



Port-Cros
Parc National

Porquerolles
Conservatoire
Biosphérique National
Méditerranéen

Outil de gestion



Guide d'aide
à la gestion
des Aires Marines Protégées

*Bases méthodologiques
pour la mise en oeuvre
d'observatoires Bountilles*

Septembre 2007



Nord Est **SUD** Ouest
INTERREG IIIIC





GUIDE D'AIDE À LA GESTION
DES AIRES MARINES PROTÉGÉES

BASES MÉTHODOLOGIQUES
POUR LA MISE EN OEUVRE
D'OBSERVATOIRES BOUNTILES

Comment citer cet ouvrage :

Auteurs :

Louis Brigand*, Solenn Le Berre*

Réalisation de la base de données sur les AMPs :

Thomas Fortin

Crédits photographiques :

Parc national de Port-Cros

Maquette :

Mannoni Pierre-Alain.

Poncin David



*** Géomer, UMR 6554 LETG, Institut Universitaire Européen de la Mer, Université de Bretagne Occidentale, Brest**



Avant-propos

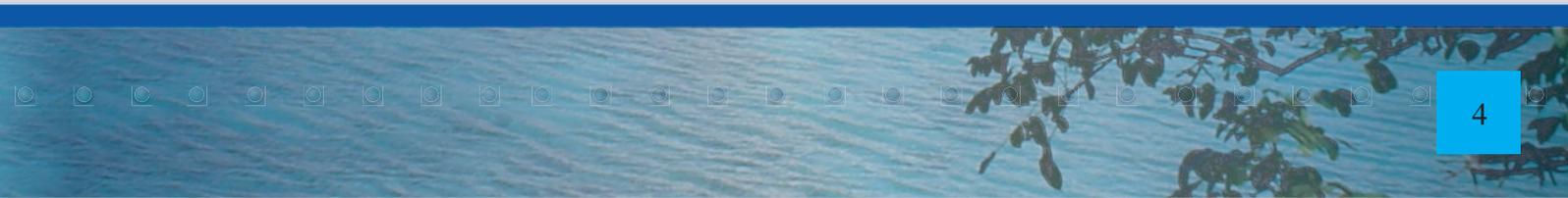
«**Connaître pour mieux gérer**». La formule n'est pas nouvelle mais pourtant toujours pertinente et d'actualité. Le rapport présenté ici a pour ambition de définir les grandes lignes d'un observatoire de la fréquentation pour l'ensemble des aires marines protégées de la Méditerranée. L'objectif est clair : il s'agit de se doter d'outils d'analyse, permettant de comprendre et de comparer différentes situations d'aires marines protégées, d'anticiper certaines évolutions et d'organiser la prise de décision, dans une perspective d'un développement touristique durable.

L'objectif est ambitieux. Un tel projet, impliquant de nombreux partenaires dans plusieurs pays, concernant près d'une centaine de sites très différents les uns des autres, tant sur le plan de la géographie, du type de protection, du développement économique et des hommes qui y vivent, impose d'une part une certaine humilité et modestie de la part des auteurs, et d'autre part génère des limites.

L'objectif ne pourra être véritablement atteint qu'en mettant en perspective les expériences de chacun et en construisant avec les différents partenaires un cadre commun de réflexion et d'échanges. Le travail présenté ici, réalisé à partir des informations de l'inventaire MedPAN (sur la base des données de juillet 2007) et de l'expérience acquise dans le cadre de la mise en place de l'Observatoire Bountiles Port-Cros et Porquerolles, n'a donc que la modeste ambition de poser la première pierre d'un chantier, dont la réalisation nécessitera plus de temps et de moyens



[This section contains a large area of redacted text, represented by a solid white background.]



Sommaire

1. Introduction	6
2. Objectifs.....	8
3. Principes d'application du suivi de la fréquentation Bountîles aux aires marines protégées de Méditerranée	9
3.1. L'expérience de Bountîles à Port Cros.....	9
3.2. Organisation des données disponibles sur les AMPs.....	11
3.3. Traitement de la base de données : recherche de pistes d'indicateurs	18
3.4. Définition d'une typologie des AMPs basée sur des critères géographiques.....	21
4. Proposition d'indicateurs de suivi spécifiques aux aires marines protégées de Méditerranée	23
4.1. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type A (exclusivement marine).....	24
4.2. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type B (incluant une portion de littoral, soit continental, soit d'une grande île).....	26
4.3. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type C (exclusivement marine et proche d'une île)..	28
4.4. Aires marines protégées de type D (incluant une portion d'espace insulaire, une île ou un archipel).....	30
5. Perspectives de mise en oeuvre des observatoires Bountîles pour le réseau MedPAN	32
5.1. Analyse critique du rapport	32
5.2. Faisabilité d'un observatoire à l'échelle du réseau MedPAN.....	32
5.3. Perspectives et développement.....	32
6. Références bibliographiques.....	34

1. Introduction

La Méditerranée, premier bassin touristique au Monde, est confronté à des enjeux de gestion d'envergure sur le plan de l'environnement [Dubois, Coudert, et al., 2005]. La multiplication des aires marines protégées (AMPs) ces dernières années atteste du souci grandissant de conserver, voir de retrouver une qualité environnementale pour un patrimoine naturel considéré de premier ordre en raison de sa très grande diversité spécifique et de son taux élevé d'endémisme. Mais par ailleurs, la mer Méditerranée est un espace écologiquement vulnérable, soumis à une pression anthropique croissante dont l'impact sur l'environnement marin (espèces et habitats) est fort.

Le développement touristique revêt aujourd'hui des formes nouvelles, caractérisées d'une part, par une plus grande indépendance vis-à-vis des grands opérateurs touristiques et, d'autre part, par la recherche de nouvelles destinations. Une frange significative de touristes est de plus en plus friande d'espaces de nature. Le formidable essor des sports nautiques ouvre ainsi l'accès à des espaces qui, voici quelques décennies, n'étaient peu ou pas fréquentés. C'est ainsi que des îles, des îlots, des franges littorales, des baies, des rades, voir certains bassins de navigation sont devenus des destinations prisées en raison même de leur faible développement touristique et de la présence d'espaces de nature [Brigand, 1992].

Dans le même temps, de multiples initiatives ont été prises pour favoriser le maintien de la qualité du milieu marin. C'est ainsi que furent créées, sur de nombreux sites méditerranéens, des AMPs. Si ces dernières présentent de fortes différences, tant du point de vue de leur statut de protection, de leur surface et de leur contenu environnemental et géographique, il n'en demeure pas moins qu'elles visent toutes à favoriser le maintien des écosystèmes, à assurer une protection durable et également à gérer le mieux possible les activités. De ce point de vue, la gestion de la fréquentation touristique est certainement un enjeu majeur pour la plupart de ces aires marines protégées. Pour bon nombre de gestionnaires d'espaces maritimes, la maîtrise des usages récréatifs devient une préoccupation essentielle qui oriente les modalités de la gestion.

Dans ce contexte, le Réseau MedPan, réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée est appelé à jouer un rôle essentiel dans la définition des politiques de conservation et de gestion des espaces marins, insulaires et littoraux. Il regroupe actuellement plus de 90 sites. Bénéficiant depuis trois années de moyens d'action et de fonctionnement, obtenus dans le cadre du programme INTERREG IIIC financé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), le réseau s'est fixé comme ambition de :

- promouvoir le partage d'expériences et de bonnes pratiques entre gestionnaires,
- proposer des solutions aux problèmes de gestion des aires marines protégées par la mise à disposition d'outils sur des aspects particuliers,
- améliorer les compétences des gestionnaires,
- faire connaître le rôle des aires marines protégées et favoriser leur reconnaissance,
- diffuser des messages communs à l'ensemble des aires marines protégées.



Le réseau MedPAN a déjà initié plusieurs réflexions pour le devenir des AMPs. C'est notamment le cas pour la question touristique qui a notamment donné lieu à plusieurs séminaires et à l'édition d'un rapport qui décrit la situation générale du tourisme dans ces espaces et qui se fixe quelques grandes lignes d'action [Dris, 2006].

Dans ce cadre, une étude a été réalisée par le réseau MedPAN. Elle s'appuie sur un échantillon relativement faible, 15 gestionnaires d'AMPs ayant répondu au questionnaire. Néanmoins cette étude est riche d'enseignement : plus de la moitié des gestionnaires estiment que la pression touristique est forte sur leur site. Il s'agit des AMPs situées dans les espaces les plus touristiques : Andalousie, côte Catalane, Hérault, Var... Les activités récréatives (plongée, pêche plaisance, loisirs nautiques) sont parfois pratiquées à un degré tel que certains gestionnaires évoquent une surfréquentation estivale et témoignent du manque de moyens de gestion en terme d'équipements de surveillance, de moyens humains, d'outils réglementaires...

Les conséquences d'une fréquentation forte sont nombreuses (pollution et impacts sur la ressource en eau, conflits entre les activités et entre les différents types d'usagers, forte concurrence entre les professionnels du tourisme, pression immobilière...). Face à ces désagréments, les AMPs et le réseau MedPAN se sont fixés des objectifs de gestion ambitieux :

- accueillir les visiteurs,
- informer et sensibiliser (ce qui induit notamment des changements de comportement)
- réguler la fréquentation,
- limiter les impacts négatifs de la fréquentation touristique par le contrôle des activités (augmentation de la surveillance et des moyens humains),
- assurer le suivi des activités touristiques (études d'impact),
- améliorer la qualité des offres d'activités touristiques en les encadrant et en travaillant avec les opérateurs (contrats, chartes, labels...),
- contribuer au développement économique durable dans et autour de l'aire protégée.

2. Objectifs

Dans ce contexte, s'appuyant sur l'expérience acquise par le Parc National de Port-Cros dans le domaine de la gestion du tourisme durable, les responsables du réseau MedPan ont souhaité engager une réflexion sur la thématique de la mise en place d'un observatoire de la fréquentation pour l'ensemble des sites.

Cette réflexion a été confiée au laboratoire Géomer du CNRS, basé à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (IUEM) sur le technopole de Brest. Poursuivant depuis plus de dix années une réflexion sur ces questions touristiques, le laboratoire a notamment initié un travail important dans le Parc National de Port-Cros où il développe en partenariat avec le gestionnaire un observatoire de la fréquentation [Brigand & Le Berre, 2007]. Un outil du même type est également en cours de réalisation dans l'archipel de Chausey (Manche) pour le compte du Conservatoire du Littoral [Brigand & Le Berre, 2006].

Il s'agit donc concevoir et de mettre à disposition des gestionnaires des AMPs de Méditerranée, un principe simplifié d'observation de la fréquentation touristique qui devra comporter un protocole de recueil et d'enregistrement des données et envisager la constitution d'un programme informatique simple pour le traitement de ces informations.

Pour y parvenir, les choix suivants ont été opérés :

1. construire, à partir des informations existantes, une base de données généraliste sur les AMPs,
2. définir, à partir de cette base de données, une typologie des différents types d'espaces protégés, en s'appuyant sur la problématique de la fréquentation,
3. proposer pour chacun de ces types d'espaces un certain nombre de pistes d'indicateurs de fréquentation,
4. soumettre aux AMPs un outil simple de collecte des données.

Les limites à cette réflexion sont nombreuses, et principalement liées à la faiblesse des moyens financiers dégagés pour cette étude. Il convient de rappeler très clairement que :

1. ce travail repose sur une simple approche bibliographique, dans un domaine où l'information est très dispersée, fragmentée, et souvent inexistante,
2. les données recueillies en juillet 2007 sur la thématique sont rares, hétérogènes et de qualité médiocre,
3. aucun déplacement n'a pu être envisagé sur les sites pour rencontrer des gestionnaires ou pour visiter les aires marines, l'interlocuteur référent ayant été Nicolas Gérardin du Parc National de Port-Cros, interlocuteur que nous souhaitons remercier chaleureusement ici pour son aide et ses encouragements.

Aussi, avons-nous cherché à développer une approche simple permettant cependant de poser un cadre général qui pourrait devenir, à terme, un outil plus abouti.

3. Principes d'application du suivi de la fréquentation Bountîles aux aires marines protégées de Méditerranée

3.1. L'expérience de Bountîles¹ à Port Cros

L'observatoire Bountîles permet de connaître les évolutions de la fréquentation touristique terrestre et nautique de l'île de Port-Cros. Il est basé sur le suivi de 24 indicateurs d'ordre quantitatif, qualitatif et comportemental, tous adaptés aux spécificités de la fréquentation de Port-Cros. Le choix de ces indicateurs et l'élaboration des outils qui permettent de les suivre ont reposé sur une collaboration étroite entre le Parc national de Port-Cros et les scientifiques du laboratoire Géomer - UMR 6554 [Brigand & Le Berre, 2007]. Ce travail de co-construction, basé sur les résultats d'une étude de fréquentation fine, a permis de garantir l'opérationnalité de l'observatoire (cf Figure 1).

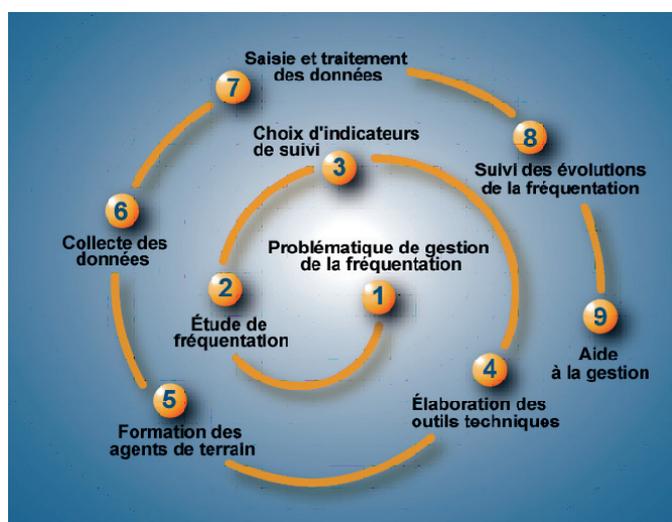


Figure 1. Schéma du principe d'élaboration et de fonctionnement de l'observatoire de fréquentation Bountîles

L'observatoire Bountîles est mis en œuvre par les agents du Parc national de Port-Cros depuis 2005. Chaque année :

- Les agents appliquent les protocoles présentés dans un recueil méthodologique [Le Berre & Brigand, 2004] et collectent des données originales relatives aux 24 indicateurs,
- Les agents archivent les informations collectées dans une base de données et constituent une mémoire de la fréquentation de Port-Cros. Ils visualisent directement les évolutions des indicateurs puisque la base de données traite directement les informations,
- Les principaux résultats sont synthétisés présentés sous la forme de fiches de synthèse et d'une réunion publique. Cette dernière étape nécessite une intervention renforcée des scientifiques qui accompagnent le Parc national dans la mise en œuvre de Bountîles.

Dans ces conditions d'échange et de partenariat, les objectifs fixés en 2003 par le Parc national et Géomer sont aujourd'hui atteints :

- Bountîles est un outil simple dans son utilisation et peut être mis en œuvre par les agents du Parc sous réserve d'un accompagnement scientifique,
- Les dispositifs de suivi sont peu coûteux, de façon à garantir la pérennité de l'observatoire dans le temps,
- Les résultats du suivi correspondent à la fois aux attentes de la direction du Parc et à celle des agents de terrain,

- 
- Le caractère expérimental de Bountfiles permet au Parc de remplir ses objectifs d'innovation et nourrit les échanges de savoir-faires avec d'autres gestionnaires,
 - D'un point de vue scientifique, l'expérience de Bountfiles ouvre de nouvelles perspectives en terme de gestion de la fréquentation des espaces naturels².

¹ Base d'Observation des Usages Nautiques et Terrestres des Îles et des Littoraux.

² Programme national de recherche Liteau « Tourisme et environnement dans les espaces protégés littoraux et insulaires. Evaluation et proposition d'outils méthodologiques pour l'observation, la gestion, la prévision et la concertation », Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Géomer UMR 6554 LETG, 2006-2008.

3.2. Organisation des données disponibles sur les AMPs

L'objectif de transférer le principe de suivi Bountiles aux AMPs du réseau MedPan implique de connaître leurs spécificités en terme de fréquentation, de géographie, de modalités de gestion... mais la multiplicité des sites ne permet pas d'envisager la définition de systèmes d'indicateurs de suivi au cas par cas. En revanche, la réalisation d'un inventaire précis de leurs caractéristiques pourrait permettre de dégager une typologie de sites qui rassemble des contextes de fréquentation similaires. Cette opération permettrait de standardiser et de simplifier les principes de suivi.

Comme précédemment évoqué, l'impossibilité matérielle de visiter et de rencontrer des gestionnaires nous a obligé à réaliser l'état des lieux des sites du réseau MedPAN à partir des éléments disponibles en 2007. Le répertoire global des AMPs de Méditerranée, dans sa version papier [Mabile & Piante, 2005] et dans la version disponible en ligne (www.medpan.org) a constitué la source d'informations principale. Ce document est structuré de manière à offrir des informations communes et standardisées pour l'ensemble des sites, mais dans la réalité toutes les informations sont souvent très partielles, et pour certains sites inexistantes. Ainsi, selon les cas, les sites Internet propres aux AMPs ont pu être consultés, mais rappelons que l'objet de ce travail ne consistait pas à mettre à jour les informations du répertoire MedPAN.

L'inventaire est basé sur les informations relevant des 94 AMPs existantes. Il faut cependant noter les nombreux projets de création de nouvelles AMPs qui pourraient modifier la constitution du réseau MedPAN dans un avenir relativement proche (cf Tableau 1).

N°	Pays	Linéaire côtier méditerranéen (km)	Nombre d'AMPs	Nombre de projets de création d'AMPs
1	Albanie	400	0	3
2	Algérie	1200	1	5
3	Bosnie-Herzégovine	20	0	0
4	Chypre	772	1	0
5	Croatie	5835	7	1
6	Egypte	1000	0	4
7	Espagne	2093	22	0
8	France	1700	7	2
9	Grèce	16600	2	0
10	Israël	190	4	13
11	Italie	8800	23	17
12	Liban	240	1	1
13	Libye	1900	0	8
14	Malte	270	2	2
15	Maroc	512	1	2
16	P ^{ri} de Monaco	4	2	0
17	Serbie Monténégro	274	0	0
18	Slovénie	46	3	1
19	Syrie	183	3	0
20	Tunisie	1250	2	4
21	Turquie	4640	12	1
22	Transnational	-	1	0
Total		47929	94	64

Tableau 1. Nombre d'AMPs existantes et en projet de création sur les littoraux méditerranéens

Le tableau 2 suivant présente la base de données réalisée à partir des éléments figurant dans la documentation MedPAN à la date du 1er juillet 2007 (sachant que le répertoire en ligne était alors en cours de mise à jour). Elle intègre 31 champs qui se regroupent en 4 thèmes qui renseignent directement sur la fréquentation de chaque site, sur sa gestion ou sur les facteurs qui la conditionnent :

- Informations géographiques et administratives,
- Réglementation des activités,
- Outils et initiatives de gestion,
- Moyens humains et équipements.

Tableau 2 : Inventaire des données disponibles sur les aires marines protégées en Méditerranée du réseau MedPAN.
sources : Répertoire Global des Aires Marines Protégées en Méditerranée (MedPAN, 2005), mises à jour au 1 juillet 2007 du site internet www.medpan.org

N°	Informations géographiques et administratives							Réglementation des activités							
	Nom du site	Statut juridique	Superficie marine (ha)	Superficie terrestre (ha)	Date de Création	Catégorie de gestion UICN	Types de zones	Chasse sous-marine	Plongée sous-marine	Pêche professionnelle	Pêche de loisirs	Navigation	Mouillage	Recherche scientifique	Baignade
ALGERIE															
1	Iles Habibas	Réserve naturelle marine	2 700	40	2003										
CHYPRE															
2	Lara Toxeftra	Réserve naturelle	550	100		IV	ZC			interdit	interdit	interdit	interdit		autorisé
CROATIE															
3	Brijuni	Parc national	2 651		1983	V	ZC/ZT	interdit	réglementé	interdit	réglementé	réglementé	réglementé		réglementé
4	Kornati	Parc national	16 750		1980	II	ZC/ZT	interdit	interdit ZC/réglementé ZT	interdit	interdit ZC/réglementé ZT	interdit ZC/autorisé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	réglementé	interdit ZC/autorisé ZT
5	Lastovo	Parc naturel	14 312	5 271		V									
6	Limski Zaljev	Réserve marine spéciale	600		1979	la	ZM	interdit		interdit			interdit		réglementé
7	Malostonski Zaljev	Réserve marine spéciale	4 821		1983	la	ZC/ZT	interdit	réglementé	interdit	réglementé	réglementé	réglementé		réglementé
8	Mijet	Parc national	2 520	3 000	1960-1996	II	ZC/ZT	interdit	interdit ZC/autorisé ZT	réglementé ZC/interdit ZT	réglementé	réglementé ZC/autorisé ZT	interdit ZC/autorisé ZT	réglementé ZC	autorisé
9	Telascica	Parc naturel	3 972		1988	V	ZM		réglementé	interdit	réglementé	réglementé	réglementé		autorisé
ESPAGNE															
10	Acantilados Maro Cerro Gordo	Parc naturel	1 415	394	1989	II	ZC/ZT	autorisé		réglementé	réglementé ZC/interdit ZT	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé
11	Bahia de Palma	Réserve marine	2 394	0	1982	IV	ZC/ZP	interdit ZC/réglementé ZP	interdit ZC/réglementé ZP	interdit ZC/réglementé ZP	interdit ZC/réglementé ZP	autorisé	réglementé ZC/autorisé ZP		autorisé
12	Cabo de Gata Nijar	Parc naturel	4 613		1987	V	ZC/ZT	autorisé		interdit ZC/réglementé ZT	interdit	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé
13	Cabo de Palos	Réserve marine	1 898		1995	V	Eaux intérieures (RI/RG) - Eaux territoriales (RI/RG)	interdit	interdit RI/réglementé RG (EI et ET)	réglementé	réglementé EI/interdit ET	autorisé	réglementé		autorisé
14	Cabo San Antonio	Réserve naturelle (marine)	967	0	1993-2002		ZC/ZT	interdit	réglementé ZC/autorisé ZT	réglementé ZC/autorisé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	réglementé	réglementé	réglementé	autorisé
15	Cabrera archipelagos	Parc national	8 680	1836	1991	II	ZC/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZP	interdit ZC/réglementé ZP	interdit	interdit ZC/autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZP	réglementé	interdit ZC/autorisé ZP
16	Cap de Creus	Parc naturel régional	3 073	10 767	1998		ZC(RI) / ZT(RN) / ZP(PN)	interdit ZT/réglementé ZT (erreur??)	interdit ZC/réglementé ZP	réglementé ZT/ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/autorisé ZT/ZP	interdit ZC/réglementé ZT/ZP		autorisé ZT/ZP
17	El Estrecho	Parc naturel	9 247		2003	V	ZC/ZT		réglementé ZC/autorisé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	interdit	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé
18	Fondos marinos del Levante														
19	Freus d'Eivissa	Réserve marine	13 617		1999	IV	ZC/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZP	réglementé	réglementé	autorisé	interdit ZC/autorisé ZP		autorisé
20	Illa del Toro	Réserve marine	136	0	2004	IV	ZC	interdit	réglementé	réglementé	réglementé	autorisé	réglementé		autorisé
21	Illas Malgrats	Réserve marine	89	0	2004	IV	ZC	interdit	réglementé	réglementé	réglementé	autorisé	réglementé		autorisé
22	Is. Alboran	Parc naturel et réserve marine	26 456		2003	IV	ZC/ZT	autorisé		interdit ZC/réglementé ZT	interdit	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé
23	Is. Columbretes	Réserve marine	4 400		1990	IV	Zone de protection maximale / zone de restriction des usages / réserve marine	interdit	interdit zone de protection maximale/ réglementé zone de restriction des usages	interdit zone de protection maximale/ interdit zone de restriction des usages/ réglementé réserve marine	interdit zone de protection maximale/ interdit zone de restriction des usages/ réglementé réserve marine	interdit zone de protection maximale/ autorisé zone de restriction des usages/ autorisé réserve marine	interdit	réglementé	interdit zone de protection maximale/ autorisé zone de restriction des usages/ autorisé réserve marine
24	Is. Chafarinas	Refuge national de chasse	459	52	1982	IV	Zone marine	interdit	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé	autorisé	réglementé	
25	Is. Medas	Aire marine protégée	500		1990	IV	Aires strictement protégées (5th)/Aires protégées (500ha)	interdit	réglementé aires strictement protégées/ autorisé aires protégées	interdit aires strictement protégées/ réglementé aires protégées	interdit aires strictement protégées/ réglementé aires protégées	autorisé aires protégées	réglementé aires strictement protégées	réglementé aires strictement protégées	réglementé aires strictement protégées/ autorisé aires protégées
26	Llevant de Mallorca		5 900		2007										
27	Masia Blanca	Réserve marine	280	0	1999-2001	IV	Réserve intégrale/ Réserve générale		interdit RI/réglementé RG	interdit RI/réglementé RG	interdit	autorisé	interdit RI/réglementé RG	réglementé	autorisé
28	Migjorn Mallorca	Réserve marine	22 332	0	2002-2003		ZC	réglementé	réglementé	réglementé	réglementé	autorisé	autorisé		autorisé
29	Norte Menorca	Réserve marine	5 119	0	1999	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	autorisé	réglementé ZC-ZT/autorisé ZP		autorisé
30	Ses Negres	Réserve marine de pêche	42	0	1993	IV	ZC	interdit	interdit	interdit	interdit	réglementé	interdit		autorisé
31	Tabarca	Réserve marine	1 463		1986	IV	Eaux intérieures (Réserve intégrale/Réserve générale) - Eaux territoriales (Réserve intégrale/Réserve générale)	interdit	interdit RI/Réglementé RG (EI et ET)	réglementé	réglementé EI/interdit ET	autorisé		réglementé	autorisé

Abréviations utilisées dans le tableau :

- ZC : Zone Centrale
- ZP : Zone Périphérique
- RI : Réserve Intégrale
- RG : Réserve Générale
- RN : Réserve Naturelle
- PN : Parc Naturel
- EI : Eaux Intérieures
- ET : Eaux Territoriales

Indice du degré d'encadrement des activités récréatives, professionnelles et scientifiques (du plus restrictif au plus permissif) :

- activité strictement interdite dans toute l'AMP
- activité partiellement interdite ou réglementée
- activité partiellement interdite ou librement autorisée
- activité réglementée
- activité partiellement réglementée
- activité librement autorisée
- activité encadrée de façon très variable au sein de l'AMP
- absence d'information

N°	Outils et initiatives de gestion									Moyens humains et équipements							
	Plan de gestion	Suivis	Droits d'entrée	Excursions organisées	Education à l'environnement	Chartes et permis	Zones de mouillage organisés	Accessibilité	Autres informations relatives à la gestion	Personnel de surveillance	Personnel permanent	Personnel temporaire	Bureaux	Centre d'accueil	Bateaux	Bateaux de surveillance	SIG disponible
1	en cours																
2				stages de formation, visites d'écoles et de groupes encouragées	oui								oui				
3			permis	visites sous-marines		permis											
4			tickets			permis de pêche de loisirs et de plongée sous-marine				4	20	10	oui		8	2	oui
5											1		oui		3	2	
6																	
7																	
8			oui		oui	permis de pêche de loisirs				3	40	45	oui		5	1	oui
9																	
10				visites sous-marines	oui		oui										
11					oui												
12				visites sous-marines	oui		oui								3		
13		activités sous-marines, impact économiques de la plongée				permis pour la plongée sous-marine											
14				visites sous-marines	oui		oui										
15	programme d'interprétation, plan de gestion pour la pêche				oui												
16					oui		mouillages pour les navires de plongée			4	2	2	oui	oui	2	1	oui
17				visites sous-marines	oui		oui										
18																	
19					oui												
20							oui										
21							oui										
22				visites sous-marines			oui										
23		impact de la plongée				permis pour la plongée sous-marine et la pêche	oui						oui	centre d'information			
24										2	2	2	oui		2	1	oui
25		sites de plongée + comportement des plongeurs		visites et conférences	éducation à l'environnement pour les écoles (conférences, visites etc)				analyse des sites de plongée et du comportement des plongeurs	5	1	3	oui	oui	2	2	oui
26																	
27						permis pour la plongée sous-marine											
28					oui												
29					oui												
30		suivi de la vie marine			oui		oui										
31		activité pêche professionnelle, activité plongée sous marine, impact économique de la création de la réserve				permis pour la plongée sous-marine et la pêche de loisirs	oui										

Chaque case vide correspond à l'absence de données présentées par les sources d'informations étudiées dans le cadre de ce travail.

N°	Informations géographiques et administratives							Réglementation des activités							
	Nom du site	Statut juridique	Superficie marine (ha)	Superficie terrestre (ha)	Date de Création	Catégorie de gestion UICN	Types de zones	Chasse sous-marine	Plongée sous-marine	Pêche professionnelle	Pêche de loisirs	Navigation	Mouillage	Recherche scientifique	Baignade
FRANCE															
32	Bouches de Bonifacio	Réserve naturelle	80 000	0	1999	IV	RI/ZC/ZT	interdit	interdit RI/réglementé ZC/autorisé ZT	interdit RI/réglementé ZC-ZT	interdit RI/réglementé ZC-ZT	autorisé	réglementé		autorisé
33	Camargue	Parc naturel régional	34 300	84800	1970										
34	Cap d'Agde														
35	Cerbères Banyuls	Réserve naturelle	650	0	1990	IV	ZC/ZT	interdit	interdit ZC/autorisé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	réglementé	interdit ZC/réglementé ZT		autorisé
36	Côte Bleue	Parc marin	3 873	0	2000-2004		RI+zone d'intervention	interdit	interdit	interdit	interdit	autorisé	interdit		autorisé
37	Narbonnaise en Méditerranée	Parc naturel régional	2 000	8000	2006 (site Ramsar)										
38	Port-Cros	Parc national	1 300		1963	II	ZC	interdit	réglementé	réglementé	interdit	réglementé	réglementé		autorisé
39	Scandola	Réserve naturelle	650		1975	IV	ZC/ZT	interdit	interdit	interdit ZC/réglementé ZT	interdit	autorisé	interdit ZC/réglementé ZT		autorisé
GRECE															
40	Alonissos-Vories Sporades	Parc national marin	226 500		1992	II	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC-ZT/autorisé ZP	interdit ZC(piperis.) / réglementé ZC ZT/ autorisé ZP	réglementé ZT/autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT/ autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT/ autorisé ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP
41	Zakynthos	Parc national marin	8 920	1420	1999-2003	II	zone marine A/Zone marine B/Zone marine C	interdit	interdit zone A/autorisé zones B et C	interdit zone A/autorisé zones B et C	interdit	interdit zone A/réglementé zones B et C	interdit zones A et B/autorisé zone C		autorisé
ISRAEL															
42	Rosh Hanikra	Réserve naturelle	4 400												
43	Yam Dor Habonim	Réserve naturelle marine	530,3		2002										
44	Yam Evtah	Réserve naturelle marine	137												
45	Yam Gador	Réserve naturelle marine	84,4												
ITALIE															
46	Arch. Di la Maddalena	Parc national	15 146		1996	II	ZC/ZT/ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZP
47	Arch. Toscano	Parc national	61 474		1989-1996	II	Zone marine 1-Zone marine 2	interdit zone marine 1/réglementé zone marine 2	interdit zone marine 1/autorisé zone marine 2	interdit zone marine 1/réglementé zone marine 2	interdit zone marine 1/réglementé zone marine 2	autorisé zone marine 2	interdit zone marine 1/autorisé zone marine 2	réglementé zone marine 1	interdit zone marine 1/autorisé zone marine 2
48	Asinara	Parc national et aire marine protégée	10 732		1997-2002	II	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP		interdit ZC/autorisé ZT-ZP
49	Baia														
50	Capo Caccia - Isola Piana	Aire marine protégée	2 631	0	2002	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZT/ autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP
51	Capo Carbonara	Aire marine protégée	8 598	0	1998-1999	IV	RI/RG/ZP	interdit	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	réglementé RI	interdit RI/autorisé RG-ZP
52	Capo Gallo	Aire marine naturelle protégée	2 173	0	2002	IV	RI/RG/ZP	interdit	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	réglementé RI	interdit RI/autorisé RG-ZP
53	Capo Rizzuto	Aire marine protégée	13 500		2002	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZT/ autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP		interdit ZC/autorisé ZT-ZP
54	Cinque Terre	Aire marine naturelle protégée	4 591	0	1997	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	réglementé	interdit ZC/réglementé ZT/ autorisé ZP
55	Is. Ciclopi	Aire marine protégée	623		1989	IV	RI/RG/ZP	interdit RI-RG/autorisé ZP	interdit RI/réglementé RG/autorisé ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG	réglementé RI/autorisé RG-ZP	réglementé RI-RG/autorisé ZP		autorisé
56	Is. Ventotene e san Stefano	Aire marine naturelle protégée	2 799		1997-1999	IV	RI/RG/ZP	interdit	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	réglementé	interdit RI/réglementé RG-ZP		autorisé
57	Is. Egadi	Aire marine naturelle protégée	53 992	0	1991-1995	IV	ZC/ZT/ZP(C) et ZP (D)	interdit ZC-ZT-ZP (C) / autorisé ZP (D)	interdit ZC/autorisé ZT-ZP (C et D)	interdit ZC/autorisé ZT-ZP (C et D)	interdit ZC/réglementé ZT et ZP (C) / autorisé ZP (D)	interdit ZC/réglementé ZT/autorisé ZP (C et D)	interdit ZC/réglementé ZT/autorisé ZP (C et D)	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP (C et D)
58	Is. Pelagie	Aire marine naturelle protégée	4367,73	0	2002	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	réglementé ZC	réglementé ZC/autorisé ZT-ZP
59	Is. Tavorola	Aire marine naturelle protégée	15 357	0	1997-2001	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	réglementé	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	réglementé	interdit ZC/réglementé ZT-ZP		interdit ZC/autorisé ZT-ZP
60	Is. Tremiti	Aire marine naturelle protégée	1 466	0	1989	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/autorisé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT/autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT/autorisé ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP
61	Miramare	Aire marine protégée	120	0	1986	IV	ZC/ZT	interdit	interdit ZC	interdit	interdit	interdit ZC/autorisé ZT	interdit ZC/autorisé ZT	réglementé	interdit ZC/autorisé ZT
62	Peninsula des Sinis	Aire marine protégée	24 800	0	1997-2003	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	autorisé ZC	interdit ZC/autorisé ZT et ZP
63	Porto Cesaro	Aire marine naturelle protégée	17 156		1997	IV	RI/RG/ZP	interdit	interdit RI/autorisé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI-RG/réglementé ZP		réglementé RI/autorisé RG-ZP

N°	Outils et initiatives de gestion									Moyens humains et équipements							
	Plan de gestion	Suivis	Droits d'entrée	Excursions organisées	Éducation à l'environnement	Chartes et permis	Zones de mouillage organisées	Accessibilité	Autres informations relatives à la gestion	Personnel de surveillance	Personnel permanent	Personnel temporaire	Bureaux	Centre d'accueil	Bateaux	Bateaux de surveillance	SIG disponible
32				visites sous-marines	oui	charte de plongée sous-marine et de pêche professionnelle				16	25	10	oui		7	4	oui
33																	
34																	
35						charte de plongée	oui			5	5	6	oui	oui	3	2	oui
36				visites sous-marines	éducation à l'environnement auprès des écoles locales					3	5	3	oui	oui	3	2	
37											19		oui			1	oui
38				visites sous-marines		chartes de plongée et de pêche professionnelle obligatoires	oui										
39										99	2	2	oui	oui	80	60	oui
40										9	11		oui	oui	2	1	
41		suivi scientifique de l'environnement			oui		oui		contractualisation des usages au niveau local, collecte de déchets dans l'espace marin, informations des usagers								
42																	
43																	
44																	
45																	
46					oui		oui										
47													oui				
48	oui	programme de suivi environnemental		oui	oui				gestion intégrée, participation des pêcheurs et plaisanciers à la conservation des espèces marines menacées								
49																	
50					éducation à l'environnement auprès des écoles locales												
51	agenda 21 local en projet					permis spéciaux de pêche et de plongée	oui			10	4	2	oui	oui	3	5	
52		impacts des activités de plongée sous-marine sur l'environnement					oui										
53		surveillance des tortues marines, qualité des eaux, caulerpa et posidonia		visites sous-marines													
54		observations du milieu marin		visites sous-marines en zone centrale	oui												
55				visites sous-marines		permis spéciaux pour les résidents								centre de visite, bibliothèque			
56				visites sous-marines, visites de la prison de San Stefano, visites du musée et de la zone archéologique										centre de visites			
57	procédure de gestion environnementale EMAS II	biologie marine sur la pêche durable		visites sous-marines	oui		oui							centre de plongée			
58		observations des baleines et des dauphins		visites sous-marines													
59		suivi des impacts sous marin, algues invasives			oui		oui										
60														centre de plongée sous-marine			
61		suivis faune et flore, suivis des paramètres physiques et chimiques		visites sous-marines	oui					2	10	10	oui	oui	3	1	oui
62				visites sous-marines, visites guidées du site archéologique de Tharros	oui		oui										
63				visites sous-marines													

N°	Informations géographiques et administratives							Réglementation des activités							
	Nom du site	Statut juridique	Superficie marine (ha)	Superficie terrestre (ha)	Date de Création	Catégorie de gestion UICN	Types de zones	Chasse sous-marine	Plongée sous-marine	Pêche professionnelle	Pêche de loisirs	Navigation	Mouillage	Recherche scientifique	Baignade
ITALIE (suite)															
64	Portofino	Aire marine naturelle protégée	346		1998-1999	IV	ZC/ZT/ZP		interdit ZC/réglementé ZT/autorisé ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC/réglementé ZT	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP
65	Punta Campanella	Aire marine naturelle protégée	1 539		1997-2000	IV	RI/RG/ZP	interdit	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	interdit RI/réglementé RG-ZP	réglementé RI	interdit RI/réglementé RG/autorisé ZP		réglementé RI/autorisé RG-ZP
66	Secche di Tor Paterno	Aire marine protégée	1 200		2000	IV	ZT	interdit	réglementé	réglementé	réglementé	autorisé	interdit		autorisé
67	Torre Guaceto	Aire marine protégée	2 227	0	1991	IV	ZC/ZT/ZP	interdit	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	interdit ZC-ZT	interdit ZC-ZT/autorisé ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	réglementé ZC	interdit ZC/autorisé ZT-ZP
68	Ustica	Aire marine naturelle protégée	15 961		1986		ZC/ZT/ZP	interdit ZC-ZT/réglementé ZP	interdit ZC/autorisé ZT-ZP	interdit ZC/réglementé ZT et ZP	interdit ZC-ZT/autorisé ZP	interdit ZC/autorisé ZT-ZP	interdit ZC/autorisé ZT-ZP		autorisé
LIBAN															
69	Palm Is.	Réserve naturelle	420		1992	IV	ZC	interdit	réglementé	interdit	interdit	réglementé	réglementé		autorisé
MALTE															
70	Zona fil-bahar bejn Rdum Majjiesca u Ras ir-Raheb														
71	Zona fil-bahar fl-inhawitad-Dwejra, Ghawdex														
MAROCC															
72	Al Hoceima	Parc national	19 600		2004										
MONACO															
73	Corail Rouge	Aire protégée	1		1986	IV	ZC	interdit	réglementé	interdit	interdit	réglementé		réglementé	autorisé
74	Larvotto	Aire protégée	50		1978	IV	ZC	interdit	réglementé	interdit	interdit	réglementé	interdit	réglementé	autorisé
SLOVENIE															
75	Cape Madona	Monument naturel	13	0	1990		ZC	interdit	autorisé	interdit	interdit	réglementé			autorisé
76	Debeli Rtic	Monument naturel	16	0		V	ZC		autorisé		autorisé	réglementé	interdit		autorisé
77	Strunjan	Réserve naturelle	90		1990-2004	V	ZC/ZT	interdit	interdit ZC/autorisé ZT	interdit ZC/réglementé ZT	interdit	réglementé ZC	interdit ZC	réglementé ZC	autorisé
SYRIE															
78	Fanar Ibn Hani	Aire protégée	1 000		2000		ZC/ZT	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours
79	Om Al Toyour	Aire protégée	1 000		1999		ZC/ZT	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours
80	Ras al Bassit	Aire protégée	3 000		1999		ZC/ZT	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours	interdit ZC/ZT en cours
TUNISIE															
81	La Galite	Réserve naturelle/Aire protégée marine et côtière	450		1980	IV	ZC/ZT Aire de transition et de développement durable	interdit ZC/ZT	interdit ZC/autorisé ZT-aire de transition et de dev. durable	interdit ZC-ZT/réglementé aire de transition et de dev. durable	interdit ZC-ZT/réglementé aire de transition et de dev. durable	interdit ZC/autorisé ZT-aire de transition et de dev. durable	interdit ZC/autorisé ZT-aire de transition et de dev. durable	réglementé ZC	autorisé ZT
82	Zembra et Zembretta	Parc national/Aire protégée marine et côtière	4 700		1977	II	ZC/ZT Aire de transition et de développement durable	interdit ZC/ZT	interdit ZC/réglementé ZT/autorisé aire de transition et de dev. durable	interdit ZC-ZT/réglementé aire de transition et de dev. durable	interdit ZC-ZT/réglementé aire de transition et de dev. durable	réglementé ZC/autorisé ZT-aire de transition et de dev. durable	réglementé ZC/autorisé ZT-aire de transition et de dev. durable	autorisé	
TURQUIE															
83	Datça Bozburun	Aire spécialement protégée	76 300			IV	ZC	interdit		interdit	interdit	autorisé	autorisé		autorisé
84	Dilek Yarımadası	Parc national													
85	Fethiye-Göcek	Aire spécialement protégée			1988										
86	Foça	Aire spécialement protégée	2 760		1990										
87	Gallipoli														
88	Gökova	Aire spécialement protégée	30 600	21 500	1988										
89	Göksu Deltası	Aire spécialement protégée			1990										
90	Kekova	Aire spéciale protégée, zone de protection naturelle, zone de protection archéologique	11 500		1990	IV	ZC/ZT	interdit	interdit	interdit	interdit	réglementé ZC/autorisé ZT	réglementé ZC/autorisé ZT		autorisé
91	Köycegiz-Dalyan	Aire spécialement protégée	46 146		1988										
92	Olimpos-Beydaglari (Olympos Bey Mountain)	Parc national													
93	Patara	Aire spécialement protégée			1990										
INTERNATIONAL															
94	Pelagos	Sanctuaire pour la protection des mammifères marins en Méditerranée	875 000		1999-2002		Zone du sanctuaire	autorisé	autorisé	réglementé	autorisé	réglementé	autorisé	réglementé	autorisé



N°	Outils et initiatives de gestion									Moyens humains et équipements							
	Plan de gestion	Suivis	Droits d'entrée	Excursions organisées	Education à l'environnement	Chartes et permis	Zones de mouillage organisés	Accessibilité	Autres informations relatives à la gestion	Personnel de surveillance	Personnel permanent	Personnel temporaire	Bureaux	Centre d'accueil	Bateaux	Bateaux de surveillance	SIG disponible
64					oui		oui										
65				visites sous-marines	oui				observatoire environnement et droit								
66				visites sous-marines	éducation à l'environnement		oui										
67	certification EMAS II CE 761/01 en cours	pression humaine		visites sous-marines	oui		oui							centre d'accueil à Borgota Serranova, centre d'éducation à l'environnement			
68				visites sous-marines										bibliothèque			
69					oui												
70																	
71																	
72	plan de gestion de la partie marine du parc national en cours									4	3	1	oui		4		oui
73		suivi des biocénoses marines															
74		suivi des biocénoses marines - suivi de la qualité des eaux			oui												
75					sensibilisation du public												
76					sensibilisation du public												
77					sensibilisation du public												oui
78					sensibilisation du public												
79					sensibilisation du public												
80					sensibilisation du public												
81																	
82																	
83					oui												
84																	
85																	
86																	
87																	
88																	
89																	
90	plan environnemental+plan d'occupation																
91																	
92																	
93																	
94					éducation à l'environnement												



3.3. Traitement de la base de données : recherche de pistes d'indicateurs

L'analyse de la base de données réalisée fait apparaître la grande diversité des AMPs et renvoie à la nécessité de hiérarchiser ces sites pour envisager la mise en place d'un suivi standardisé de la fréquentation. Cependant, le caractère non exhaustif des informations disponibles à ce stade de l'étude aujourd'hui, limite les perspectives de traitement et d'analyse. Il serait indispensable d'avoir connaissance d'un certain nombre d'éléments manquants pour mettre en œuvre un véritable outil de suivi de la fréquentation. Néanmoins, le croisement des données existantes permet de dégager des conclusions générales qui permettront :

- dans un premier temps de définir une typologie simplifiée des AMPs,
- dans un second temps, de hiérarchiser des indicateurs de fréquentation spécifique à chacun des types d'AMPs.

La surface protégée

Les AMPs présentent de fortes disparités entre elles, tant dans leur configuration géographique que leurs surfaces. Ainsi certaines disposent de vastes surfaces protégées marines, d'autres de faibles, certaines comprennent une portion de littoral, d'autres pas...

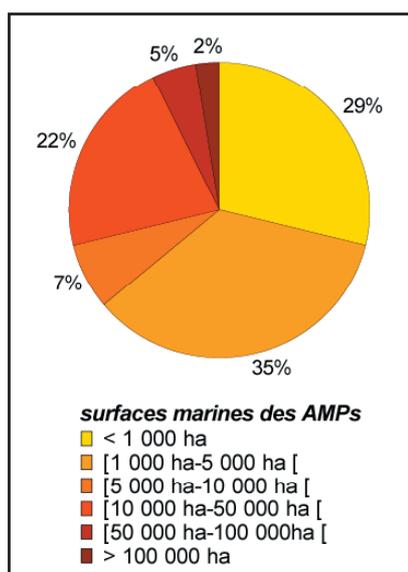


Figure 2. Répartition des AMPs par catégorie de surfaces marines.

La figure 2 représente la répartition des AMPs en fonction de leurs surfaces marines.

La majorité des sites présentent une surface marine inférieure à 5 000 ha. 24 sites, soit près d'un tiers des AMPs, sont inférieurs à une surface de 1000 ha. La catégorie comprise entre 5 000 et 10 000 ha est peu représentée avec seulement 6 sites.

Viennent ensuite 20 AMPs dont la surface est comprise entre 10 000 et 100 000 ha. Cette catégorie présente une très forte dispersion des surfaces, et il est difficile d'envisager la définition de classes plus précises.

Enfin, deux sites se distinguent par leur surface marine très importante qui dépasse très largement celle des autres AMPs. Il s'agit d'Alonissos en Grèce (226 500 ha) et le sanctuaire Pelagos (875 000 ha répartis sur plusieurs pays du nord de la Méditerranée).

En ce qui concerne les surfaces terrestres, peu d'informations sont disponibles. 13 % des AMPs semblent inclure une portion de littoral, cependant, il faut noter que dans 61 % des cas, la variable n'est pas renseignée. Néanmoins, on constate là aussi de fortes disparités entre les AMPs, ce qui implique certainement des variations inter-sites en matière d'accessibilité à la mer, de possibilités de déplacements, de nature des activités pratiquées. La connaissance de ces éléments géographiques qui conditionnent la fréquentation semble essentielle pour pouvoir mettre en place un suivi et aider durablement à la gestion des usages récréatifs.

Statuts juridiques

La base de données présente un certain nombre d'informations relatives aux statuts des AMPs, aux activités pratiquées et à leur réglementation.

Vingt-deux statuts juridiques différents ont été recensés, ce qui laisse supposer de grandes disparités à la fois dans l'objet même de la protection des sites mais également dans les modes de gestion mis en place et les moyens attribués (cf Tableau 3). De plus, il est probable que des dénominations identiques renvoient à des réalités différentes selon les pays. Ce dernier point renforce encore les disparités entre les sites. Les informations présentées dans la base de données ne permettent donc pas de comparer efficacement les AMPs du point de vue de leurs statuts réglementaires.

Une comparaison peut toutefois être envisagée en prenant en compte les catégories de gestion définies par l'UICN (cf Tableau 3). Face à la multiplicité des appellations matière d'aires protégées au niveau mondial, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a défini un système de catégories basé sur les objectifs de gestion des espaces protégés. Ainsi, sans remettre en question la diversité des aires protégées, dont l'importance a été réaffirmée lors du congrès de Caracas en 1992, l'UICN a défini 6 catégories que nous pouvons appliquer aux AMPs de Méditerranée. Elles renvoient à des niveaux décroissants de réglementation des activités, donc de la fréquentation.

Catégories UICN	nb d'AMPs
non renseigné	7
non transposable	26
I (sous-catégorie Ia)	2
II	11
III	0
IV	40
V	8
VI	0
Total	94

Tableau 3. Transposition des statuts juridique des AMPs vers les catégories établies par l'UICN.

- Sous-catégorie Ia : Réserve naturelle intégrale. Aire protégée gérée principalement à des fins scientifiques.
- Catégorie II : Parc national. Aire protégée gérée principalement dans le but de protéger les écosystèmes et à des fins récréatives.
- Catégorie III : Monument naturel. Aire protégée gérée principalement dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques
- Catégorie IV : Aire de gestion des habitats ou des espèces, gérée principalement à des fins de conservation.
- Catégorie V : Paysage terrestre ou marin protégé. Aire protégée gérée principalement dans le but d'assurer la conservation de paysages à des fins récréatives
- Catégorie VI : Aire protégée de ressources naturelles gérées à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels.

Seulement soixante-et-une AMPs, dont le statut est renseigné de façon précises, ont pu faire l'objet d'une transposition vers les catégories de l'UICN, soit 65 % de l'effectif total. La catégorie de gestion IV est prédominante, ce qui démontre que la conservation des habitats et des espèces à travers le cas échéant des politiques de gestion interventionnistes est au cœur des préoccupations des AMPs du réseau MedPAN. Néanmoins, les pratiques récréatives ne sont pas exclues et occupent même une part importante dans la plupart des sites (hormis ceux relevant de la catégorie Ia).

Les aspects liés à la conservation et au tourisme sont donc le plus souvent indissociables et doivent être envisagés de manières conjointes dans les politiques de gestion. Dans cette perspective, il s'avère donc nécessaire de pouvoir disposer d'informations précises et répétées dans le temps en matière de fréquentation touristique afin de pouvoir mieux développer et encadrer des pratiques récréatives respectueuses des objectifs de conservation du patrimoine naturel.

Réglementation des activités

La grande majorité des AMPs est structurée en plusieurs zones : zone centrale par opposition à zone tampon ou périphérique, réserve intégrale ou réserve générale.

Ces distinctions permettent de mettre en place un système gradué de réglementation concernant les activités récréatives ou professionnelles. De grandes disparités peuvent être constatées : certains sites sont ainsi relativement permissifs et concentrent leur action de réglementation sur une ou deux activités, tandis que d'autres sites sont beaucoup plus restrictifs.

L'analyse, basée sur les données disponibles dans le répertoire global des AMP de Méditerranée en juillet 2007 porte sur 8 activités (chasse sous-marine, plongée sous-marine, pêche professionnelle, pêche de loisirs, navigation, mouillage, recherche scientifique, baignade). Cette liste pourrait très certainement être précisées et faire apparaître un certain nombre d'activités émergentes qui présentent des enjeux de gestion notables. C'est le cas par exemple des sports de glisse de type Kite-surf qui posent la question du dérangement sur l'avifaune ou de la pratique du jet-ski qui induit des nuisances sonores et génère parfois les conflits d'usages...

Afin de pouvoir classer les sites en fonction de leur niveau de réglementation, un code couleur a été appliqué au tableau de sorte que les activités les plus réglementées apparaissent dans des teintes chaudes (rouge, rose, orange). Ainsi, certaines aires protégées comme Fanar Ibn Hani, Om Al Toyour et Ras al Bassit en Syrie se distinguent par le nombre d'activités soumises à un encadrement très strict, voire une interdiction formelle de pratique pour les 8 activités présentées.

L'application d'un indice, basée sur le nombre et le degré des réglementations pourrait être envisagé et constituerait un indicateur intéressant sur les modalités d'encadrement des activités de chaque AMP. Cependant, l'évaluation d'un indice fiable ne peut être envisagée à ce jour, compte-tenu de l'imprécision de certaines informations et de l'absence de renseignements pour 25 % des AMPs.

Les moyens de gestion

Les données sur les moyens de gestions sont très partielles renseignent sur la situation de 19 % des AMPs. Il est donc difficile, à ce stade de l'étude, d'effectuer une analyse précise. Néanmoins, les quelques informations disponibles démontrent que les moyens en terme de personnels présentent des écarts importants d'un site à l'autre : ils peuvent varier du simple au centuple. A titre d'exemple, le Parc naturel de Latsovo en Croatie compte toute l'année un unique salarié permanent, alors que 88 salariés permanents et temporaires travaillent en saison au Parc national de Mljet dans le même pays.

Dans la perspective de la mise en œuvre d'un suivi de la fréquentation, il serait important d'intégrer cette variable car les possibilités de collecte des données de terrain dépendent étroitement de la disponibilité des moyens humains au sein des AMPs.

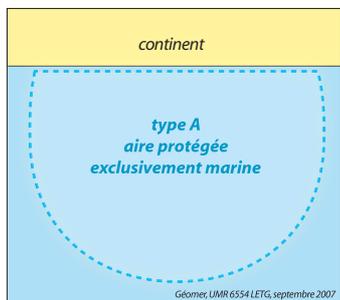
3.4. Définition d'une typologie des AMPs basée sur des critères géographiques

Les sites du réseau MedPAN sont constitués d'aires marines protégées d'une très grande diversité. Cette diversité n'est pas simplement géographique même si on recense plus d'aires marines protégées dans la partie occidentale du bassin (53 % sont situées à l'ouest de la mer Adriatique), elle est, comme nous l'avons vu précédemment, également liée aux statuts de protection et aux moyens de gestion. On imagine bien l'importance de ces critères qui peuvent jouer un rôle essentiel dans la maîtrise de la fréquentation.

Les variables géographiques sont souvent bien renseignées et les données sont homogènes : 47 % des AMPs relèvent d'une situation insulaire ou archipélagique, 32 % incluent une portion terrestre, qu'elle soit continentale ou insulaire. Ces critères géographiques fluctuent peu dans le temps, hormis en cas d'extension de l'AMP, et sont déterminants dans l'organisation des flux touristiques. A ce stade, il semble donc plus pertinent de baser la typologie des AMPs sur la situation géographique par rapport à la partie terrestre (contiguë, couplée à une zone de protection terrestre, en mer...) mais également par rapport au contexte terrestre environnant (zone continentale, île , archipel). Ces éléments, dont les conséquences sont évidentes sur la nature de la fréquentation, nous ont conduit à imaginer des modèles, et donc des mesures de fréquentation, s'appuyant en grande partie sur ces informations.

Les cinq types sont relativement bien représentés au sein des AMPs, puisque chacun représente en moyenne entre 20 et 25 % de l'ensemble. Nous proposons de présenter pour chacun de ces types les caractéristiques générales qui conditionnent les modalités de mise en place d'un suivi de la fréquentation.

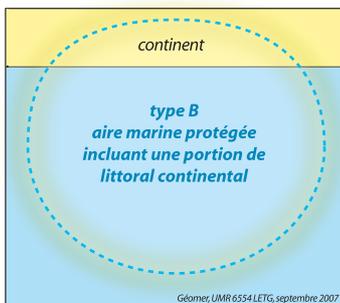
- **Type A : aire protégée exclusivement marine**



Ce type se retrouve sur 12 AMPs, soit 19 % des AMPs dont le champ est renseigné.

Ces espaces, en raison de leur caractère ouvert, sont relativement difficiles à cerner dans le cadre d'un suivi de la fréquentation, sauf lorsqu'ils font l'objet d'une réserve intégrale et sont donc en principe interdits d'accès. La taille de ces réserves est également un critère à prendre en compte, car elle conditionne en partie la nature des observations.

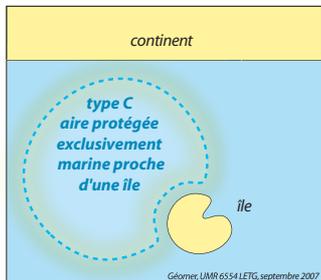
- **Type B : aire marine protégée incluant une portion de littoral continental ou une portion d'île de grande superficie (type Sicile, Corse, Rhodes...)**



Ce type se retrouve sur 20 AMPs, soit 29 % des AMPs dont le champ est renseigné. 16 AMPs concernent le continent et 3 des grandes îles (les réserves naturelles de Lara Toxeftra à Chypre et de Scandola en Corse, le parc national de Zakynthos sur l'île du même nom)

Par rapport au type précédent, il est nécessaire de prendre en compte les modalités de fréquentation de l'espace terrestre continental ou de la grande île. La proximité immédiate de ces espaces inclue de fait une fréquentation touristique potentielle de l'espace maritime. Un suivi doit donc intégrer en parallèle les données de fréquentation du continent ou de la grande île et de la partie marine.

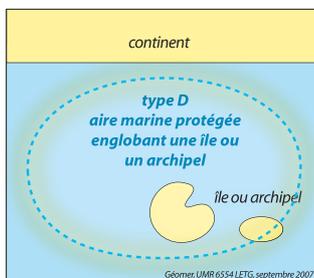
- **Type C : aire protégée exclusivement marine à proximité d'une île**



Ce type concerne 20 AMPs, soit 29% des AMPs dont le champ est renseigné.

Le suivi de la fréquentation exige de prendre en compte l'île qui devient une base potentielle de fréquentation. Dans ce schéma, la distance au continent, ou la fréquence et la nature des liaisons entre l'île et le continent sont déterminantes dans le suivi de la fréquentation.

- **Type D : aire marine protégée englobant une partie d'île, une île ou un archipel**



17 AMPs sont incluses dans ce type, soit 23% des AMPs dont le champ est renseigné.

Par rapport au type précédent, ce type D introduit une nouvelle composante, à savoir la prise en compte de la dimension insulaire. Le suivi de la fréquentation comprend l'île elle-même et la partie maritime de l'aire marine.

Il exigera des outils de suivis plus divers, la complexité de l'espace géographique étant plus grande.

4. Proposition d'indicateurs de suivi spécifiques aux aires marines protégées de Méditerranée

L'analyse de la base de données montre une grande diversité d'AMP et a permis de d'élaborer une typologie basée sur des critères géographiques. Ce découpage des AMPs du réseau MedPAN en quatre types apparaît équilibré et pertinent à ce stade de la réflexion. Cependant, la base de données présente de nombreuses lacunes et implique de relativiser les pourcentages correspondants à chaque type d'AMP, et d'envisager une discussion avec les gestionnaires de ces espaces pour valider la typologie présentée.

Dans ce contexte, l'élaboration d'un outil de suivi de la fréquentation serait prématurée. Cependant, il semble intéressant de proposer aux gestionnaires des AMPs du réseau MedPAN un cadre méthodologique qui permette de combler les lacunes de la base de données et de poser les bases d'un futur observatoire.

Les quatre doubles pages suivantes présenteront une proposition de cadre méthodologique d'observatoire pour chaque type d'AMP sous la forme de :

- un schéma présentant l'organisation des flux de fréquentation dans chaque situation géographique,
- Une brève analyse des spécificités des flux de fréquentation et des enjeux majeurs de suivi,
- Un tableau présentant les orientations principales de suivi hiérarchisés comme suit (cf Figure 3):

Critère de suivi

5 à 6 critères sont présentés selon les types d'AMPs. Ils constituent une ossature commune aux 4 types. Ces critères correspondent à de grandes thématiques liées à la quantification et à la qualification de la fréquentation, mais également à l'identification des facteurs qui la conditionnent.

Pistes d'indicateurs de suivi

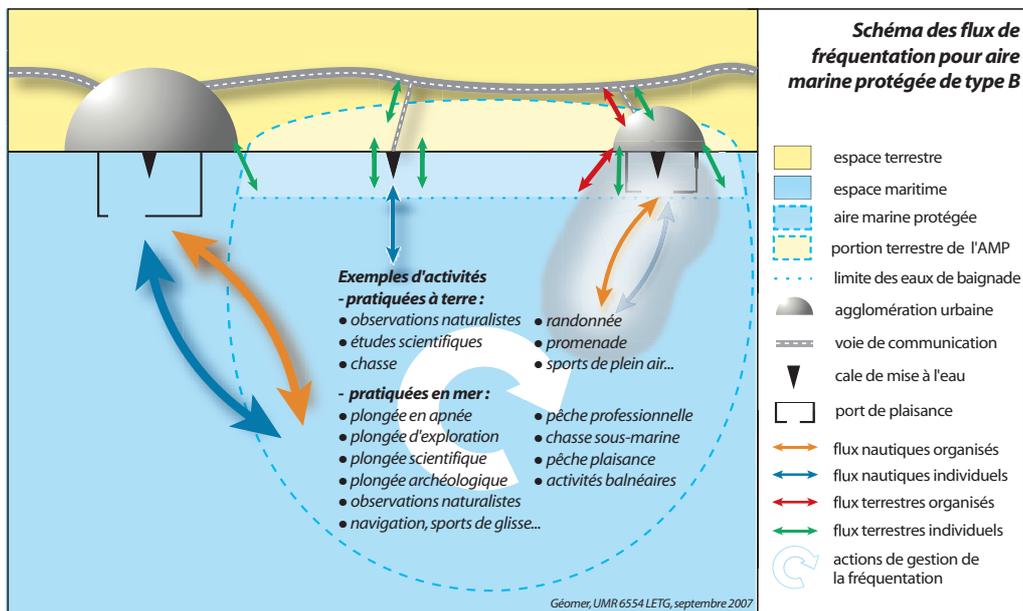
Ils peuvent différer d'un type à l'autre selon les spécificités géographiques des AMPs.

Paramètres de suivi

Ce sont les variables susceptibles d'évoluer dans le temps. Ces paramètres sont issus du traitement des données de terrain. Restent à préciser la nature de ces données et à envisager leur mode de collecte.

Pour chaque type d'AMP, la série de pistes d'indicateurs proposée ne correspond pas à un outil de suivi de la fréquentation abouti. Les tableaux et schémas présentés correspondent à la trame d'un principe de suivi qu'il faut envisager comme une étape de conceptualisation, indispensable à l'élaboration d'outils opérationnels adaptés aux AMPs de Méditerranée.

4.1. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type A (exclusivement marine)



Ce type d'aire correspond à des espaces strictement marins. Plusieurs variables, dont le niveau de réglementation qui est essentiel, sont déterminantes sur la fréquentation :

- la distance entre le continent et l'AMP : plus l'aire protégée est éloignée du continent, moins la fréquentation sera forte,
- la densité du peuplement continental proche : plus la densité de peuplement est forte, plus la fréquentation de l'AMP peut être significative,
- le niveau d'infrastructures (ports, moyens d'accès nautiques...) : plus il est élevé plus la fréquentation sera potentiellement importante,
- la richesse environnementale (espèces animale - comme les mammifères marins par exemple - ou végétales) : plus elle est avérée et visible, plus la fréquentation risque d'être développée.

Néanmoins ces AMPs offrent des caractéristiques qui limitent leur fréquentation :

- elles constituent des espaces totalement ouverts sans diversité paysagère,
- ce sont des espaces qui ne peuvent être fréquentés qu'à partir d'embarcations,
- elles ne présentent aucune possibilité d'abri en cas de mauvais temps,
- à fortiori, elles ne permettent aucun débarquement.

Les indicateurs retenus seront donc en partie liés à des équipements continentaux, mais aussi aux activités qui peuvent se dérouler dans l'aire marine.

Tableau de bord des orientations de suivi de la fréquentation pour une AMP de type A

1. Connaissance de l'accessibilité à l'aire marine protégée

Distance au rivage	→ Distance en milles nautiques de l'accès à la mer le plus proche
	→ Possibilité réglementaire d'accès pour les petites embarcations
Caractéristiques du bassin de navigation	→ Durée minimum de trajet depuis la ville la plus proche
	→ Nombre d'habitants dans la ville la plus proche
	→ Nombre de ports de plaisance dans le bassin de navigation
	→ Nombre de cales de mise à l'eau dans le bassin de navigation
Conditions d'accès à l'AMP	→ Surface et localisation des zones interdites ou réglementée
	→ Nature des interdictions et des règles

2. Connaissance des flux nautiques issus du bassin de navigation

Transports publics	→ Nombre de passagers transportés vers l'AMP
Transports privés	→ Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance du bassin de navigation
	→ Nombre de nuitées visiteurs dans les ports de plaisance du bassin de nav.
	→ Fréquentation des cales de mise à l'eau

3. Connaissance des activités touristiques et du nombre de pratiquants

Caractéristiques des activités	→ Types d'activités pratiquées dans l'aire marine protégée
	→ Localisation des activités à la surface et sous la surface de l'eau
	→ Périodes de pratique
Activités encadrées	→ Nombre de participants aux activités encadrées par l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de participants aux activités encadrées par des structures touristiques
	→ Nombre de signatures de chartes obligatoires ou nombre de permis délivrés pour chaque activité
Activités non encadrées	→ Nombre de comptages réalisés pour chaque activité
	→ Résultats des comptages

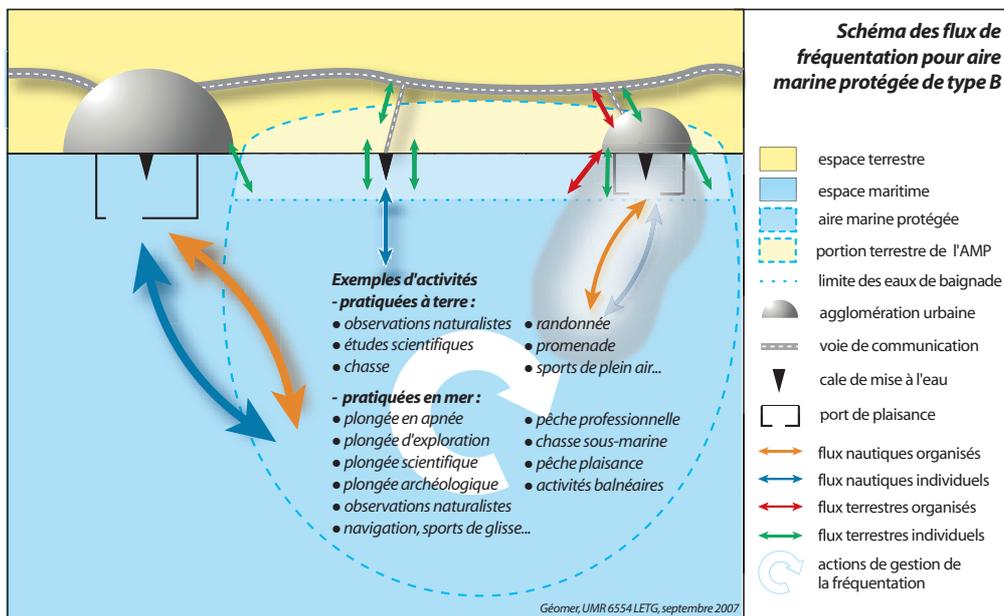
4. Connaissance des activités non touristiques

Professionnelles	→ Type d'activités professionnelles exercées dans l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de signataires des chartes ou de permis délivrés pour chaque activité professionnelle
Scientifiques	→ Etudes et suivis des activités touristiques réalisés ou en cours
	→ Etudes et suivis des impacts de la fréquentation réalisés ou en cours (environnementaux, sociaux, économiques...)

5. Connaissance des comportements des usagers

Respect de la réglementation	→ Relevé des infractions
Effort de surveillance	→ Nombre d'agents assermentés
	→ Nombre de tournées de surveillance

4.2. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type B (incluant une portion de littoral soit continental soit d'une grande île)



Ce type d'aire correspond à des espaces à la fois marins et terrestres. La proximité immédiate du continent ou d'une grande île du type de la Sicile ou de la Corse, et son intégration au sein de l'aire protégée introduit une fréquentation de type terrestre et maritime. Les variables les plus significatives pouvant jouer dans le suivi de la fréquentation sont les suivantes :

- la densité du peuplement : plus la densité de peuplement est forte, plus la fréquentation peut être significative.
- le niveau de développement économique du territoire concerné : le niveau d'équipements des ménages (automobiles, embarcations de plaisance) introduit une composante non négligeable dans l'intensité de la fréquentation.
- le niveau d'infrastructures : il concerne autant les moyens d'accès à terre qu'en mer. Il est donc nécessaire de disposer d'informations relatives aux équipements terrestres et maritimes qui sont susceptibles de jouer un rôle dans la fréquentation. Un niveau élevé d'équipements permettant l'accès à la mer et à la partie terrestre favorisera les flux de fréquentation qui seront potentiellement plus ou moins importants selon la densité et les caractéristiques de ces équipements.
- la richesse environnementale (espèces animales - comme les mammifères marins par exemple - ou végétales) : plus elle est avérée et visible, plus la fréquentation risque d'être développée.

Ces AMPs possèdent des caractéristiques qui potentiellement en font des espaces propices à la fréquentation. Le facteur le plus limitant est le niveau de la réglementation qui introduit un plus ou moins grand accès à l'espace protégé. Les indicateurs retenus devront prendre en compte les dimensions terrestres et maritimes.

Tableau de bord des orientations de suivi de la fréquentation pour une AMP de type B

1. Connaissance de l'accessibilité à l'aire marine protégée

Distance au rivage	→ Distance en milles nautiques de l'accès à la mer le plus proche
	→ Possibilité réglementaire d'accès pour les petites embarcations
Caractéristiques du bassin de navigation	→ Durée minimum de trajet depuis la ville la plus proche
	→ Nombre d'habitants dans la ville la plus proche
	→ Nombre de ports de plaisance dans le bassin de navigation
	→ Nombre de cales de mise à l'eau dans le bassin de navigation
Conditions d'accès à l'AMP	→ Surface et localisation des zones interdites ou réglementée
	→ Nature des interdictions et des règles

2. Connaissance des flux nautiques

Transports publics	→ Nombre de passagers transportés vers l'AMP
Transports privés	→ Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance du bassin de navigation
	→ Nombre de nuitées visiteurs dans les ports de plaisance du bassin de nav.
	→ Fréquentation des cales de mise à l'eau

3. Connaissance des flux terrestres

Transports publics	→ Nombre de visiteurs venus en groupe organisé dans l'AMP
Transports privés	→ Fréquentation des axes routiers desservant les accès à la mer
	→ Fréquentation piétonne des sentiers littoraux

4. Connaissance des activités touristiques et du nombre de pratiquants

Caractéristiques des activités	→ Types d'activités pratiquées dans l'aire marine protégée
	→ Localisation des activités à la surface et sous la surface de l'eau
	→ Périodes de pratique
Activités encadrées	→ Nombre de participants aux activités encadrées par l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de participants aux activités encadrées par des structures touristiques
	→ Nombre de signatures de chartes obligatoires ou nombre de permis délivrés pour chaque activité
Activités non encadrées	→ Nombre de comptages réalisés pour chaque activité
	→ Résultats des comptages

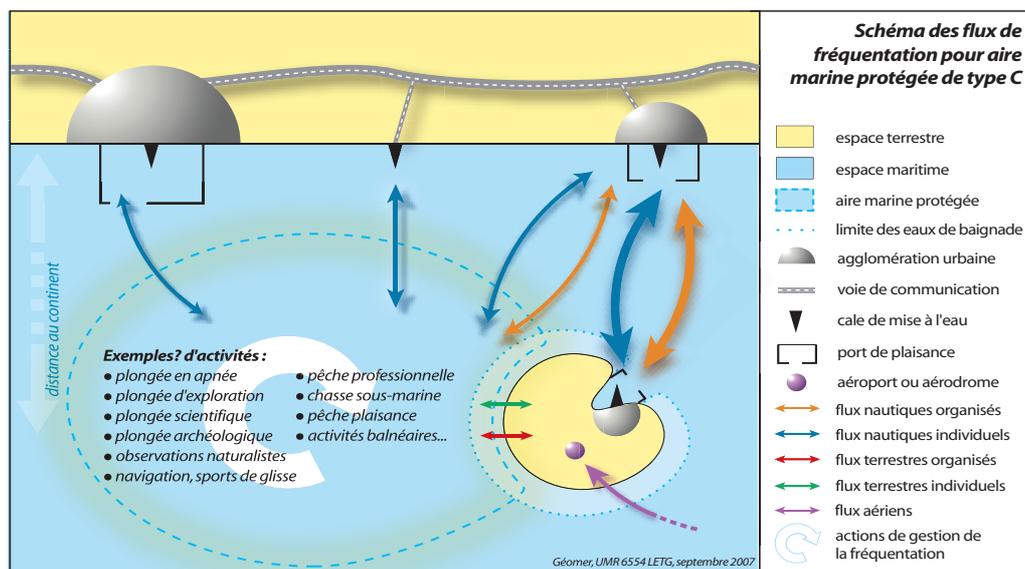
5. Connaissance des activités non touristiques

Professionnelles	→ Type d'activités professionnelles exercées dans l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de signataires des chartes ou de permis délivrés pour chaque activité professionnelle
Scientifiques	→ Etudes et suivis des activités touristiques réalisés ou en cours
	→ Etudes et suivis des impacts de la fréquentation réalisés ou en cours (environnementaux, sociaux, économiques...)

6. Connaissance des comportements des usagers

Respect de la réglementation	→ Relevé des infractions
Effort de surveillance	→ Nombre d'agents assermentés
	→ Nombre de tournées de surveillance

4.3. Proposition d'indicateurs pour une AMP de type C (exclusivement marine et proche d'une île)



Ce type d'aire correspond à des espaces strictement marins, mais la proximité immédiate d'une île introduit des caractéristiques spécifiques pouvant jouer un rôle non négligeable dans le suivi de la fréquentation :

- les flux de visiteurs proviennent à la fois du continent et de l'île proche
- la fréquentation provenant de l'île est fonction de l'attraction qu'exerce l'espace insulaire : plus l'île aura une renommée nationale ou internationale, plus la fréquentation sera potentiellement importante. Il est donc nécessaire d'avoir une bonne connaissance des flux de visiteurs vers l'île.
- plus l'aire marine est proche de l'île, plus les interactions seront fortes.
- Comme dans les cas précédents, la proximité du continent est un facteur important, les flux de visiteurs pouvant également d'origine continentale. La problématique des équipements est donc de même nature que pour les deux premiers types.
- Comme pour les cas précédents, la richesse environnementale (espèces animale, comme les mammifères marins ou végétales) est un facteur d'attraction qui joue sur l'importance de la fréquentation.

Ces AMPs présentent une complexité plus grande et impliquent donc de définir des indicateurs prenant en compte à la fois la composante continentale et la composante insulaire.

Tableau de bord des orientations de suivi de la fréquentation pour une AMP de type C

1. Connaissance de l'accessibilité à l'aire marine protégée

Distance au rivage	→ Distance en milles nautiques de l'accès à la mer le plus proche sur le continent et sur l'île
	→ Possibilité réglementaire d'accès pour les petites embarcations
Caractérisation du bassin de navigation	→ Durée minimum de trajet depuis la ville continentale la plus proche et depuis la ville insulaire la plus proche
	→ Nombre d'habitants dans la ville continentale la plus proche et dans la ville insulaire la plus proche
	→ Nombre d'habitants sur l'île en hiver et en été
	→ Nombre de ports de plaisance dans le bassin de navigation
Conditions d'accès à l'AMP	→ Nombre de cales de mise à l'eau dans le bassin de navigation
	→ Surface et localisation des zones interdites ou réglementée
	→ Nature des interdictions et des règles

2. Connaissance des flux nautiques issus du bassin de navigation et du trafic aérien

Transports publics	→ Nombre de passagers transportés vers l'AMP par les compagnies maritimes
	→ Nombre de passagers débarqués sur l'île par les compagnies maritimes et aériennes
Transports privés	→ Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance du bassin de navigation
	→ Nombre de nuitées visiteurs dans les ports de plaisance du bassin de nav.
	→ Fréquentation des cales de mise à l'eau
	→ Fréquentation des aérodromes

3. Connaissance des activités touristiques et du nombre de pratiquants

Caractéristiques des activités	→ Types d'activités pratiquées dans l'AMP
	→ Localisation des activités à la surface et sous la surface de l'eau
	→ Périodes de pratique
Activités encadrées	→ Nombre de participants aux activités encadrées par l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de participants aux activités encadrées par des structures touristiques
	→ Nombre de signatures de chartes obligatoires ou nombre de permis délivrés pour chaque activité
Activités non encadrées	→ Nombre de comptages réalisés pour chaque activité
	→ Résultats des comptages

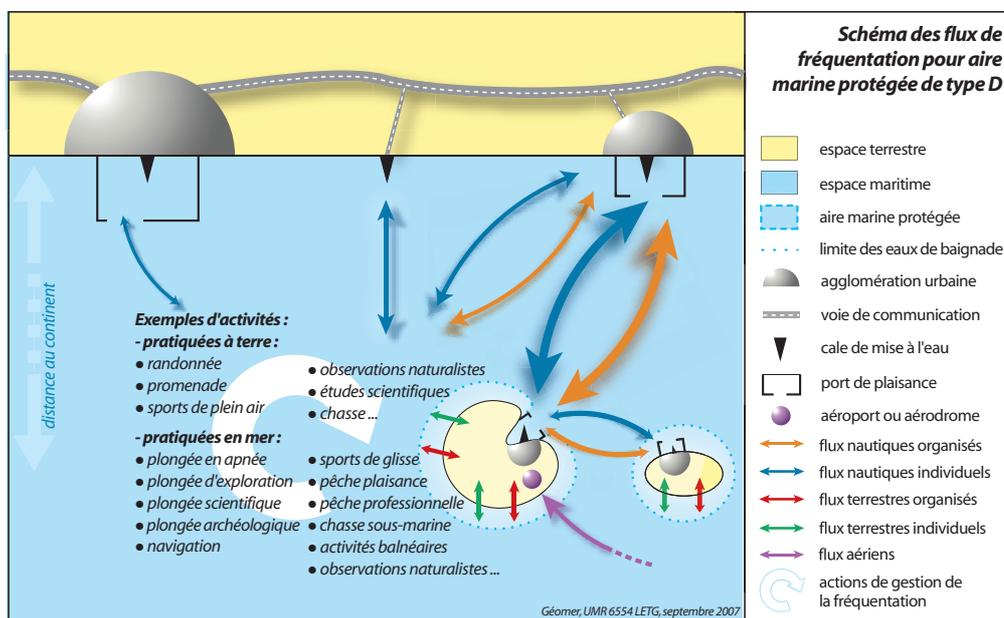
4. Connaissance des activités non touristiques

Professionnelles	→ Type d'activités professionnelles exercées dans l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de signataires des chartes ou de permis délivrés pour chaque activité professionnelle
Scientifiques	→ Etudes et suivis des activités touristiques réalisés ou en cours
	→ Etudes et suivis des impacts de la fréquentation réalisés ou en cours (environnementaux, sociaux, économiques...)

5. Connaissance des comportements des usagers

Respect de la réglementation	→ Relevé des infractions
Effort de surveillance	→ Nombre d'agents assermentés
	→ Nombre de tournées de surveillance

4.4. Aires marines protégées de type D (incluant une portion d'espace insulaire, une île ou un archipel)



La composante insulaire est d'autant plus capitale dans ce type d'AMP, que l'île ou l'archipel est éloigné du continent :

- Lorsque l'île est éloignée du continent, la fréquentation est principalement liée aux flux générés par l'île ou l'archipel.
- Dans le cas où les îles sont proches du continent, les flux provenant du continent ou des îles se cumulent.

La fréquentation de l'AMP est donc dépendante à la fois de la fréquentation du continent, dont l'importance sera proportionnelle à son éloignement géographique, mais aussi de l'île. Le fait qu'une portion de l'île ou qu'une île entière fasse partie de l'aire protégée, introduit une composante terrestre et donc des méthodologies de suivi spécifiques. Ce type d'aire marine nécessite donc de :

- de prendre en compte les flux provenant du continent, vers l'aire marine et vers l'île,
- de mettre en place des outils de mesure sur les îles qui, du fait de leur accessibilité plus aisée que la partie maritime, peuvent potentiellement être l'objet d'une fréquentation d'autant plus significative que la renommée de l'espace insulaire et archipélagique est grande,
- de différencier les activités terrestres et marines,
- de bien identifier les niveaux d'équipement des différents espaces,
- de prendre en compte les éléments du patrimoine naturels et terrestre pouvant jouer un rôle d'attraction.

Ce type d'AMP exige des outils de suivi relativement précis et fin en raison de la complexité géographique introduite par la présence d'îles ou d'îlots.

Tableau de bord des orientations de suivi de la fréquentation pour une AMP de type C

1. Connaissance de l'accessibilité à l'aire marine protégée

Distance au rivage	→ Distance en milles nautiques de l'accès à la mer le plus proche sur le continent et sur l'île
	→ Possibilité réglementaire d'accès pour les petites embarcations
Caractérisation du bassin de navigation	→ Durée minimum de trajet depuis la ville continentale la plus proche et depuis la ville insulaire la plus proche
	→ Nombre d'habitants dans la ville continentale la plus proche et dans la ville insulaire la plus proche
	→ Nombre d'habitants sur l'île en hiver et en été
	→ Nombre de ports de plaisance dans le bassin de navigation
Conditions d'accès à l'AMP	→ Nombre de cales de mise à l'eau dans le bassin de navigation
	→ Surface et localisation des zones interdites ou réglementée
	→ Nature des interdictions et des règles

2. Connaissance des flux nautiques issus du bassin de navigation et du trafic aérien

Transports publics	→ Nombre de passagers transportés vers l'AMP par les compagnies maritimes
	→ Nombre de passagers débarqués sur l'île par les compagnies maritimes et aériennes
Transports privés	→ Nombre d'anneaux dans les ports de plaisance du bassin de navigation
	→ Nombre de nuitées visiteurs dans les ports de plaisance du bassin de nav.
	→ Fréquentation des cales de mise à l'eau
	→ Fréquentation des aérodromes

3. Connaissance des activités touristiques et du nombre de pratiquants

Caractéristiques des activités	→ Types d'activités pratiquées dans l'AMP
	→ Localisation des activités à la surface et sous la surface de l'eau
	→ Périodes de pratique
Activités encadrées	→ Nombre de participants aux activités encadrées par l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de participants aux activités encadrées par des structures touristiques
	→ Nombre de signatures de chartes obligatoires ou nombre de permis délivrés pour chaque activité
Activités non encadrées	→ Nombre de comptages réalisés pour chaque activité
	→ Résultats des comptages

4. Connaissance des activités non touristiques

Professionnelles	→ Type d'activités professionnelles exercées dans l'AMP
	→ Types de chartes ou de permis
	→ Nombre de signataires des chartes ou de permis délivrés pour chaque activité professionnelle
Scientifiques	→ Etudes et suivis des activités touristiques réalisés ou en cours
	→ Etudes et suivis des impacts de la fréquentation réalisés ou en cours (environnementaux, sociaux, économiques...)

5. Connaissance des comportements des usagers

Respect de la réglementation	→ Relevé des infractions
Effort de surveillance	→ Nombre d'agents assermentés
	→ Nombre de tournées de surveillance

5. Perspectives de mise en oeuvre des observatoires Bountîles pour le réseau MedPAN

Au terme de cette réflexion, il convient de faire une analyse critique du présent rapport, de mesurer la faisabilité d'un observatoire à l'échelle du réseau MedPAN et de définir des perspectives en vue d'un éventuel développement de l'outil proposé.

5.1. Analyse critique du rapport

Le travail réalisé au cours de cette réflexion souffre de certaines limites liées au cadre de travail. Ces dernières ont déjà été signalées au cours du rapport : cette réflexion a été menée essentiellement à partir de l'observatoire mis en place sur les îles de Port-Cros et de Porquerolles pour le Parc National de Port-Cros. Les moyens limités mis à disposition n'ont pas permis d'organiser des rencontres avec les gestionnaires. Le rapport s'appuie donc essentiellement sur des éléments bibliographiques et statistiques, présentant de nombreuses lacunes. Il convient donc d'apprécier davantage ce rapport comme une première réflexion, posant les bases théoriques d'un futur observatoire Bountîles.

5.2. Faisabilité d'un observatoire à l'échelle du réseau MedPAN

L'observatoire Bountîles MedPAN devra permettre de réunir au sein d'un même outil d'archivage et de traitement, l'ensemble des informations jugées pertinentes dans le domaine de la fréquentation, pour l'ensemble des AMP de sorte à :

- s'inscrire dans la dynamique de réseau souhaitée par MedPAN,
- disposer d'une vision d'ensemble de la thématique fréquentation,
- permettre des comparaisons entre les AMPs.

Pour y parvenir, il convient de réunir un certain nombre de conditions :

- disposer de suffisamment de temps et de moyens pour construire un outil opérationnel,
- de s'assurer de la participation active des principaux acteurs,
- de limiter le projet dans ses ambitions afin de s'assurer de sa réussite.

Un certain nombre d'indicateurs potentiels, s'appliquant à quatre grandes familles d'AMPs définies en fonction de leurs caractères géographiques, ont été proposés. Ces derniers ne peuvent être, au stade actuel de la réflexion, que généraux. Néanmoins, avant de les affiner et de les rendre opérationnels, il conviendrait :

- de mener une réflexion constructive sur l'outil avec les gestionnaires du réseau,
- de valider les grands principes de la méthode retenue et les familles d'indicateurs,
- d'inscrire le projet dans la dynamique de réseau souhaitée de MedPan.

5.3. Perspectives et développement

Afin d'avancer dans la réflexion, nous proposons la démarche suivante :

- 
- tester la méthode proposée sur 12 AMPs désireuses de s'investir dans le projet (trois de chaque type),
 - au regard de ce test, réajuster les indicateurs, voir en définir de nouveaux,
 - proposer un outil informatique simple pour les sites tests reprenant les principes de celui de l'observatoire Bountiles Port-Cros,
 - développer l'outil dans un deuxième temps à l'ensemble des AMPs du réseau.

La réussite d'un tel projet implique de développer une démarche participative et interactive entre les différents partenaires. La possibilité de construire un outil d'observation et de suivi de la fréquentation, permettant à chacun d'entrer ses données propres de façon standardisée sans gommer la diversité de chaque AMP, est possible techniquement. Mais le succès de l'opération ne peut passer que par une co-construction active entre les scientifiques, les gestionnaires et les techniciens de terrain. Cette condition sera déterminante pour l'avenir du projet.

6. Références bibliographiques

Brigand, L., 1992 - Les îles en Méditerranée. Enjeux et perspectives. Paris, Economica, Les fascicules du Plan Bleu, 98 p.

Brigand, L. & Le Berre, S., 2006 - Etude de fréquentation de l'archipel des îles Chausey. Rapport Laboratoire Géomer - Université de Bretagne Occidentale, Conservatoire du littoral, 115 p.

Brigand, L. & Le Berre, S., 2007 - Joint construction and appropriation of indicators by the users, the managers and the scientists : the example of the touristic frequentation observatory of Port-Cros and Porquerolles, dans *International Journal of Sustainable Development*, Nos 1/2, Vol 10: pp. 139-160.

Dris, A.-M., 2006 - Aires marines protégées de Méditerranée et gestion durable du tourisme. Actes du de l'Atelier MedPAN n° 3, 22-25 mars 2006, Collioure (France) et l'Estartit (Espagne), 101 p.

Dubois, G., Coudert, E., et al., 2005 - Dossier sur le tourisme et le développement durable en Méditerranée. Programme des Nations Unies pour l'Environnement, Plan d'Action pour la Méditerranée, Athènes, rapport technique n° 159, 103 p.

Le Berre, S. & Brigand, L., 2004 - Bountîles Port-Cros (Base d'Observation des Usages Nautiques et Terrestres des Îles et des Littoraux) pour un suivi de la fréquentation touristique de l'île de Port-Cros. Recueil méthodologique Laboratoire Géomer - Université de Bretagne Occidentale, Parc National de Port-Cros, 41 p.

Mabile, S. & Piante, C., 2005 - Répertoire global des aires marines protégées en Méditerranée. MedPAN, WWF, 122 p.

Qu'est-ce que le réseau MedPAN ?



What is the MedPAN network ?

MedPAN est le réseau des gestionnaires d'aires marines protégées de Méditerranée.

Ce projet d'une durée de trois ans (2005 - 2007) est financé par l'initiative Interreg III C zone Sud. Il rassemble 23 partenaires de 11 pays du pourtour méditerranéen, dont 14 partenaires européens (France, Italie, Grèce, Espagne, Malte, Slovénie) et 9 partenaires de pays non européens (Maroc, Tunisie, Algérie, Croatie, Turquie).

Ces partenaires gèrent plus de 20 aires marines protégées et travaillent la création de plusieurs sites.

Le réseau a pour objectif de faciliter les échanges entre aires marines protégées méditerranéennes afin d'améliorer l'efficacité de la gestion de ces territoires.

En particulier, le réseau permet de :

- promouvoir le partage d'expériences et de bonnes pratiques entre gestionnaires ;
- proposer des solutions aux problèmes de gestion des aires marines protégées ;
- améliorer les compétences des gestionnaires ;
- faire connaître le rôle des aires marines protégées et favoriser leur reconnaissance ;
- diffuser des messages communs à l'ensemble des aires marines protégées.

Le réseau organise plusieurs ateliers thématiques chaque année sur des problématiques de gestion communes à l'ensemble des aires marines protégées.

Le réseau finance la réalisation d'études.

Le réseau a pour vocation de produire des outils méthodologiques destinés à aider les gestionnaires dans leur travail quotidien.

Le réseau publie également le Répertoire global des aires marines protégées de Méditerranée.

MedPAN is the network of managers of marine protected areas in the Mediterranean.

This three-year project (2005 - 2007) is funded by the Interreg III C zone South initiative. It brings together 23 partners from 11 countries around the shores of the Mediterranean, of which 14 partners are European (France, Italy, Greece, Malta, Slovenia, Spain) and 9 partners from non-European countries (Morocco, Tunisia, Algeria, Croatia, Turkey).

These partners manage more than 20 marine protected areas and are working towards the creation of several new sites.

The aim of the network is to facilitate exchange between Mediterranean marine protected areas in order to improve the efficiency of the management of these areas.

Specifically, the network can :

- promote the sharing of experiences and good practices amongst managers ;
- suggest solutions to management problems of marine protected areas ;
- improve the capacity of managers ;
- make the role of marine protected areas known and encourage their recognition ;
- disseminate messages common to all marine protected areas.

The network organizes several thematic workshops each year on management issues common to all the marine protected areas.

The network finances the carrying out of studies .

The purpose of the network is to produce methodological tools designed to help managers in their daily work.

The network also publishes the Global directory of marine protected areas in the Mediterranean.

www.medpan.org

