terme d'aires protégées. En 2008, le GCF a approuvé une contribution de 2,5 millions de dollars des E.-U. au Fondo para la Acción Ambiental y la Niñez pour l'établissement d'un fonds de dotation destiné à assurer la conservation du Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo (Colombie), qui comprend la petite île de Malpelo et les riches eaux environnantes. Le Fondo Acción a complété cette somme, portant le montant total du fonds à 5 millions de dollars. Les ressources du fonds couvrent les dépenses de fonctionnement d'une coalition d'entités publiques et privées chargées d'assurer la protection de l'île et de son écosystème marin.

tales, la communauté plus large des spécialistes de la conservation marine, les médias et divers publics.

#### Les sites marins du patrimoine mondial devraient être des « modèles d'excellence en matière de gestion »

À la différence de beaucoup d'aires marines protégées considérées comme des « parcs sur le papier », les sites marins du patrimoine mondial sont tenus de se doter d'un système de protection et de gestion adéquat afin d'assurer la préservation de leur valeur universelle exceptionnelle. Une fois inscrits sur la Liste, ils entrent dans un cycle strict de suivi et d'évaluation. En appliquant collectivement notre énergie et notre expertise à l'amélioration de la gestion de ces 43 sites marins, nous pourrions être des modèles pour les autres aires marines protégées du monde.

Les gouvernements nationaux sont tenus de reconnaître juridiquement et de protéger les sites du patrimoine mondial. Ceux-ci sont également directement reconnus par le droit international, qui dispose qu'aucune activité ne doit porter atteinte à la VUE des sites.

*« La marée montante soulève tous les bateaux. »*  
Proverbe anglais

#### Les sites marins du patrimoine mondial devraient utiliser plus activement les instruments juridiques internationaux et montrer l'exemple

Les conventions internationales et leurs instruments juridiques peuvent être utilisés pour protéger les sites marins du patrimoine mondial des effets des activités humaines. La désignation d'une aire marine comme « zone maritime particulièrement vulnérable » (PSSA, encadré 17) renforce par exemple la protection de cette aire contre les activités de transport maritime. Cinq sites marins du patrimoine mondial bénéficient déjà de cette appellation : la Grande Barrière (1990) ; le Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo (2002) ; la mer des Wadden (2002) ; les îles Galápagos (2005) ; et Papahānaumokuākea (2007).

#### Les sites marins du patrimoine mondial devraient se préparer à faire face à des bouleversements dans les 20 à 50 prochaines années

Les changements qui se produisent à l'extérieur du périmètre des sites marins du patrimoine mondial affecteront profondément les sites dans les 20 à 50 prochaines années. Ce sont notamment les changements climatiques, la modification de la répartition de la faune et des habitats marins, l'augmentation de la population humaine et les contraintes imposées aux sites marins par



Archipel de Socotra © Mario Caruso

### Encadré 17. Les zones maritimes particulièrement vulnérables : un exemple d'instrument international puissant

Une zone maritime particulièrement vulnérable (PSSA) est une zone qui, en raison de l'importance reconnue de ses caractéristiques écologiques, socioéconomiques ou scientifiques et de son éventuelle vulnérabilité aux dommages causés par les activités des transports maritimes internationaux, devrait bénéficier d'une protection particulière, par le biais de mesures prises par l'Organisation maritime internationale (OMI). L'OMI a mis au point un ensemble de critères pour l'identification des PSSA en vue de l'adoption de mesures propres à protéger ces zones contre les dommages ou la menace identifiée de dommages dus aux activités des transports maritimes internationaux. Ces critères peuvent être classés en trois catégories : écologiques ; sociaux-économiques et culturels ; et scientifiques et éducatifs. Pour pouvoir être identifiée comme PSSA, une zone doit satisfaire au moins à l'un de ces critères. Les critères concernent les PSSA situées à l'intérieur et au-delà des limites de la mer territoriale. L'OMI peut les utiliser pour désigner des PSSA situées hors des eaux territoriales en vue d'adopter des mesures de protection internationales contre la pollution et les autres dommages causés par les navires. Les administrations nationales peuvent aussi les utiliser pour identifier les zones situées à l'intérieur de leurs eaux territoriales qui peuvent être vulnérables aux dommages causés par les activités des transports maritimes.

Une PSSA impose à la liberté de navigation internationale un niveau de restrictions plus élevé que celui qui est normalement applicable en vertu du droit de la mer

international et des conventions de l'OMI relatives au droit maritime international. En raison de l'importance de ses conséquences, et notamment des mesures de protection qui y sont associées, une PSSA ne peut pas être adoptée unilatéralement par l'administration maritime d'un État côtier mais doit être proposée à l'OMI en sa qualité d'organe dûment habilité à cet égard. C'est donc l'OMI, et non un ou plusieurs États côtiers, qui désigne une PSSA en vue de l'adoption de mesures internationales.

Une fois qu'une PSSA a été désignée par l'OMI et que les mesures de protection associées ont été approuvées, les États côtiers adoptent des dispositions législatives pour leur donner effet, et surtout, les faire respecter. Les États sont en fait tenus, en vertu des directives, d'informer l'OMI des dispositions qu'ils prendront pour faire appliquer les mesures de protection, dispositions qui doivent être conformes à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Tous les États sont tenus de veiller à ce que leurs navires respectent les PSSA. Une fois approuvées, les PSSA sont formellement identifiées sur les cartes marines conformément aux symboles internationaux et aux méthodes de l'Organisation hydrographique internationale.

#### Pour plus d'informations sur les PSSA :

<http://www.imo.org/ourwork/environment/pollutionprevention/pssas/Pages/Default.aspx>

### Encadré 18. Le rapport sur les perspectives de la Grande Barrière : un modèle pour penser l'avenir

Outlook Report 2009 sur les perspectives de la Grande Barrière est une évaluation importante de l'état de la Grande Barrière, de sa gestion et de son avenir. L'objectif premier de ce rapport est de rendre compte de façon régulière et fiable de la gestion du Parc marin de la Grande Barrière, de la situation générale de l'écosystème de la région (y compris l'écosystème situé au-delà lorsqu'il affecte la région) ainsi que des facteurs socio-économiques, et d'évaluer sur le plan des risques les perspectives à plus long terme de la région.

Des rapports réguliers à travers Outlook Report est indispensable dans la surveillance continue de la Grande Barrière et de sa gestion. Ils font le point de l'état passé et présent des valeurs environnementales, économiques et sociales de la Grande Barrière et envisagent leur évolution. Le premier rapport établi souligne que la Grande Barrière est l'un des écosystèmes les plus diversifiés et remarquables au monde et reste l'un des écosystèmes de récifs coralliens les plus sains. Les changements climatiques, la détérioration constante de la qualité de l'eau due au ruissellement, la disparition d'habitats côtiers provoquée par le développement du littoral et certains impacts de la pêche sont les principaux facteurs qui affaiblissent la résilience de la Grande Barrière.

Outlook Report 2009 sur les perspectives de la Grande Barrière a été préparé par la Great Barrier Reef Marine Park Authority (GBRMPA) à partir des meilleures données disponibles. Un grand nombre de personnes intéressées y ont contribué, dont plusieurs organes gouvernementaux de l'Australie et du Queensland, d'éminents spécialistes de la Grande Barrière, des chercheurs, des représentants de l'industrie, des comités consultatifs, et des membres des communautés régionales et du grand public. Le rapport a été relu par un comité de lecture indépendant.

Le rapport constate que les principaux problèmes affaiblissant la résilience de la Grande Barrière sont les changements climatiques, la détérioration constante de la qualité de l'eau due au ruissellement, la disparition d'habitats côtiers provoquée par le développement du littoral et certains effets de la pêche, notamment de la pêche illégale et du braconnage.

Le Parc marin de la Grande Barrière est un parc à usages multiples que beaucoup considèrent à l'échelle mondiale comme un exemple de bonnes pratiques en matière de gestion. Mais l'efficacité de sa gestion se heurte à l'existence de facteurs complexes dont l'origine se trouve au-delà de la région de la Grande Barrière, tels

que les changements climatiques, les eaux de ruissellement et le développement côtier, qui représentent certaines des menaces les plus graves pesant sur l'écosystème. Ces facteurs jouent un rôle croissant dans la détermination de l'état et de l'avenir de la Grande Barrière.

Si la Grande Barrière est considérée comme l'un des récifs les mieux gérés au monde et survivra probablement mieux que la plupart des écosystèmes de récifs coralliens à la pression des risques qui s'accumulent, les perspectives à long terme ne sont, d'après le rapport, guère réjouissantes. Fatalement, la situation des prochaines décennies est pour l'essentiel dominée par les prévisions en matière de changements climatiques. Les décisions qui seront prises dans les quelques années à venir devraient déterminer les perspectives à long terme. L'avenir de la Grande Barrière dépendra dans une large mesure des réponses qui seront apportées aux changements climatiques à l'échelle mondiale et de la capacité de résilience à court terme de l'écosystème.

**Source :** GBRMPA ; pour plus de détails, voir : [www.gbrmpa.gov.au/corp\\_site/about\\_us/great\\_barrier\\_reef\\_outlook\\_report](http://www.gbrmpa.gov.au/corp_site/about_us/great_barrier_reef_outlook_report)



Bernard-l'ermite de cocotier dans l'Aire protégée des îles Phoenix © Paul Nicklen, National Geographic Stock

les activités humaines menées à l'intérieur et à l'extérieur des sites, les changements technologiques, l'évolution des valeurs, etc. Les sites marins du patrimoine mondial devraient se préparer à faire face à cet avenir incertain et à s'y adapter. Des stratégies d'adaptation sont nécessaires tant à l'échelle du système qu'au niveau des sites.

### Comment y allons-nous ?

À partir des discussions approfondies tenues avec les gestionnaires de site ainsi que des résultats de l'enquête sur les menaces et la gestion réalisée pendant la première réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial à Hawaii, une première série de mesures ont été définies afin de mettre la communauté des gestionnaires de site sur la voie d'un nouvel avenir. Ces mesures se fondent sur les conclusions de la réunion et s'inspirent des valeurs communes énumérées plus haut.

Il s'agit seulement d'une première étape, d'un chantier en cours, afin de préparer la constitution d'une communauté de gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial qui soit plus forte, mais suffisamment souple pour s'adapter à l'évolution des circonstances. Ces mesures tiennent compte du fait que les menaces et les problèmes de gestion sont souvent les mêmes, et qu'une coopération, une communication et un appui politique solides sont indispensables pour assurer la conservation de ces sites marins exceptionnels de façon à ce que les générations futures puissent continuer d'en profiter.

*« Si l'on n'arrive pas à sauver ces 43 sites, quel espoir restera-t-il pour les océans ? »*

Nainoa Thompson, Navigateur,  
Polynesian Voyaging Society

## Prochaines étapes: 2011-2013

L'atelier est parvenu à un certain nombre de conclusions et de décisions sur les mesures à prendre au cours des 2 prochaines années.

Menaces communes	
Conclusions	Mesures à prendre
<p>Les sites marins du patrimoine mondial font face aux mêmes menaces en matière de protection et de préservation de leur valeur universelle exceptionnelle : destruction d'habitats, surpêche, espèces envahissantes, pollution – et, le plus alarmant, changements climatiques.</p> <p>Les gestionnaires des sites marins ont défini des ateliers de formation pouvant répondre aux principales menaces à titre prioritaire.</p>	<p><b>Avant mi-2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyse récapitulative des menaces communes à partir des décisions du Comité du patrimoine mondial, des rapports de mission et des rapports sur l'état de conservation, ainsi que de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires de site ou de leurs représentants à la réunion de Hawaii. Cette analyse fera ressortir les menaces les plus urgentes tant à l'intérieur de chaque site que dans l'ensemble des sites, et sera partagée et examinée avec d'importantes ONG et d'autres organisations gouvernementales et non gouvernementales jouant un rôle central dans le domaine de la conservation marine.</li> </ul> <p><b>Après (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Constitution de groupes de travail thématiques entre gestionnaires de site autour de menaces particulières, par exemple les changements climatiques, dans le but : <ul style="list-style-type: none"> <li>d'échanger des bonnes pratiques et de discuter des mesures particulières à prendre ;</li> <li>de faciliter l'élaboration d'un programme de travail global destiné à appeler l'attention des médias sur les principales menaces affectant les sites marins du patrimoine mondial.</li> </ul> </li> <li>Le Programme marin du patrimoine mondial étudiera la possibilité d'inclure dans le prochain rapport du GIEC sur les effets des changements climatiques un chapitre ou une section portant sur les sites marins du patrimoine mondial.</li> </ul>

Défis de gestion commune	
Conclusions	Mesures à prendre
<p>Les sites marins du patrimoine mondial ont des objectifs de conservation différents (selon qu'il s'agit d'aires marines strictement protégées ou de parcs marins à usages multiples), mais ils se heurtent aux mêmes problèmes de gestion: financement insuffisant, manque d'appui du public et de soutien politique, capacité de gestion insuffisante, faible coordination/ coopération institutionnelle, etc.</p> <p>Il est indispensable d'obtenir une large adhésion de la part des gouvernements, du secteur privé et des fondations pour assurer des sources de revenu durables et établir des arrangements institutionnels qui permettent une bonne gestion des sites marins du patrimoine mondial.</p> <p>Les gestionnaires des sites marins ont noté que la tenue d'ateliers de formation permettant de répondre aux problèmes de gestion (par exemple, financement durable, mise en œuvre) était un véritable besoin.</p> <p>Les gestionnaires des sites marins se sont montrés très intéressés par le concept de « transformation », c'est-à-dire la nécessité de définir des indicateurs pouvant servir à évaluer le degré de succès obtenu et à mesurer les progrès réalisés.</p> <p>Les gestionnaires des sites marins souhaiteraient apprendre comment utiliser les conventions internationales et régionales pour améliorer la gestion de leur site (inversement, les conventions devraient tenir compte des sites marins du patrimoine mondial).</p>	<p><b>Avant mi-2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publier le rapport final de la réunion des gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial récapitulant notamment les principaux problèmes de gestion rencontrés à partir des décisions du Comité du patrimoine mondial, des rapports de mission et des rapports sur l'état de conservation ainsi que de l'enquête réalisée auprès des gestionnaires de site ou de leurs représentants à la réunion de Hawaii ;</li> <li>• Mettre au point un site Web des gestionnaires des sites marins qui regroupera les différents plans de gestion et d'autres documents de référence (études, initiatives, etc.) que tous les gestionnaires pourront consulter; et</li> <li>• Fournir aux gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial un dossier d'informations comprenant notamment les coordonnées de tous les gestionnaires, un guide par étapes de l'aménagement de l'espace marin fondé sur les écosystèmes et un CD contenant les exposés présentés à la réunion de Hawaii.</li> </ul> <p><b>Après (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial mettra en place des ateliers de formation sur la gestion écosystémique, l'aménagement de l'espace marin ou le financement durable dans trois à cinq sites manquant actuellement de compétences et de moyens de gestion indispensables;</li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial évaluera les coûts récurrents de la gestion d'un certain nombre de sites afin d'estimer le coût d'une protection adéquate des « joyaux de la couronne de l'Océan », sachant que ces coûts varieront considérablement d'un pays à l'autre en fonction des coûts locaux;</li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial organisera une réunion avec des gouvernements susceptibles de fournir une aide financière aux sites marins du patrimoine mondial ;</li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial organisera une réunion avec des représentants du secteur privé susceptibles de fournir une aide financière aux sites marins du patrimoine mondial.</li> </ul>

Coopération	
Conclusions	Mesures à prendre
<p>Plusieurs exemples de « partenariat » entre sites ont déjà été mis en place. Ces partenariats devraient être encouragés, appliqués, développés et rendus publics comme exemples de bonnes pratiques, et inciter les gestionnaires de sites à devenir une « communauté d'apprentissage », s'instruisant mutuellement des succès remportés et des erreurs commises.</p>	<p><b>Avant mi-2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encourager et développer de nouveaux partenariats similaires à ceux qui existent déjà entre l'Aire protégée des îles Phoenix et Papahānaumokuākea pour le renforcement des capacités, entre la mer des Wadden et le Banc d'Arguin pour la gestion des habitats des oiseaux migrateurs, entre Glacier Bay et les fjords de l'Ouest de la Norvège pour la réduction des effets des navires de croisière, et entre iSimangaliso et Ponta do Ouro (Mozambique) pour la création de capacités en vue de la conservation des sites transfrontaliers;</li> <li>• Explorer et établir de nouveaux partenariats de coopération avec d'autres instruments internationaux de conservation essentiels, notamment, mais pas seulement, avec l'Organisation maritime internationale (OMI).</li> </ul> <p><b>Après (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial définira, encouragera et appuiera activement le développement de partenariats pour une gestion transnationale des sites.</li> </ul>

Appui politique	
Conclusions	Mesures à prendre
<p>La sensibilisation et l'appui politique sont essentiels pour assurer une bonne gestion des sites marins du patrimoine mondial. Les représentants des États parties devraient être tenus informés de la situation des sites marins du patrimoine mondial se trouvant dans leur pays.</p>	<p><b>Avant mi-2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial écrira aux représentants des États parties pour appeler leur attention sur le(s) site(s) marin(s) situé(s) dans leur pays et les informer des problèmes qui s'y posent.</li> </ul> <p><b>Après (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial prendra, régulièrement et selon que de besoin, des mesures ciblées pour mobiliser un appui politique en faveur de certains sites marins du patrimoine mondial.</li> </ul>

Communication	
Conclusions	Mesures à prendre
<p>Les gestionnaires des sites marins du patrimoine mondial peuvent devenir des « faiseurs d'opinion » s'ils parlent d'une seule voix.</p>	<p><b>Avant mi-2011 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial organisera une manifestation parallèle à son sujet pendant la 35<sup>e</sup> session du Comité du patrimoine mondial (reprogrammée à Paris (France) du 19 au 29 juin 2011).</li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial organisera en outre une manifestation parallèle pour accroître la visibilité du patrimoine marin mondial au Congrès international sur la conservation marine (Victoria (Canada), 14-18 mai 2011).</li> </ul> <p><b>Après (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial prévoira des mesures pour accroître la visibilité des sites marins du patrimoine mondial dans de grandes réunions internationales telles que :</li> <li>• La Conférence des Nations Unies sur le développement durable (Sommet « planète Terre » Rio + 20, Rio de Janeiro, mai 2012)</li> <li>• Le Congrès mondial des parcs, 2014</li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial définira et développera de nouveaux partenariats avec des partenaires stratégiques susceptibles de faciliter la mobilisation d'un appui pour les sites marins, notamment, mais pas seulement, avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la NOAA</li> <li>– Conservation International</li> <li>– Oceana</li> <li>– National Geographic /Mission Blue</li> <li>– SEAlliance</li> </ul> </li> <li>• Le Programme marin du patrimoine mondial explorera/développera de nouveaux partenariats avec les médias en vue d'accroître la visibilité des sites marins du patrimoine mondial, de leur VUE irremplaçable et des menaces qui pèsent sur leur conservation.</li> </ul> <p><b>En continu (mi-2011 – 2013) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campagne d'information dans l'édition en ligne et l'édition papier de <i>l'International Herald Tribune</i> pour mettre en lumière les problèmes de conservation dans huit sites marins chaque année.</li> </ul>

# Annexes



Aire protégée des îles Phoenix © Rotjan

1. Références	61
2. Tableaux	63
3. Programme de la réunion des gestionnaires de site	67
4. Participants	73

## Annexe 1 / Références

- Agardy, T., di Sciara, G. N. et Christie, P. 2011. Mind the gap: addressing the shortcomings of marine protected areas through large scale marine spatial planning. *Marine Policy*, Vol. 35, No. 2, p. 226 à 232.
- Burke, L., Reyntar, K., Spalding, M. et Perry, K. 2011. *Reefs at Risk Revisited*. Washington DC: World Resources Institute.
- Casier, R. 2011. *Analysis of key threats and management gaps of World Heritage marine sites*. Paris, Centre du patrimoine mondial. Rapport non publié, disponible sur la page Web du Programme marin du Centre du patrimoine mondial ([whc.unesco.org/en/marine-programme/](http://whc.unesco.org/en/marine-programme/)) en mai 2011.
- Centre du patrimoine mondial. 2005. *Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, Comité du patrimoine mondial, 29<sup>e</sup> session, Durban (Afrique du Sud), 10–17 juillet 2005*. Paris, UNESCO. (Patrimoine mondial 29 COM, WHC-05/29.COM/5, 15 juin.)
- Centre du patrimoine mondial. 2008. *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*. Comité intergouvernemental pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel. Paris: UNESCO. (WHC 08/01.)
- Dameron, O., Parke, M., Albins, M. et Brainard, R. 2007. Marine debris accumulation in the Northwestern Hawaiian Islands: an examination of rates and processes. *Marine Pollution Bulletin*, Vol. 54, No. 4, p. 423 à 433.
- Ehler, C. et Douvère, F. 2007. *Visions for a Sea Change. Report of the first international workshop on marine spatial planning*. Commission océanographique intergouvernementale et Programme « L'homme et la biosphère ». Paris: UNESCO. (Manuels et guides de la COI No.48, IOCAM Dossier No. 4.)
- Ehler, C. et Douvère, F. 2009. *Marine Spatial Planning: a step-by-step approach toward ecosystem-based management*. Commission océanographique intergouvernementale et Programme « L'homme et la biosphère ». Manuels et guides de la COI No. 53, ICAM Dossier No. 6. Paris: UNESCO.
- GBRMPA. 2009. *Outlook Report*. Townsville, Queensland, Australia: Great Barrier Reef Marine Park Authority.
- Hockings, M., et al. 2008. *Enriching our Heritage Toolkit: Assessing management effectiveness of natural World Heritage sites*. Paris, UNESCO (Cahier du patrimoine mondial n° 23).
- Irigoyen, A. J., Eyra, C. et Parma, A. M. 2011. Alien algae *Undaria pinnatifida* causes habitat loss for rocky reef fishes in north Patagonia. *Biological Invasions*, Vol. 13, No. 1, p. 17 à 24.
- Kelleher, G., Bleakley, C. et Wells, S. (eds). 1995. *A Global Representative System of Marine Protected Areas*. 4 vols. Washington DC: Banque mondiale.
- Laffoley, D. et Langley, J. (eds). 2010. *The Bahrain Action Plan for Marine World Heritage. Identifying priorities for marine World Heritage and enhancing the role of the World Heritage Convention in the IUCN WCPA Marine Global Plan of Action for MPAs in our Oceans and Seas*. Gland, Suisse: Union internationale pour la conservation de la nature.
- Hillary, A., Kokkonen, M. et Max, L. 2003. *Proceedings of the World Heritage Marine Biodiversity Workshop*. Paris, UNESCO. (Cahier du patrimoine mondial No. 4.)
- Meadows, D. H. 2008. *Thinking in Systems: A Primer*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing.
- Nyberg, C. D., Wallentinus, I. 2005. Can species traits be used to predict marine macroalgal introductions? *Biological Invasions*, Vol. 7, No. 1, p. 265 à 279.
- Oceanea.2010. [http://na.oceana.org/sites/default/files/reports/Trawling\\_BZ\\_10may10\\_toAudrey.pdf](http://na.oceana.org/sites/default/files/reports/Trawling_BZ_10may10_toAudrey.pdf)
- Patry, M. (ed.). 2005. *World Heritage at the Vth IUCN World Parks Congress*. Durban, Afrique du Sud, 8-17 septembre 2003. Paris: UNESCO. (Cahier du patrimoine mondial No. 16.)
- Richardson, R.B. 2007. *Tourism in Belize: Vulnerability and Capacity Assessment*. Présenté pour la deuxième communication nationale du Belize à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.
- Schofield, P. J. 2009. Geographic extent and chronology of the invasion of non-native lionfish (*Pterois volitans* [Linnaeus 1758] et *P. miles* [Bennett 1828]) in the Western North Atlantic and Caribbean Sea. *Aquatic Invasions*, Vol. 4, No. 3, p. 473 à 479.
- Scholte, P., Okaishi, A., Suleiman, A.S. (sous presse). *When conservation precedes development: experience with conservation during the opening up of Socotra, the Island of the Dragon's Blood (Yemen)*. – Oryx, sous presse.
- Van Damme, K. et Banfield, L. 2011. Past and present human impacts on the biodiversity of Socotra Island (Yemen): implications for future conservation. In: *Biodiversity Conservation in the Arabian Peninsula, Zoology in the Middle East*. Heidelberg, Allemagne, Kasperek Verlag, Supplementum 3, p. 31 à 38.

## Annexe 2 / Tableau A1

Superficie totale des espaces terrestres et des eaux marines des sites marins du patrimoine mondial, classés par ordre d'étendue des eaux marines					
Site marin du patrimoine mondial	Pays	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Superficie des espaces terrestres côtiers ou insulaires (km <sup>2</sup> )	Superficie des eaux marines (km <sup>2</sup> )	% Eaux marines
Aire protégée des îles Phoenix	Kiribati	408,250	28	408,222	100
Papahānaumokuākea	États-Unis	362,075	14	362,061	100
La Grande Barrière	Australie	348,700	4,300	344,400	99
Îles Galápagos	Équateur	140,665	5,665	135,000	96
Baie Shark	Australie	21,973	6,289	15,684	71
Lagons de Nouvelle-Calédonie	France	15,473	0	15,473	100
Îles et aires protégées du Golfe de Californie	Mexique	18,380	4,024	14,356	78
Kluane/ Wrangell - Saint-Élie /Glacier Bay/ Tashenshini-Alsek	Canada/États-Unis	98,391	85,036	13,355	14
Système naturel de la Réserve de l'île Wrangel	Fédération de Russie	19,156	7,620	11,536	60
La mer des Wadden	Allemagne/Pays-Bas	9,684	0	9,684	100
Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo	Colombie	8,575	3	8,572	100
Parc national du banc d'Arguin	Mauritanie	12,000	5,549	6,451	54
Îles de Gough et Inaccessible	Royaume-Uni	3,979	79	3,900	98
Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine	Panama	4,301	529	3,772	88
Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino	Mexique	3,710	0	3,710	100
Haute Côte/Archipel de Kvarken	Finlande/Suède	3,369	917	2,452	73
Parc national des Everglades	États-Unis	5,929	3,557	2,372	40
Parc national de l'île Cocos	Costa Rica	1,998	25	1,973	99
Baie d'Ha-Long	Viet Nam	1,500	0	1500	100
Archipel de Socotra	Yémen	4,105	2,776	1,329	32
Parc national de Komodo	Indonésie	2,193	891	1,302	59
Sian Ka'an	Mexique	5,280	4,080	1,200	23
Parc naturel du récif de Tubbataha	Philippines	968	0	968	100
Parc de la zone humide d'iSimangaliso	Afrique du Sud	2,396	1,556	840	35
Récif de la barrière du Belize	Belize	963	167	796	83
Île Macquarie	Australie	875	128	747	85
Les Sundarbans	Bangladesh	1,395	697	698	50
Îles sub-antarctiques de Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande	765	268	497	65
Parc national de Ujung Kulon	Indonésie	1231	768	443	36
Îles atlantiques brésiliennes: les Réserves de Fernando de Noronha et de l'atoll das Rocas	Brésil	1,407	975	432	31
Zone de conservation de Guanacaste	Costa Rica	1,460	1,030	430	29
Presqu'île de Valdés	Argentine	3,600	3,240	360	10
Surtsey	Islande	337	14	323	96
Îles Heard et McDonald	Australie	386	77	309	80
Île de St Kilda	Royaume-Uni	242	9	233	96
Shiretoko	Japon	711	487	224	32
Rennell Est	Îles Salomon	370	166	204	55
Atoll d'Aldabra	Seychelles	350	208	142	41
Parque Nacional de los Sundarbans	Inde	1,330	1,197	133	10
Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøfjord	Norvège	1,227	1,120	107	9
Ibiza, biodiversité et culture	Espagne	112	26	86	77
Golfe de Porto: calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola	France	118	76	42	36
Parc national de la rivière souterraine de Puerto Princesa	Philippines	58	55	3	5
<b>TOTAL</b>		<b>1,519,987</b>	<b>143,646</b>	<b>1,376,310</b>	

## Annexe 2 / Tableau A2

Sites marins du patrimoine mondial, par année d'inscription et critères d'inscription														
Sites marins du patrimoine mondial	Pays	Année d'inscription	CRITÈRES D'INSCRIPTION											
			Culturel						Naturel					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
<b>Avant 1985</b>														
Parc national des Everglades	États-Unis	1979									●		●	●
Kluane/ Wrangell - Saint-Élie / Glacier Bay/Tashenshini-Alsek	Canada/États-Unis	1979									●	●	●	●
La Grande Barrière	Australie	1981									●	●	●	●
Atoll d'Aldabra	Seychelles	1982									●		●	●
Golfe de Porto: calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola	France	1983									●	●		●
<b>1985-1989</b>														
Île de St Kilda	Royaume-Uni	1986			●		●				●		●	●
Sian Ka'an	Mexique	1987									●			●
Parc national des Sundarbans	Inde	1987											●	●
Parc national du banc d'Arguin	Mauritanie	1989											●	●
<b>1990-1994</b>														
Baie Shark	Australie	1991									●	●	●	●
Parc national de Komodo	Indonésie	1991									●			●
Parc national de Ujung Kulon	Indonésie	1991									●			●
Parc naturel du récif de Tubbataha	Philippines	1993									●		●	●
Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino	Mexique	1993												●
Îles Galápagos / Réserve marine des Galápagos	Équateur	1978/1994									●	●	●	●
Baie d'Ha-Long	Viet Nam	1994									●	●		
<b>1995-1999</b>														
Îles de Gough et Inaccessible	Royaume-Uni	1995									●			●
Récif de la barrière du Belize	Belize	1996									●		●	●
Parc national de l'île Cocos	Costa Rica	1997											●	●
Île Macquarie	Australie	1997									●	●		
Les Sundarbans	Bangladesh/Inde	1997											●	●
Îles Heard et McDonald	Australie	1997										●	●	
Rennell Est	Îles Salomon	1998											●	
Îles sub-antarctiques de Nouvelle-Zélande	Nouvelle-Zélande	1998											●	●
Ibiza, biodiversité et culture	Espagne	1999		●	●	●							●	●
Parc de la zone humide d'Isimangaliso	Afrique du Sud	1999									●		●	●
Zone de conservation de Guanacaste	Costa Rica	1999											●	●
Presqu'île de Valdés	Argentine	1999												●
Parc national de la rivière souterraine de Puerto Princesa	Philippines	1999									●			●
<b>2000-2004</b>														
Haute Côte/Archipel de Kvarken	Finlande/Suède	2000										●		
Îles atlantiques brésiliennes: les Réserves de Fernando de Noronha et de l'atoll das Rocas	Brésil	2001									●		●	●
Système naturel de la Réserve de l'île Wrangel	Fédération de Russie	2004											●	●
<b>2005-2010</b>														
Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine	Panama	2005											●	
Îles et aires protégées du Golfe de Californie	Mexique	2005									●		●	●
Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøfjord	Norvège	2005									●	●		
Shiretoko	Japon	2005											●	●
Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo	Colombie	2006									●		●	
Haute Côte/Archipel de Kvarken	Finlande/Suède	2006										●		
Lagons de Nouvelle-Calédonie	France	2008									●		●	●
Surtsey	Islande	2008											●	●
Archipel de Socotra	Yémen	2008												●
La mer des Wadden	Allemagne/Pays-Bas	2009										●	●	
Aire protégée des îles Phoenix	Kiribati	2010									●		●	
Papahānaumokuākea	États-Unis	2010			●			●			●	●	●	●

## Annexe 2 / Tableau A3

Sites marins du patrimoine mondial par catégorie de gestion des aires protégées de l'UICN							
	Catégories de gestion des aires protégées de l'UICN						
	Réserve naturelle intégrale	Zone de nature sauvage	Parc national	Monument naturel	Aire de gestion des habitats ou des espèces	Paysage terrestre ou marin protégé	Aire protégée de ressources naturelles gérée
Sites marins du patrimoine mondial	1a	1b	2	3	4	5	6
Baie Shark	●		●	●	●		●
La Grande Barrière	●		●				●
Presqu'île de Valdés	●		●		●		●
Haute Côte/Archipel de Kvarken	●			●	●		
Parc national de Komodo	●		●				●
Shiretoko	●		●		●	●	
Kluane/Wrangell-St Elias/Glacier Bay/Tashenshini-Elsek	●		●				
Parc national du Banc d'Arguin	●		●				
Parc national de Ujung Kulon	●		●				
Îles atlantiques brésiliennes : les Réserves de Fernando de Noronha et de l'atoll das Rocas	●		●				
Île Macquarie	●						
Îles sub-antarctiques de Nouvelle-Zélande	●						
Surtsey	●						
Système naturel de la Réserve de l'île Wrangel	●						
Îles de Gough et Inaccessible	●						
Îles Heard et McDonald	●						
Atoll d'Aldabra	●						
Parc national des Sundarbans	●						
Fjords de l'Ouest de la Norvège – Geirangerfjord et Nærøyfjord	●					●	
Récif de la barrière du Belize			●	●	●	●	
Îles Galápagos			●				●
Îles et aires protégées du Golfe de Californie			●				●
Parc national de Coiba et sa zone spéciale de protection marine			●				
Parc national des Everglades			●				
Parc national de l'île Cocos			●				
Sian Ka'an			●				
Parc naturel du récif de Tubbataha			●				
Parc de la zone humide d'iSimangaliso			●				
Parc national de la rivière souterraine de Puerto Princesa			●				
Rennell Est			●				
Zone de conservation de Guanacaste			●				
Les Sundarbans					●		
Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo					●		
Île de St Kilda					●		
Ibiza, biodiversité et culture					●		
Lagons de Nouvelle-Calédonie						●	
Golfe de Porto : calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola						●	
La mer des Wadden						●	
Papahānaumokuākea						●	
Sanctuaire de baleines d'El Vizcaino							●
Aire protégée des îles Phoenix							Non attribué
Baie d'Ha-Long							Non attribué
Archipel de Socotra							Non attribué
<b>Nombre de sites par catégorie de gestion</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>

## Annexe 3 / Programme de la réunion des gestionnaires de sites



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Convention  
du patrimoine  
mondial

### Premier jour

Mercredi 1<sup>er</sup> décembre 2010

#### De Mauka à Makai

Restauration de la montagne à la mer

- 08:00 **Départ en bus de l'hôtel Ala Moana – gestionnaires des sites**  
Hotel Ala Moana: 410 Atkinson Drive, Honolulu, Hawaii  
En face de l'Hawaii Convention Center
- 09:00 **Visite de site 1 – Hui Ka – Maoli Ola Native Plant Nursery**  
Projet de restauration des espèces végétales indigènes  
Rick Barboza
- 10:30 **Visite de site 2 – Ma-huahua 'Ai o Hoi**  
Projet de restauration des zones humides et de sécurité alimentaire  
Kanekoa Schultz
- 12:00 **Visite de site 3 – Paepae o He'eia Fishpond (déjeuner et visite)**  
Projet de restauration des viviers traditionnels et d'aquaculture  
Hi'ilei Kawelo
- 14:00 **Visite de site 4 – Moku o Lo'e, Hawaii Institute for Marine Biology (HIMB)**  
En partenariat avec Science to Achieve Conservation  
Jo-Ann Leong
- 16:00 **Départ en bus de l'hôtel Ala Moana**
- 17:30 **Réception**  
Hawaii Institute for Marine Biology
- 19:00 **Départ des bateaux de l'HIMB**
- 19:30 **Retour à l'hôtel**

## Annexe 3 / Programme de la réunion des gestionnaires de sites

### Deuxième jour

Jeudi 2 décembre 2010

#### Fixer le cap

Hawaii Convention Center

- 08:45 **Accueil par le site hôte/protocole culturel**
- 09:05 **Accueil**  
Dr. Fanny Douvère, Coordinatrice du Programme marin du patrimoine mondial de l'UNESCO, Centre du patrimoine mondial, Paris
- 09:15 **Remarques liminaires**  
– Philippe Kridelka, Directeur du Bureau de liaison de l'UNESCO à New York  
– Dr. Larry Robinson, Secrétaire adjoint, National Oceanic and Atmospheric Administration, Washington, DC, États-Unis  
– Tom Strickland, Secrétaire adjoint, Fish & Wildlife and Parks, U.S. Department of the Interior, Washington, DC, États-Unis
- 09:45 **Présentation des gestionnaires des sites et des autres participants**
- 10:05 **Exposé liminaire – Fixer le cap : le point de vue d'un navigateur**  
Nainoa Thompson, Navigateur, Ha-ka-le'a & Président de la Polynesian Voyaging Society, Honolulu, HI (États-Unis)
- 10:40 **Objet et présentation de la réunion – programme de travail**
- 10:50 **Pause**, café & thé
- 11:15 **Débat plénier– Défis et opportunités pour le patrimoine marin mondial**  
Animateur: Jens Enemark, Secrétaire du site commun de la mer des Wadden (Allemagne et Danemark)
- 12:00 **Déjeuner**
- 13:30 **Concilier conservation et développement économique - Première partie**  
Andrew Zaloumis, Directeur du Parc de la zone humide de iSimangaliso (Afrique du Sud)
- 13:50 **Concilier conservation et développement économique - Deuxième partie**  
Angelique Songco, Parc naturel du récif de Tubbataha (Philippines)
- 14:10 **Concilier conservation et développement économique - Troisième partie**  
Jean Marie Dominici, Conservateur de la réserve de Scandola (France)



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Convention  
du patrimoine  
mondial

**14:30 Questions et discussion**

Animateur : Julian Barbieri, Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO, Paris (France)

**15:00 L'aménagement de l'espace marin : une idée d'actualité**

Charles Ehler et Julian Barbieri, Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO, Paris (France)

**15:30 Pause, café & thé**

**15:45 Objet et présentation des séances de groupe**

Anne Walton, NOAA Office of National Marine Sanctuaries

Les participants se répartissent en groupes

**15:55 Cap sur le futur I : où voulons-nous aller ? \***

Le rôle du patrimoine mondial marin dans la conservation des océans

**17:15 Rapports des premières séances de groupe**

Questions et discussion

**17:45 Remarques récapitulatives – Le patrimoine mondial marin : nos atouts et nos faiblesses**

Dan Basta, Directeur, NOAA Office of National Marine Sanctuaries, Washington, DC États-Unis

**18:00 Pause**

**19:30 Dîner**

**Exposé – Protéger les joyaux de la couronne de l'Océan : un défi commun**

Jean-Michel Cousteau, Ocean Futures Society

\* Cap sur le futur II, prévu pour le troisième jour

## Annexe 3 / Programme de la réunion des gestionnaires de sites

### Troisième jour

Vendredi 3 décembre 2010

#### Nouvelles opportunités

Hawaii Convention Center

- 08:45 **Récapitulation de la deuxième journée – Présentation de la troisième journée**
- 09:00 **Application d'une approche de la gestion des sites marins du patrimoine mondial fondée sur les écosystèmes**  
German Soler, Gestionnaire du Sanctuaire de faune et de flore de Malpelo, Colombie
- 09:20 **Penser l'avenir des sites marins du patrimoine mondial**  
Andrew Skeat, Great Barrier Reef Marine Park Authority, Australie
- 09:40 **Questions et discussion**  
Animateur: Miguel Jorge, Directeur d'Ocean Initiative, National Geographic, Washington, DC (États-Unis)  
(invité)
- 10:15 **Pause**, café & thé
- 10:30 **Objet et présentation des séances de groupe**  
Anne Walton, NOAA Office of National Marine Sanctuaries  
  
Les participants se répartissent en groupes
- 10:40 **Cap sur le futur II: comment y allons-nous?**  
Le rôle du patrimoine mondial marin dans la conservation des océans
- 12:15 **Déjeuner plénier**  
  
**Exposé – Nouvelles opportunités pour les sites marins du patrimoine mondial**  
Dr. Greg Stone, Premier Vice-président et scientifique en chef pour les océans, Conservation International



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Convention  
du patrimoine  
mondial

**13:30 Rapports des secondes séances de groupe**

Questions et discussion

**14:00 Remarques finales des gestionnaires des sites**

**14:45 Remarques récapitulatives – vers un nouvel avenir pour le patrimoine mondial marin: notre programme d'action**

– Philippe Kridelka, Directeur du Bureau de liaison de l'UNESCO à New York

– Jon Jarvis, Directeur du National Park Service, Département de l'intérieur des États-Unis, Washington, DC

– Dan Basta, Directeur, NOAA Office of National Marine Sanctuaries, Washington, DC

– Dr. Fanny Douvère, Coordinatrice du Programme marin du patrimoine mondial

**15:15 Protocole culturel de clôture**

**15:30 Fin de la réunion**

**Soirée spéciale**

**17:30 Site du patrimoine mondial de Papahānaumokuākea**

**Cérémonie d'inscription et célébration du dixième anniversaire**

Hawaii Convention Center

## Annexe 4 / Participants

### GESTIONNAIRES DES SITES

**Andrew Skeat**

General Manager  
Great Barrier Reef, Australia  
[andrew.skeat@gbmpa.gov.au](mailto:andrew.skeat@gbmpa.gov.au)

**Ashley Rushton**

Regional Manager  
MacQuarie Island, Australia  
[ashley.rushton@parks.tas.gov.au](mailto:ashley.rushton@parks.tas.gov.au)

**Dave Holley**

Marine Park Coordinator  
Shark Bay, Western Australia, Australia  
[david.holley@dec.wa.gov.au](mailto:david.holley@dec.wa.gov.au)

**Wilber Sabido**

Chief Forest Officer  
Belize Barrier Reef Reserve System, Belize  
[cfo@mnrei.gov.bz](mailto:cfo@mnrei.gov.bz)

**German Soler**

Executive Director, Malpelo Foundation  
Malpelo Fauna and Flora Sanctuary, Colombia  
[gsoler@fundacionmalpelo.org](mailto:gsoler@fundacionmalpelo.org)

**Maria Marta Chavarria Diaz**

Marine Coordinator  
Area de Conservación Guanacaste, Costa Rica  
[mmchava@acguanacaste.ac.cr](mailto:mmchava@acguanacaste.ac.cr)

**Fernando Quiros-Brenes**

Director, ACMIC  
Cocos Island National Park, Costa Rica  
[fernando.quiros@sinac.gov.cr](mailto:fernando.quiros@sinac.gov.cr)

**Cesar Penaherrera**

Marine Science Team Member  
Galápagos Islands, Ecuador  
[cesar.penaherrera@fcdarwin.org.ec](mailto:cesar.penaherrera@fcdarwin.org.ec)

**Anette Bäck**

Marine Biologist  
High Coast/Kvarken Archipelago, Finland and Sweden  
[anette.back@metsa.fi](mailto:anette.back@metsa.fi)

**Jean-Marie Dominicci**

Conservateur de la Réserve Naturelle de Scandola  
Gulf of Porto: Calanche of Piana, Gulf of Girolata,  
Scandola Reserve, France  
[pnr.scandola-jm@wanadoo.fr](mailto:pnr.scandola-jm@wanadoo.fr)

**Jens Enemark**

Head of Wadden Sea Secretariat  
The Wadden Sea, Germany and Netherlands  
[info@waddensea-secretariat.org](mailto:info@waddensea-secretariat.org)

**Vera Knoke**

Responsible National Management Authority Germany  
The Wadden Sea, Germany and Netherlands  
[vera.knoke@mlur.landsch.de](mailto:vera.knoke@mlur.landsch.de)

**Sustyo Iriyono**

Site Manager  
Komodo National Park  
Indonesia  
[sustyo\\_tukomodo@yahoo.com](mailto:sustyo_tukomodo@yahoo.com)

**Anjan Guha**

Assistant Field Director  
Sundarbans National Park, India  
[anjanguhawbfs@gmail.com](mailto:anjanguhawbfs@gmail.com)

**Agus Priambudi**

Director  
Ujung Kulon National Park, Indonesia  
[agus\\_priambudi@yahoo.co.id](mailto:agus_priambudi@yahoo.co.id)

**Yusuke Miyake**

Ranger  
Shiretoko, Japan  
[yusuke\\_miyake@env.gov.jp](mailto:yusuke_miyake@env.gov.jp)

**Teboranga Tioti**

Deputy Secretary of MELAD  
Phoenix Islands Protected Area, Kiribati  
[teboranga@gmail.com](mailto:teboranga@gmail.com)

**Tukabu Teroroko**

Director  
Phoenix Islands Protected Area, Kiribati  
[tukabut@gmail.com](mailto:tukabut@gmail.com)

**Mohamed Mahmoud Ould Yehdih**

Technical Advisor and CEO  
Banc d'Arguin National Park, Mauritania  
[mmouldyehdih@yahoo.fr](mailto:mmouldyehdih@yahoo.fr)

**Carlos R. Godinez-Reyes**

Director  
Islands and Protected Areas of the Gulf of California,  
Mexico  
[cgodinez@conanp.gob.mx](mailto:cgodinez@conanp.gob.mx)

**Celerino Montes**

Director  
Whale Sanctuary of El Vizcaino, Mexico  
[cmontes@conanp.gob.mx](mailto:cmontes@conanp.gob.mx)

**Francisco Ursua-Guerrero**

Director  
Sian Ka'an, Mexico  
[fursua@conanp.gob.mx](mailto:fursua@conanp.gob.mx)

**Katrin Blomvik**

Director – Site Coordinator  
West Norwegian Fjords - Geirangerfjord and Nærøyfjord,  
Norway  
[katrin@verdsarvfjord.no](mailto:katrin@verdsarvfjord.no)

**Edgar Chacon**

Director  
Coiba National Park and its Special Zone of Marine  
Protection, Panama  
[e.chacon@anam.gob.pa](mailto:e.chacon@anam.gob.pa)

**James Albert A. Mendoza**

Park Manager  
Puerto Princesa Subterranean River National Park,  
Philippines  
[jamas@puerto-undergroundriver.com](mailto:jamas@puerto-undergroundriver.com)

**Angeles M. Garcellano**

Park Manager  
Tubbataha Reefs Natural Park, Philippines  
[ligne61@yahoo.com](mailto:ligne61@yahoo.com)

**Alexander Gruzdev**

Director  
Natural System of Wrangel Island Reserve, Russian  
Federation  
[gruzdevar@mail.ru](mailto:gruzdevar@mail.ru)

**Wilna Accouche**

Science Programme Officer  
Aldabra Atoll, Seychelles  
[sif@seychelles.sc](mailto:sif@seychelles.sc)

**Andrew Zaloumis**

CEO  
iSimangaliso Wetland Park, South Africa  
[andrew@isimangaliso.com](mailto:andrew@isimangaliso.com)

**Richard Luxmoore**

Senior Nature Conservation Advisor  
St. Kilda, United Kingdom and Northern Ireland  
[rluxmoore@nts.org.uk](mailto:rluxmoore@nts.org.uk)

**Cindy Orlando**

Hawaii Volcanoes National Park, USA  
[cindy\\_orlando@nps.gov](mailto:cindy_orlando@nps.gov)

**Aulani Wilhelm**

Superintendent  
Papahānaumokuākea, USA  
[aulani.wilhelm@noaa.gov](mailto:aulani.wilhelm@noaa.gov)

**Dan Polhemus**

Chair, Monument Management Board,  
Papahānaumokuākea MNM, US Fish and Wildlife Service  
[Papahanaumokuakea, USA](mailto:Papahanaumokuakea, USA)

**Scott Gende**

Senior Science Advisor  
Kluane/Wrangell-St Elias/Glacier Bay/Tashenshini-Alsek,  
Canada and USA  
[scott\\_gende@nps.gov](mailto:scott_gende@nps.gov)

**Heidi Guth**

Secretary, Papahānaumokuākea - kea MNM, Office of  
Hawaiian Affairs  
Papahānaumokuākea, USA  
[heidig@oha.org](mailto:heidig@oha.org)

**Ngo Van Hung**

Director  
Ha Long Bay, Vietnam  
[nvhung.halong@gmail.com](mailto:nvhung.halong@gmail.com)

**OBSERVATEURS**

**Gustavo San Martin**

Encargado de Áreas Protegidas  
Subsecretaria de Pesca, Chile  
[gsanmar@subpesca.cl](mailto:gsanmar@subpesca.cl)

**Ruediger Wittenberg**

Biologist, Germany

**Miguel Gonçalves**

Ponta de Ouro Area, Mozambique  
[chifununo@yahoo.com](mailto:chifununo@yahoo.com)

**Alan R. Dynner**

Board of Overseers, New England Aquarium, USA

**Regen Jamieson**

New England Aquarium, USA  
[rjamieson@neaq.org](mailto:rjamieson@neaq.org)

**Alexa Cole**

NOAA Office of the General Counsel, Office Manager,  
USA  
[alexa.Cole@noaa.gov](mailto:alexa.Cole@noaa.gov)

**Barbara MacGillivray**

IMAX Filmmakers  
Laguna Beach, CA, USA

**Greg MacGillivray**

IMAX Filmmakers  
Laguna Beach, CA, USA

**Heather Tausig**

Board of Overseers, New England Aquarium, USA

**Georges Teikiehuupoko**

Marquesas Islands, Président de la Fédération Culturelle  
"Motu Haka" des îles Marquises  
[totiteiki@yahoo.fr](mailto:totiteiki@yahoo.fr)

**Ginny Farmer**

Conservation International – Pacific Islands  
[g.farmer@conservation.org](mailto:g.farmer@conservation.org)

**Janna Shackeroff**

NOAA Coral Reef Conservation Program  
[janna.Shackeroff@noaa.gov](mailto:janna.Shackeroff@noaa.gov)

**Jonas Rupp**

Conservation International – Pacific Islands

**Robbin Peach**

The Collaborative Institute for Oceans, Climate  
and Security  
[robbin.peach@umb.edu](mailto:robbin.peach@umb.edu)

**Schannelle van Dijken**

Conservation International – Pacific Islands  
[s.vandijken@conservation.org](mailto:s.vandijken@conservation.org)

**INTERVENANTS****Charles Ehler**

Consultant,  
UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission,  
Paris, France

**Greg Stone**

Senior Vice-president and Chief Scientist for Oceans  
Conservation International  
Arlington, VA, USA  
[gstone@conservation.org](mailto:gstone@conservation.org)

**Jean-Michel Cousteau**

Ocean Futures Society  
Santa Barbara, CA, USA

**Jon Jarvis**

Director, National Park Service  
US Department of the Interior  
Washington, DC, USA  
[jon\\_jarvis@nps.gov](mailto:jon_jarvis@nps.gov)

**Larry Robinson**

Assistant Secretary of Commerce for Oceans  
and Atmosphere, NOAA  
Washington, DC, USA

**Nainoa Thompson**

President Polynesian Voyaging Society  
Honolulu, HI, USA

**Philippe Kridelka**

Director  
UNESCO Liaison Office  
New York, NY, USA  
[p.kridelka@unesco.org](mailto:p.kridelka@unesco.org)

**Tim Johns**

President  
Bishop Museum  
Honolulu, HI, USA  
[tim.johns@bishopmuseum.org](mailto:tim.johns@bishopmuseum.org)

**DONATEURS****Julian Barbieri**

UNESCO Intergovernmental Oceanographic Commission,  
Paris, France  
[j.barbieri@unesco.org](mailto:j.barbieri@unesco.org)

**Dan Basta**

NOAA Office of National Marine Sanctuaries, USA  
[dan.basta@noaa.gov](mailto:dan.basta@noaa.gov)

**Carole Martinez**

French MPA Agency, France  
[carole.martinez@aires-marines.fr](mailto:carole.martinez@aires-marines.fr)

**Véronique Feldmann**

International Herald Tribune  
Paris, France  
[vfeldmann@nytimesglobal.com](mailto:vfeldmann@nytimesglobal.com)

**Anne Hillary**

NOAA – National Ocean Service International Program  
Office  
Silver Spring, MD, USA  
[annie.hillary@noaa.gov](mailto:annie.hillary@noaa.gov)

**George Shillinger**

Director, Marine Spatial Planning, Center for Ocean  
Solutions Lecturer, Stanford University, USA  
[georges@stanford.edu](mailto:georges@stanford.edu)

**Kacky Andrews**

NOAA - Coral Conservation Program  
Silver Spring, MD, USA  
[kacky.Andrews@noaa.gov](mailto:kacky.Andrews@noaa.gov)

**Leslie-Ann McGee**

Battelle Memorial Institute, USA  
[mcgeel@battelle.org](mailto:mcgeel@battelle.org)

**Stephen Morris**

Chief, Office of International Affairs  
National Park Service  
US Department of the Interior  
Washington, DC, USA  
[stephen\\_Morris@nps.gov](mailto:stephen_Morris@nps.gov)

**Sue Taei**

Conservation International - Pacific Islands, Samoa  
[s.taei@conservation.org](mailto:s.taei@conservation.org)

**Fanny Douvere**

UNESCO World Heritage Centre  
Paris, France  
[f.douvere@unesco.org](mailto:f.douvere@unesco.org)

**Robbert Casier**

UNESCO World Heritage Centre  
Paris, France  
[r.casier@unesco.org](mailto:r.casier@unesco.org)

**Sachiko Haraguchi**

UNESCO World Heritage Centre  
Paris, France  
[s.haraguchi@unesco.org](mailto:s.haraguchi@unesco.org)

**ORGANISATEURS**

**Anne Walton**

NOAA, USA  
[anne.walton@noaa.gov](mailto:anne.walton@noaa.gov)

**David Swatland**

NOAA, USA  
[d.swatland@noaa.gov](mailto:d.swatland@noaa.gov)

**Elizabeth Moore**

NOAA, USA  
[Elizabeth.Moore@noaa.gov](mailto:Elizabeth.Moore@noaa.gov)

**Joshua Jampol**

International Herald Tribune  
Paris, France

**Lee-Ann Choy**

PacificRim Concepts  
[lee\\_ann\\_choy@yahoo.com](mailto:lee_ann_choy@yahoo.com)

**Matt Stout**

NOAA, USA

**Moani Pai**

NOAA, USA  
[Moani.Pai@noaa.gov](mailto:Moani.Pai@noaa.gov)

**Naia Watson**

NOAA, USA  
[Naia.Watson@noaa.gov](mailto:Naia.Watson@noaa.gov)

**Randy Kosaki**

NOAA, USA  
[r.kosaky@noaa.gov](mailto:r.kosaky@noaa.gov)

**Bill Paris**

International Herald Tribune  
Paris, France

## Remerciements

Le Programme marin du patrimoine mondial tient à remercier tout spécialement les 33 gestionnaires de site et les membres de leur équipe qui ont bien voulu offrir leur temps précieux pour venir à la réunion de Hawaii partager leurs expériences avec leurs collègues. Grâce à leur participation enthousiaste et à leurs observations éclairantes, la réunion a été un très grand succès.

Les personnes et les institutions ci-après méritent des remerciements particuliers pour avoir aidé à organiser la première réunion des gestionnaires des sites marins : Dan Basta, Directeur du Bureau des sanctuaires marins nationaux de la NOAA et son équipe de Silver Springs, MD (États-Unis), pour avoir suggéré un grand nombre d'idées originales, aider à planifier la réunion et apporté leur concours financier ; Aulani Wilhelm, Surintendante du Monument national marin de Papahānaumokuākea et son équipe à Hawaii, pour l'excellent appui organisationnel et logistique apporté avant et pendant la réunion ; et Ann Walton, du Bureau des sanctuaires marins nationaux de la NOAA, pour avoir planifié et facilité les séances de groupe pendant la réunion. Les personnes suivantes et leurs organisations sont remerciées pour leur appui financier : Julian Barbieri et la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO ; Carole Martinez et l'Agence française des aires marines protégées ; Steve Morris et Cliff McCreedy du National Park Service des États-Unis ; Kacky Andrews et le Programme de conservation des coraux de la NOAA ; Annie Hillary et le Bureau des programmes internationaux du National Ocean Service de la NOAA ; Leslie-Ann McGee et le Battelle Memorial Institute ; Greg Stone et Sue Tai de Conservation International ; George Shillinger et le Center for Ocean Solutions de l'Université de Standford ; Miguel Jorge de National Geographic ; les Gouvernements de la Flandre (Belgique) et des Pays-Bas ; et la Walton Family Foundation.

Des remerciements spéciaux vont aussi à Nainoa Thompson, Jean-Michel Cousteau et Greg Stone pour leurs exposés stimulants, ainsi qu'à Tim Johns, Président du Bishop Museum d'Honolulu, pour l'animation de ces trois jours de réunion.

Nous tenons enfin à exprimer nos remerciements les plus sincères à Jaeger-LeCoultre, à l'*International Herald Tribune* et au Gouvernement de la Flandre pour le généreux soutien financier qu'ils apportent au Programme marin du patrimoine mondial. Sans leur appui, cette réunion et la présente publication n'auraient pas été possibles.

# Paru dans la série des Cahiers du patrimoine mondial

World Heritage **manuals**

1

**Managing Tourism at World Heritage Sites:  
a Practical Manual for World Heritage Site Managers**  
**Gestión del turismo en sitios del Patrimonio Mundial:  
Manual práctico para administradores de sitios del Patrimonio Mundial**  
(In English) November 2002; (In Spanish) May 2005

World Heritage **papers**

2

**Investing in World Heritage: Past Achievements, Future Ambitions**  
(In English) December 2002

World Heritage **reports**

3

**Periodic Report Africa**  
**Rapport périodique pour l'Afrique**  
(In English and French) April 2003

World Heritage **papers**

4

**Proceedings of the World Heritage Marine Biodiversity Workshop,  
Hanoi, Viet Nam. February 25–March 1, 2002**  
(In English) May 2003

World Heritage **papers**

5

**Identification and Documentation of Modern Heritage**  
(In English with two papers in French) June 2003

World Heritage **papers**

6

**World Heritage Cultural Landscapes 1992-2002**  
(In English) July 2003

World Heritage **papers**

7

**Cultural Landscapes: the Challenges of Conservation**  
**Proceedings from the Ferrara workshop, November 2002**  
(In English with conclusions and recommendations in French) August 2003

World Heritage **papers**

8

**Mobilizing Young People for World Heritage**  
**Proceedings from the Treviso workshop, November 2002**  
**Mobiliser les jeunes pour le patrimoine mondial**  
**Rapport de l'atelier de Trévis, novembre 2002**  
(In English and French) September 2003

World Heritage **papers** 9

**Partnerships for World Heritage Cities - Culture as a Vector for Sustainable Urban Development. Proceedings from the Urbino workshop, November 2002**

(In English and French) August 2004

---

World Heritage **papers** 10

**Monitoring World Heritage  
Proceedings from the Vicenza workshop, November 2002**

(In English) September 2004

---

World Heritage **reports** 11

**Periodic Report and Regional Programme - Arab States 2000-2003  
Rapports périodiques et programme régional - États arabes 2000-2003**

(In English and French) June 2004

---

World Heritage **reports** 12

**The State of World Heritage in the Asia-Pacific Region 2003  
L'état du patrimoine mondial dans la région Asie-Pacifique 2003**

(In English) October 2004; (In French) July 2005

---

World Heritage **papers** 13

**Linking Universal and Local Values: Managing a Sustainable Future for World Heritage**

**L'union des valeurs universelles et locales : La gestion d'un avenir durable pour le patrimoine mondial**

(In English with the introduction, four papers and the conclusions and recommendations in French)  
October 2004

---

World Heritage **papers** 14

**Archéologie de la Caraïbe et Convention du patrimoine mondial  
Caribbean Archaeology and World Heritage Convention**

**Arqueología del Caribe y Convención del Patrimonio Mundial**

(In French, English and Spanish) July 2005

---

World Heritage **papers** 15

**Caribbean Wooden Treasures  
Proceedings of the Thematic Expert Meeting on Wooden Urban Heritage in the Caribbean Region**

**4-7 February 2003, Georgetown - Guyana**

(In English) October 2005

---

World Heritage **reports** 16

**World Heritage at the Vth IUCN World Parks Congress  
Durban (South Africa), 8-17 September 2003**

(In English) December 2005

---

World Heritage **reports** 17

**Promouvoir et préserver le patrimoine congolais  
Lier diversité biologique et culturelle**

**Promoting and Preserving Congolese Heritage**

**Linking biological and cultural diversity**

(In French and English) December 2005

World Heritage reports **18**

**Periodic Report 2004 – Latin America and the Caribbean**  
**Rapport périodique 2004 – Amérique Latine et les Caraïbes**  
**Informe Periodico 2004 – América Latina y el Caribe**

(In English, French and Spanish) March 2006

---

World Heritage reports **19**

**Fortificaciones Americanas y la Convención del Patrimonio Mundial**  
**American Fortifications and the World Heritage Convention**

(In Spanish with the foreword, editorial, programme, opening ceremony and seven papers in English)  
December 2006

---

World Heritage reports **20**

**Periodic Report and Action Plan – Europe 2005-2006**  
**Rapport périodique et plan d'action – Europe 2005-2006**

(In English and French) January 2007

---

World Heritage reports **21**

**World Heritage Forests**  
**Leveraging Conservation at the Landscape Level**

(In English) May 2007

---

World Heritage reports **22**

**Climate Change and World Heritage**  
**Report on predicting and managing the impacts of climate change on World Heritage and Strategy to assist States Parties to implement appropriate management responses**

**Changement climatique et patrimoine mondial**

**Rapport sur la prévision et la gestion des effets du changement climatique sur le patrimoine mondial et Stratégie pour aider les États parties à mettre en œuvre des réactions de gestion adaptées**

(In English and French) May 2007

---

World Heritage papers **23**

**Enhancing our Heritage Toolkit**  
**Assessing management effectiveness of natural World Heritage sites**

(In English) May 2008; (In French) November 2008; (In Spanish) October 2009

---

World Heritage papers **24**

**L'art rupestre dans les Caraïbes**  
**Vers une inscription transnationale en série sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO**

**Rock Art in the Caribbean**

**Towards a serial transnational nomination to the UNESCO World Heritage List**

**Arte Rupestre en el Caribe**

**Hacia una nominación transnacional seriada a la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO**

(In French, English and Spanish) June 2008

---

World Heritage papers **25**

**World Heritage and Buffer Zones**  
**Patrimoine mondial et zones tampons**

(In English and French) April 2009

World Heritage papers **26**

**World Heritage Cultural Landscapes  
A Handbook for Conservation and Management**  
(In English) December 2009

---

World Heritage papers **27**

**Managing Historic Cities  
Gérer les villes historiques**  
(In English and French) September 2010

---

World Heritage papers **28**

**Navigating the Future of Marine World Heritage  
Results from the first World Heritage Marine Site Managers Meeting  
Honolulu, Hawaii, 1-3 December 2010**  
Navegando el Futuro del Patrimonio Mundial Marino  
Resultados de la primera reunión de administradores de sitios marinos  
del Patrimonio Mundial, Honolulu (Hawaii), 1-3 de diciembre de 2010  
Cap sur le futur du patrimoine mondial marin  
Résultats de la première réunion des gestionnaires des sites marins  
du patrimoine mondial, Honolulu (Hawaii), 1<sup>er</sup>-3 décembre 2010  
(In English) May 2011; (In Spanish) December 2011; (In French) March 2012

---

World Heritage papers **29**

**Human Evolution: Adaptations, Dispersals and Social Developments (HEADS)  
World Heritage Thematic Programme**  
Evolución Humana: Adaptaciones, Migraciones y Desarrollos Sociales  
Programa Temático de Patrimonio Mundial  
(In English and Spanish) June 2011

---

World Heritage papers **30**

**Adapting to Change  
The State of Conservation of World Heritage Forests in 2011**  
(In English) October 2011

# cahiers

du patrimoine mondial



9 789232 042064



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Convention  
du patrimoine  
mondial

**Pour tous renseignements:**  
**Centre du patrimoine mondial**  
7, place de Fontenoy  
75352 Paris 07 SP France  
Tél: 33 (0)1 45 68 15 71  
Fax: 33 (0)1 45 68 55 70  
Courriel: [wh-info@unesco.org](mailto:wh-info@unesco.org)  
<http://whc.unesco.org>