



LE STATUT
DES AIRES MARINES PROTÉGÉES
DE MÉDITERRANÉE
ÉDITION 2016

Mentions légales : Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (SPA/RAC), de l'ONU Environnement/Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) ou du Réseau des gestionnaires d'Aires Marines Protégées en Méditerranée aucune prise de position quant au statut juridique des États, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Ni le SPA/RAC ni MedPAN ne sont responsables de l'utilisation qui peut être faite des informations fournies dans les tableaux et les cartes du présent rapport. De plus, les cartes servent uniquement à des fins d'information et ne peuvent pas et ne doivent pas être interprétées comme des cartes officielles représentant des frontières maritimes conformément au droit international.

En outre, le jeu de données MAPAMED, propriété commune du SPA/RAC et du MedPAN, n'est pas destiné à remplacer les jeux de données officiels délivrés par les autorités compétentes telles que les gouvernements ou les agences nationales. Il est fourni «en l'état» et aucune garantie d'aucune sorte n'est donnée quant à son exhaustivité ou à son exactitude.

Cette publication a été principalement produite avec le soutien financé de l'Union européenne. Son contenu relève de la seule responsabilité du SPA/RAC et de MedPAN et ne reflète pas nécessairement les opinions de l'Union européenne.

Droits d'auteur : Tous les droits de propriété des textes et des contenus de différentes natures de la présente publication appartiennent au SPA/RAC et au MedPAN. Ce texte et contenus ne peuvent être reproduits, en tout ou en partie, et sous une forme quelconque, sans l'autorisation préalable du SPA/RAC et de MedPAN, sauf dans le cas d'une utilisation à des fins éducatives et non lucratives, et à condition de faire mention de la source.

© 2019 - UN Environnement/MAP – SPA/RAC & MedPAN

Imprimé par : SPA/RAC

Coordination : SPA/RAC et MedPAN

Pour des fins bibliographiques, cette publication peut être citée comme suit :

MedPAN et SPA/RAC, 2019. Le statut 2016 des aires marines protégées de Méditerranée. By Meola B. et Webster C. Ed SPA/RAC & MedPAN. Tunis, 222 pages.

Mise en page :

IGD Communication



Ce document a été édité dans le cadre du projet MedMPA Network financé par l'Union européenne.

Disponible sur :

www.medmpaforum.org

www.spa-rac.org

www.medpan.org

RESPONSABLES DE LA PUBLICATION



MedPAN

Le réseau existe depuis 1990 et est dirigé par l'organisation MedPAN depuis 2008. À l'heure actuelle, il est composé d'environ 100 organisations qui assurent une gestion directe des AMP, ou qui travaillent au développement et à la gestion des AMP en Méditerranée. Ces acteurs gèrent plus de 110 Aires Marines Protégées dans 18 pays méditerranéens. La mission du MedPAN est de prendre une part active à la mise sur pied d'un système représentatif, connecté, intégré et efficacement géré d'AMP méditerranéennes à travers un réseau fort et actif de gestionnaires des AMP et d'autres acteurs à tous les niveaux. Grâce à ce réseau, il serait possible d'augmenter les connaissances et les capacités des AMP tout en renforçant la sensibilisation, la mise en œuvre des politiques des AMP et leur financement.

> www.medpan.org : Réseau méditerranéen d'aires protégées.



ONU Environnement/PAM – SPA/RAC

Le Centre d'activités régionales pour les Aires spécialement protégées (SPA/RAC) a été créé à Tunis en 1985 par une décision des Parties contractantes à la Convention de Barcelone. Il vise à contribuer à la protection et à la gestion durable des aires marines et côtières présentant une valeur naturelle et culturelle particulière ainsi que des espèces et écosystèmes menacés.

La mission du SPA/RAC est d'aider les Parties contractantes à remplir leurs obligations au titre du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB). Dans ce contexte, les principales activités du SPA/RAC comprennent : la création et la gestion d'aires marines et côtières protégées, la réalisation de recherches scientifiques et techniques, la préparation de matériel pédagogique, la création et la mise à jour de bases de données, l'élaboration de lignes directrices et d'études, la mise en œuvre de programmes de formation, l'échange d'informations et la coopération avec des organisations régionales et internationales gouvernementales et non gouvernementales.

> www.spa-rac.org : Le Centre de la biodiversité en Méditerranée de l'ONU Environnement/Plan d'action pour la Méditerranée.

AUTEURS PRINCIPAUX

Meola Bruno and Webster Chloë (Secrétariat de MedPAN)

AVEC LA CONTRIBUTION DE

Agardy T., Bernal M., Borg J., Calò A., Cebrian D., Claudet J., Daméry C., David L., Davis J., El Asmi S., Giakoumi S., Gomei M., Guidetti P., Hoyt E., Jeudy de Grissac A., Kizilkaya Z., Mazaris A., Notarbartolo di Sciarra G., Ody D., Otero del Mar M., Ouerghi A., Piante C., Rais C., Ramos A., Romani M., Salivas M., Sostres M., Tetley M.J., Thomas H. et Tunesi L.

ERRATUM

Les données du statut 2016 ont été corrigées dans ce rapport (MAPAMED version 2017) suite à l'identification d'erreurs dans le jeu de données 2016 (MAPAMED version 2016). Ces corrections concernent des valeurs de surface et de nombre d'AMP précédemment indiqués dans la brochure et le poster 2016. Il est important de noter que les chiffres officiels de 2016 sont désormais: une couverture totale en AMP de 6.81% de la Méditerranée et un nombre total de 1215 AMP (toutes désignations confondues).

NOTE DE LA RÉDACTION

Le MedPAN et le SPA/RAC travaillent aux côtés de leurs partenaires (UICN, WWF, ONG locales, organismes de recherche, etc.) pour créer un réseau écologique d'AMP en vue de protéger au moins 10 % des eaux marines et côtières. Ce réseau représente la diversité méditerranéenne. Il est composé d'AMP écologiquement interconnectées et bien gérées, conformément aux dernières directives de la Convention sur la diversité biologique et la Convention de Barcelone.

Tous les 4 ans, le MedPAN et le SPA/RAC réalisent le statut des AMP en Méditerranée dans le but d'évaluer les progrès réalisés, depuis le premier inventaire effectué en 2008, sur le système méditerranéen des AMP conformément aux objectifs mentionnés ci-dessus : le réseau couvre-t-il 10 % de la Méditerranée ? Est-il représentatif de la diversité méditerranéenne ? Les AMP sont-elles bien connectées et gérées ?

Les principales conclusions relatives au statut des Aires Marines Protégées en Méditerranée en 2012 étaient les suivantes : l'objectif de 10 % de protection était loin d'être atteint, le réseau n'était pas encore cohérent et la gestion des AMP restait insuffisante.

Ce rapport 2016 a utilisé l'inventaire 2015-2016 réalisé sur les AMP (MAPAMED) et un questionnaire d'enquête envoyé aux gestionnaires non seulement pour évaluer les progrès réalisés depuis 2012 mais aussi pour identifier les étapes restantes nécessaires pour atteindre d'ici à 2020, les objectifs fixés pour le réseau des AMP par la Convention sur la diversité biologique et la Convention de Barcelone.

PARTENAIRES FINANCIERS ET TECHNIQUES



ACCOBAMS

L'ACCOBAMS (Accord pour la conservation des cétacés de la Mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente) est un outil de coopération pour la conservation de la biodiversité marine en Méditerranée et en mer Noire. Il entend réduire les menaces qui pèsent sur les cétacés dans les eaux de la Méditerranée et de la mer Noire et améliorer nos connaissances sur ces animaux.

> www.accobams.org



Agence française pour la biodiversité

L'Agence française pour la biodiversité est une institution publique dédiée à la protection du milieu marin placée sous l'égide du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer. Les principales missions de l'Agence sont : l'appui aux politiques publiques de création et de gestion des aires marines protégées dans l'ensemble des eaux maritimes françaises, la gestion du réseau des AMP, l'appui technique et financier aux parcs naturels marins, le renforcement du potentiel français dans les négociations internationales en matière de mer.

> www.aires-marines.com



Conservatoire du littoral

Conservatoire du littoral

Fort de son expérience d'organisme public engagé dans la protection à long terme des espaces naturels situés sur les paysages marins et lacustres en France métropolitaine et outre-mer, le Conservatoire du littoral participe depuis le début des années 90 à de nombreuses actions internationales de conservation globale du littoral, notamment dans les pays du bassin méditerranéen. Depuis 2006, le Conservatoire coordonne l'initiative PIM, dont l'objectif est de promouvoir et d'aider à la gestion des petites îles méditerranéennes, par la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain, la promotion des échanges et le partage des connaissances et des expertises entre gestionnaires et experts du bassin méditerranéen.

> www.conservatoire-du-littoral.fr

> www.initiative-pim.org



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



Commission générale des pêches pour la Méditerranée

L'Accord portant création de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) a été établi en vertu des dispositions de l'Article XIV de l'Acte constitutif de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La Commission a débuté ses activités en 1952. Composée de 23 pays membres et de l'Union européenne, la CGPM a pour objectifs d'assurer le développement, la conservation, la gestion rationnelle et la meilleure utilisation des ressources biologiques marines, ainsi que le développement durable de l'aquaculture en Méditerranée, en mer Noire et dans les eaux intermédiaires. La CGPM joue un rôle essentiel dans la gouvernance des pêches en Méditerranée et dans la mer Noire. En effet, elle a le pouvoir d'adopter des recommandations contraignantes pour la conservation et la gestion des pêches.

> www.fao.org/gfcm



Centre de coopération pour la Méditerranée de l'UICN

Le Centre de coopération pour la Méditerranée de l'UICN a été inauguré en 2000. Ce Centre vise à « influencer, encourager et apporter son aide aux sociétés méditerranéennes en matière de conservation et d'utilisation durable des ressources naturelles, et de développement durable ». Le but du Programme marin méditerranéen de l'UICN est de mettre en œuvre un réseau cohérent d'aires marines protégées qui représente sur les plans écologique et social la mer Méditerranée et ses habitants.

> www.iucn.org/regions/mediterranean



WWF Méditerranée

La mission du WWF est de mettre un terme à la dégradation de l'environnement naturel de notre planète et de construire un avenir où l'homme vivra en harmonie avec la nature. Dans le cadre de son Initiative méditerranéenne, le WWF s'attèle activement, depuis de nombreuses années, à promouvoir l'établissement et la gestion efficace des aires marines protégées en Méditerranée.

> www.mediterranean.panda.org

PARTENAIRES FINANCIERS



ONU Environnement – PAM
par le biais du projet « MedMPA Network »
financé par l'Union européenne



Fondation MAVA



FONDS FRANÇAIS POUR
L'ENVIRONNEMENT MONDIAL

FFEM

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

AFB



General Fisheries Commission
for the Mediterranean
Commission générale des pêches
pour la Méditerranée

CGPM



Ville de Marseille



Département 13



Fondation Prince Albert II de Monaco





AVANT-PROPOS

Khalil ATTIA, Directeur du SPA/RAC

Les activités humaines, le changement climatique et l'invasion d'espèces exotiques menacent la richesse de la vie marine de la mer Méditerranée plus que tout autre océan ou mer dans le monde.

Les aires protégées marines et côtières sont un outil essentiel pour inverser la dégradation de la vie marine dans notre région. Par conséquent, il est important de savoir quels types d'aires marines protégées sont établis, lesquels sont efficaces, dans quelles conditions et de nombreux autres paramètres...

Ce rapport de situation élaboré par le SPA/RAC et MedPAN tous les quatre ans à l'occasion du forum méditerranéen des AMP, vise à faire le point sur les progrès accomplis par les pays méditerranéens dans la réalisation de l'objectif 11 d'Aichi, de l'objectif 14 de développement durable et d'autres importants engagements mondiaux et régionaux.

Les pays méditerranéens ont accompli des progrès notables depuis 2010 en termes d'amélioration des cadres juridiques et institutionnels, de développement de stratégies et de plans d'action nationaux, de déclaration de nouvelles aires marines protégées et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et d'extension de sites existants.

Cela cache encore de nombreuses faiblesses, comme une gestion et une application faible ou inexistante de la réglementation, principalement dues au manque de moyens humains et financiers.

En outre, la très faible proportion de réserves marines intégrales et de zones de non-prélèvement dans la région ne peut permettre une restauration et une préservation effectives d'éléments uniques de la biodiversité méditerranéenne.

Nous espérons que ce rapport de 2016 aidera les différentes parties prenantes de la communauté des aires marines protégées de la région à identifier les principaux obstacles et à redoubler d'efforts pour les résoudre. Les pratiques de cogestion, les initiatives volontaires de groupes de parties prenantes - tels que les pêcheurs ou les populations locales, des mécanismes de financement innovants et d'autres approches coordonnées et inclusives de la planification et de la gestion sont encouragées pour renforcer le réseau méditerranéen d'aires protégées marines et côtières.

Agissons ensemble pour atteindre les objectifs de conservation globaux grâce à un réseau cohérent et complet d'aires marines protégées bien gérées en Méditerranée !

Purificació Canals, Présidente de MedPAN

Les milieux marins subissent une pression croissante sous l'effet conjugué de la surexploitation, de la pollution et du changement climatique. Dans ce contexte, les Aires Marines Protégées (AMP), notamment les zones côtières marines gérées localement ou les AMP océaniques à grande échelle, jouent un rôle crucial dans la protection des espèces et des écosystèmes, ainsi que dans l'atténuation des effets du changement climatique.

Depuis 2012, des progrès ont été réalisés en matière de conservation marine en Méditerranée. Les décideurs à tous les niveaux ont montré leur ferme résolution de créer de nouvelles AMP et de soutenir les sites existants. De nouvelles lois et de nouveaux accords internationaux ont également été approuvés à cet effet.

Le MedPAN, en collaboration avec ses partenaires régionaux, a atteint des objectifs importants, tels que l'organisation du Forum des AMP de la Méditerranée, événement majeur qui se tient tous les quatre ans, et l'élaboration de la Feuille de route des AMP de Méditerranée qui prévoit un réseau complet, représentatif, connecté et bien géré des AMP d'ici 2020. La feuille de route a été officiellement adoptée par la Convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et de la région côtière de la Méditerranée.

Cependant, il faut fournir davantage d'efforts pour parvenir à une gestion efficace dans toutes les Aires Marines Protégées de la Méditerranée et rendre le réseau actuel représentatif de la biodiversité marine de la Méditerranée. Il faut être assidu et adopter des mesures concrètes pour renforcer les capacités de gestion et de gouvernance des AMP, assurer leur pérennité financière, faire respecter la réglementation et les contrôles sur ces sites et développer les échanges d'expériences.

Ces buts ne seront atteints, à court et moyen terme, qu'avec un engagement renouvelé, plus fort et cohérent de toutes les parties prenantes (organisations internationales, conventions, accords), États riverains, ONG, communauté scientifique, institutions nationales, gestionnaires des AMP, secteur privé, populations/communautés locales, etc. et à chaque échelle géographique (locale, nationale, méditerranéenne, européenne et internationale).

Dans ce contexte, les réseaux de gestionnaires des Aires Marines Protégées jouent un rôle clé dans la construction d'une « communauté des aires marines protégées à tous les niveaux (national/régional/mondial). Ils sont aussi des intermédiaires pour rassembler et mettre en relation les gestionnaires, les autorités de gestion, les parties prenantes, ainsi que les scientifiques, les décideurs et les donateurs, en vue d'atteindre le même objectif général, à savoir un réseau des aires marines protégées bien relié et efficacement géré.

Les réseaux régionaux de gestionnaires des AMP soutiennent et accélèrent la mise en œuvre des politiques des AMP. Leur rôle déterminant dans la consolidation des efforts nationaux de protection de la biodiversité marine est davantage pris en compte. Le MedPAN a fait entendre la voix de la Méditerranée et de ses réseaux humains dans les forums internationaux marins, en joignant ses efforts à ceux d'autres réseaux régionaux des AMP dans le monde pour soutenir une gestion plus efficace des AMP.

Les réseaux des AMP contribuent aussi directement à renforcer la capacité des gestionnaires des AMP, condition préalable au succès des mesures de conservation par zone. Le MedPAN poursuivra ainsi sa stratégie d'action dans les années à venir afin de renforcer les capacités, l'expérience et le partage des meilleures pratiques et d'améliorer les compétences pratiques des gestionnaires des aires protégées en Méditerranée.

Dans le contexte actuel de crise économique et de bouleversements politiques, la préservation du patrimoine naturel, culturel et social de la Méditerranée ne sera possible que si tous les pays riverains et les parties prenantes concernés sont mobilisés, engagés et adoptent une vision commune pour renforcer le réseau des Aires Marines Protégées au profit de la société méditerranéenne, notamment pour les personnes vivant dans des écosystèmes fragiles et vulnérables.

Les aires marines protégées sont l'affaire de tous !





TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	25
Quel est le contexte de la présente évaluation ?	25
Quel est l'objectif de la présente évaluation ?	30
Sur quelles données se fonde l'évaluation ?	30
PARTIE 1 - De quoi est constitué le système actuel des AMP ?	35
Qu'est-ce qu'une AMP ?	35
Au niveau national et sous-national	35
Au niveau de l'UE	37
Au niveau méditerranéen	38
Au niveau international	42
Autres outils de gestion par zone	42
Classification des AMP	43
PARTIE 2 - QUE COUVRENT LES AMP ?	49
Méthodologie générale de l'analyse spatiale	79
Couverture des AMP	52
PARTIE 3 – LE SYSTÈME ACTUEL DES AMP EST-IL ÉCOLOGIQUEMENT COHÉRENT ?	61
Qu'est-ce que la cohérence écologique ?	61
Représentativité	62
Connectivité	87
Évaluation de la proximité en Méditerranée	91
Adéquation	93
Réplication	99
PARTIE 4 – LE SYSTÈME ACTUEL DES AMP EST-IL GÉRÉ EFFICACEMENT ?	105
Que signifie l'efficacité de la gestion et comment l'évaluer ?	105
Les conditions sont-elles favorables pour que les AMP assurent une gestion efficace ?	106
PARTIE 5 – 2020 ET AU-DELÀ	125
Défis	125
Recommandations	126
ANNEXES	131
ANNEXE 01 : Liste des AMP identifiées en Méditerranée	131
ANNEXE 02 : Liste des couches SIG utilisées pour l'analyse spatiale	202
ANNEXE 03 : Chevauchement entre les désignations	204
ANNEXE 04 : Résultats détaillés pour la représentativité des habitats des fonds marins	205
ANNEXE 05 : Espèces déclarées dans les AMP	207
BIBLIOGRAPHIE	211



LISTE DES ACRONYMES

- ABNJ** : Zones situées au-delà de la juridiction nationale
- ACCOBAMS** : Accord pour la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente
- ACP** : Aires de conservation prioritaires
- AEE** : Agence européenne pour l'environnement
- AMP** : Aire marine protégée
- AMSC** : Autres mesures spatiales de conservation
- AP** : Aire protégée
- ASP** : Aire spécialement protégée (Directive Oiseaux)
- ASPIM** : Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne (Convention de Barcelone)
- BEE** : Bon état écologique
- CAR/CPD** : Centre d'activités régionales pour la consommation et la production durables
- CAR/PAP** : Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires
- CAR/PB** : Centre d'activités régionales du Plan Bleu
- CNUCC** : Conférence-cadre des Nations Unies sur le changement climatique
- CDB** : Convention sur la diversité biologique
- CDDA** : Base de données commune sur les régions désignées (AEE et CTE/DB)
- CE** : Commission européenne
- CGPM** : Commission générale des pêches pour la Méditerranée
- CITES** : Convention sur le commerce international des espèces menacées de faune et de flore sauvages
- CMS** : Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (Convention de Bonn)
- CNUDM** : Convention des Nations unies sur le droit de la mer
- CTE/DB** : Centre thématique européen sur la diversité biologique
- DCSMM** : Directive-cadre stratégique pour le milieu marin
- EcAp** : Approche écosystémique de la Convention de Barcelone
- EMODnet** : Réseau européen d'observation et de données marines
- EUNIS** : Système d'information européen sur la nature
- FAO** : Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture
- GEBCO** : Carte générale bathymétrique des océans
- GECT** : Groupement européen de coopération territoriale
- GIZC** : Gestion intégrée des zones côtières
- HCC** : Habitats critiques pour les cétacés ((ACCOBAMS)
- HELCOM** : Commission pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique (Commission d'Helsinki), organisation intergouvernementale régissant la Convention sur la protection de l'environnement marin de la zone de la mer Baltique (Convention d'Helsinki)
- IMAP** : Programme de surveillance et d'évaluation intégrées
- IMMA** : Zone importante pour les mammifères marins (UICN)
- INFO/CAR** : Centre d'activités régionales pour l'information et la communication

- MAPAMED** : Base de données des sites d'intérêt pour la conservation de l'environnement marin en mer Méditerranée
- MARPOL** : Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires
- MED POL** : Programme d'évaluation et de maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne
- MedPAN** : Réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée
- OCDE** : Organisation de coopération et de développement économiques
- ODD** : Objectifs de développement durable
- OMI** : Organisation maritime internationale
- ONG** : Organisation non-gouvernementale
- ORGP** : Organisations régionales de gestion de la pêche
- OSPAR** : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est
- PNUE-PAM** : Programme des Nations Unies pour l'environnement - Plan d'action pour la Méditerranée
- PNUE-WCMC** : Programme des Nations Unies pour l'environnement - Centre de surveillance de la conservation de la nature
- PPP** : Partenariat public privé
- Protocole ASP/DB** : Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la Diversité Biologique// Aires spécialement protégées (Protocole ASP/DB, Convention de Barcelone)
- PSM** : Planification spatiale marine (ou Planification spatiale maritime dans le contexte de l'Union européenne)
- REMPEC** : Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle
- SIC** : Site d'importance communautaire (Directive Habitats)
- SICp** : Site d'importance communautaire proposé (Directive Habitats)
- SIG** : Système d'information géographique
- SMDD** : Stratégie méditerranéenne pour le développement durable
- SPA/RAC** : Centre d'activités régionales pour les Aires spécialement protégées (SPA/RAC)
- UE** : Union européenne
- UICN** : Union internationale pour la conservation de la nature
- UICN-CMAP** : Union internationale pour la conservation de la nature - Commission mondiale des aires protégées
- UNESCO** : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
- WDPA** : Base de données mondiale sur les aires protégées
- WWF** : Fonds mondial pour la nature
- ZEE** : Zone économique exclusive
- ZICO** : Zone importante pour la conservation des oiseaux (ONG Birdlife)
- ZIEB** : Zones marines d'importance écologique ou biologique (CDB)
- ZMPV** : Zone maritime particulièrement vulnérable (OMI)
- ZPR** : Zone de pêche réglementée
- ZSC** : Zone spéciale de conservation (Directive Habitats)
- ZSPE** : Zone spéciale de protection environnementale (Désignation spécifique pour la Turquie)

فيريبة: 3/3.1638



عسول II - 1423 - 212



LISTE DES FIGURES

- Figure 01 :** Système de classification des zones au sein des AMP en fonction des utilisations autorisées, arbre de décision selon Horta e Costa *et al.* (2016)
- Figure 02 :** ZEE théoriques utilisées pour estimer approximativement la proportion des eaux nationales couvertes par les AMP (Flanders Marine Institute, 2014). L'utilisation de ce jeu de données n'implique aucune prise de position de la part de leurs auteurs quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.
- Figure 03 :** Système des AMP de Méditerranée
- Figure 04 :** Évolution de la couverture des AMP au fil du temps
- Figure 05 :** Proportion de chaque ZEE théorique couverte par des AMP (%). La couverture par les AMP ou par les parties des AMP situées au-delà de la ZEE théorique n'a pas été prise en compte.
- Figure 06 :** Proportion de chaque zone tampon couverte par des AMP (%)
- Figure 07 :** Écorégions de la Méditerranée
- Figure 08 :** Proportion de chaque écorégion couverte par des AMP (%)
- Figure 09 :** Proportion de chaque zone de profondeur couverte par des AMP (%) La ZPR de précaution de la CGPM qui interdit l'utilisation de dragues remorquées et de chaluts à des profondeurs supérieures à 1 000 m et couvre 58,33 % de la mer Méditerranée n'a pas été prise en compte dans les calculs.
- Figure 10 :** Carte prédictive à grande échelle des habitats EMODnet pour la mer Méditerranée
- Figure 11 :** Carte de confiance EMODnet pour les habitats des fonds marins
- Figure 12 :** Proportion de chaque type d'habitat couvert par des AMP (%) Ces résultats ont été calculés à partir de la carte des habitats des fonds marins EMODnet
- Figure 13 :** Habitats critiques pour les cétacés (HCC) identifiés par ACCOBAMS en Méditerranée. Chaque HCC est défini par rapport à des espèces de cétacés spécifiques et peut donc chevaucher entièrement ou partiellement un autre HCC.
- Figure 14 :** Proportion de chaque HCC couvert par des AMP (%). Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de la couverture générale. Cette dernière ne peut être obtenue en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.
- Figure 15 :** ZIEB méditerranéennes
- Figure 16 :** Couverture des AMP au sein de chaque ZIEB. Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de la couverture générale. Cette dernière ne peut être obtenue en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.
- Figure 17 :** Cycle de vie du sar à tête noire (*Diplodus vulgaris*).
- Figure 18 :** Répartition des tailles des AMP. Ce chiffre montre clairement que bien que la superficie moyenne soit de 266,68 km², la superficie de la plupart des sites est en réalité inférieure à 10 km².
- Figure 19 :** Répartition de l'indice de compacité des AMP.
- Figure 20 :** Nombre de parcelles d'habitat du réseau des AMP pour chaque écorégion, en considérant 1) l'ensemble des AMP, 2) seulement les AMP désignées à l'échelle nationale et 3) seulement les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche. Ce chiffre montre clairement que les résultats varient considérablement selon le type de site pris en compte.
- Figure 21 :** Le cycle et l'évaluation de la gestion des aires protégées proposés par Hockings *et al.* (2006)
- Figure 22 :** Disponibilité des données de base dans les AMP étudiées
- Figure 23 :** Cadre juridique au sein des AMP étudiées
- Figure 24 :** Coopération avec les parties prenantes et reconnaissance par les autorités locales de planification des AMP étudiées
- Figure 25 :** Planification de la gestion dans les AMP étudiées (A/R = « Aucune réponse »)
- Figure 26 :** Nombre d'employés et formation dans les AMP étudiées
- Figure 27 :** Budget dans les AMP étudiées
- Figure 28 :** Disponibilité de l'équipement dans 55 AMP étudiées
- Figure 29 :** Règlements et mesures d'application dans 49 AMP étudiées
- Figure 30 :** Suivi au sein des 52 AMP étudiées



LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 01 :** Principaux attributs de la base de données MAPAMED
- Tableau 02 :** Désignations nationales et sous-nationales des AMP en mer Méditerranée
- Tableau 03 :** Catégories de gestion de l'UICN pour les aires protégées
- Tableau 04 :** Progrès récents dans le nombre et la couverture des AMP, comparaison 2012 - 2016
- Tableau 05 :** Couverture des AMP en Méditerranée
- Tableau 06 :** Définitions des quatre grands principes constituant la cohérence écologique
- Tableau 07 :** Critères d'identification des ZIEB adoptés lors de la 9e Conférence des Parties à la CDB
- Tableau 08 :** Analyse de la proximité. Nombre de parcelles d'habitat situées dans les AMP et nombre moyen de parcelles liées au sein de la distance définie
- Tableau 09 :** Statistiques de base concernant la taille des AMP méditerranéennes (moyenne, minimum, premier quartile, médiane et troisième quartile et valeurs maximales) pour chaque type de désignation
- Tableau 10 :** Statistiques de base concernant la compacité des AMP méditerranéennes (moyenne, minimum, premier quartile, médiane et troisième quartile et valeurs maximales) pour chaque type de désignation
- Tableau 11 :** Objectifs fixés dans d'autres régions géographiques en matière de répliation au sein des systèmes des AMP



LISTE DES ENCADRÉS

- Encadré 01 :** La Méditerranée en bref
- Encadré 02 :** La feuille de route des AMP de Méditerranée
- Encadré 03 :** Autres composantes du PNUE-PAM chargées de la coordination et de la mise en œuvre de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles
- Encadré 04 :** Objectif 11 d'Aichi : au-delà de la couverture !
- Encadré 05 :** qu'est-ce qui constitue le réseau Natura 2000 ?
- Encadré 06 :** Zones importantes pour les mammifères marins (IMMA)
- Encadré 07 :** Couverture des AMP : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 08 :** Représentativité : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 09 :** Mise en œuvre du projet MedKeyHabitats (Cartographie des habitats marins clés en Méditerranée et promotion de leur conservation par l'établissement d'ASPIM) par le SPA/RAC
- Encadré 10 :** Connectivité : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 11 :** Proximité : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 12 :** Adéquation : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 13 :** Réplication : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 14 :** Gestion : chiffres clés et faits saillants
- Encadré 15 :** Planification de la gestion dans les sites Natura 2000 en mer
- Encadré 16 :** Financement durable des AMP méditerranéennes
- Encadré 17 :** Principales conclusions de MedTrends
- Encadré 18 :** Espèces envahissantes
- Encadré 19 :** Espèces envahissantes - La plateforme MedMIS et la base de données Espèces exotiques marines envahissantes de Méditerranée (MAMIAS)
- Encadré 20 :** Stratégie à moyen terme de la CGPM
- Encadré 21 :** Changement climatique
- Encadré 22 :** Processus de la Liste verte de l'UICN

SOMMAIRE EXECUTIF

Des progrès ont été enregistrés depuis 2012. L'ensemble des 1 215 AMP et AMSC considérées couvrent 6,81 % de la Méditerranée et englobent une grande variété de désignations de conservation. Les désignations nationales représentent seulement 1,27 % et les zones d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche, 0,04 %. Plus de 72,77 % de la surface couverte est située en Méditerranée occidentale. 9,79 % des eaux européennes sont couvertes, principalement du fait du réseau Natura 2000 en mer qui, en règle générale, ne prévoit pas de mesures restrictives strictes. Pour atteindre la partie quantitative de 10 % de l'objectif d'Aichi, 71 900 km² supplémentaires (2,86 % de la Méditerranée) devront être placés sous des désignations de protection forte qui ciblent également des éléments actuellement sous-représentés. Depuis 2012, 375 sites Natura 2000 ont été désignés mais seules 9 AMP de statut national ont été établies. En ce qui concerne les aspects qualitatifs du système actuel d'AMP et d'AMSC, de nombreux sites ne sont pas effectivement mis en œuvre et ne disposent pas de réglementation permettant de freiner les pressions existantes ni de moyens suffisants pour les faire respecter. On sait peu de choses également sur l'efficacité des mesures de gestion mises en place pour maintenir ou restaurer la biodiversité qu'elles visent à protéger. Les moyens humains et financiers alloués à la gestion s'avèrent beaucoup trop faibles, compromettant ainsi une bonne conservation.

Compte tenu des fortes pressions exercées sur le milieu marin méditerranéen et de leur intensification, il est essentiel que la volonté d'investir dans la conservation marine soit renforcée.





INTRODUCTION

Quel est le contexte de la présente évaluation ?

La mer Méditerranée

La mer Méditerranée figure parmi les 36 zones sensibles les plus importantes du monde en termes de biodiversité marine et côtière (CEPF, 2010). Certes, elle ne représente que 0,7 % de la surface totale des océans, mais elle contient 4 à 18 % des espèces marines mondiales connues, selon le groupe taxonomique considéré (Bianchi et Morri, 2000). Cette biodiversité exceptionnelle est d'autant plus remarquable que le taux d'endémisme est estimé à 20 % de toutes les espèces présentes dans le bassin (Coll *et al.*, 2010).

Toutefois, la vie marine de la mer Méditerranée subit de multiples pressions sans cesse croissantes. Elles résultent principalement des activités humaines, telles que la pêche professionnelle et récréative, le trafic maritime, la pollution de l'eau, le développement côtier, l'introduction d'espèces non indigènes, la prospection et l'exploitation pétrolière et gazière en mer. Le caractère semi-fermé de cette mer accentue l'impact de ces activités ainsi que les effets du changement climatique, entraînant la dégradation des habitats et la perte de biodiversité.

La population de certaines espèces dont l'état de conservation est préoccupant a considérablement décliné au point où ces espèces sont actuellement considérées comme menacées à l'échelle du bassin. Il s'agit notamment du phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*) qui s'étendait autrefois sur toute la Méditerranée et dont il ne reste que quelques centaines d'individus, limités au bassin Est (Karamanlidis et Dendrinis, 2015) ; ou le mérrou sombre (*Epinephelus marginatus*) dont la population a diminué de bien plus de 50 % en seulement quelques générations (Cornish et Harmelin-Vivien, 2011). De même, on estime que les herbiers endémiques *Posidonia oceanica*, reconnus comme un habitat particulièrement important dans le bassin, ont diminué de près de 34 % au cours des 50 dernières années (Boudouresque *et al.*, 2012 ; Telesca *et al.*, 2015). Les changements de productivité primaire, de composition planctonique et de biomasse induits en grande partie par l'homme représentent une inquiétude croissante. Cette situation a un impact sur les réseaux trophiques marins ainsi que sur l'intégrité du fonctionnement des écosystèmes et compromet les fondements des services écosystémiques, importants à des fins économiques et surtout vitaux pour la sécurité alimentaire et la santé.

La plupart de ces menaces et pressions n'ont cessé de croître jusqu'à présent et devraient continuer ainsi dans un avenir proche (Pianté et Ody, 2015).

Encadré 01 : La Méditerranée en bref

La mer Méditerranée...	... un haut lieu de biodiversité...	...sous pression
<ul style="list-style-type: none"> • 0,2 % du volume mondial des océans (3 750 000 km³) • 0,7 % de la surface mondiale des océans (2 500 000 km²) • Profondeur moyenne 1 500 m • Profondeur maximale 5 267 m • Reliée à l'Atlantique par le détroit de Gibraltar, à la mer de Marmara par les Dardanelles et à la mer Rouge par le canal de Suez. • 21 pays riverains • Plus de 15 000 îles et îlots de moins de 1 000 ha • Un total de 348 canyons sous-marins ou systèmes de canyons sont répartis sur les pentes de la Méditerranée (Würtz, 2012) • 242 monts sous-marins et structures analogues à des monts sous-marins se trouvent à l'extérieur des limites du plateau continental (Würtz et Rovere, 2015) • Principaux deltas (Ebro, Rhône, Po, Adige, Neretva, Achelloos, Evros, Nil) 	<ul style="list-style-type: none"> • Parmi les 25 principaux hauts lieux de biodiversité au monde (Myers <i>et al.</i>, 2000) • Environ 17 000 espèces marines • 20 % des espèces endémiques (Coll <i>et al.</i> 2010) • Herbiers marins et assemblages coralligènes parmi les principaux habitats marins clés • Espèces phares : mérours, coraux rouges et coraux abyssaux, grandes naces, requins et raies, phoques moines de Méditerranée, tortues caouannes et tortues marines vertes, rorquals communs, grands dauphins ou dauphins communs, balbuzards pêcheurs et puffins yelkouans... 	<ul style="list-style-type: none"> • 150 millions de personnes vivent sur la côte • 1^{ère} destination touristique au monde (1/3 du tourisme international mondial) • 343 millions de touristes en 2014 • 85 % des ressources halieutiques exploitées au-delà des limites biologiques durables • Les contrats d'exploration pétrolière et gazière concernent 44 % du bassin (avril 2015) • 18 % du trafic mondial de pétrole brut transite par la Méditerranée • Plus de 50 % des eaux usées et d'égout se jettent dans la mer Méditerranée sans avoir été traitées. • 70 % de déchets marins échouent sur le fond marin (Piante et Ody, 2015 ; FAO, 2016) • Le niveau de la mer s'élève d'environ 4 mm/an en moyenne • « Plastification » avec des débris flottants et des micro-fragments • Acidification due à des niveaux de CO₂ élevés • Engin de pêche fantôme

Cadre juridique et institutionnel

Un ensemble d'instruments juridiques a été établi à différents niveaux afin de répondre à la nécessité de protéger le domaine naturel et contribuer à réduire le taux actuel de perte de biodiversité.

Le niveau mondial

Au niveau mondial, la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), entrée en vigueur en 1993, fixe des objectifs de conservation auxquels les Parties contractantes se sont engagées. Plus précisément, lors de la 10^e Conférence des Parties en 2010, les objectifs d'Aichi en matière de biodiversité ont été adoptés dans le cadre du Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 (Secrétariat de la CDB, 2010a). L'objectif d'Aichi, notamment, stipule que : « D'ici à 2020, au moins 10 % des zones marines et côtières, [...] sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces... » La CDB encourage également l'approche écosystémique, qui est une stratégie pour la gestion intégrée des terres, de l'eau et des ressources biologiques.

développement durable de 2015, le Programme de développement durable à l'horizon 2030, qui fixe les Objectifs de développement durable (ODD), a été adopté (Nations Unies, 2015). L'objectif 14 de développement durable, notamment, reconnaît le rôle central de la conservation du milieu marin et réaffirme de nombreuses décisions antérieures de « Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ».

D'autres traités ou accords sont également pertinents, tels que :

- La Convention de Ramsar de 1971 relative aux zones humides d'importance internationale (Convention de Ramsar) qui vise à développer et à maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et pour le maintien de la vie humaine par les fonctions écologiques et hydrologiques qu'elles remplissent,
- la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (Convention du patrimoine mondial), adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO en 1972 qui vise à répertorier, nommer, et conserver les sites d'importance culturelle ou naturelle exceptionnelle pour la culture et le patrimoine communs de l'humanité,
- la Convention sur les espèces migratrices (CMS) signée

¹ http://www.rac-spa.org/sites/default/files/action_plans/fdr_en.pdf

en 1979 qui fournit une plate-forme mondiale pour la conservation et l'utilisation durable des animaux migrateurs et de leurs habitats (également appelée Convention de Bonn),

- la Convention sur le commerce international des espèces menacées de faune et de flore sauvages (CITES), accord international entre les gouvernements signé en 1973 qui vise à garantir que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas leur survie et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

Le niveau méditerranéen

Dans la région méditerranéenne, ces engagements internationaux sont repris dans différents textes.

La Convention de Barcelone et ses Protocoles, adoptés par le Programme des Nations Unies pour l'environnement dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée (PNUE-PAM). En particulier, le Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées (ASP) et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB - 1995) suit les objectifs de la CDB et encourage les Parties contractantes à établir des Aires Spécialement Protégées, dont certaines peuvent ensuite être incluses dans la Liste des Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne (ASPIM) (plus d'informations sur les ASPIM à la partie 1 – Au niveau méditerranéen).

Le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement

Protégées (SPA/RAC) s'occupe de la mise en œuvre de ce Protocole. En février 2016, la feuille de route sur les AMP pour atteindre l'Objectif 11 d'Aichi en Méditerranée a été adoptée par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone lors de leur COP 19 à Athènes.

L'Approche écosystémique (EcAp), considérée comme le principe fondamental de la Convention de Barcelone du PNUE-PAM, est intégrée dans toutes ses politiques et activités. La mise en œuvre de la Directive Cadre Stratégique pour le Milieu Marin de l'UE (DCSMM, 2008/56/CE) par les États membres de l'UE dans la région présente des opportunités et des besoins cruciaux pour l'application de l'EcAp dans l'ensemble de la région méditerranéenne. Grâce à cette mise en œuvre, la DCSMM et l'EcAp se renforcent et s'appuient mutuellement, sans chevauchement des activités et obligations, avec l'objectif final commun de parvenir au bon état écologique (BEE) de la mer et du littoral méditerranéens.

Dans ce contexte, les pays méditerranéens sont en train de mettre à jour/élaborer leurs Programmes de surveillance et d'évaluation intégrées² (IMAP), qui définissent les objectifs et les indicateurs correspondants en matière de biodiversité, de pollution et d'hydrographie. Les AMP et les ASPIM devraient être prises en compte dans les programmes de surveillance.

Encadré 02 : La feuille de route des AMP de Méditerranée

Dans l'esprit de l'objectif 11 d'Aichi en matière de biodiversité de la CDB en région méditerranéenne, le SPA/RAC, le MedPAN, leurs partenaires et les participants au Forum des AMP de la Méditerranée de 2012 (Antalya, Turquie, novembre 2012) ont élaboré une « Feuille de route : vers un réseau méditerranéen d'Aires Marines Protégées connectées, écologiquement représentatif et géré de manière efficace et durable d'ici 2020 ». Cette feuille de route vise à faciliter la mise en œuvre d'actions concrètes aux niveaux local, national et régional impliquant un large éventail de parties prenantes : Gestionnaires des AMP, scientifiques, décideurs, ONG, société civile, donateurs, etc.

Afin de porter les objectifs mondiaux de conservation à un niveau d'engagement plus élevé, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone (comprenant 21 pays riverains et l'Union européenne) ont adopté lors de leur 19^e réunion ordinaire (COP 19, Athènes, Grèce, février 2016) une « Feuille de route pour un réseau cohérent d'AMP bien gérées pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi en Méditerranée » qui vient appuyer une stratégie régionale précédente concernant les AMP, le « Programme régional de travail pour les Aires Marines et Côtières Protégées en Méditerranée, y compris en haute mer » (COP 16, Marrakech, Maroc, Novembre 2009).

L'aspect novateur de cette feuille de route est qu'elle prend en compte d'autres mesures spatiales de conservation susceptibles de contribuer à la conservation à long terme et à l'utilisation durable des composantes de la biodiversité marine et côtière méditerranéenne.

La feuille de route vise à :

- orienter les efforts des Parties contractantes en vue d'améliorer le système des AMP de la Méditerranée conformément à l'Objectif 11 d'Aichi,
- harmoniser les contributions des organisations internationales compétentes pour aider les pays à atteindre l'objectif 11 d'Aichi,
- évaluer les progrès réalisés et assurer une meilleure visibilité, aux niveaux régional et mondial, de la contribution du Programme des Nations Unies pour l'environnement/PAM-Convention de Barcelone à la mise en place du réseau cohérent d'AMP bien gérées mentionné dans l'objectif 11 d'Aichi.

La feuille de route est un processus évolutif qui permet aux acteurs concernés par les AMP en Méditerranée de la mettre à jour tous les 4 ans et de formuler des recommandations, comme en 2016 (Déclaration de Tanger et feuille de route actualisée).

² http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17012/imap_2017_eng.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Six autres protocoles ont été élaborés dans le cadre de la Convention de Barcelone et sont également gérés par des

composantes spécifiques de l'ONU Environnement PAM.

Encadré 03 : Autres composantes de l'ONU Environnement PAM chargées de la coordination et de la mise en œuvre de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles

Le Programme d'évaluation et de maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne (MED POL)

L'objectif principal du MED POL est de contribuer à la prévention et à l'élimination de la pollution terrestre en Méditerranée. Le MED POL assiste les Parties contractantes, par la planification et la coordination d'initiatives et d'actions, notamment la promotion et le renforcement de synergies et de programmes d'investissement, à respecter leurs obligations au titre de la Convention de Barcelone et des protocoles « immersion », « tellurique » et « déchets dangereux ».

Le MED POL facilite également la mise en œuvre des plans d'action nationaux pour répondre à la pollution tellurique, et de programmes et plans d'action juridiquement contraignants connexes. Il évalue continuellement l'état et les tendances de la pollution en Méditerranée.

Le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC)

Le REMPEC est administré par l'Organisation maritime internationale (OMI) en coopération avec le PNUE. Le REMPEC a pour objectif principal de contribuer à la prévention et la réduction de la pollution des navires et à la lutte contre la pollution en cas d'urgence. Il aide les Parties contractantes à respecter leurs obligations en vertu de la Convention de Barcelone et du Protocole « Prévention et situations critiques » ainsi qu'à mettre en œuvre la Stratégie régionale pour la prévention et la lutte contre la pollution marine provenant des navires, dont les objectifs et cibles clés figurent dans la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD).

Le Centre aide également les Parties contractantes qui le sollicitent à mobiliser une assistance régionale et internationale en cas d'urgence, en vertu du Protocole « Offshore ».

Le Centre d'Activités Régionales du Plan Bleu (CAR/PB)

L'objectif principal du CAR/Plan Bleu est de contribuer à la sensibilisation des parties prenantes et décideurs méditerranéens aux questions liées à l'environnement et au développement durable dans la région en fournissant des scénarios futurs pour faciliter la prise de décision. À cet égard, et au moyen de sa double fonction d'observatoire de l'environnement et du développement durable et de centre pour l'analyse systémique et prospective, le CAR/PB fournit aux Parties contractantes des évaluations de l'état de l'environnement et du développement de la Méditerranée et une base solide de données, statistiques et indicateurs environnementaux et de développement durable afin de soutenir leurs actions et leur processus de prise de décision.

Les activités du CAR/PB sont cohérentes avec les domaines d'action prioritaires de la Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD) et facilitent sa mise en œuvre et son suivi.

Le Centre d'Activités Régionales du Programme d'Actions Prioritaires (CAR/PAP)

L'objectif spécifique du CAR/PAP consiste à contribuer au développement durable des zones côtières et à l'utilisation durable de leurs ressources naturelles. Le CAR/PAP fournit une assistance aux pays méditerranéens pour qu'ils mettent en œuvre la Convention de Barcelone, qu'ils s'acquittent de leurs obligations au titre du Protocole Gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et mettent en œuvre la SMDD.

Le CAR/PAP aide les Parties contractantes à renforcer leurs capacités, à élaborer et mettre en œuvre des stratégies nationales dans le cadre du Protocole GIZC et à réaliser des projets de gestion côtière de démonstration, tels que le Programme de gestion des zones côtières dans certaines zones côtières locales méditerranéennes.

Le Centre d'Activités Régionales pour la Consommation et la Production Durables (CAR/CPD)

Le CAR/CPD vise à contribuer à la prévention de la pollution et à la gestion durable et efficace de services, produits et ressources sur la base de l'approche intégrée de consommation et de production durables adoptée par le PNUE.

Le CAR/CPD aide les Parties contractantes à mettre en œuvre la Convention de Barcelone, le Protocole « tellurique », le Protocole « déchets dangereux » et le Protocole « Offshore » dans lesquels la consommation et la production durables jouent un rôle crucial, ainsi que dans les autres Protocoles où le changement vers une consommation et une production durables est primordial pour atteindre leurs objectifs. Le CAR/CPD aide également les Parties contractantes à promouvoir et utiliser les mécanismes pertinents.

Le Centre d'Activités Régionales pour l'Information et la Communication (CAR/INFO)

Le CAR/INFO entend contribuer à la collecte et au partage de l'information, à la sensibilisation et à la participation du public et à l'amélioration des processus décisionnels à l'échelle régionale, nationale et locale. Dans cette optique, la mission du CAR/INFO est de fournir des services d'information et de communication adéquats et des technologies d'infrastructure aux Parties contractantes afin d'appliquer l'Article 12 relatif à la participation du public et l'Article 26 de la Convention de Barcelone relatif à l'information, et plusieurs articles liés aux obligations d'information selon les différents protocoles, renforçant ainsi la gestion de l'information et les capacités de communication du PAM. En vue d'assurer la disponibilité des connaissances environnementales cohérentes et scientifiquement correctes, le CAR/INFO sollicite une étroite collaboration avec d'autres institutions clés de l'environnement et avec des organismes internationaux travaillant sur la gestion de l'information et des données environnementales, afin de proposer progressivement un système de partage d'informations sur l'environnement.

Deux autres entités juridiques, spécifiques à la région méditerranéenne, sont également pertinentes.

La Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) est une organisation régionale de gestion des pêches (ORGP) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). L'objectif principal de la CGPM est d'assurer la conservation et l'utilisation durable, aux niveaux biologique, social, économique et environnemental, des ressources biologiques marines ainsi que le développement durable de l'aquaculture en Méditerranée et dans la mer Noire. Elle est habilitée à adopter des résolutions et des recommandations contraignantes pour la conservation et la gestion des pêches dans sa zone d'application et joue un rôle essentiel dans la gouvernance des pêches dans la région.

ACCOBAMS, l'Accord pour la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente, est un outil juridique de conservation fondé sur la coopération, établi sous les auspices de la Convention de Bonn (PNUE/CMS). Il entend réduire les menaces qui pèsent sur les cétacés notamment en améliorant les connaissances à leur sujet. Cet Accord intergouvernemental démontre l'engagement des pays riverains à préserver toutes les espèces de cétacés et leurs habitats dans la zone géographique de l'Accord en appliquant des mesures plus strictes que celles définies dans les textes adoptés précédemment.

Un projet de stratégie de coopération conjointe entre le PNUE-PAM par l'intermédiaire du SPA/RAC, l'ACCOBAMS, la CGPM et l'UICN avec la collaboration du MedPAN a été élaboré, ainsi qu'un document d'orientation sur les mesures à prendre pour définir une proposition conjointe pour l'établissement et la gestion de mesures spatiales au niveau multinational. Les termes de référence pour adopter à terme une telle approche collaborative sont en cours de discussion par les Parties à la Convention de Barcelone, tandis que

les autres organes concernés se sont montrés favorables à cette initiative. Parallèlement, des actions sont menées dans le cadre d'accords bilatéraux existants entre les différents partenaires concernés afin d'aider les pays à élaborer ces propositions conjointes en vertu de la gouvernance pertinente.

Le niveau européen

Au niveau de l'Union européenne (UE), plusieurs instruments, directives et politiques ont été d'une importance particulière pour la conservation marine :

La Convention du Conseil de l'Europe relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (1979), ou Convention de Berne, a été le premier traité international visant à protéger aussi bien les espèces que les habitats et à réunir les pays pour décider des mesures à prendre en Europe et dans certains États africains.

La Directive « Oiseaux » (adoptée en 1979, remplacée en 2009) et la Directive « Habitats » (adoptée en 1995) imposent aux États membres de l'UE de protéger les habitats et les espèces importants en créant des zones protégées dénommées sites Natura 2000 (de plus amples informations sur les sites Natura 2000 figurent dans la partie 1 - Au niveau de l'UE et dans l'encadré 05).

La Directive cadre stratégique pour le milieu marin, entrée en vigueur en 2008, vise à atteindre le bon état écologique (BEE) des eaux marines de l'Union européenne d'ici 2020 grâce à l'élaboration de stratégies nationales pour les eaux marines. Cette Directive préconise l'approche écosystémique et encourage la coopération entre les États membres de l'UE.

La directive-cadre sur l'eau, adoptée en 2000, fixe un large champ d'action et des objectifs ambitieux pour la protection des eaux intérieures de surface, des eaux de transition,

³ Il n'existe actuellement aucun réseau des AMP à vocation scientifique au niveau du bassin méditerranéen conçu en utilisant une planification systématique de la conservation. À cet égard, nous parlons du « système des AMP » reconnaissant qu'il s'agit d'un système ad hoc au sein duquel chaque AMP ou sous-ensemble d'AMP a été progressivement établi à mesure que les opportunités se présentaient au cours des 50 dernières années.

côtières et souterraines.

La directive établissant un cadre pour l'aménagement du territoire maritime, adoptée en 2014, reconnaît les avantages de la protection de l'environnement et l'importance de la durabilité dans le développement des activités maritimes. Cette directive préconise également une approche intégrée dans la planification de ces activités.

La Politique commune de la pêche (PCP) de 1970 de l'UE est un ensemble de règles relatives à la gestion des flottes de pêche européennes et à la conservation des stocks de pêche. Conçue pour gérer une ressource commune, cette politique accorde à toutes les flottes de pêche européennes un accès égal aux eaux et aux zones de pêche de l'UE et favorise une concurrence loyale entre les pêcheurs. La politique a été mise à jour en 2014 bien que de nombreux stocks de pêche aient été surexploités.

Quel est l'objectif de la présente évaluation ?

Le présent rapport vise à évaluer les progrès réalisés en ce qui concerne l'objectif 11 d'Aichi, en particulier depuis 2008, date de la première évaluation, à indiquer ce qui reste à faire pour atteindre cet objectif et à fournir aux principaux acteurs des recommandations concrètes pour mettre en place un réseau cohérent et géré de manière efficace des AMP en Méditerranée.

Plus précisément, ce rapport entend :

- fournir aux lecteurs une vue globale et intégrée du système actuel³ des AMP méditerranéennes,

- évaluer la cohérence écologique du système actuel des AMP en Méditerranée,
- évaluer les ressources consacrées à la gestion de ces AMP,
- surveiller l'évolution du système des AMP au fil du temps,
- identifier les améliorations à apporter au système des AMP (extension des AMP, augmentation de la couverture par des zones entièrement protégées, création de nouvelles AMP, etc.) et suggérer des pistes d'action aux acteurs clés (décideurs et responsables politiques, institutions, scientifiques, gestionnaires des AMP, organisations non gouvernementales et dans une certaine mesure le secteur privé).

Outre ces principaux objectifs, les questions méthodologiques et les lacunes en matière de données sont mises en évidence, de même que des recommandations pour l'amélioration ou l'utilisation de nouvelles approches pour les évaluations futures.

Ce rapport fournit également des éléments de réflexion sur les actions à poser au-delà de l'objectif 11 d'Aichi de la CDB pour 2020.

Remarque importante : certes, le présent rapport met l'accent sur les AMP, mais il faut garder à l'esprit que les AMP ne sont qu'un outil parmi une pléthore d'instruments pratiques, juridiques et politiques disponibles pour la conservation de la biodiversité. Cette conservation ne devrait évidemment pas être limitée aux AMP.

Encadré 04 : Objectif 11 d'Aichi : au-delà de la couverture !

« D'ici à 2020, au moins 17 % des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières, y compris les zones particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin. »

Le pourcentage couvert par les AMP étant le critère le plus facile à évaluer, la plupart des analyses tendent à se concentrer sur cet objectif quantitatif, oubliant le reste, qui est plus difficile à évaluer. Cette situation peut conduire à un faux sentiment d'accomplissement lorsque le taux de couverture de 10 % d'un système des AMP est atteint, alors qu'il est essentiel de s'assurer également que ce système est écologiquement cohérent et que les AMP sont gérées efficacement (Watson *et al.*, 2014).

En outre, une fois que les 10 % d'AMP bien gérées et bien reliées sont finalement atteintes dans une région, les 90 % restants devront systématiquement faire l'objet d'une planification de l'espace marin axée sur la conservation, afin de maintenir les services écosystémiques et les moyens de subsistance.

Sur quelles données se fonde l'évaluation ?

Qu'est-ce que la MAPAMED ?

La MAPAMED est une base de données sur les AMP et autres sites d'intérêt pour la conservation de

l'environnement marin en Méditerranée. Elle est gérée conjointement par l'organisation MedPAN et le secrétariat du PNUE/PAM-SPA/RAC. Elle adopte une approche globale en matière de conservation marine en enregistrant une grande variété de sites, y compris des sites qui ne sont pas (encore) protégés mais reconnus comme importants du point de vue écologique.

La base de données MAPAMED stocke des informations sur les :

- AMP désignées à l'échelle nationale
- Sites Natura 2000 en mer (Directives Oiseaux et Habitats, UE),
- Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM, Convention de Barcelone),
- Sites Ramsar (Convention de Ramsar),
- Réserves de biosphère (UNESCO),
- Sites du patrimoine mondial (UNESCO),
- Zones maritimes particulièrement vulnérables (ZMPV, OMI),
- Zones de pêche réglementée (ZPR, CGPM),
- Habitats Critiques pour les Cétacés (HCC, ACCOBAMS),
- Zones importantes pour les mammifères marins (IMMA),
- Zones marines d'importance écologique ou biologique (ZIEB, CDB).

L'inventaire des sites désignés a débuté en 1989 (Série de rapports techniques 026 PNUE-PAM), puis a été repris par Ramos Esplá et McNeill (1994) et ensuite par Batisse et Jeudy de Grissac (1995). Avec le temps, les attributs des sites étaient plus détaillés et ont été ajoutés à un répertoire mondial des Aires Marines Protégées en Méditerranée, publié par le WWF France en 2005 (Mabile et Pianté, 2005). Ce répertoire a ensuite été mis à jour et est devenu une base de données en ligne utilisée pour l'analyse du premier rapport sur le statut des Aires Marines Protégées de Méditerranée, publié en 2008 (Abdulla *et al.*, 2008). La base de données a été officiellement nommée MAPAMED en 2010, lorsque l'organisation MedPAN et le secrétariat de l'ONU Environnement/PAM - SPA/RAC se sont associés pour l'enrichir davantage, ajouter la fonctionnalité SIG et enregistrer les données sur la gestion des sites, conformément aux normes internationales. Une version actualisée et améliorée du jeu de données a été publiée en 2012. Elle a servi de base à l'analyse du deuxième rapport sur le statut des Aires Marines Protégées de Méditerranée (Gabrié *et al.*, 2012).

Au fil des ans, le jeu de données MAPAMED a pris de l'ampleur et, en octobre 2016, il contenait 1 461 sites d'intérêt pour la conservation marine en mer Méditerranée.

Le jeu de données MAPAMED est disponible en libre accès. Il peut être consulté, auprès des Secrétariats du MedPAN ou du SPA/RAC, par toute personne nécessitant une version complète et actualisée.

Quelle est l'importance de cette base de données ?

L'objectif général de la base de données MAPAMED est

de fournir aux utilisateurs, gestionnaires, scientifiques, institutions, ONG, décideurs ou grand public, les meilleures informations possibles sur les aires de conservation à l'échelle méditerranéenne.

Plus précisément, la base de données vise à :

- **Faciliter l'accès aux données sur les zones de conservation de la mer Méditerranée** en collectant et structurant les données et en fournissant un accès **en ligne gratuit** à ces données,
- Permettre l'évaluation du **statut et des tendances** du système méditerranéen des AMP,
- **Promouvoir les AMP de Méditerranée** en améliorant la visibilité de ces sites et en fournissant des informations aux différentes parties prenantes,
- Identifier les **problèmes de gestion** à une échelle supra-AMP par l'intermédiaire d'une vue d'ensemble du système des AMP.

Quels types de données fournit la base de données MAPAMED ?

La base de données MAPAMED contient les informations suivantes :

- **Données spatiales** : polygones représentant les limites extérieures de chaque aire de conservation ou, à défaut, un point de localisation de l'aire.
- **Attributs principaux** : informations de base décrivant chaque aire de conservation (Voir Tableau 01). Ces informations s'appuient en grande partie sur les données d'attributs décrites dans les normes de données de la Base de données mondiale sur les aires protégées (WDPA - Protected Planet) (PNUE-WCMC, 2015⁴).
- **Attributs spécifiques** : informations détaillées sur la gouvernance, les objectifs, la gestion, les règlements, les pressions et les éléments protégés dans les aires de conservation. Étant donné que cette information est difficile à obtenir, elle n'est disponible que pour quelques zones de conservation.
- **Métadonnées** : informations sur l'origine des données spatiales pour chaque aire de conservation. Il est important de consigner toute source d'informations exacte pour s'assurer que la propriété des données est connue et qu'il est possible d'en assurer la traçabilité. De plus, les métadonnées revêtent un caractère fiable pour les utilisateurs car elles leur permettent de savoir qui a créé ou fourni les données spatiales, comment elles ont été créées et quand elles ont été intégrées dans le jeu de données MAPAMED.

Tableau 01 : Principaux attributs de la base de données MAPAMED

Champ	Nom	Description
NAME	Nom	Le nom du site en anglais, fourni en caractères latins.
COUNTRY	Pays	Pays dans lequel la zone est située, en anglais.
DESIG	Désignation	Le type d'aire protégée établi ou reconnu juridiquement/ officiellement (exemple : parc national, réserve de biosphère...). Lorsqu'un même champ comporte plusieurs désignations qui se chevauchent, différents enregistrements sont créés (un par désignation).
DESIG_EN	Désignation en anglais	Le type d'aire protégée établi ou reconnu juridiquement/ officiellement traduit en anglais.

DESIG_TYPE	Type de désignation	Décrit si un site est « sous-national », « national » ou « international » par désignation. International s'applique aux sites désignés en vertu d'une convention, d'une commission ou d'un accord régional comme la Convention de Barcelone, la Convention de Ramsar, Natura 2000, le patrimoine mondial de l'UNESCO, etc.
REP_M_AREA	Aire marine déclarée	Superficie marine de l'aire, telle qu'officiellement déclarée (en km ²).
REP_AREA	Aire déclarée	Superficie totale, y compris les zones marines (s'il y a lieu) et les zones terrestres (en km ²).
GIS_M_AREA	Aire marine	Superficie marine de l'aire, basée sur le calcul du SIG (en km ²).
GIS_AREA	Superficie totale	Superficie totale de l'aire, basée sur le calcul du SIG (en km ²).
STATUT	Statut	Le statut juridique ou officiel actuel du site en anglais : « Proposed » (Proposé) pour les aires identifiées comme importantes pour la conservation de la biodiversité et susceptibles d'être désignées, « In project » (En projet) pour les aires en cours de désignation, « Designated » (Désigné) pour les aires déjà désignées.
STATUS_YR	Année du statut	L'année au cours de laquelle le statut actuel a été officiellement décrété.
RESP_PARTY	Partie responsable	L'organisation, le cabinet, le gouvernement national, l'entreprise privée ou toute autre entité qui revendique la propriété/la paternité des données SIG ou qui fournit les données au nom de l'auteur/entité propriétaire.
LINEAGE	Origine	Informations sur la création, les événements, les modifications ou les transformations d'un jeu de données, y compris le processus utilisé pour créer et maintenir le jeu de données et les dates associées.
GIS_DATE	Date de création de la géométrie	Date à laquelle les données spatiales ont été fournies au jeu de données MAPAMED et incluses dans celui-ci.
LATITUDE	Latitude	Latitude du centroïde du polygone (degrés décimaux).
LONGITUDE	Longitude	Longitude du centroïde du polygone (degrés décimaux).

Quelle est l'origine des données ?

Les données stockées dans la base de données MAPAMED proviennent d'un large éventail de sources. Une grande partie des données de limite du jeu de données MAPAMED sont compilées à partir de sources officielles (organismes régionaux, nationaux ou infranationaux). Une petite partie des données de limite est également fournie par des experts ou, lorsqu'aucune autre information n'est disponible, numérisée par l'équipe MAPAMED à partir de tout matériel disponible tel que les coordonnées fournies dans les textes juridiques, les cartes officielles, les brochures de communication, etc.

Quant aux attributs spécifiques, ils sont recueillis au moyen d'un questionnaire envoyé à toutes les AMP où il existe un organisme de gestion. Des campagnes de collecte d'attributs spécifiques sont lancées une fois tous les 4 ans pour une évaluation de chaque système des AMP en Méditerranée.

Quelle est la fiabilité du jeu de données ?

L'équipe MAPAMED met à jour et vérifie continuellement les données afin de fournir aux utilisateurs les meilleures informations possibles sur les aires marines de conservation en Méditerranée.

En outre, après la compilation des données spatiales et des attributs principaux, ils sont envoyés aux points focaux nationaux du SPA/RAC pour validation. Grâce à cette étape de validation, le jeu de données est reconnu et légitime à l'échelle méditerranéenne.

Le jeu de données MAPAMED, cependant, n'est pas destiné à remplacer les jeux de données officiels délivrés par les autorités compétentes telles que les gouvernements nationaux ou les agences nationales. Il est fourni « tel quel » et aucune garantie de quelque nature que ce soit n'est donnée quant à son exhaustivité ou son exactitude.





PARTIE 1 - DE QUOI EST CONSTITUÉ LE SYSTÈME ACTUEL DES AMP ?

Qu'est-ce qu'une AMP ?

En Méditerranée, et aux fins spécifiques de l'inclusion de sites dans la base de données MAPAMED, le terme générique « Aire Marine Protégée » désigne « un espace géographique marin clairement défini, notamment un terrain subtidal, intertidal et supratidal et les lacs et lagunes côtiers reliés en permanence ou temporairement à la mer, ainsi que ses eaux sus-jacentes, reconnu, dédié et géré, par des moyens juridiques ou autres, pour assurer la conservation à long terme de la nature avec les services écosystémiques et les valeurs culturelles connexes » (Claudet *et al.*, 2011).

L'objectif 11 d'Aichi mentionne également les « autres mesures spatiales de conservation » (AMSC). Cette dénomination sous-entend qu'il s'agirait aussi d'aires protégées, même s'il n'existe pas encore de directives internationales claires à ce sujet. La Commission mondiale des aires protégées (UICN-CMAP) a créé un groupe de travail en 2015 dont la mission est d'élaborer des critères relatifs aux AMSC. Ce terme sera mis de côté et toutes les aires protégées porteront la désignation AMP (à condition qu'elles puissent inclure les AMSC dans l'avenir), en attendant que les critères soient définis.

Au regard de la définition d'une AMP susmentionnée, l'on note que ce concept est de nature polymorphe : il englobe un large éventail d'outils de gestion par zone, établis sous diverses désignations, à différents niveaux (sous-national, national, régional et international), et offrant divers degrés de protection. De plus, chaque désignation a ses propres objectifs de conservation. En effet, il existe toute une gamme de statuts différents des AMP en Méditerranée.

En outre, ces désignations peuvent se chevaucher spatialement :

- en partie,
- complètement, avec des périmètres identiques, ou
- complètement, avec une désignation qui englobe entièrement une autre plus petite.

Un chevauchement de désignations sur un site donné ne signifie pas nécessairement que ce site est mieux protégé que s'il ne possédait qu'une seule désignation. Tout dépend des réglementations et des mesures de gestion qui sont effectivement mises en œuvre sur le site.

C'est pourquoi il est non seulement difficile de fournir un chiffre unique pour la couverture de surface, mais cela peut aussi induire en erreur sur le niveau réel de protection assuré par le système des AMP. Pour surmonter cette complexité, il est préférable de proposer au lecteur un ensemble de chiffres plutôt qu'un seul chiffre. Les paragraphes suivants fournissent davantage de détails sur ces différentes désignations.

Au niveau national et sous-national

Aux fins de la présente publication, **les AMP désignées à l'échelle nationale** sont définies comme des sites de conservation déclarés sous des désignations nationales spécifiques. Un pays peut avoir plusieurs désignations différentes, chacune ayant ses propres caractéristiques en termes d'objectifs, de gouvernance, de gestion et de réglementation. Par exemple, et pour n'en citer que trois, la France dispose de « parcs nationaux » marins (ou partiellement marins), de « parcs marins » et de « parcs marins naturels ». Les désignations peuvent également être spécifiques à une subdivision nationale comme en Catalogne (Espagne) avec le « Pla d'Espais d'Interès Natural » (qui pourrait se traduire par Plans d'espaces d'intérêt naturel). Le niveau de protection fourni dépend donc de la désignation.

Au total, il existe 54 désignations nationales ou sous-nationales différentes en mer Méditerranée. Ces désignations figurent dans le Tableau 02. Bien que certaines désignations de site soient similaires d'un pays à l'autre (lorsqu'elles sont traduites en français), ces sites ne bénéficient pas forcément d'une configuration similaire ou du même niveau de protection. À titre d'exemple, un parc national croate est différent d'un parc national français. Par conséquent, les AMP désignées à l'échelle nationale ne peuvent être classées à l'aide de leur désignation. Il est primordial d'examiner les spécificités de chaque désignation et d'identifier le niveau de protection du site concerné. Néanmoins, seules certaines désignations nationales ont la possibilité légale d'établir des sous-zones hautement réglementées dans leur périmètre.

Faute d'informations suffisantes pour effectuer une classification aussi précise, toutes les désignations nationales et sous-nationales ont été réunies en un seul groupe dans la présente analyse.

Tableau 02 : Désignations nationales et sous-nationales des AMP en mer Méditerranée.

Pays	Désignation (Français)	Désignation (Langue source)	Nombre identifié
Albanie	Réserve naturelle gérée	Rezervatit Natyror të Menaxhuar	4
	Parc national	Parku Kombëtar	3
	Paysage protégé	Peizazh i Mbrojtur	2
Algérie	Réserve naturelle marine	Réserve Naturelle Marine	1
Croatie	Parc national	Nacionalni Park	3
	Monument naturel	Spomenik Prirode	1
	Parc naturel	Park Prirode	2
	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	6
	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	6
Chypre	Aire protégée	Περιοχή Προστασίας	1
Égypte	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	5
France	Arrêté de protection de biotope	Arrêté de Protection de Biotope	4
	Sites avec domaine public maritime affecté au Conservatoire du Littoral	Sites avec Domaine Public Maritime affecté au Conservatoire du Littoral	6
	Parc marin	Parc Marin	1
	Parc national	Parc National	2
	Parc naturel marin	Parc Naturel Marin	2
	Réserve naturelle	Réserve naturelle	4
	Parc naturel régional	Parc naturel régional	2
Grèce	Refuge de la faune marine	Θαλάσσιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής	1
	Parc national marin	Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο	2
	Parc national	Εθνικό Πάρκο	7
	Aire protégée	Περιοχή Προστασίας της Φύσης	1
Israël	Aire marine protégée		2
	Parc national	יחואל קראפ	1
	Réserve naturelle	עבט תרומש	7
Italie	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	27
	Parc national	Parco Nazionale	2
	Réserve naturelle régionale	Riserva Naturale Regionale	1
	Parc sous-marin	Parco Sommerso	2
Liban	Réserve naturelle	محمية الطبيعية	2
Libye	Aire marine protégée		2

Malte	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	14
Monaco	Réserve marine	Réserve Marine	2
Monténégro	Zone protégée par décision municipale	Područja zaštićena opštinskim odlukama	1
Maroc	Parc national	Parc National	1
Slovénie	Parc paysager	Krajinski Park	2
	Monument naturel	Naravni Spomenik	2
	Réserve naturelle	Naravni Rezervat	1
Espagne	Zone d'intérêt naturel	Espai d'Interès Natural	10
	Réserve marine	Reserva Marina	16
	Refuge national de chasse	Refugio Nacional de Caza	1
	Parc national	Parque Nacional	1
	Aire naturelle	Paraje Natural	3
	Monument naturel	Monumento Natural	1
	Parc naturel	Parque Natural	8
	Réserve naturelle	Reserva Natural	1
Syrie	Réserve naturelle pour faune marine	محمية طبيعية للاحياء المائية	1
Tunisie	Zone de protection biologique	Zone de Protection Biologique	1
	Réserve naturelle	Réserve naturelle	2
Turquie	Parc national	Milli Parkı	1
	Zone spéciale de protection de l'environnement	Özel Çevre Koruma Bölgesi	9
TOTAL			190

Ce tableau présente uniquement les désignations établies. Les AMP proposées, telles que les Aires marines et côtières protégées en Tunisie, ne sont pas prises en compte. Cependant, certaines désignations ne sont pas officiellement reconnues comme AMP par leur pays, notamment les « Paysages protégés » de Croatie. Étant donné que ces sites peuvent présenter un intérêt pour la conservation marine, ils ont été inclus dans la présente analyse.

La liste complète des aires désignées à l'échelle nationale et sous-nationale est fournie en Annexe 01.

Au niveau de l'UE

Au niveau de l'UE, les Directives « Habitats » et « Oiseaux » imposent aux États membres de protéger les habitats essentiels (y compris les sites de reproduction et de repos) des espèces rares et menacées et de préserver les habitats essentiels en Europe en créant des zones protégées, tant sur terre qu'en mer, appelées sites Natura 2000. Ces habitats et espèces importants sont énumérés dans les annexes des Directives.

Il existe différents types de sites Natura 2000 en fonction de la Directive en vertu de laquelle ils sont désignés (Encadré 05). Ces différents types de sites peuvent se chevaucher entièrement ou en partie. Ensemble, ils forment le réseau Natura 2000, une initiative visant à renforcer la

protection d'un point de vue « réseau » aussi bien à l'échelle biogéographique que nationale. Cependant, la mise en œuvre des mesures de conservation est très hétérogène d'un pays à l'autre. La désignation Natura 2000 ne prévoit pas de zone hautement ou entièrement protégée. Plusieurs mesures ne sont que des recommandations et tous les États membres n'ont pas encore pris la décision d'élaborer et de mettre en œuvre un document de gestion. En d'autres termes, la majorité des sites Natura 2000 semblent bénéficier d'une protection plus souple que celle de nombreuses désignations nationales.

Au total, 882 sites Natura 2000 marins ont été identifiés en mer Méditerranée (novembre 2017) : 729 et 226 sites ont été désignés respectivement en vertu de la Directive Habitats et de la Directive Oiseaux (certains sites ont été désignés en vertu des deux Directives, d'où le fait que ces chiffres ne sont pas cumulatifs). La méthodologie d'identification des sites Natura 2000 en mer est décrite à l'annexe 02.

Encadré 05 : qu'est-ce qui constitue le réseau Natura 2000 ?

La procédure de désignation d'un site Natura 2000 varie en fonction de la Directive, Oiseaux ou Habitats, qui justifie la création du site.

- **Directive Habitats**

En vertu de cette Directive, les États membres soumettent à la Commission européenne des listes de **Sites d'importance communautaire proposés (SICp)**. Une fois adoptés par la Commission, ces sites proposés deviennent des **Sites d'importance communautaire (SIC)** et les États membres doivent ensuite les désigner comme **Zones spéciales de conservation (ZSC)** dans un délai maximal de six ans.

Malgré ce délai de 6 ans, très peu de SIC (17 % ou 126 sur les 729 sites de la Directive Habitats selon la base de données Natura 2000) ont été désignés comme ZSC, selon le jeu de données Natura 2000 (publié fin 2015).

- **Directive Oiseaux**

La procédure d'établissement des sites en vertu de cette Directive est simple. Elle requiert que les États membres désignent directement des **Zones de protection spéciale (ZPS)** en fonction de critères scientifiques.

La liste complète des sites Natura 2000 en mer est fournie en Annexe 01.

Le Groupement européen de coopération territoriale (GECT) est un autre instrument européen œuvrant pour la conservation du milieu marin, qui vise à faciliter et à promouvoir la coopération transfrontalière, transnationale et interrégionale. Le Parc marin international du détroit de Bonifacio entre la France et l'Italie est la seule AMP de ce type en Méditerranée.

Au niveau méditerranéen

Au niveau méditerranéen, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté le Protocole ASP/DB, dont la mise en œuvre est supervisée par le Centre d'activités régionales des Aires spécialement protégées (PNUE/PAM-SPA/RAC). Elle exige des pays qu'ils assurent la protection et la gestion durable des zones possédant une valeur naturelle ou culturelle particulière, ainsi que des espèces en voie de disparition ou menacées, notamment par la création d'Aires spécialement protégées dans les zones marines et côtières relevant de leur souveraineté ou juridiction. L'expression Aires spécialement protégées désigne toute aire marine ou côtière protégée établie par les Parties contractantes et servant les objectifs de conservation énumérés à l'article 4 du Protocole ASP/DB⁵. Certaines de ces Aires spécialement protégées, particulièrement importantes pour la conservation de la biodiversité méditerranéenne, possèdent des écosystèmes spécifiques à l'aire méditerranéenne, ou présentent un intérêt scientifique, esthétique, culturel ou éducatif. Ces aires peuvent alors être soumises par la Partie contractante concernée PNUE/PAM-SPA/RAC pour inclusion dans la liste des **Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (ASPIM)**. La désignation ASPIM est donc une spécificité supplémentaire qui chevauche les désignations précédemment établies. Elle n'apporte pas de réglementation supplémentaire dans la zone et peut donc être considérée comme un label plutôt qu'une réelle désignation de protection. Cela dit, en adoptant une ASPIM, toutes les Parties contractantes reconnaissent l'importance particulière de l'aire pour la Méditerranée et conviennent de se conformer aux mesures applicables à cette aire, assumant

ainsi la responsabilité de sa protection. Les ASPIM peuvent être établies dans les zones marines et côtières relevant de la souveraineté ou de la juridiction des Parties et dans des zones situées partiellement ou totalement au-delà des juridictions nationales.

Jusqu'à la dernière réunion biennale ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (février 2016), 34 ASPIM au total ont été adoptées en Méditerranée dans 10 pays, l'une de ces ASPIM est une zone transnationale (le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, accord international tripartite).

Une autre désignation importante utilisée en Méditerranée est la **Zone de pêche réglementée (ZPR)**. Les ZPR sont établies par la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), qui est habilitée à adopter des mesures de gestion spatiale en vue de réglementer ou restreindre les activités humaines affectant la vie et les ressources marines, notamment en haute mer. La reconnaissance juridique des ZPR au niveau national est alors entreprise par le ou les pays concernés. Au mois de novembre 2017, 8 ZPR avaient été établies en mer Méditerranée depuis 2005 :

- Récif de Lophelia au large de Capo Santa Maria di Leuca,
- Zone de suintements d'hydrocarbures froids du Delta du Nil
- Mont sous-marin Eratosthenes,
- Golfe du Lion,
- Est du banc Adventure
- Est du banc de Malte
- Ouest du bassin de Gela
- Gestion des pêches en eaux profondes

Trois de ces ZPR ont été établies pour protéger, de façon permanente, les habitats sensibles des grands fonds marins d'importance pour la conservation, grâce à un ensemble de règlements qui interdisent la pêche avec des dragues

⁵ Article 4 « Objectifs » : Les aires spécialement protégées ont pour objectif de sauvegarder : (a) les types d'écosystèmes marins et côtiers représentatifs de taille suffisante pour assurer leur viabilité à long terme et maintenir leur diversité biologique ; (b) les habitats qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle en Méditerranée ou dont l'aire de répartition naturelle est réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ; (c) les habitats nécessaires à la survie, la reproduction et la restauration des espèces animales et végétales en danger, menacées ou endémiques ; (d) les sites présentant une importance particulière en raison de leur intérêt scientifique, esthétique, culturel ou éducatif.

remorquées et des chaluts de fond. En d'autres termes, elles n'ont pas été mises en place pour gérer une ressource qui peut ensuite être exploitée commercialement. Ces trois ZPR axées sur la conservation peuvent donc être considérées comme des AMP et sont prises en compte dans l'analyse et les résultats de la présente étude.

En mettant en œuvre un ensemble de règlements pour gérer les activités de pêche, 4 des 5 autres ZPR peuvent apporter des avantages accessoires à la conservation. Cependant, elles n'ont pas été prises en compte dans l'analyse car elles ont été établies principalement pour protéger les stocks de poissons et gérer ainsi les ressources à exploiter.

La ZPR restante comprend toute zone de la mer Méditerranée d'une profondeur supérieure à 1 000 m où l'utilisation de dragues remorquées et de chaluts est interdite. Cette interdiction proactive a été mise en place par mesure de précaution pour protéger les écosystèmes des grands fonds marins.

Il convient également de noter qu'à sa session annuelle de 2012, la CGPM a également adopté la Recommandation CGPM/36/2012/3 sur les mesures de gestion des pêches pour la conservation des requins et des raies dans la zone d'application de la CGPM. Cet instrument juridiquement contraignant établit des mesures visant à assurer, dans sa zone de compétence, un niveau élevé de protection contre les activités de pêche des requins et des raies, en particulier celles énumérées comme en voie de disparition ou menacées à l'annexe II du Protocole ASP/DB. Selon la recommandation, les activités de pêche au chalut doivent être interdites dans un rayon de 3 n.m. au large de la côte, à condition que l'isobathe de 50 m ne soit pas atteinte, ou dans un rayon de 50 m où la profondeur de 50 m est atteinte à une distance moindre de la côte. Cette interdiction figurait déjà dans le règlement (CE) N° 1967/2006 du Conseil de l'Union européenne.

Enfin, en Méditerranée, les efforts de conservation des mammifères marins ont conduit à l'établissement de deux types de reconnaissance, qui mettent en lumière les zones clés sur lesquelles il faut se concentrer pour ces animaux.

Tout d'abord, l'ACCOBAMS a introduit le concept **d'Habitats critiques pour les cétacés** (HCC). Les HCC sont des zones

importantes pour les espèces de cétacés et peuvent inclure des :

- Zones utilisées par les cétacés pour l'alimentation, la reproduction, le vêlage, l'allaitement et le comportement social,
- Voies et couloirs de migration et zones de repos connexes,
- Zones où se trouvent des concentrations saisonnières d'espèces de cétacés,
- Zones importantes pour les proies des cétacés,
- Processus naturels qui soutiennent la productivité continue des espèces de cétacés en quête de nourriture (les remontées d'eau, les fronts...),
- Structures topographiques favorables à l'amélioration des possibilités de recherche de nourriture pour les espèces de cétacés (canyons, monts sous-marins...).

Outre l'importance d'une zone consacrée aux espèces de cétacés, le terme HCC intègre également la notion de menaces actuelles et potentielles pour ces espèces. Les HCC sont des zones hautement prioritaires pour la conservation des cétacés, il est donc fortement recommandé aux Parties à l'ACCOBAMS d'y établir des AMP pour les cétacés et de prendre d'autres mesures de conservation ou d'atténuation.

En Méditerranée, 18 HCC ont été adoptés en 2010 par les Parties à l'ACCOBAMS.

En outre, les Zones importantes pour les mammifères marins (IMMA), (voir Encadré 06), un outil mondial de soutien à la conservation des mammifères marins mis en œuvre par le Groupe de travail de l'UICN sur les aires protégées pour les mammifères marins, sont également d'une grande pertinence. En octobre 2016, 34 spécialistes des mammifères marins réunis à La Canée, en Grèce, ont identifié 41 potentielles IMMA en Méditerranée. Par la suite, ce nombre a été réduit à 26 par une commission d'examen indépendante chargée de vérifier l'application correcte des critères IMMA et la robustesse des données de référence. Les IMMA correspondent, dans une grande mesure, aux HCC mais sont fondées sur des critères spécifiques qui permettent de les appliquer au niveau mondial, comme requis par la CMS dans sa résolution 12.13⁶.

Encadré 06 : Aires importantes pour les mammifères marins (IMMA) par Giuseppe Notarbartolo di Sciara, Erich Hoyt et Michael J. Tetley

Les IMMA sont un outil de conservation par zone. Cet outil sert à identifier des portions distinctes d'habitat, importantes pour une ou plusieurs espèces de mammifères marins, qui peuvent être délimitées et gérées pour la conservation. Le processus d'identification d'un réseau mondial d'IMMA est mis en œuvre conjointement par la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN et la Commission mondiale des aires protégées par l'intermédiaire du Groupe de travail sur les aires protégées pour les mammifères marins. Ce groupe examine et évalue, par le biais d'une série d'ateliers, les zones d'intérêt soumises pour examen comme IMMA. Les potentielles IMMA sont examinées et validées par un comité d'examen indépendant. Une fois validés, les IMMA sont rendues publiques sur le site Internet du Groupe de travail.

Ce lien vous permet d'accéder à l'e-Atlas des IMMA : www.marinemammalhabitat.org/imma-eatlas





Au niveau international

Les désignations internationales sont des désignations établies par des conventions et accords internationaux ou par des organisations internationales et reconnues par la plupart des pays. Ces désignations servent généralement de labels et soulignent l'importance écologique, socio-économique et/ou culturelle d'une zone, justifiant ainsi la nécessité de prendre des mesures pour la protéger. Voici une brève présentation de chacune des désignations internationales figurant dans cette étude.

Les Zones maritimes particulièrement sensibles (ZMPV) sont des zones de grande valeur écologique, socio-économique et/ou scientifique qui nécessitent une protection spéciale en raison de leur vulnérabilité aux dommages causés par les activités maritimes internationales. Ces zones sont désignées par l'OMI à la demande de ses gouvernements membres. Dans ces zones, des mesures spécifiques sont nécessaires pour contrôler les activités maritimes, telles que des mesures relatives à la circulation des navires, l'installation de services de trafic maritime et l'application stricte des exigences en matière de déchargement et d'équipement des navires définies par la Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires (MARPOL). La seule ZMPV désignée jusqu'à présent en Méditerranée est située dans le détroit de Bonifacio.

Les Zones humides d'importance internationale (ci-après dénommée la Convention de Ramsar) sont des sites désignés par les Parties contractantes à la Convention de Ramsar qui vise à développer et à maintenir un réseau international de zones humides importantes pour la conservation de la diversité biologique mondiale et pour le maintien de la vie humaine par les fonctions écologiques et hydrologiques qu'elles remplissent. Les sites Ramsar sont désignés sur la base de leur importance internationale en termes d'écologie, de botanique, de zoologie, de limnologie ou d'hydrologie. Après leur désignation, les sites Ramsar sont reconnus comme ayant une valeur significative non seulement pour le ou les pays dans lesquels ils sont situés, mais pour l'humanité tout entière. De fait, la désignation d'un site Ramsar traduit l'engagement des Parties contractantes à prendre les mesures nécessaires pour assurer le maintien de ses caractéristiques écologiques.

Plusieurs sites Ramsar sont côtiers et reliés à la mer et/ou englobent des eaux marines (jusqu'à 6 m de profondeur à marée basse), ce qui justifie leur inclusion dans cette étude. Jusqu'en octobre 2016, 94 sites Ramsar côtiers ou marins ont été identifiés en Méditerranée. Une initiative spéciale pour les zones humides méditerranéennes (Initiative MedWet) a été convenue par les Parties à la Convention de Ramsar, en vue d'une meilleure coordination et des efforts entre les pays méditerranéens par l'intermédiaire du secrétariat MedWet.

Les **Réserves de biosphère** sont des zones d'écosystèmes terrestres et côtiers/marins qui sont internationalement reconnues dans le cadre du Programme sur l'homme et la biosphère de l'UNESCO. Les réserves de biosphère sont désignées par les gouvernements nationaux et demeurent sous la juridiction souveraine des États où elles sont situées. Ces zones visent à concilier les solutions afin de parvenir à un équilibre durable entre la protection de la diversité

biologique, le développement économique et la conservation des valeurs culturelles associées, favorisant ainsi une approche intégrée. Physiquement, chaque réserve de biosphère devrait contenir :

- une ou plusieurs zones centrales, qui comprennent des écosystèmes strictement protégés qui contribuent à la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et des variations génétiques,
- une zone tampon qui entoure ou jouxte les zones centrales servant aux activités compatibles avec des pratiques écologiques saines, notamment l'éducation environnementale, les loisirs, l'écotourisme et la recherche, et
- une zone de transition qui est la partie de la réserve où la plus grande activité est autorisée, favorisant un développement économique et humain durable sur les plans socioculturel et écologique.

D'un point de vue juridique, certains pays ont adopté une législation spécifique pour créer des Réserves de biosphère. Dans beaucoup d'autres, les zones centrales et tampons sont désignées (en tout ou en partie) comme aires protégées en vertu du droit national. Sept Réserves de biosphère à composante marine ont été identifiées en mer Méditerranée en octobre 2016.

Les **sites du patrimoine mondial** constituent un patrimoine culturel et/ou naturel considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité. Ils sont donc inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO en vertu de la Convention concernant la protection du patrimoine culturel et naturel mondial (Convention du patrimoine mondial). Les États parties à la Convention du patrimoine mondial prennent les mesures juridiques, scientifiques, techniques, administratives et financières appropriées pour l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la réhabilitation de ce patrimoine. Bien que la Convention précise clairement que l'obligation de réaliser ces objectifs incombe principalement à l'État partie dans lequel le site est situé, elle établit un système de coopération et d'assistance internationales (en particulier financières, artistiques, scientifiques et techniques) pour aider les États parties dans cette tâche. Trois sites du patrimoine mondial à composante marine ont été identifiés en mer Méditerranée en octobre 2016.

Autres outils de gestion par zone

Outre tous les types de désignations présentés ci-dessus, il existe d'autres mesures de gestion spatiales spécifiques au secteur. Bien que leur objectif premier ne soit pas la conservation des éléments naturels, elles peuvent toutefois apporter de facto des avantages de conservation aux espèces, aux habitats ou à d'autres éléments. C'est le cas des réserves nationales de pêche où la pêche est soit interdite, soit très réglementée.

La CGPM a récemment commencé à inventorier ces ZPR nationales. Les zones qui interdisent la pêche tout au long de l'année ont été incluses dans la présente analyse des zones d'accès interdit, de non-prélèvement (pas d'extraction ou de prélèvement de ressources vivantes ou non vivantes) et de non-pêche (tant pour le secteur professionnel que récréatif sauf indication contraire).

Dans le contexte plus large de la gestion des océans, il convient d'examiner l'ensemble des réglementations relatives au milieu côtier et marin qui visent à gérer les activités humaines. Cet examen va au-delà de la présente analyse. Néanmoins, à l'avenir, il sera possible d'examiner certaines réglementations mises en place spécifiquement pour réduire l'impact sur des espèces ou des habitats clés. À titre d'exemple, l'OMI a mis en œuvre certains systèmes de séparation du trafic ou de circulation non seulement pour éviter les collisions entre les navires, mais aussi les collisions avec la faune marine.

Classification des AMP

Les paragraphes précédents attestent de la variété des outils de conservation par zone existants qui répondent à la définition d'une AMP. Ces différentes désignations n'offrent pas le même niveau de conservation : chaque outil possède ses propres objectifs, conception, dispositions juridiques, capacité opérationnelle et niveau de protection, ce qui rend l'évaluation des systèmes des AMP ardue. Certaines désignations fournissent un cadre pour faciliter la coopération entre les acteurs locaux en vue d'un développement durable. En revanche, d'autres permettent la mise en œuvre d'une réglementation rigoureuse concernant certaines activités, y compris la création de zones de non-prélèvement, où toutes

les activités de pêche et autres utilisations extractives sont interdites.

Par conséquent, le terme AMP à lui seul ne fournit que peu d'informations sur la contribution réelle d'une zone donnée à la conservation de la diversité biologique. Il est donc nécessaire de mettre sur pied un système de classification des AMP pour mieux traduire cette hétérogénéité inhérente.

L'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) propose un système de classification des aires protégées terrestres et marines en fonction de leurs objectifs de gestion. Ce système est reconnu à l'échelle mondiale (bien qu'il ne soit pas appliqué par tous les pays ou pour chaque site) et comprend 6 catégories de gestion (Tableau 03). Au fil des ans, l'UICN a effectué une révision et une adaptation de ce système de classification et publié un ensemble de directives pour clarifier la signification et l'application des catégories, en particulier dans le milieu marin (López Ornat et Pons Reynés, 2007 ; Dudley, 2008 ; Day *et al.*, 2012). Toutes les AMP méditerranéennes n'ont pas encore été classées dans l'une des catégories de l'UICN et certaines dans la catégorie la plus adaptée. Toutefois, l'UICN poursuit ses efforts pour combler cette lacune et apporte son soutien aux AMP et aux gouvernements afin que les catégories soient correctement réparties.

Tableau 03 : Catégories de gestion de l'UICN pour les aires protégées

Catégorie de gestion de l'UICN	Description	Objectif premier
Ia - Réserve naturelle intégrale	Strictement protégée pour la biodiversité et aussi, éventuellement, pour des caractéristiques géologiques/géomorphologiques, où les visites, l'utilisation et les impacts humains sont strictement contrôlés et limités pour garantir la protection des valeurs de conservation. Ces aires protégées peuvent servir d'aires de référence indispensables pour la recherche scientifique et la surveillance continue.	Conserver les écosystèmes exceptionnels au niveau régional, national ou mondial, les espèces (individuelles ou en groupes) et/ou les caractéristiques de la géodiversité : ces caractères distinctifs auront été formés principalement ou entièrement par des forces non humaines et seraient dégradés ou détruits par tout impact humain sauf très léger.
Ib - Zone de nature sauvage	Généralement de vastes aires intactes ou légèrement modifiées qui ont préservé leur caractère et leur influence naturels sans habitations humaines permanentes ou significatives, qui sont protégées et gérées dans le but de préserver leur état naturel.	Protéger à long terme l'intégrité écologique d'aires naturelles qui n'ont pas été modifiées par des activités humaines importantes, dépourvues d'infrastructures modernes, et où les forces et les processus naturels prédominent, pour que les générations actuelles et futures aient la possibilité de connaître de tels espaces.
II - Parc national	De vastes aires naturelles ou quasi naturelles mises en réserve pour protéger des processus écologiques de grande échelle, ainsi que les espèces et les écosystèmes caractéristiques d'une région, qui fournissent aussi des opportunités de visites de nature spirituelle, scientifique, éducative et récréative, dans le respect de l'environnement et de la culture des communautés locales.	Protéger la biodiversité naturelle de même que la structure écologique et les processus environnementaux sous-jacents, et promouvoir l'éducation et les loisirs.

III - Monument ou élément naturel	Aires mises en réserve pour protéger un monument naturel spécifique, qui peut être un élément topographique, une montagne ou une caverne sous-marine, une caractéristique géologique telle qu'une grotte ou même un élément vivant comme un îlot boisé ancien. Il s'agit généralement d'aires protégées assez petites qui ont souvent beaucoup d'importance pour les visiteurs.	Protéger les éléments naturels exceptionnels particuliers ainsi que la biodiversité et les habitats qui leur sont associés.
IV - Aire de gestion des habitats ou des espèces	Aires qui visent à protéger des espèces ou des habitats particuliers et dont la gestion reflète cette priorité. Beaucoup d'aires protégées de cette catégorie auront besoin d'interventions régulières et actives pour répondre aux exigences d'espèces ou d'habitats particuliers, mais cela n'est pas une exigence de la catégorie.	Maintenir, conserver et restaurer des espèces et des habitats.
V - Paysage terrestre ou marin protégé	Aires où l'interaction des hommes et de la nature a produit, au fil du temps, un caractère distinct, avec des valeurs écologiques, biologiques, culturelles et panoramiques considérables et où la sauvegarde de l'intégrité de cette interaction est vitale pour protéger et maintenir l'aire, la conservation de la nature associée ainsi que d'autres valeurs.	Protéger et maintenir d'importants paysages terrestres ou marins, la conservation de la nature qui y est associée, ainsi que d'autres valeurs créées par les interactions avec les hommes et leurs pratiques de gestion traditionnelles.
VI - Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles	Aires qui préservent des écosystèmes ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes de gestion traditionnels des ressources naturelles qui y sont associés. Elles sont généralement vastes, et la plus grande partie de leur superficie présente des conditions naturelles ; une certaine proportion y est soumise à une gestion durable des ressources naturelles, et une utilisation modérée des ressources naturelles, non industrielle et compatible avec la conservation de la nature, y est considérée comme un des objectifs principaux.	Protéger des écosystèmes naturels et utiliser les ressources naturelles de façon durable, lorsque conservation et utilisation durable peuvent être mutuellement bénéfiques.

Source : Day et al., 2012

Le système de classification de l'UICN s'appuyant sur les objectifs de gestion déclarés des aires protégées, fournit des informations sur l'intention à l'origine de la création d'une aire protégée. Cependant, il n'illustre pas nécessairement les mesures qui ont été appliquées sur le terrain, d'où une vision déformée de la réalité lorsque la réglementation ou les mesures de gestion réelles ne correspondent pas aux objectifs initialement fixés. Ces dernières années, certaines tentatives ont été faites pour développer des systèmes de classification des AMP supplémentaires qui intègrent la diversité des AMP et apportent des précisions sur leur niveau réel de protection, complétant ainsi le système de l'UICN (NOAA, 2011 ; Al-Abdulrazzak et Trombulak, 2012 ; Horta e Costa et al. 2016).

Le *National MPA Center* des États-Unis (NOAA, 2011) a mis au point un système de classification qui propose des moyens simples de décrire les AMP en termes purement fonctionnels en utilisant cinq caractéristiques objectives communes à la plupart des AMP :

- Accent sur la conservation
- Niveau de protection
- Permanence de la protection
- Constance de la protection
- Échelle de la protection

Loin de remplacer les méthodes de classification bien établies, il vise simplement à fournir un langage neutre, intuitif et commun pour décrire, comprendre et évaluer les sites, réseaux et systèmes des AMP proposés et existants aux États-Unis.

Par rapport à la caractéristique « niveau de protection », il propose une échelle de 5 :

- **Utilisation multiple uniforme** : Les AMP ou les zones bénéficiant d'un niveau de protection uniforme, permettant des activités ou des restrictions dans l'ensemble de la zone protégée. Les utilisations extractives peuvent être limitées aux ressources naturelles ou culturelles.
- **Zone à usages multiples avec zone(s) de non-prélèvement** : Les AMP à usages multiples qui contiennent au moins une zone de gestion légalement établie dans laquelle toute extraction de ressources est interdite.
- **Non-prélèvement** : Les AMP ou zones où l'accès humain et même certaines utilisations potentiellement nuisibles sont autorisés, mais qui interdisent l'extraction ou la destruction importante des ressources naturelles et culturelles.

- **Sans impact (qu'il conviendrait de qualifier de « moindre impact »)** : Les AMP ou zones où l'accès humain est autorisé, mais qui interdisent toute activité susceptible de nuire aux ressources du site ou de perturber les services écologiques et culturels qu'elles fournissent. Au rang des activités habituellement interdites dans les AMP « sans impact », l'on compte : l'extraction de ressources de toutes sortes (pêche, collecte ou exploitation minière) ; le rejet de polluants ; l'élimination ou l'installation de matériaux ; la modification ou la perturbation des ressources culturelles submergées, des assemblages biologiques, des interactions écologiques, des caractéristiques environnementales physicochimiques, des habitats protégés ou des processus naturels qui les soutiennent. (Dans le milieu marin, toutefois, la notion de « sans impact » doit être interprétée au sens strict).
- **Accès interdit** : Les AMP ou les zones où l'accès humain est interdit afin de prévenir toute perturbation écologique potentielle, à moins que cet accès ne soit spécifiquement autorisé pour des raisons spécifiques, comme la recherche, la surveillance ou la restauration.

Un système de classification des AMP proposé récemment a été élaboré par Horta e Costa *et al.* (2016) dans le cadre du projet BiodivERsA BUFFER (Des aires partiellement protégées comme zones tampons pour accroître la résilience des systèmes sociaux et écologiques reliés). Dans ce cas, les aires partiellement protégées admettent qu'à l'intérieur de leurs limites, une AMP est à usage multiple et comporte donc différentes sous-zones autorisant, interdisant ou réglementant des types spécifiques d'activités. La classification utilise les règlements en vigueur dans chaque sous-zone de l'AMP comme indicateur du niveau de protection. Les notes sont attribuées aux activités (courantes dans les AMP) en fonction de leurs impacts potentiels sur la biodiversité (de 0 : sans impact à 9 : impact élevé). Sur la base d'un arbre de décision en 4 étapes (Figure 01), il est alors possible de classer chaque zone d'une AMP en fonction des notes des activités autorisées. Un indice de l'AMP, qui définit dans quelle catégorie se situe l'AMP considérée, est ensuite calculé en faisant la moyenne de la classe de chaque zone, constituant sa taille.

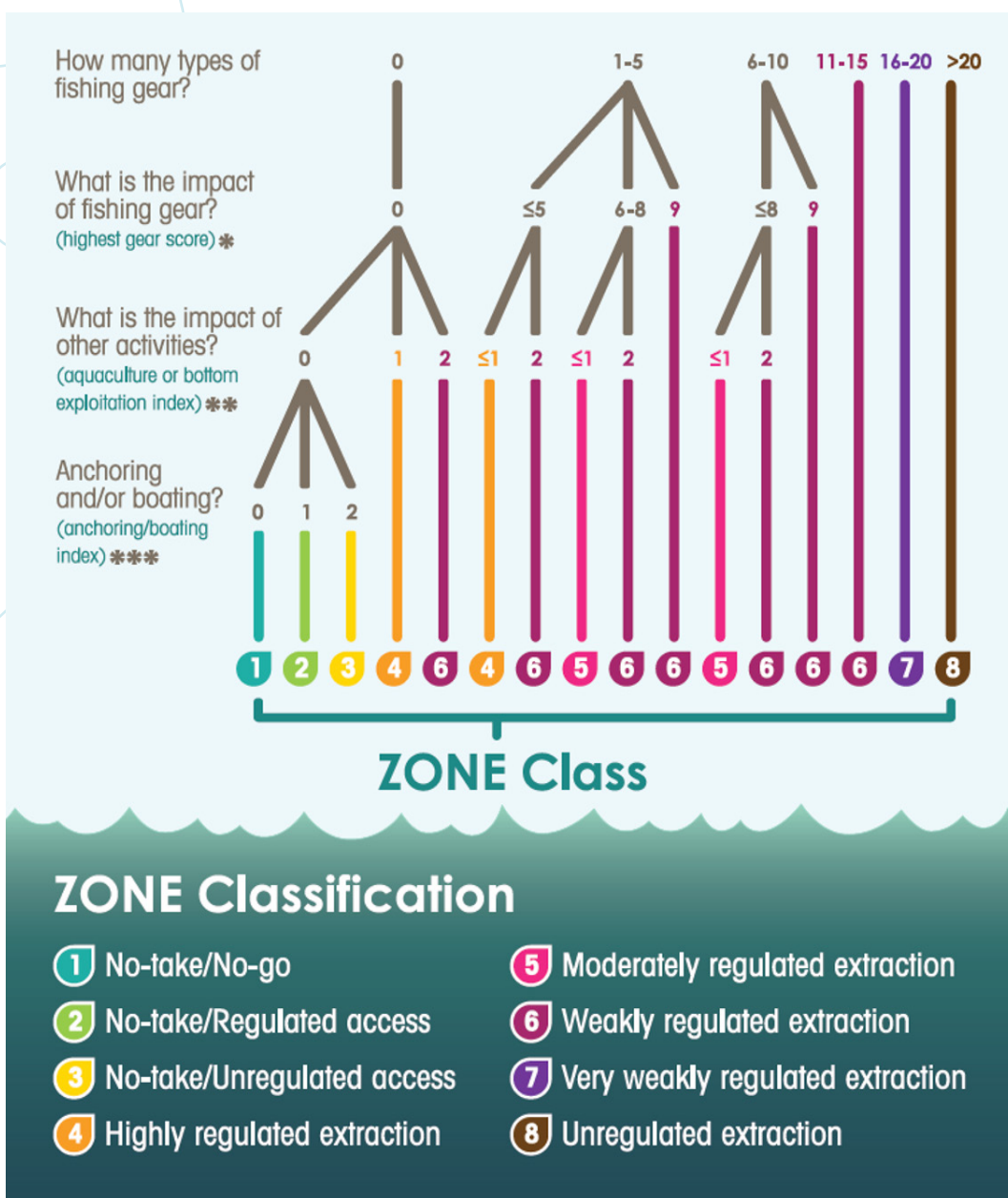


Figure 01 : Système de classification des zones au sein des AMP en fonction des utilisations autorisées, arbre de décision selon Horta e Costa *et al.* (2016)

Cette approche applicable à l'échelle mondiale, adoptée au niveau méditerranéen (Zupan *et al.*, 2018), vise à compléter le système de classification de l'UICN. Elle constitue un outil pratique pour vérifier la conformité ou non des réglementations en vigueur aux objectifs énoncés de l'AMP (Horta e Costa *et al.*, 2017). Plus important encore, elle est la première étape avant l'analyse de l'efficacité de la gestion.

Il est possible d'améliorer le système de classification fondé sur la réglementation en élargissant le nombre de menaces

et de pressions et les types de réglementations pour mieux s'adapter à l'ensemble du contexte méditerranéen. Ce système peut également examiner les réglementations à appliquer théoriquement dans les zones, mais aussi si ces réglementations sont effectivement appliquées et respectées sur le terrain. Il s'avère aussi nécessaire d'inclure les informations relatives à l'efficacité de la gestion pour compléter cette classification. Pour cela, il faudrait fournir un effort considérable pour recueillir des données supplémentaires.





PARTIE 2 - QUE COUVRENT LES AMP ?

Méthodologie générale de l'analyse spatiale

Zone d'évaluation

L'ensemble de la mer Méditerranée représente l'étendue spatiale de cette analyse, conformément aux limites définies par l'Organisation hydrographique internationale (1953), c'est-à-dire :

- À l'ouest : une ligne reliant les extrémités du cap Trafalgar (Espagne) et du cap Spartel (Afrique),
- Au nord-est : une ligne reliant Kum Kale et Cape Helles, l'entrée ouest des Dardanelles.

Il s'agit d'une superficie de 2 516 908 km².

Jeux de données utilisées

Toutes les couches de données utilisées pour cette étude sont décrites en Annexe 02.

Les données spatiales et les informations de base relatives aux aires de conservation, ont été extraites du jeu de données MAPAMED récemment mis à jour, publié en novembre 2017 (MAPAMED, 2017). Les données spatiales sont constituées d'un fichier vectoriel (shapefile ou kml) représentant le site considéré, soit sous forme de polygone (limites extérieures), soit, à défaut, sous forme de point (centroïde).

Traitement des données

L'analyse spatiale et les cartes ont été réalisées à l'aide de QGIS 2.14.7 (QGIS Development Team, 2016) et vérifiées avec ArcGIS 10.2.2.

Toutes les couches utilisées pour l'analyse et la création des cartes ont été projetées à l'aide de la projection azimutale équivalente de Lambert (ETRS89-LAEA).

De nombreuses aires de conservation comprennent une partie terrestre, à exclure, afin de calculer l'étendue marine. L'exclusion des parties terrestres est effectuée en coupant la couche de l'aire de conservation à l'aide de la version 2015 de « EEA coastline for analysis » (<http://www.eea.europa.eu>).

Pour les calculs de couverture, afin d'éviter le double comptage des zones où plusieurs désignations se chevauchent, les limites des aires de conservation ont été dissoutes pour former une couche unique et plate. Sauf indication contraire, tous les chiffres de couverture fournis dans le présent rapport (zones et pourcentages) ne concernent que les aires marines.

Sachant que les juridictions nationales de la mer Méditerranée n'ont pas encore toutes été clairement définies ou font l'objet de différends entre pays, une estimation du pourcentage des eaux nationales couvertes par des AMP a été calculée sur la base des Zones économiques exclusives (ZEE) théoriques, dérivées de la base de données World EEZ v8 (Flanders Marine Institute, 2014) (Figure 02).

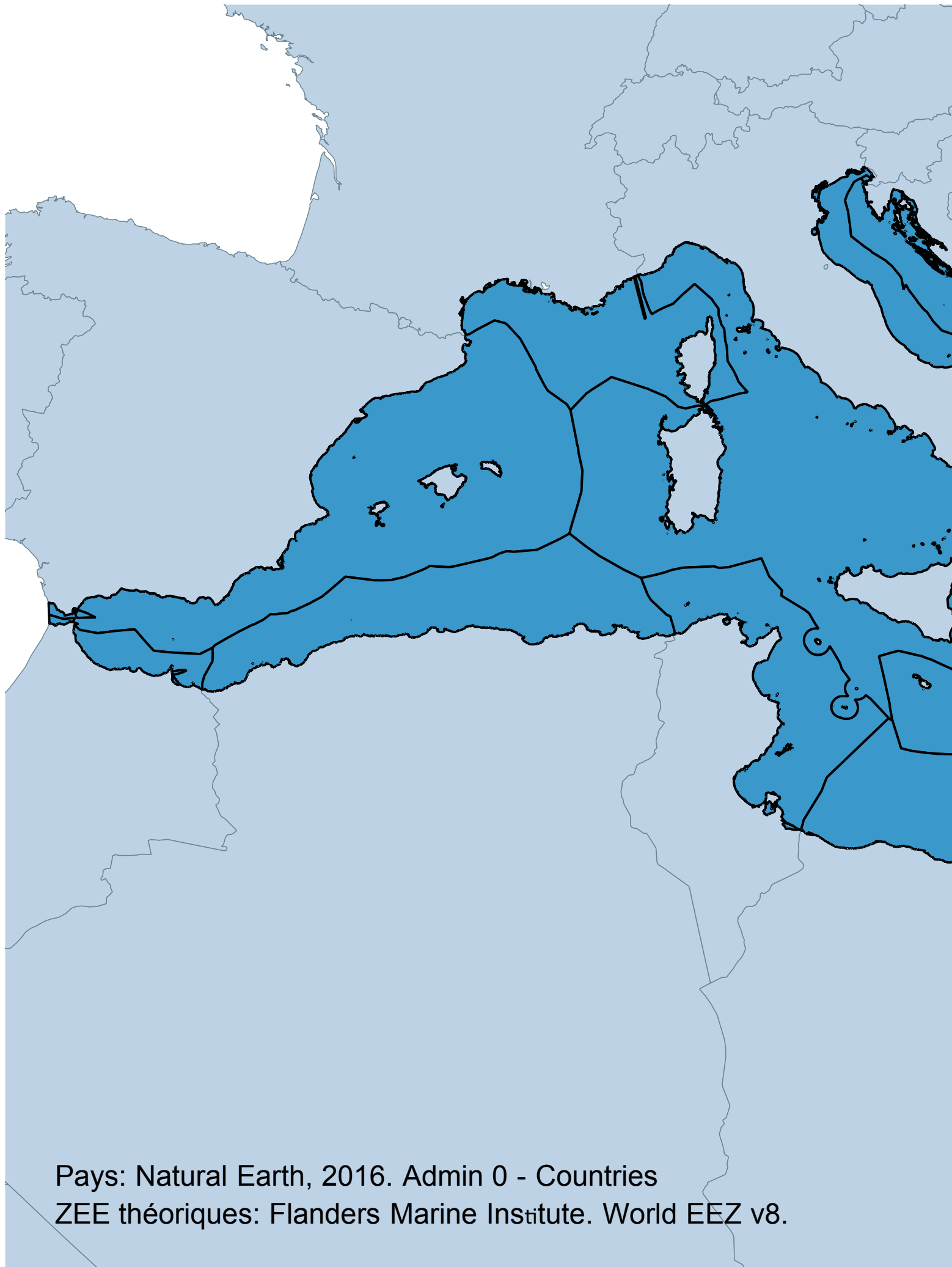


Figure 02 : ZEE théoriques utilisées pour estimer approximativement la proportion des eaux nationales couvertes par les AMP (Flanders Marine Institute, 2014). L'utilisation de ce jeu de données n'implique aucune prise de position de la part de leurs auteurs quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.



Il convient toutefois de noter que l'utilisation de ce jeu de données n'implique aucune prise de position de la part de leurs auteurs quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les résultats obtenus sont purement théoriques et visent à fournir au lecteur un ordre de grandeur de la couverture des AMP pour chaque pays. La priorité est accordée à la conservation biologique plutôt qu'à toute autre préoccupation.

Lors du traitement des données, l'on a noté que toutes les AMP désignées par un pays ne font pas effectivement partie de sa ZEE théorique. Les AMP ou les parties des AMP situées au-delà de la ZEE théorique d'un pays n'ont pas été prises en compte dans le calcul du pourcentage des eaux nationales sous protection. De même, les AMP ou les parties des AMP

désignées par d'autres pays relevant de la ZEE théorique ont été retirées.

Les divergences possibles entre les rapports nationaux sur les AMP ou d'autres études et les résultats de la présente analyse sont probablement dues à des données d'entrée différentes (par exemple, la résolution de la projection du littoral utilisée, la résolution du périmètre de l'AMP utilisée) ou à des approches de sélection différentes. Elles ne doivent donc pas nécessairement être interprétées comme des erreurs.

Couverture des AMP

Encadré 07 : Couverture des AMP : chiffres clés et faits saillants

- Toutes désignations confondues, les AMP couvrent 6,81 % de la mer Méditerranée.
- Pour atteindre l'objectif de 10 %, au moins 80 328 km² supplémentaires devraient être placés sous protection d'ici 2020. Ce chiffre représente plus que les progrès réalisés entre 2006 et 2016.
- Chypre, la France, Monaco et l'Espagne ont atteint l'objectif de 10 %. La Croatie et l'Italie sont sur le point d'atteindre cet objectif avec plus de 9 % de leur ZEE théorique couverte par des AMP.
- Il existe un fort déséquilibre entre le bassin nord-ouest et le reste de la mer Méditerranée en ce qui concerne la couverture des AMP.
- L'objectif de couverture ne signifie pas que le système des AMP méditerranéennes est écologiquement cohérent, ni qu'il fournit des informations sur les réglementations et la gestion efficace des AMP, assurant ainsi une protection effective.

Couverture générale

Depuis les années 1950, presque tous les pays parties⁷ à la Convention de Barcelone ont établi des AMP, même les pays qui n'ont pas encore ratifié le Protocole ASP/DB de 1995. Jusqu'à la fin des années 1990, la couverture des AMP en Méditerranée augmentait lentement mais restait faible

(< 15 000 km²)(Figure 04). Puis, en 1999, l'accord tripartite créant le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, a été signé multipliant par plus de sept la couverture des AMP. D'autres mesures importantes ont été prises en 2006 et, dans une moindre mesure, en 2011, avec la création des sites Natura 2000 en mer en Espagne et en Grèce respectivement.

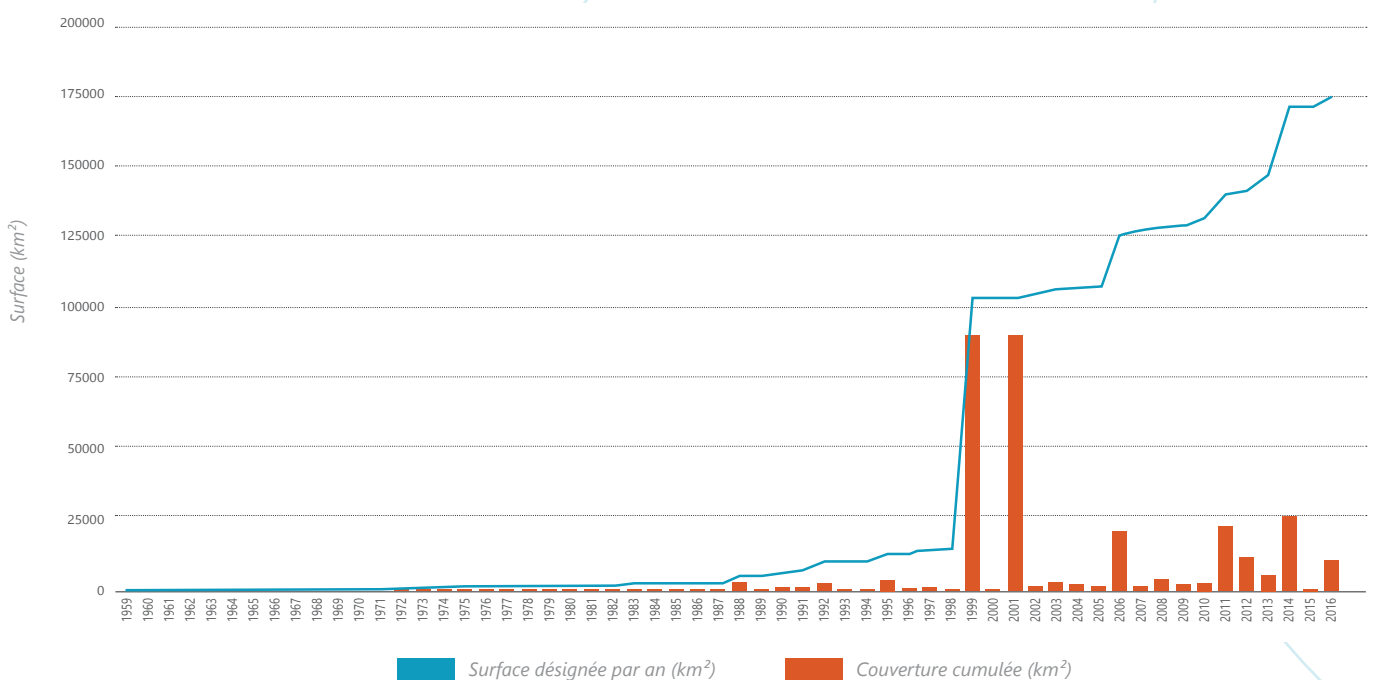


Figure 04 : Évolution de la couverture des AMP au fil du temps

⁷ Avec l'adhésion et la ratification de l'UE à la Convention, elle compte au total 22 parties.

Des progrès supplémentaires ont été réalisés ces dernières années en matière de couverture des aires marines protégées (Tableau 04).

Depuis 2012, la superficie couverte par les AMP nationales a augmenté de 45,5 %, certains pays comme la France ayant désigné de grands sites (notamment, le Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate désigné par la France en 2016 (6 829 km²)).

De même, la superficie couverte par les sites Natura 2000 en mer a plus que doublé depuis 2012 (+150 %). En effet, l'Espagne a désigné ces dernières années de grands sites Natura 2000 en mer dans la mer Méditerranée, dont beaucoup ont une superficie supérieure à 1 000 km². En outre, lors de son adhésion à l'Union européenne en 2013, la Croatie a créé 259 sites Natura 2000 en mer à la fois, soit une superficie totale de 5 269 km².

Tableau 04 : Progrès récents dans le nombre et la couverture des AMP, comparaison 2012 - 2016

	2012		2016	
	Nombre	Superficie	Nombre	Superficie
AMP désignées à l'échelle nationale	181	22 034 km ²	190	32 065 km ²
Sites Natura 2000	507	25 243 km ²	882	63 000 km ²

Les chiffres de 2012 ont été recalculés à l'aide du nouveau jeu de données, d'où les différences par rapport aux calculs de Gabrié et al. (2012).

À l'heure actuelle, il existe 1 215 AMP en Méditerranée, toutes désignations confondues, couvrant une superficie de 171 362 km², soit 6,81 % de la mer Méditerranée. Le tableau 05 présente en détail ce chiffre général et montre la contribution relative de chaque type de désignation à la couverture globale.

Le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, les sites Natura 2000 en mer et les AMP désignées à l'échelle nationale sont de loin les désignations qui couvrent le plus grand nombre avec respectivement 3,47 %, 2,50 % et 1,27 % de la mer Méditerranée.

Afin d'atteindre l'objectif de couverture de 10 % fixé dans l'objectif 11 d'Aichi, il convient de désigner au moins 251 690 km² de la mer Méditerranée. En supposant que la couverture actuelle est de 171 362 km² (ce qui est le scénario le plus optimiste si l'on considère qu'il englobe tous les types de désignation), 80 328 km² supplémentaires (au moins) devraient être mis sous protection d'ici 2020. C'est plus que les progrès réalisés entre 2006 et 2016, nonobstant la mise en œuvre des réglementations ou l'efficacité de la gestion.

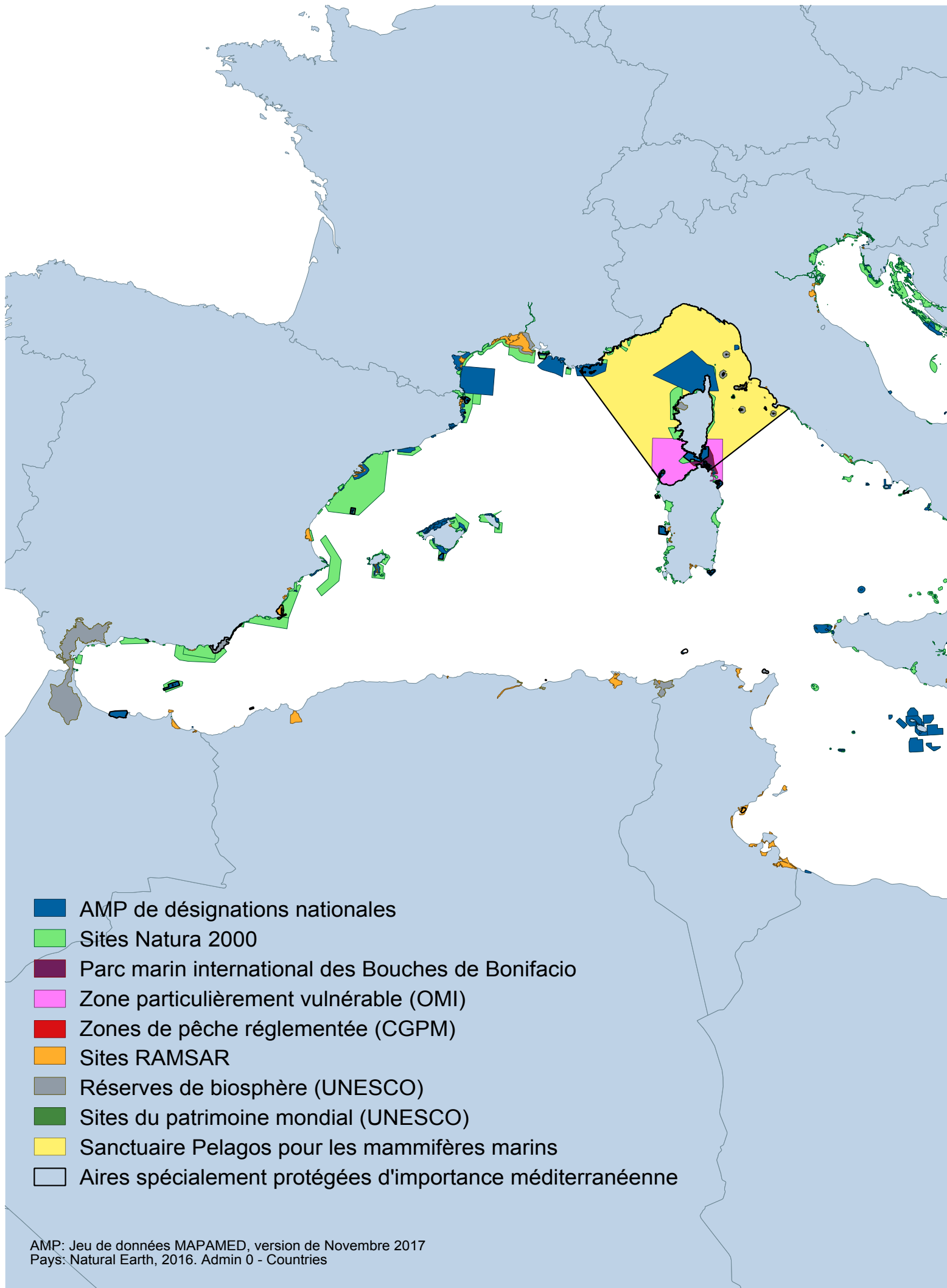


Figure 03 : Système des AMP de Méditerranée

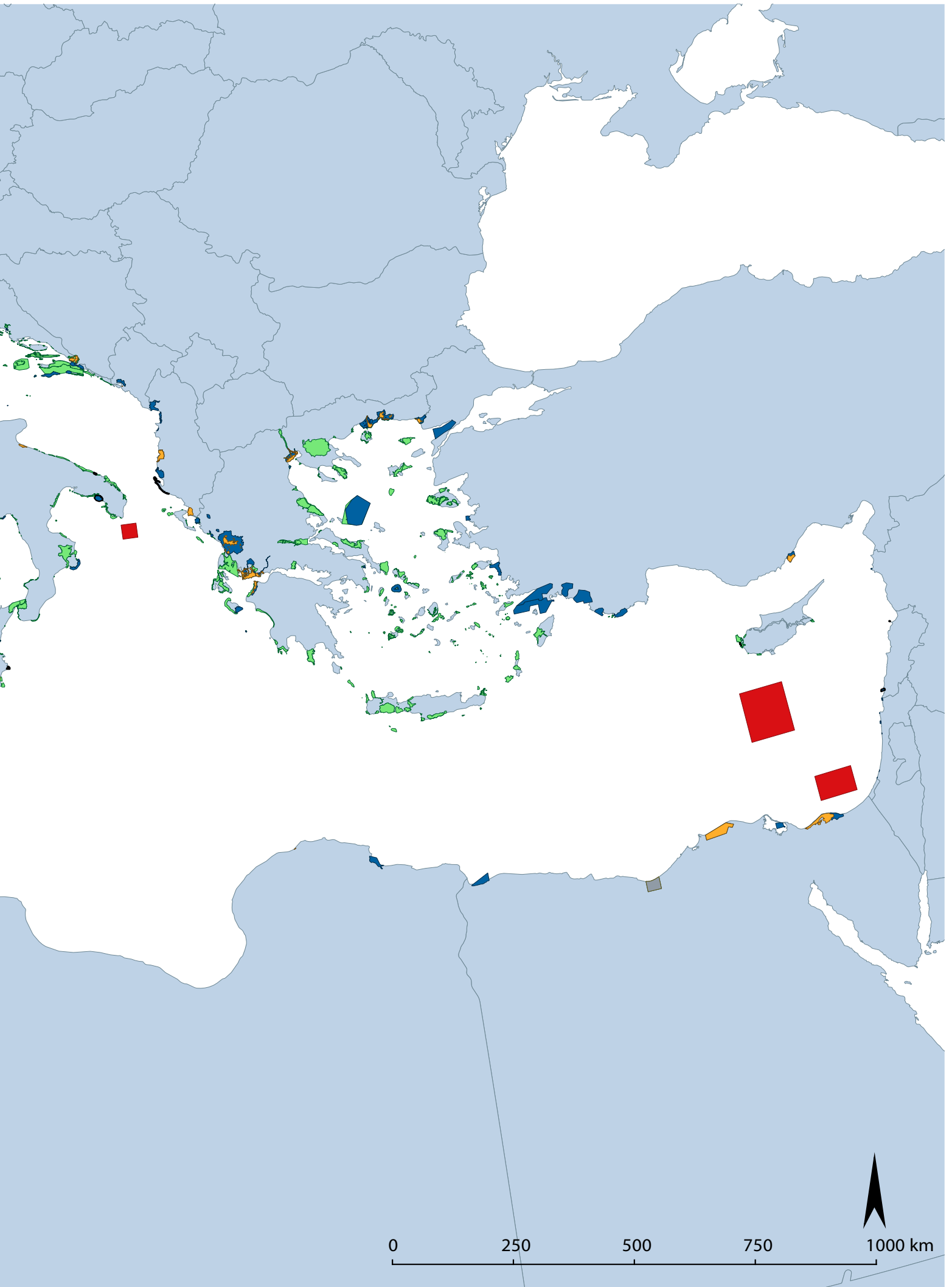
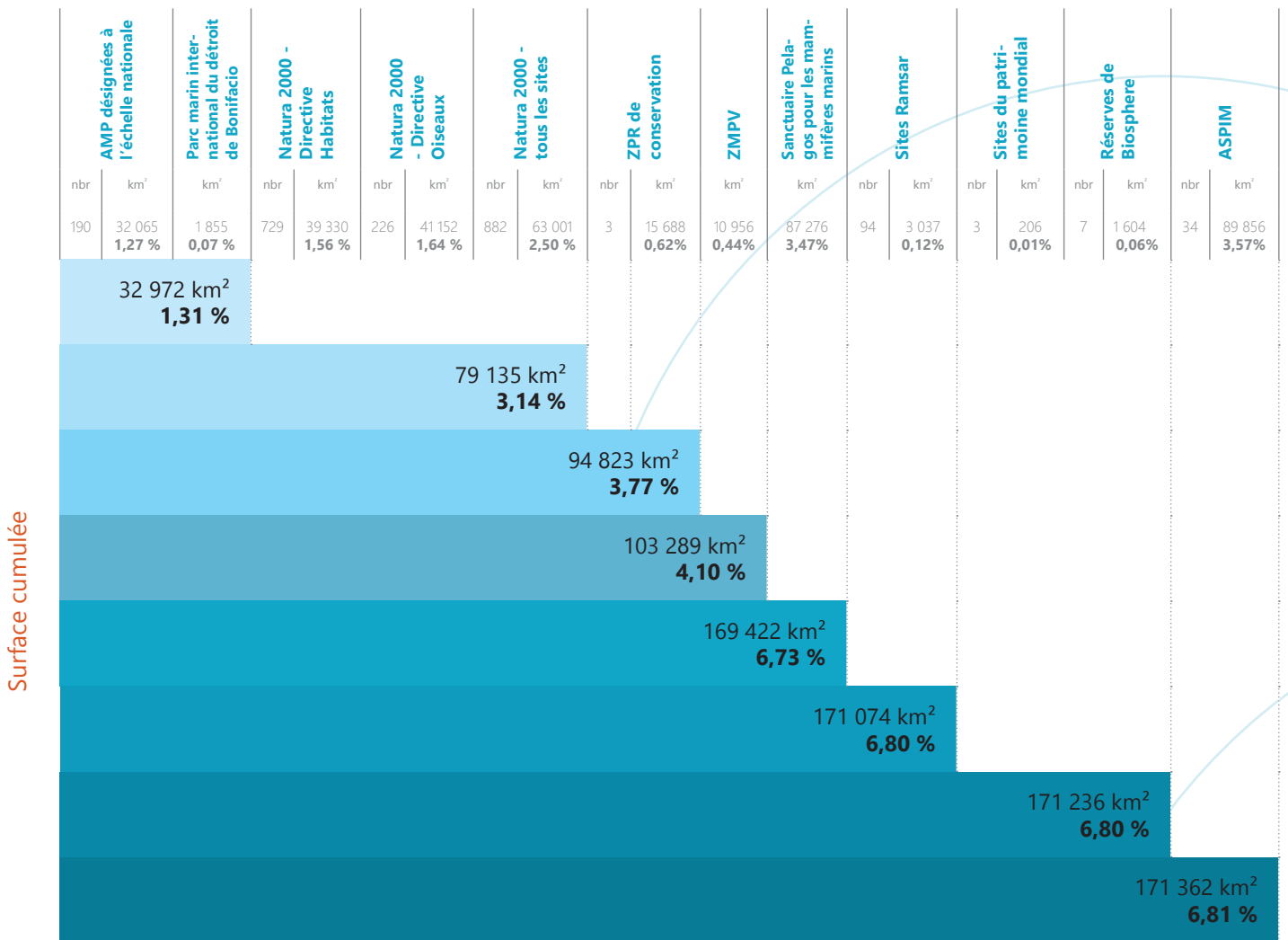


Tableau 05 : Couverture des AMP en Méditerranée



Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de l'ensemble de la couverture. Il est donc impossible d'obtenir la couverture générale en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.

Tel qu'expliqué précédemment, les désignations se chevauchent souvent comme indiqué à l'annexe 03. À titre d'exemple, environ la moitié de la superficie totale couverte par les AMP désignées au niveau national est également couverte par des sites Natura 2000 (16 751 sur 32 065 km²).

Couverture par pays

Même si le pourcentage de couverture de 10 % fixé par l'objectif 11 d'Aichi n'a pas encore été atteint en Méditerranée et ne le sera probablement pas d'ici 2020, certains pays ont déjà atteint cet objectif dans leur ZEE théorique, au moins sur papier et indépendamment du fait que les sites soient effectivement gérés ou non (Figure 05) :

- Chypre, avec 10,26 % de sa ZEE théorique sous protection. Ce pourcentage provient presque entièrement de la ZPR du mont sous-marin Eratosthène, qui couvre à elle seule 10,13 % de la ZEE théorique.
- La France, avec 60,18 % de sa ZEE théorique méditerranéenne couverte par des AMP, principalement grâce au Sanctuaire Pélagos pour les mammifères marins,

mais aussi à quelques grandes zones récemment établies (Parc naturel marin du Golfe du Lion en 2011, Parc national des Calanques en 2012, et Parc naturel marin du cap Corse -Agiate en 2016).

- Monaco, avec 100 % de sa ZEE théorique incluse dans le Sanctuaire Pélagos pour les mammifères marins.
- L'Espagne, avec 11,70 % de sa ZEE théorique méditerranéenne couverte par des AMP, en particulier par plusieurs grands sites Natura 2000 en mer établis au cours des dernières années.

D'autres pays sont sur le point d'atteindre cette couverture de 10 % fixée par l'objectif 11 d'Aichi. La Croatie a placé 9,51 % de sa ZEE théorique sous protection, principalement grâce à son réseau Natura 2000. Quant à l'Italie, bien qu'elle soit le deuxième pays méditerranéen avec la plus grande couverture d'AMP (ayant placé 48 890 km² sous protection), 9,07 % de sa ZEE théorique est couverte. En effet, sa ZEE théorique est la plus vaste de la Méditerranée. Avec la création de 9 grandes zones de conservation d'importance internationale en 2016 qui sont également des sites Natura

2000, la couverture des ZEE théoriques maltaises par les AMP a atteint 6,29 %.

Aucun des autres pays n'a une couverture des AMP supérieure à 5 %. La Bosnie-Herzégovine est le seul pays méditerranéen sans AMP. Elle possède également la plus petite ZEE théorique (14,66 km²) de toutes les parties à la Convention

de Barcelone.

En matière de couverture des AMP, il existe un fort déséquilibre entre le bassin nord-ouest et le reste de la mer Méditerranée.

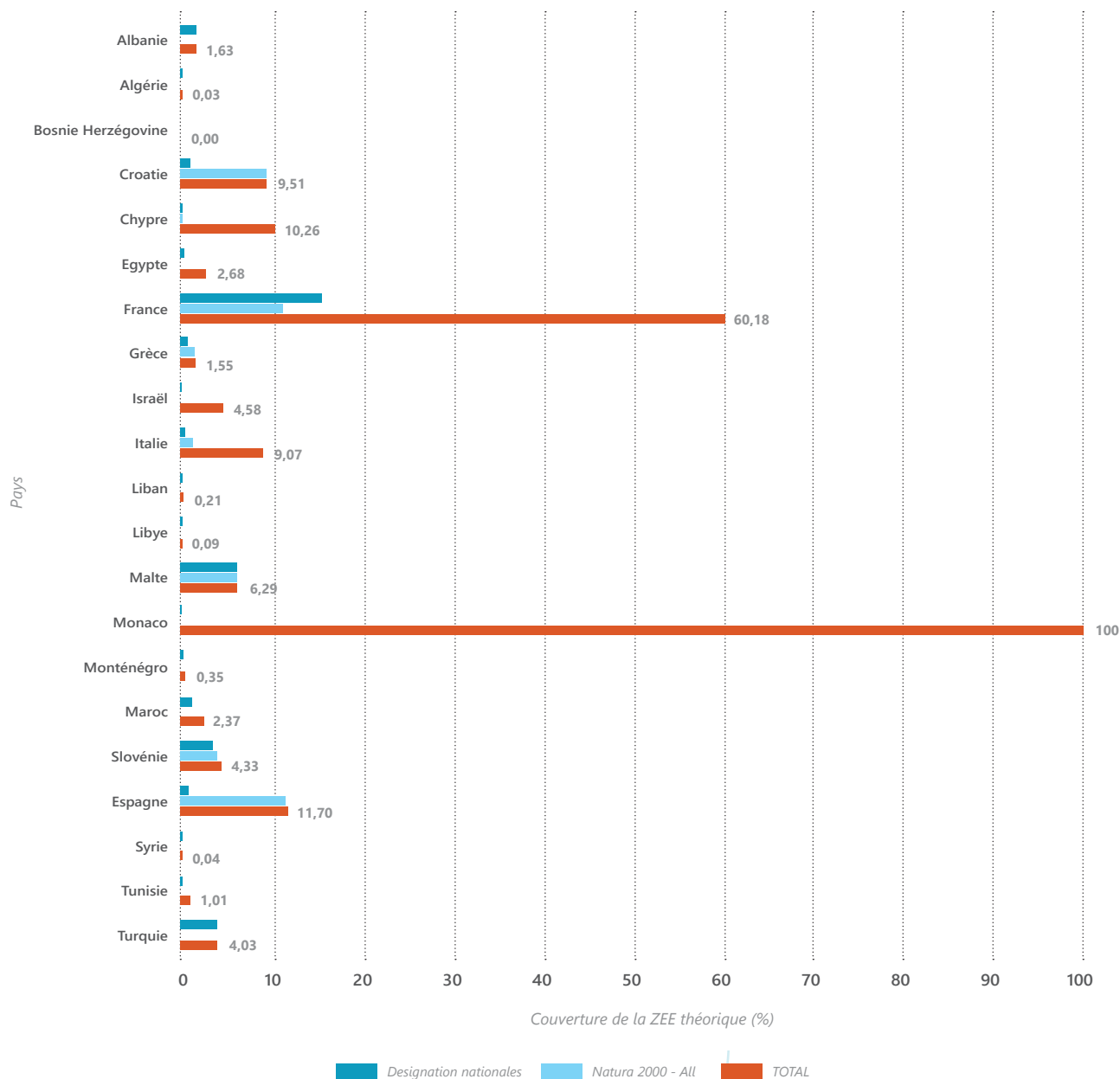


Figure 05 : Proportion de chaque ZEE théorique couverte par des AMP (%).
 La couverture par les AMP ou par les parties des AMP situées au-delà de la ZEE théorique n'a pas été prise en compte.

Bien qu'un taux de couverture de 6,81 % de la mer Méditerranée par les AMP soit un chiffre plutôt encourageant, cela ne signifie pas que le système des AMP méditerranéennes soit cohérent sur le plan écologique, ni qu'il fournisse des informations sur le fait que les AMP soient réglementées et gérées efficacement, assurant ainsi une protection effective.

Couverture des rayons de distance des zones tampons

La couverture de l'AMP a également été calculée à l'intérieur des rayons de distance de la zone tampon suivants (ci-après appelées zones tampons) :

- Zone littorale : 0-1 nm de la côte,
- Zone côtière : 1-12 nm de la côte,
- Zone offshore : > 12 nm de la côte.

Ces zones tampons ont été construites directement à partir du littoral, indépendamment des juridictions nationales. Ces zones sont calquées sur celles utilisées par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) pour son analyse spatiale des réseaux d'AMP dans les mers européennes (Agence européenne pour l'environnement, 2015). La création de telles zones tampons vise à évaluer le taux de couverture et la répartition des AMP sur la côte et en mer, afin d'identifier les éventuels efforts de protection à fournir. Elle peut également apporter des indications sur les efforts de protection en fonction du type d'activité humaine susceptible de se produire et à quelle distance du rivage.

Sans surprise donc, selon les résultats, plus on s'éloigne de la côte, plus la proportion d'AMP est faible : 30,60 % de la

zone littorale est couverte par des AMP, 12,87 % de la zone côtière et 3,98 % de la zone offshore (Figure 06). Cependant, si l'on considère les superficies plutôt que les pourcentages, la couverture totale des AMP est en réalité plus importante dans la zone offshore (74 452,11 km²) que dans la zone littorale (23 443,42 km²). En effet, la zone offshore est plus de 24 fois plus grande que la zone littorale. Placer une partie de la zone offshore sous protection nécessite beaucoup plus d'espace que pour la protection de la même superficie dans la zone littorale.

La désignation Natura 2000 est la plus utilisée pour la couverture des zones littorale et côtière⁸. La zone offshore est principalement couverte par le Sanctuaire Pelagos.

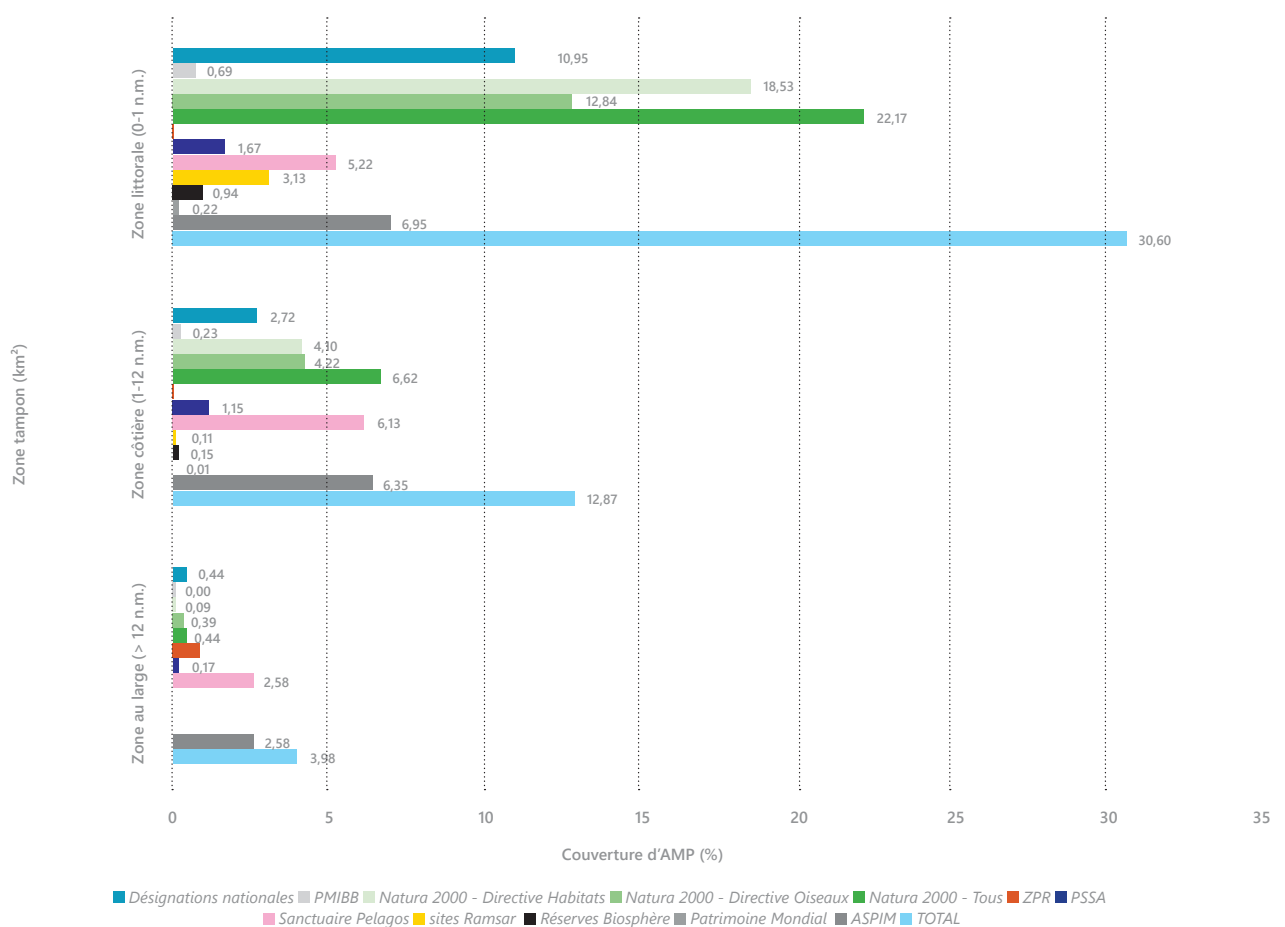


Figure 06 : Proportion de chaque zone tampon couverte par des AMP (%)

Conclusion au sujet du taux de couverture

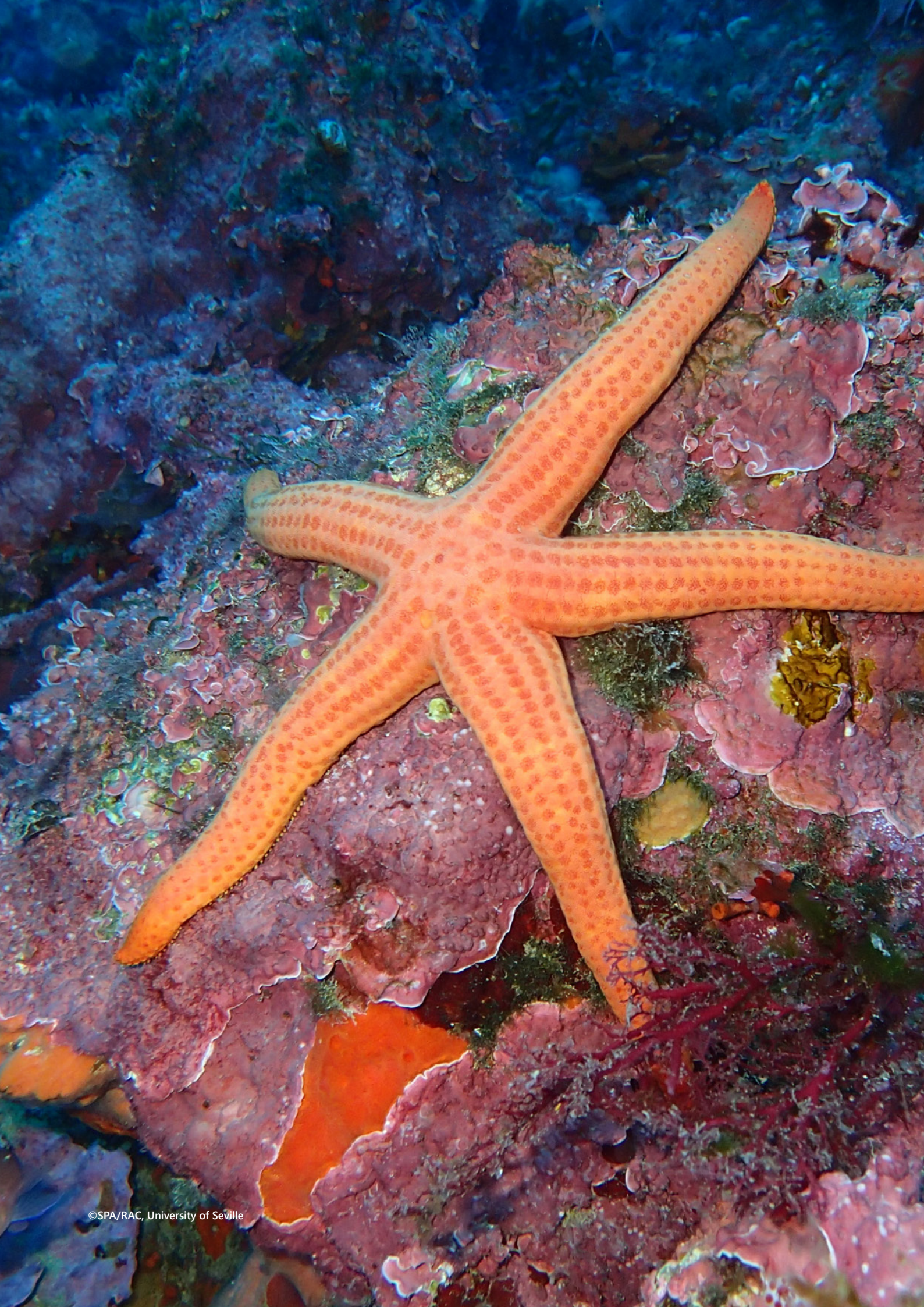
Au cours de la dernière décennie, beaucoup de progrès ont été réalisés en matière de couverture. Toutefois, 80 328 km² supplémentaires (au moins) devront être déclarés sous protection en Méditerranée pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi en matière de couverture. Ce chiffre représente plus que les progrès réalisés entre 2006 et 2016. Il est peu probable que l'objectif de couverture soit atteint d'ici 2020.

En outre, même si certains pays semblent avoir atteint l'objectif de couverture de 10 %, il faut souligner que l'objectif

11 d'Aichi ne devrait pas être limité à ce pourcentage. En effet, dans cette course à l'objectif, les pays sont tentés de créer de grandes AMP dans des zones éloignées qui nécessitent peu ou pas d'investissements de gestion et sans grande considération pour la planification spatiale marine. Ils perdent souvent de vue l'objectif réel : la gestion et la conservation efficaces d'une portion représentative du milieu marin (Agardy *et al.*, 2016). Cette situation peut donner l'illusion d'un progrès, voire d'un succès, et empêcher les pays de fournir davantage d'efforts en matière de conservation.

⁸ La désignation ASPIM est un élément supplémentaire qui chevauche les désignations précédemment établies. Elle ne contribue pas directement à la couverture des AMP, raison pour laquelle les ASPIM sont mises de côté lors de l'analyse de ces résultats.





PARTIE 3 – LE SYSTÈME ACTUEL DES AMP EST-IL ÉCOLOGIQUEMENT COHÉRENT ?

Qu'est-ce que la cohérence écologique ?

À l'heure actuelle, le concept de cohérence écologique est couramment utilisé dans le cadre de divers instruments de politique marine, en particulier la Directive Habitats et la CDB, pour résumer l'objectif ultime de la conception, de l'établissement et de l'évaluation des réseaux d'AMP. Cependant, il n'existe pour l'heure aucune définition formelle spécifique du terme « cohérence écologique » convenue à l'échelle internationale. Ce terme n'est pas très utilisé en science marine. Seuls quelques concepts théoriques et quelques approches pratiques ont été développés pour évaluer la cohérence écologique d'un réseau d'AMP.

La Commission pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique (HELCOM) et la Commission chargée de la gestion de la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du nord-est (Commission OSPAR) ont généralement convenu qu'un réseau écologiquement cohérent d'AMP :

- interagit avec l'environnement au sens large et y exerce un effet favorable ;
- maintient les processus, les fonctions et les structures des éléments protégés prévus dans toute leur aire de répartition naturelle ; et
- fonctionne en synergie comme un tout, de sorte que les différents sites protégés bénéficient les uns des autres afin d'atteindre les deux objectifs ci-dessus.

De plus, le réseau peut également être conçu pour résister aux conditions changeantes (notamment les changements climatiques).

Dans le bassin méditerranéen, le concept de cohérence écologique n'a pas vraiment été abordé, mais il est implicitement et partiellement couvert par le Protocole ASP/DB. En outre, dans le cadre de ce Protocole, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté en 2009 le Programme régional de travail pour les aires marines et côtières protégées en Méditerranée, y compris la haute mer, qui vise à aider les pays méditerranéens à concevoir et établir un réseau représentatif d'AMP. Ce programme de travail propose trois critères principaux pour l'identification des sites à inclure dans un tel réseau : représentativité, connectivité et réplication. En outre, ce programme stipule également qu'après l'identification des sites, il convient d'évaluer leur adéquation et leur viabilité.

Ces critères sont conformes aux quatre principes fondamentaux de cohérence écologique généralement reconnus définis lors de la 8^e Conférence des Parties à la CDB (Tableau 06) :

- Adéquation des AMP et du réseau,
- Connectivité entre les éléments protégés,
- Réplication, et
- Représentativité des fonctions et des éléments de la biodiversité marine.

Ces quatre critères ont également été incorporés dans la proposition de Wolters *et al.* (2015) pour une méthode d'évaluation de la cohérence écologique des réseaux d'AMP en Europe. Ces quatre critères doivent respecter une norme minimale pour que le réseau soit considéré comme écologiquement cohérent.

Tableau 06 : Définitions des quatre grands principes constituant la cohérence écologique

Représentativité	Connectivité	Adéquation	Réplication
Un réseau est dit représentatif lorsqu'il se compose de zones représentant les différentes subdivisions biogéographiques des océans mondiaux et des mers régionales qui reflètent raisonnablement la gamme complète des écosystèmes, y compris la diversité biotique et des habitats de ces écosystèmes marins.	La connectivité dans la conception d'un réseau permet d'établir des liens afin que les sites protégés bénéficient d'échanges larvaires et/ou d'espèces, et des liens fonctionnels d'autres sites du réseau. Dans un réseau connecté, les sites individuels bénéficient les uns aux autres.	Des sites adéquats et viables d'un réseau sont ceux ayant une taille et une protection suffisantes pour assurer la viabilité écologique et l'intégrité des éléments pour lesquels ils ont été choisis.	La réplication des éléments écologiques signifie que plus d'un site contient des éléments donnés dans une certaine zone biogéographique. Le terme « élément » désigne les « espèces, habitats et processus écologiques » naturellement présents au sein d'une zone biogéographique donnée.

Représentativité

Encadré 08 : Représentativité : chiffres clés et faits saillants

Lorsqu'on considère toutes les désignations des AMP ensemble (sans tenir compte de leurs objectifs) :

- Le taux de couverture de 10 % n'est atteint que dans 2 écorégions méditerranéennes sur 8 (Cf. Spalding *et al.* 2017).
- Environ le quart de la zone de 0 à 15 m de profondeur est couverte par des AMP alors que seulement 3,8 % de la zone excédant 1 000 m de profondeur est couvert.
- Environ 40 % des herbiers de *posidonie océanique* et 37 % des assemblages coralligènes sont couverts. Cependant, l'on ignore si les AMP ciblent ou non ces habitats. En outre, il convient d'améliorer les cartes des habitats pour affiner cette analyse, et prendre en compte d'autres habitats.
- 10 des 18 Habitats critiques pour les cétacés ont plus de 10 % de leur superficie couverte par des AMP.
- Seules 3 ZIEB sur 15 ont plus de 10 % de leur superficie couverte par des AMP, et 10 d'entre elles ont moins de 5 % de leur superficie couverte.

La représentativité peut être abordée en évaluant la couverture de l'AMP par rapport à divers éléments ou compartiments écologiques/topographiques. Dans le présent rapport, nous proposons d'évaluer la représentativité en calculant la couverture des AMP des éléments suivants :

- Écorégions,
- Zones de profondeur,
- Habitats des fonds marins,
- Habitats critiques pour les cétacés
- Zones marines d'importance écologique ou biologique (ZIEB).

Aucun taux de couverture minimal des AMP n'a été défini comme objectif à atteindre pour chaque composante, afin de considérer le système des AMP comme représentatif. L'intention est en effet de fournir aux lecteurs des informations descriptives et de rester aussi objectif que possible, même si le seuil de couverture de 10 %, quelque peu symbolique, est souvent mentionné dans le texte.

Représentativité des écorégions

Le terme écorégions est défini par Spalding *et al.* (2007) comme des « zones de composition relativement homogène d'espèces, clairement distinctes des systèmes adjacents » dominées par « un petit nombre d'écosystèmes et/ou un ensemble distinct de caractéristiques océanographiques ou topographiques ». D'un point de vue écologique, il s'agit « d'unités fortement cohésives, suffisamment vastes pour englober les processus écologiques ou le cycle biologique de la plupart des espèces sédentaires ». L'évaluation de la superficie de chaque écorégion protégée est donc une façon d'indiquer si le système des AMP est représentatif ou non de ces grandes unités écologiques. Le recoupement avec d'autres méthodes serait une valeur ajoutée (comme l'introduction d'une courantologie tridimensionnelle).

L'une de ces approches en cours d'élaboration consiste à identifier les cellules du fonctionnement des écosystèmes, qui sont essentiellement des parties de systèmes marins où les phénomènes de production sont générés par l'enchevêtrement de processus physiques, chimiques, biologiques et écologiques et où le rôle des canyons, tourbillons et remous est notamment considéré (Boero, 2015).

En appliquant leur classification biogéographique à la mer Méditerranée, Spalding *et al.* (2007) ont abouti à 7 écorégions. Pourtant, en 2010, le PNUE/PAM-SPA/RAC a proposé une classification affinée composée de 8 écorégions (Figure 07), celles utilisées dans la présente analyse, (Cf. Annexe 02 pour plus d'informations sur la couche écorégion utilisée). Ces 8 écorégions sont compatibles avec les 4 sous-régions méditerranéennes définies à l'article 4 de la DCSMM et dans le cadre de l'Approche écosystémique (EcAp) de la Convention de Barcelone.

La couverture des AMP dépasse 10 % dans seulement 2 écorégions sur 8 (Figure 08) : le bassin algéro-provençal (17,88 %) et la mer Tyrrhénienne (13,34 %). Ces pourcentages sont dus en grande partie au Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, qui se trouve à cheval sur ces deux écorégions. La mer d'Alboran arrive en troisième position avec 7,93 % de sa superficie couverte par des AMP, principalement des sites Natura 2000. En revanche, la mer Ionienne et le plateau tunisien, golfe de Syrte, sont les 2 écorégions les moins représentées, avec seulement 1,21 % et 1,23 % respectivement de leur superficie totale couverts par des AMP.

Les AMP désignées à l'échelle nationale ne représentent jamais plus de 4 % de toute écorégion.

Certes, l'analyse au sein des écorégions a également été entreprise en 2012, mais il est impossible de comparer les résultats parce que d'autres désignations ont été prises en compte dans la présente analyse.

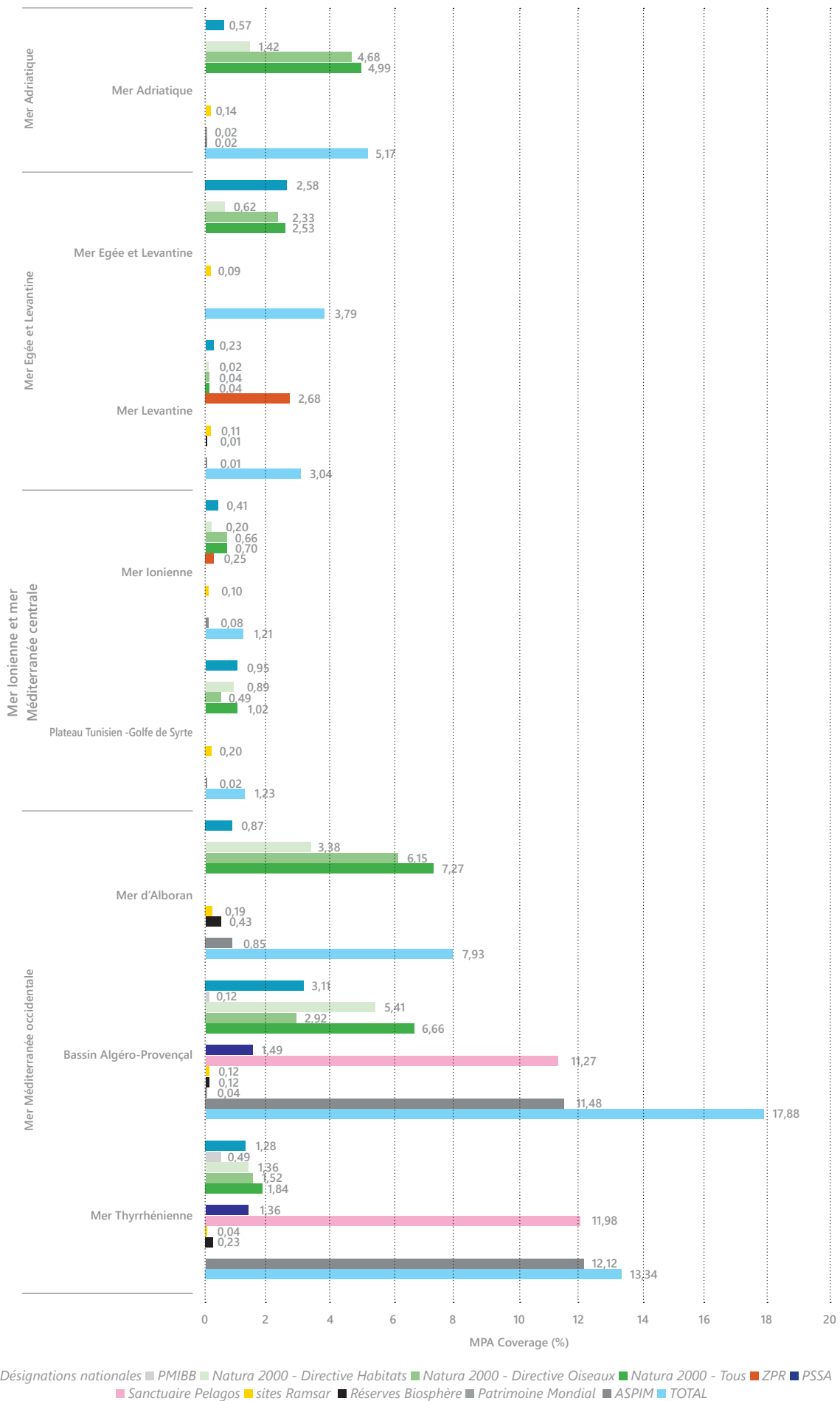


Figure 08 : Proportion de chaque écorégion couverte par des AMP (%)

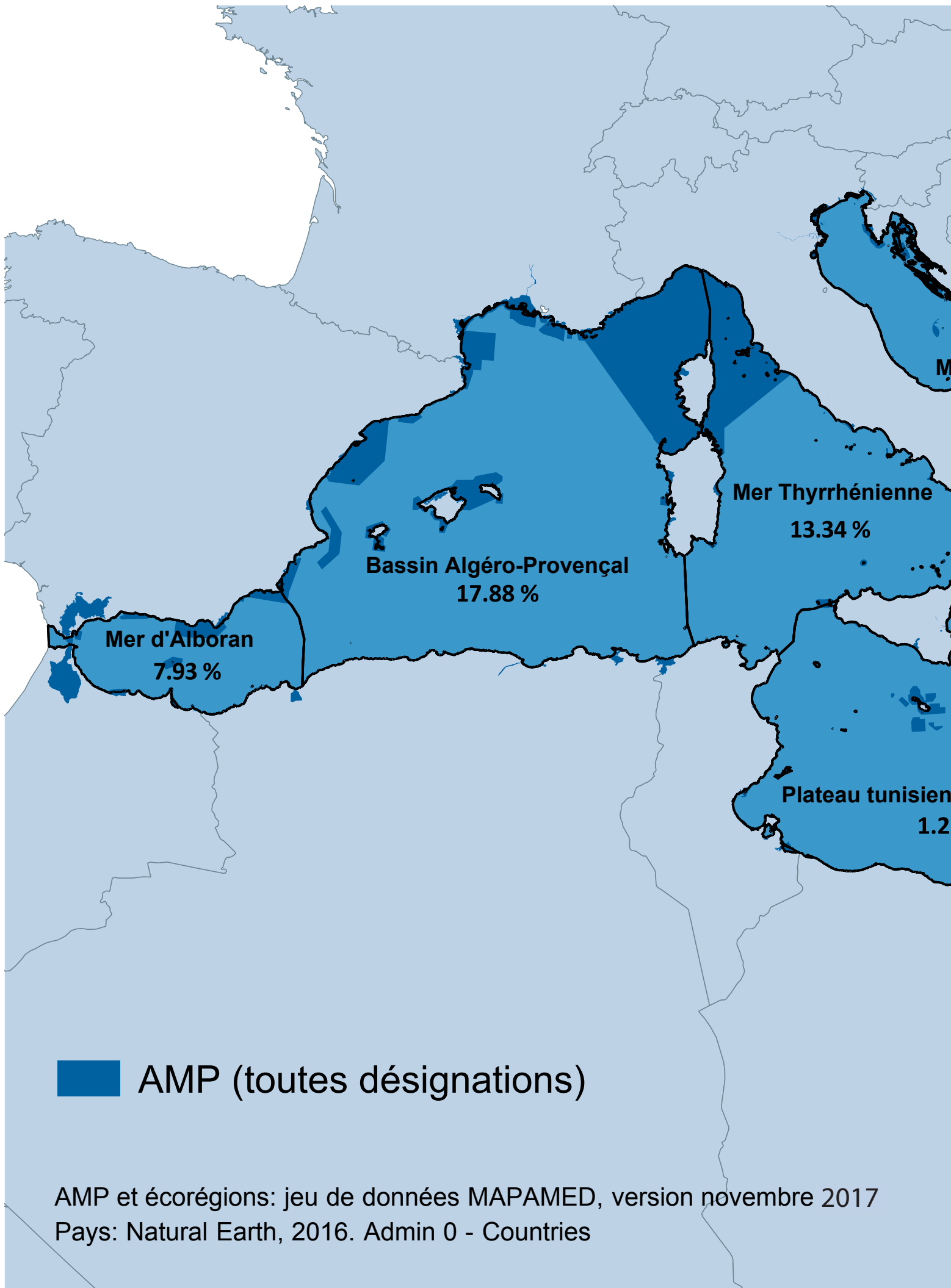
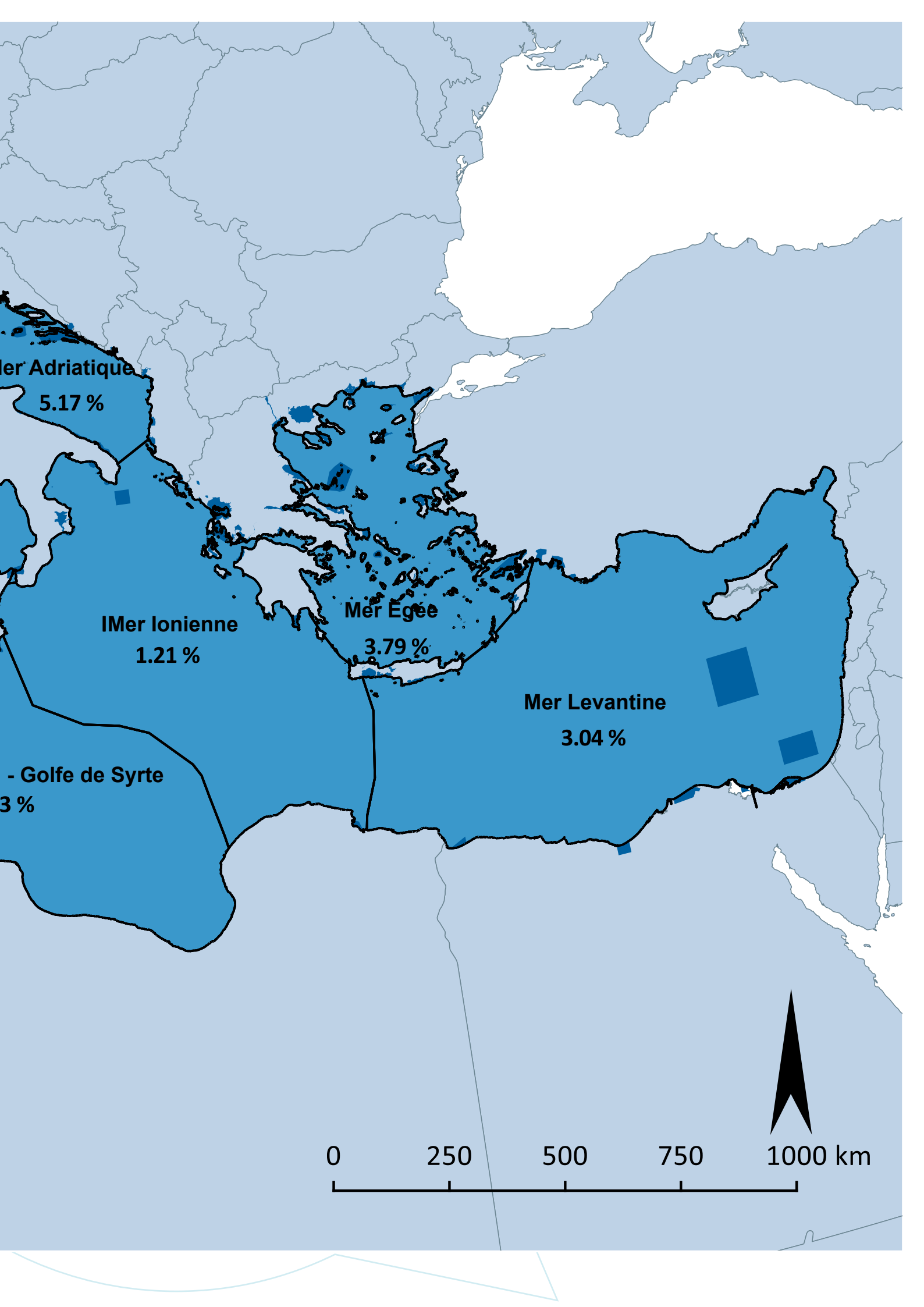


Figure 07 : Écorégions de la Méditerranée



Représentativité des zones de profondeur

La répartition des habitats et le type de pressions anthropiques et leur intensité dépendent dans une large mesure de la profondeur, d'où l'importance d'évaluer la représentativité du système des AMP par rapport aux zones de profondeur. Les zones de profondeur suivantes ont été sélectionnées pour l'analyse :

- 0-15 m : l'on suppose que les pressions cumulées des activités humaines sont les plus élevées dans ces eaux (amarrage, navigation, pêche, artificialisation du littoral, pollution terrestre...). Des habitats peu profonds clés et une grande biodiversité se trouvent également dans cet intervalle de profondeur,
- 15-50 m : comme dans la zone précédente, en plus l'on y trouve encore la majorité des prairies d'herbiers marins et des habitats coralligènes et les pressions anthropiques sont élevées (navigation, croisière, amarrage, plongée, pêche, dragage...),
- 50-200 m : l'isobathe de 200 m correspond à peu près au plateau continental. Il peut encore y avoir beaucoup d'activités jusqu'à cette profondeur (croisière, pêche, exploitation minière, exploitation pétrolière et gazière, installation de câbles...),
- 200-1 000 m : cette zone englobe la plupart des têtes de canyon. La combinaison de pentes rocheuses abruptes, de courants forts et d'un meilleur accès à la nourriture (remontées d'eau) fait des canyons sous-marins des lieux d'une importance écologique particulière (Würtz, 2012). Grand nombre d'activités économiques et industrielles y ont encore lieu.
- > 1000 m : à cause de l'accès difficile à cette profondeur, elle est relativement épargnée par les activités humaines jusqu'à présent, bien qu'elle ne soit pas intacte. Par ailleurs, depuis 2005, la CGPM interdit l'utilisation de dragues remorquées et de chaluts à des profondeurs supérieures à 1 000 m. Cela dit, les pressions dans cette zone devraient augmenter dans un futur proche, notamment en matière d'exploration et d'exploitation pétrolière et gazière (Pianté et Ody, 2015). Il existe des pressions dans la colonne d'eau.

La couche de zone de profondeur utilisée pour l'analyse a été dérivée de la grille GEBCO 2014 (Cf. Annexe 02 pour plus d'informations sur la création de cette couche).

Sans surprise, selon les résultats, plus la profondeur est importante, plus la proportion des AMP est faible : alors qu'environ un quart (24,68 %) de la zone de profondeur de 0-15 m est placée sous une désignation, seulement 3,83 % de la zone au-delà de 1 000 m est couverte par des AMP (Figure 09). Bien qu'une proportion relativement élevée de la zone peu profonde soit couverte par des AMP, il faut garder à l'esprit que cette couverture englobe toute une gamme de désignations avec des régimes réglementaires allant d'inexistants à bien en place. Il reste à vérifier si ces désignations contribuent réellement à réduire les pressions et à provoquer des impacts positifs sur le milieu marin. La majeure partie de la couverture des AMP dans les zones de plus de 1 000 m de profondeur est en fait en grande partie attribuable au Sanctuaire Pelagos et au ZPR du mont sous-marin Eratosthenes.

Il est possible d'affiner cette analyse en examinant les objectifs de gestion des AMP qui ciblent la colonne d'eau et de celles qui ciblent les fonds marins et en déterminant le type de réglementation mis en œuvre.

Même si la haute mer et les eaux profondes peuvent être considérées comme moins exposées aux pressions anthropiques en raison de leur éloignement, il est essentiel d'adopter une approche proactive et de redoubler d'efforts pour protéger ces zones, car elles seront de plus en plus convoitées dans un avenir proche. À cet égard, l'interdiction du chalutage fixée par la CGPM dans les zones dont la profondeur dépasse 1 000 m, qui représente 58,33 % de la zone de la mer Méditerranée, est un exemple remarquable de mesures de précaution visant à protéger les éléments des grands fonds marins d'éventuels développements futurs de la pêche.

D'autres activités sont susceptibles de nuire aux écosystèmes d'eaux profondes. Les pays méditerranéens ont commencé à travailler ensemble pour établir des AMP en haute mer (indépendamment des juridictions nationales). Dans ce contexte, un certain nombre de « critères opérationnels d'identification des ASPIM dans les zones de haute mer, y compris en eaux profondes » ont été définis. Douze aires de conservation prioritaires couvrant 24 % de la surface de la Méditerranée (principalement les eaux profondes) ont été identifiées par la réunion extraordinaire des points focaux pour les ASP en 2010. Ces travaux ont servi de base à la définition des ZIEB méditerranéennes par la CDB en 2014. Le PNUÉ-PAM a organisé d'autres réunions de consultation sur l'établissement des ASPIM dans les aires prioritaires suivantes : Golfe du Lion, mer d'Alboran, mer Adriatique et Canal de Sicile/Plateau Tunisien. Les processus ci-dessus commencent à produire des résultats : jusqu'à présent dans les zones relevant de la juridiction des pays, grâce à de nouvelles propositions d'ASPIM englobant d'importantes zones de haute mer méditerranéennes, y compris les eaux profondes (c'est-à-dire l'ASPIM proposée du corridor espagnol des cétacés), avec des plans pour promouvoir une extension transfrontalière.

En outre, la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM) fixe les règles de définition des limites dans les océans et les mers et codifie l'utilisation des ressources depuis plus de trois décennies. Bien qu'il existe une procédure pour le faire dans les mers semi-fermées comme la Méditerranée, et que deux articles se réfèrent spécifiquement à la conservation marine, il est probable que la CNUDM révèle des antécédents et une loi plus précise dans un avenir proche. Cela devrait fournir un cadre plus explicite pour l'établissement et la gestion des AMP dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale (ABNJ).

Représentativité des habitats des fonds marins

Lors des évaluations précédentes, il était impossible d'évaluer la représentativité du système méditerranéen des AMP par rapport aux habitats en raison de l'absence d'une carte homogène des habitats à l'échelle méditerranéenne. Pourtant, en 2012, le Réseau européen d'observation et de données marines (EMODnet) a publié dans le cadre du projet EUSeaMap (phase 1), la première carte à grande échelle des habitats des fonds marins couvrant, entre autres, l'ensemble du bassin occidental. Ensuite, dans une deuxième phase, cette carte a été améliorée et sa couverture a été étendue à l'ensemble de la mer Méditerranée, d'où la création de la carte prédictive à grande échelle EMODnet des habitats des fonds marins en Europe, publiée en septembre 2016 (Annexe 02 et Figure 10). Cette carte a été élaborée en combinant une série de descripteurs considérés comme des facteurs importants pour la répartition des habitats des fonds marins (zones biologiques, type de substrat et zone de panache), et à l'aide des cartes des habitats provenant de relevés spécifiques

afin de détailler la carte pour les zones où l'information était disponible. Les habitats des fonds marins qui en résultent sont classés selon le Système d'information européen sur la nature (EUNIS). Il s'agit d'un système paneuropéen complet de classification des habitats destiné à faciliter la description et la collecte harmonisées des données⁹. Cette carte des habitats des fonds marins EMODnet a servi de base à l'évaluation de la représentativité du système méditerranéen des AMP relativement aux habitats.

Cette carte est accompagnée d'une carte de confiance qui permet à l'utilisateur d'évaluer le degré d'incertitude de la carte des habitats dans n'importe quel endroit et qui oriente et optimise la collecte future de données sur les habitats en renseignant les lacunes et l'hétérogénéité de la représentation des fonds marins (Figure 11). La confiance varie de 1 (faible) à 3 (élevée) et a été calculée en amalgamant les valeurs de confiance des descripteurs des habitats sous-jacents utilisés pour générer la valeur des habitats dans la zone considérée.

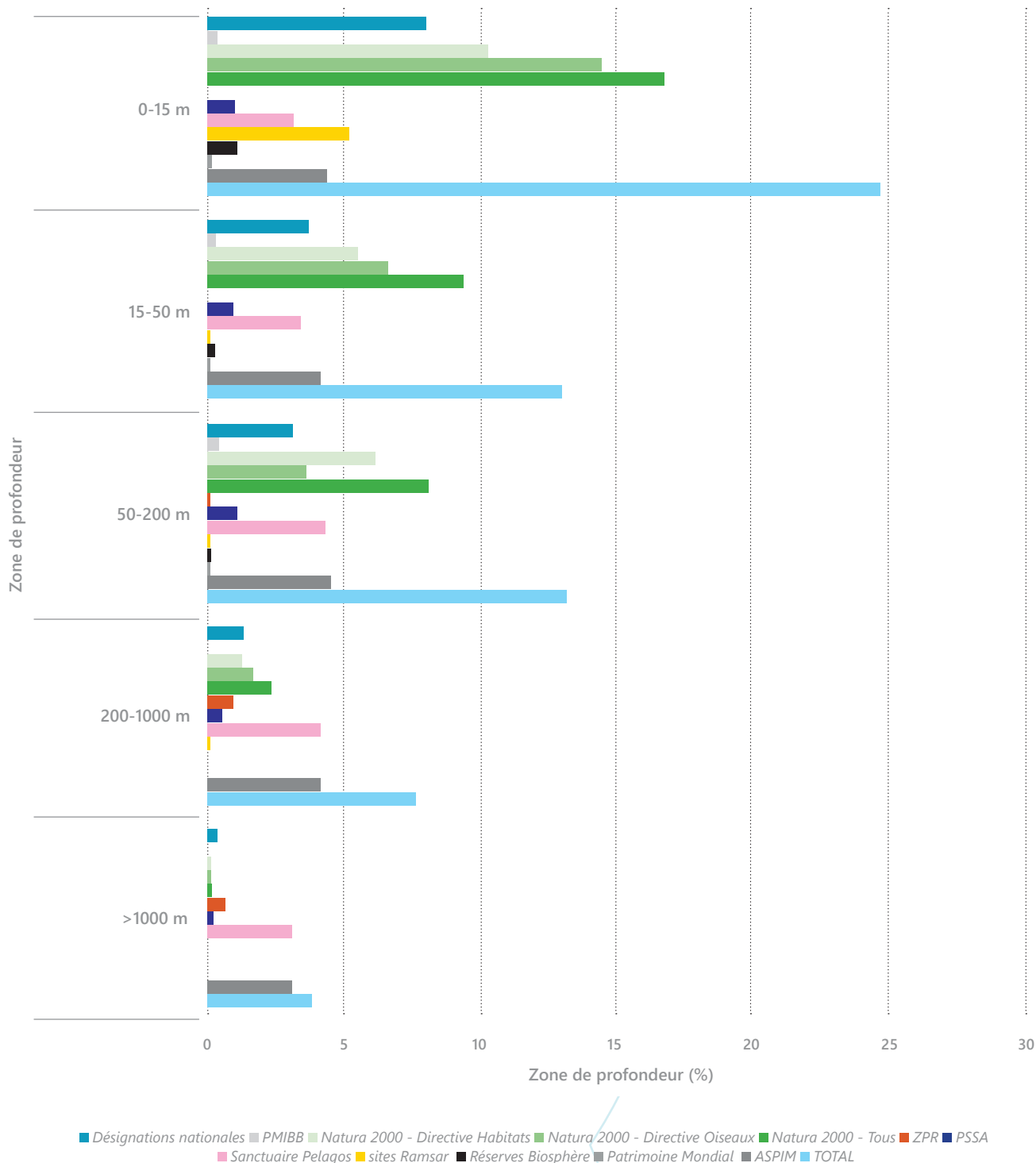


Figure 09 : Proportion de chaque zone de profondeur couverte par des AMP (%). La ZPR de précaution de la CGPM qui interdit l'utilisation de dragues remorquées et de chaluts à des profondeurs supérieures à 1 000 m et couvre 58,33 % de la mer Méditerranée n'a pas été prise en compte dans les calculs.

⁹ La classification EUNIS comporte 6 niveaux hiérarchiques, les 3 premiers étant entièrement basés sur les caractéristiques « physiques » et le concept de zones biologiques, et le niveau 6 étant le plus discriminant. Dans la carte EMODnet des habitats des fonds marins, les habitats figurent au niveau le plus détaillé possible de la hiérarchie EUNIS. Une cible de niveau 3 était visée, mais dans des aires bien documentées, le niveau 4 ou 5 a été atteint.

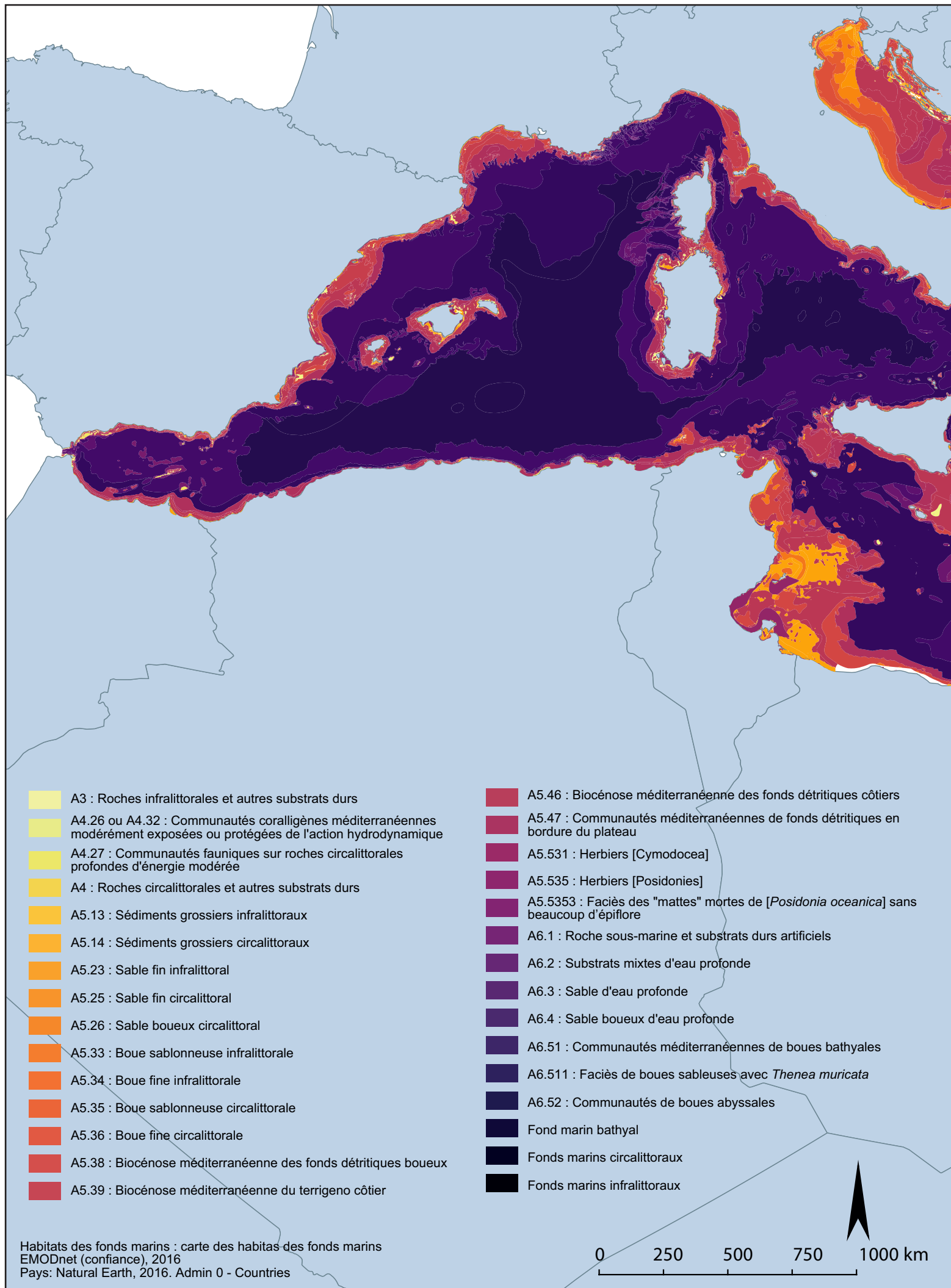
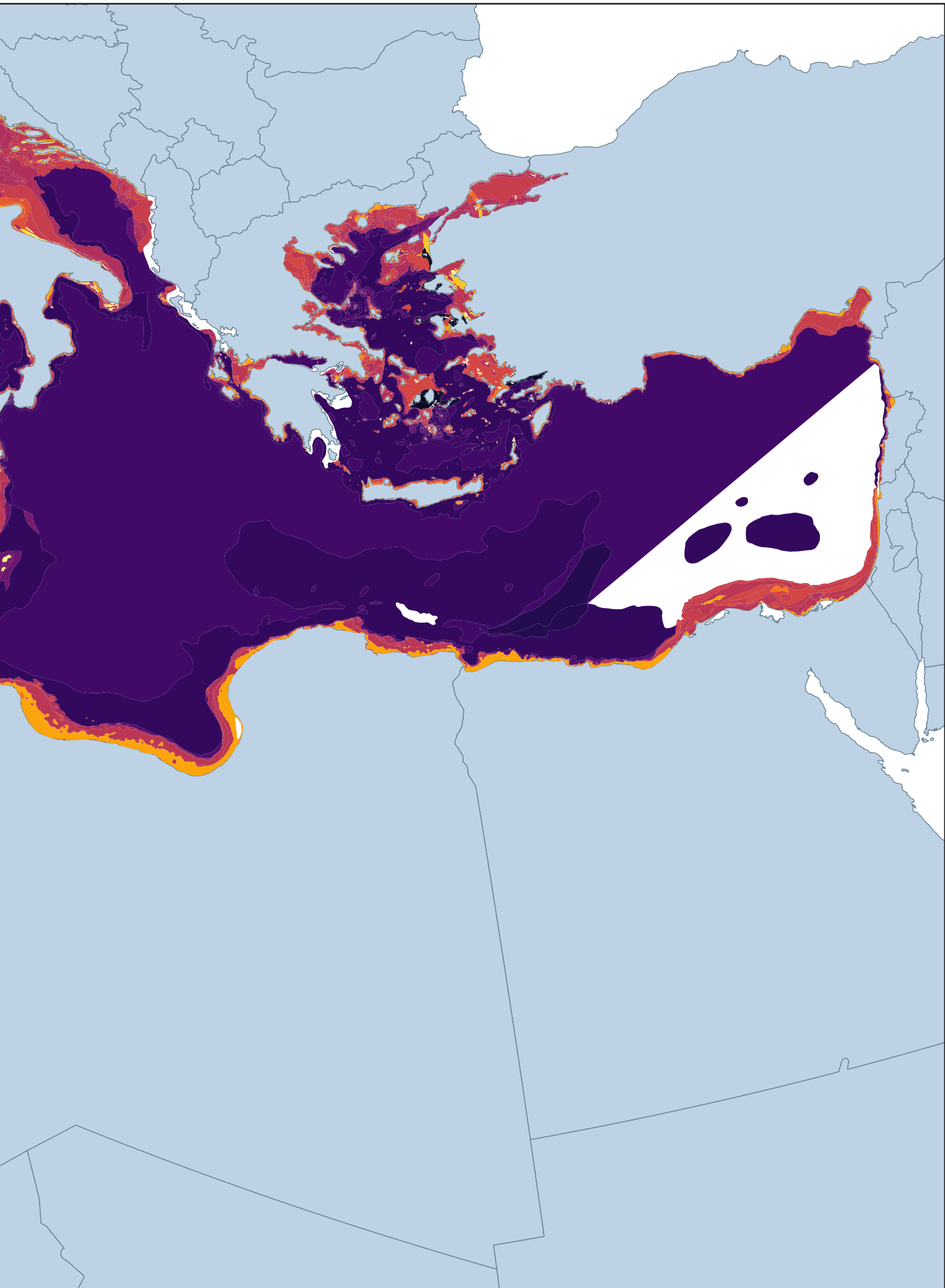


Figure 10 : Carte prédictive à grande échelle des habitats EMODnet pour la mer Méditerranée



La valeur de confiance, en ce qui concerne les habitats, est considérée comme modérée dans la plus grande partie de la mer Méditerranée et de grandes zones se voient attribuer un faible taux de confiance. Les résultats présentés ici visent donc à fournir une première estimation à l'échelle méditerranéenne de la représentativité de l'habitat et à ouvrir la voie à des recherches futures plutôt qu'à fournir une évaluation précise.

Lorsqu'on superpose les AMP et les cartes des habitats des fonds marins, il apparaît que 12,96 % des herbiers de *posidonie océanique* (classe EUNIS A5.535) sont couverts par des AMP désignées à l'échelle nationale et 31,38 % par des sites Natura 2000 (Figure 12). Au total, les AMP couvrent 39,78 % de cet habitat, considéré comme vulnérable par la Liste rouge européenne des habitats (Commission européenne, 2016).

De même, 8,58 % des communautés coralligènes (classes EUNIS A4.26 ou A4.32) sont couvertes par des AMP nationales et 29,28 % par des sites Natura 2000. Si l'on considère tous les types de désignations et les chevauchements, le taux de couverture de cet habitat atteint 36,66 %.

Bien qu'assez encourageants, ces chiffres devraient être quelque peu équilibrés. Premièrement, ces résultats dépendent largement de la qualité et de l'exhaustivité des données d'entrée. Comme indiqué précédemment, le niveau de confiance de la carte des habitats EMODnet est modéré pour la majeure partie du bassin méditerranéen, de vastes zones se voyant attribuer un faible niveau de confiance (Figure 11). En outre, les habitats de niveau 4 (par exemple les communautés coralligènes - A4.26 ou A4.32) ou de niveau 5 (par exemple les herbiers de posidonie - A5.535) d'EUNIS ont été cartographiés uniquement dans des aires bien documentées, probablement des zones où des AMP ont été établies. Raison pour laquelle, les estimations du degré de couverture de ces habitats par les AMP sont biaisées.

La carte des habitats des fonds marins EMODnet est une grande réalisation. Il convient de poursuivre les efforts pour élaborer et affiner des cartes harmonisées à grande échelle des habitats des fonds marins afin de mieux connaître leur représentativité dans le système des AMP.

Deuxièmement, un habitat peut être couvert par une AMP, mais pas nécessairement visé par des mesures de gestion

et efficacement protégé au sein de l'AMP. À titre d'exemple, le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins couvre 1 570 km² des herbiers de posidonie, mais sa désignation ne fait l'objet d'aucune réglementation spécifique concernant cet habitat (cela dit, d'autres désignations qui se chevauchent peuvent le faire sur de plus petites étendues du Sanctuaire). Une analyse plus poussée de la représentativité de l'habitat devrait donc tenir compte principalement des AMP établies pour protéger un habitat donné et évaluer si d'autres désignations ont de facto un effet positif. Ensuite, il convient d'évaluer l'efficacité de l'AMP afin d'examiner la mise en œuvre des règlements ou mesures de gestion actuels et par ricochet, les habitats réellement protégés contre les activités nuisibles, qui sont réglementées.

La figure 12 montre les résultats pour trois types d'habitats et les résultats de l'analyse de représentativité pour d'autres types d'habitats des fonds marins EMODnet figurent en Annexe 04.

Représentativité des habitats critiques pour les cétacés

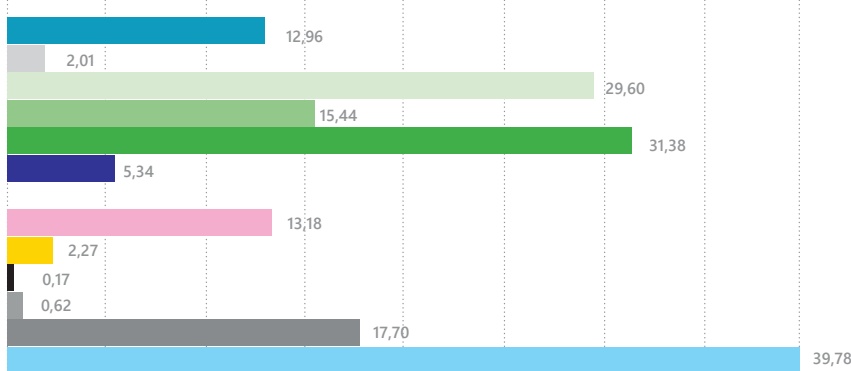
En Méditerranée, 18 HCC (initialement appelés zones d'importance spéciale pour les cétacés) ont été identifiés par le Comité scientifique d'ACCOBAMS et adoptés par les Parties à l'ACCOBAMS (Figure 13)¹⁰. L'évaluation du degré de couverture de ces HCC par les AMP donne une idée générale de la représentativité du système des AMP par rapport à ces habitats. Elle est également la première étape avant l'identification des mesures de conservation existantes liées à la protection des cétacés, ou des mesures de conservation qui pourraient être recommandées aux AMP pour leur mise en œuvre.

Le pourcentage de couverture des AMP au sein du HCC montre de fortes fluctuations d'un HCC à l'autre et varie de 0,26 % dans le golfe de Saronikos et les eaux adjacentes à 99,35 % dans le golfe Amvrakikos (Figure 14).

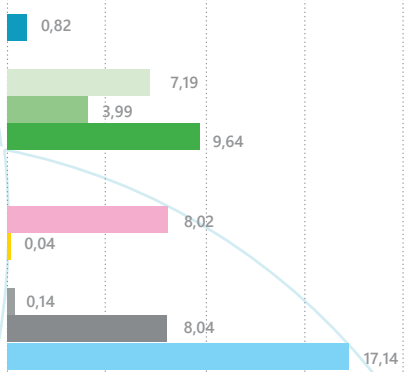
Tous les HCC se croisent avec au moins une AMP et un peu plus de la moitié (10 sur 18) des HCC ont plus de 10 % de leur surface couverte par des AMP.

¹⁰ Le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins n'a pas été identifié comme un HCC, car il est déjà désigné comme une AMP où sont appliquées des mesures de conservation ou d'atténuation visant à protéger ces espèces.

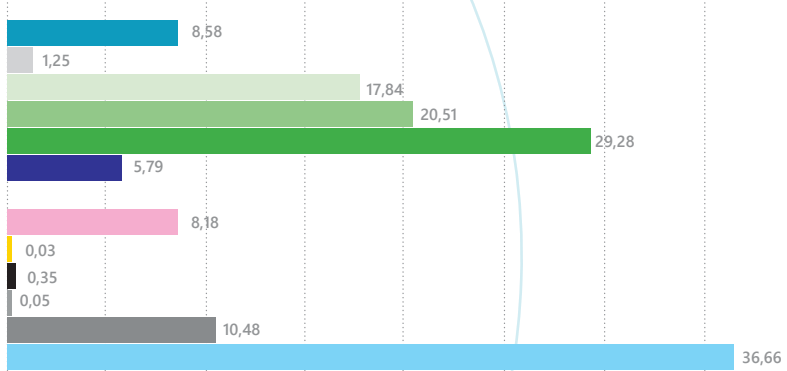
A5.531: [Cymodocea] herbiers



A5.535: [Posidonia] herbiers



A4.26 ou A4.32: Communautés coralligènes méditerranéennes modérément exposées ou à l'abri de l'action hydrodynamique



Couverture d'AMP (%)

■ Désignations nationales ■ PMIBB ■ Natura 2000 - Directive Habitats ■ Natura 2000 - Directive Oiseaux ■ Natura 2000 - Tous ■ ZPR ■ PSSA ■ Sanctuaire Pelagos ■ sites Ramsar ■ Réserve Biosphère ■ Patrimoine Mondial ■ ASPIM ■ TOTAL

Figure 12 : Proportion de chaque type d'habitat couvert par des AMP (%).
Ces résultats ont été calculés à partir de la carte des habitats des fonds marins EMODnet

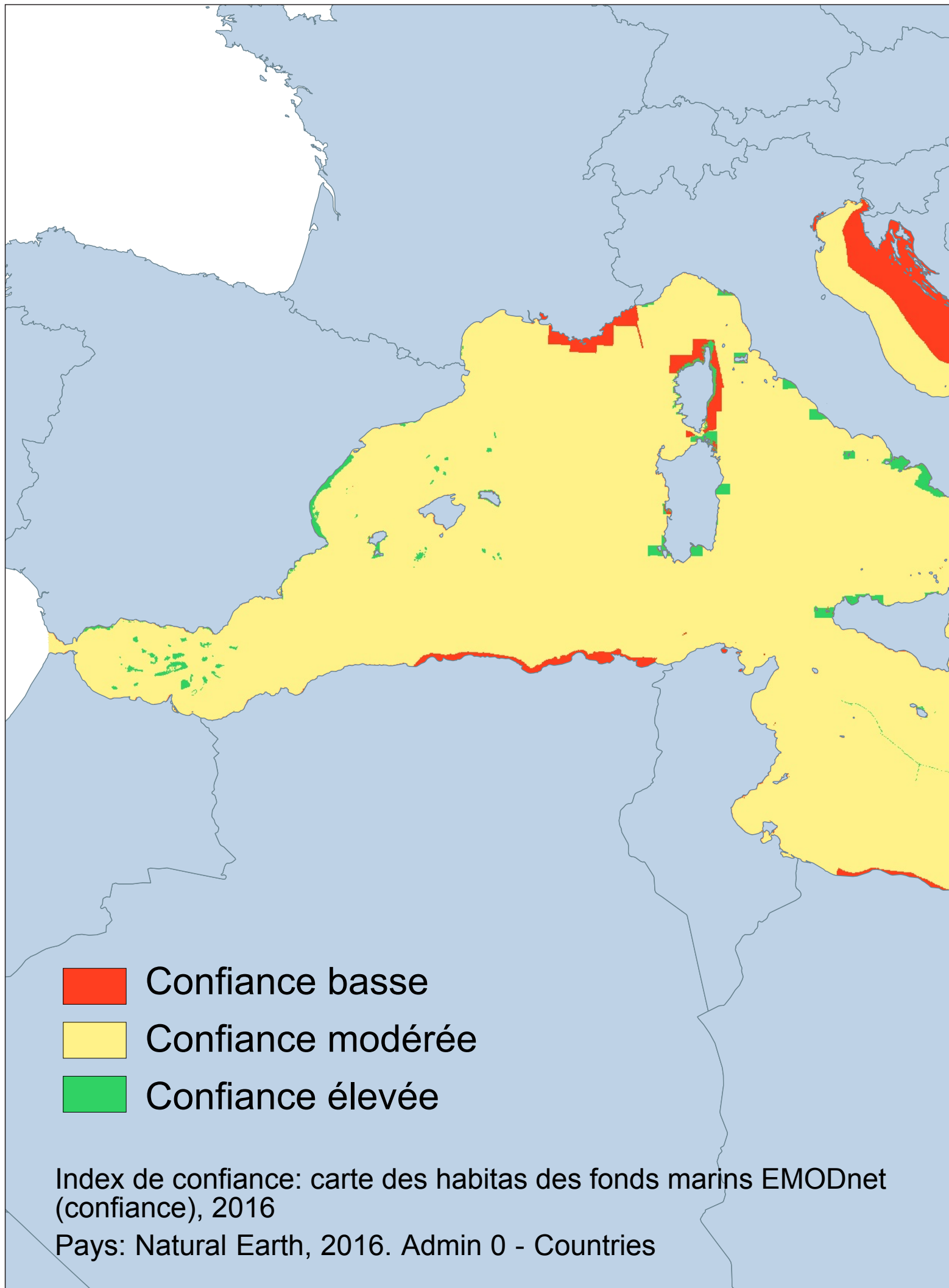
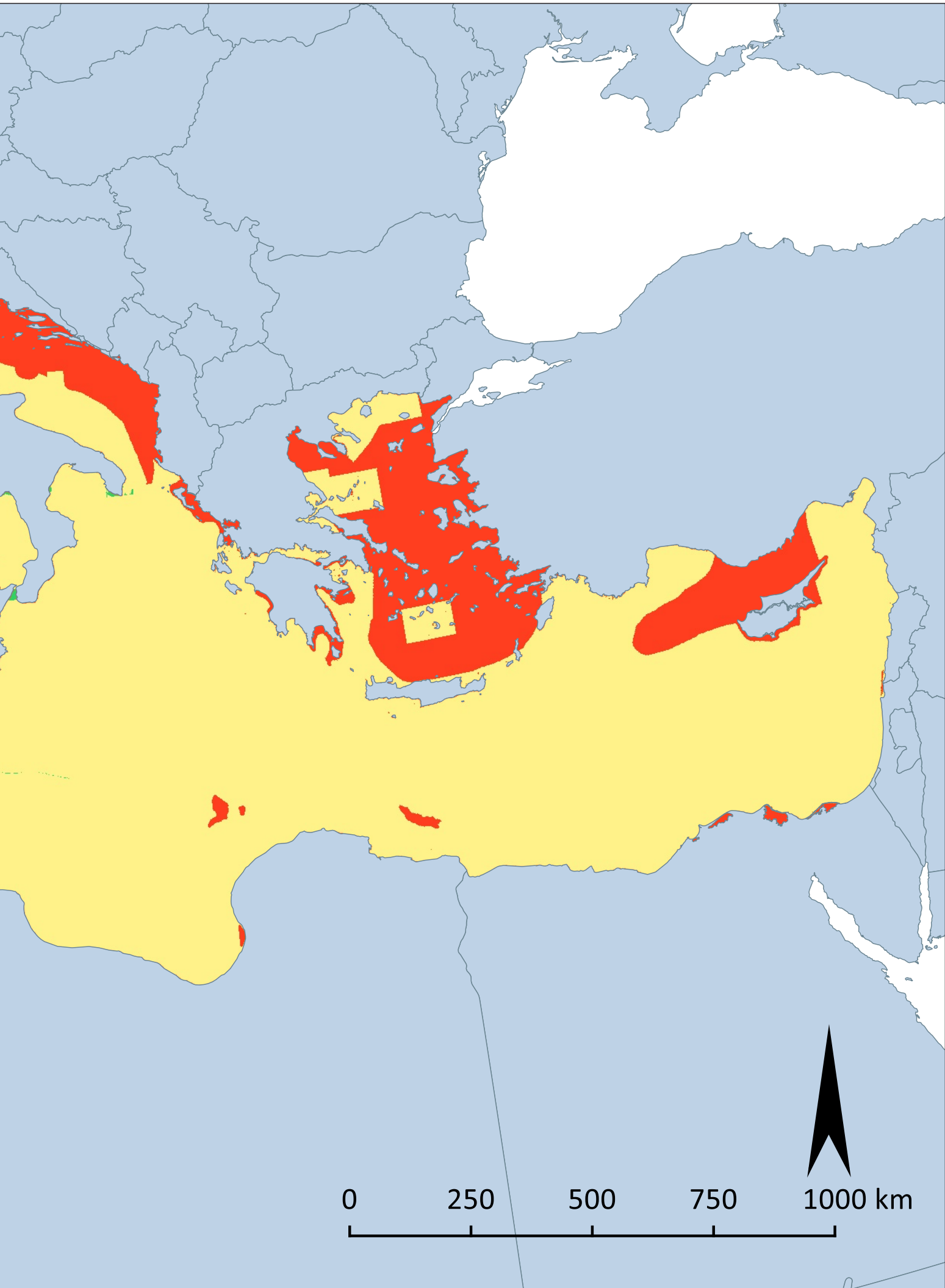


Figure 11 : Carte de confiance EMODnet pour les habitats des fonds marins



0 250 500 750 1000 km

Le golfe d'Amvrakikos a été identifié comme un HCC d'importance spéciale pour le grand dauphin (*Tursiops truncatus*) et presque toute sa surface (99,35 %) est couverte par le parc national « Zones humides d'Amvrakikos ». Par ailleurs, un peu plus d'un tiers (36,23 %) de cet HCC est également couvert par le site Natura 2000 « Amvrakikos Kolpos, Delta Lourou Kai Arachthou (Petra, Mytikas, Evryteri Periochi) », qui cite clairement le grand dauphin parmi les espèces justifiant la création du site.

Le HCC de Kalamos a été identifié comme important pour le dauphin commun à bec court (*Delphinus delphis*) et d'autres cétacés. Il est le deuxième HCC le plus représenté avec 83,79 % de sa superficie totale couverte par des AMP, principalement par le site Natura 2000 « Esoteriko Archipelagos Ioniou (Meganisi, Arkoudi, Atokos, Vromonas) ». Le dauphin commun à bec court ne figure pas à l'Annexe II de la Directive Habitats de l'UE en tant qu'espèce dont la conservation nécessite la désignation de ZSC, mais il a été identifié comme justifiant la création de ce site car il figure sur la liste rouge nationale.

Le HCC de l'archipel de Toscane est reconnu comme une zone d'importance spéciale pour le grand dauphin. Cet habitat présente également une couverture des AMP assez élevée (69,09 %), notamment en raison de son chevauchement partiel avec le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins (il chevauche aussi un certain nombre d'autres petites AMP désignées à l'échelle nationale).

En revanche, parmi les 8 HCC dont la couverture des AMP est inférieure à 10 %, 3 sont mal représentés, avec moins de 2 % de leur superficie totale couverte par des AMP : le sud-ouest

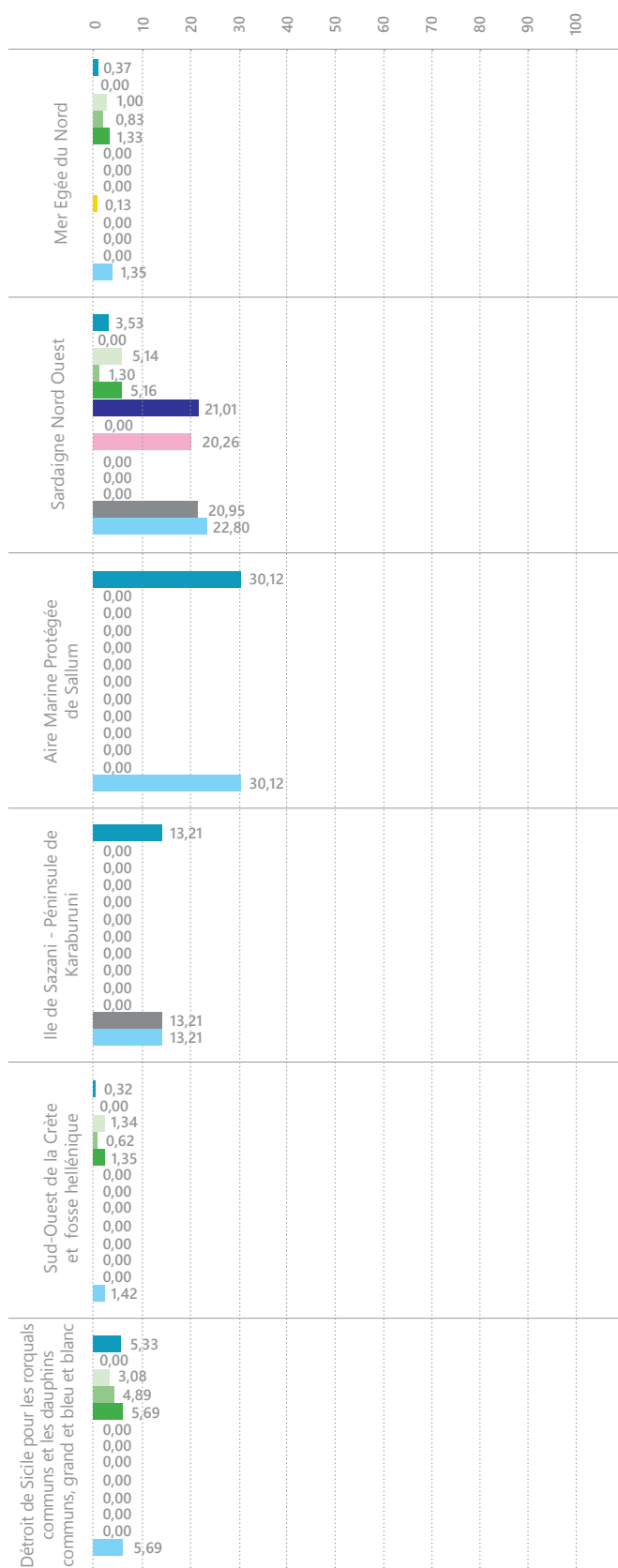
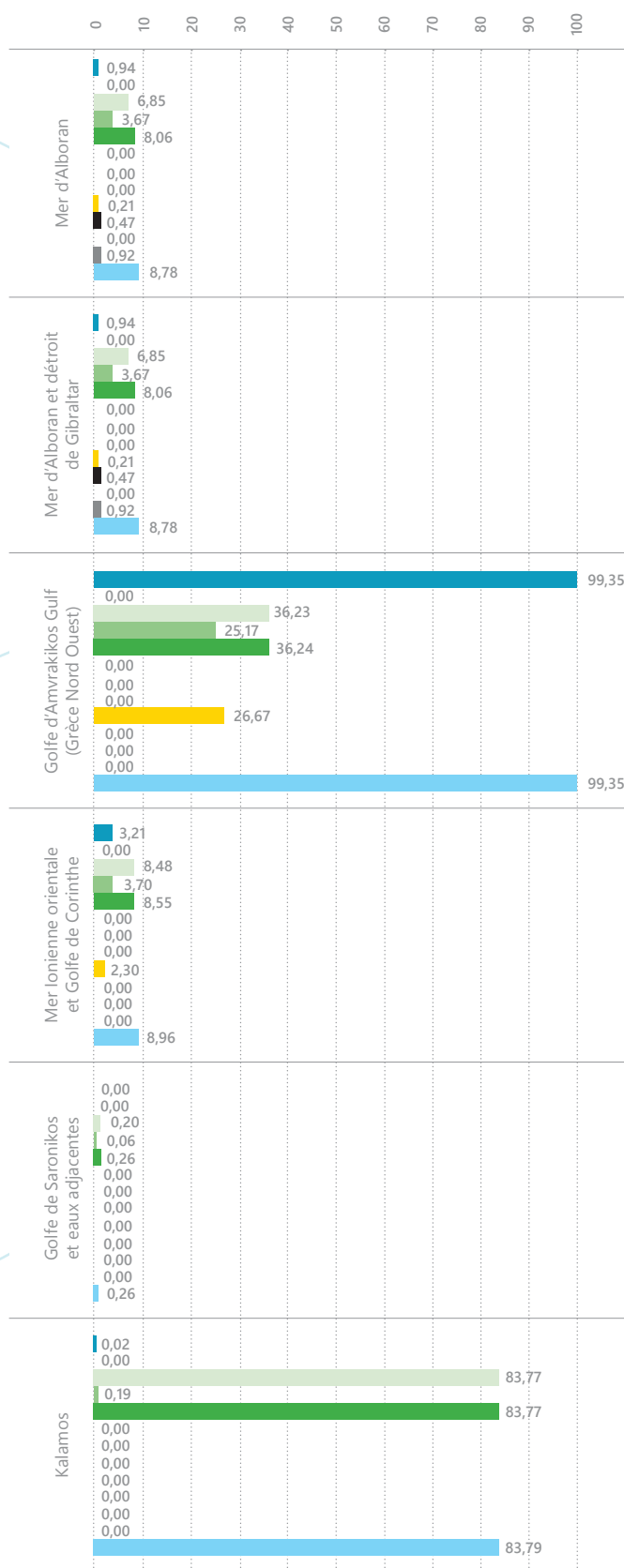
de la Crète et le sillon hellénique, le golfe de Saronikos et les eaux adjacentes et le nord de la mer Egée. Il faut envisager une extension des AMP existantes ou la désignation de nouvelles AMP afin d'améliorer la protection des espèces de cétacés au sein de ces HCC, si cela est jugé pertinent par rapport aux autres mesures de conservation ou d'atténuation. Ces zones sous-représentées peuvent également être importantes pour d'autres espèces, un fait à prendre en considération lors de la conception des futures AMP.

L'évaluation de la couverture des AMP au sein des HCC est la première étape dans l'évaluation de la représentativité du système des AMP à l'égard de ces zones. Cependant, cette évaluation est insuffisante. Une analyse plus approfondie est nécessaire pour pouvoir tirer des conclusions, en tenant compte du fait que les plans de gestion des AMP ciblent réellement les cétacés, que des mesures de gestion axées sur les cétacés sont mises en œuvre dans ces AMP, et le cas échéant, si elles sont efficaces ou non.

De plus, il est important de rappeler que les AMP ne sont pas le seul outil disponible pour protéger les espèces de cétacés. Il peut en effet y avoir une variabilité intra et interannuelle dans la répartition des cétacés et dans l'utilisation des habitats que les AMP ne prennent souvent pas en compte lorsqu'elles sont fixes dans l'espace. En outre, certaines menaces pour les cétacés, comme les sonars navals ou l'exploration sismique, dépassent les limites des AMP et nécessitent une approche de gestion plus intégrée. Les AMP devraient donc être utilisées lorsque cela est pertinent et en synergie/complémentarité avec d'autres mesures de conservation ou d'atténuation.

Couverture d'AMP (%)

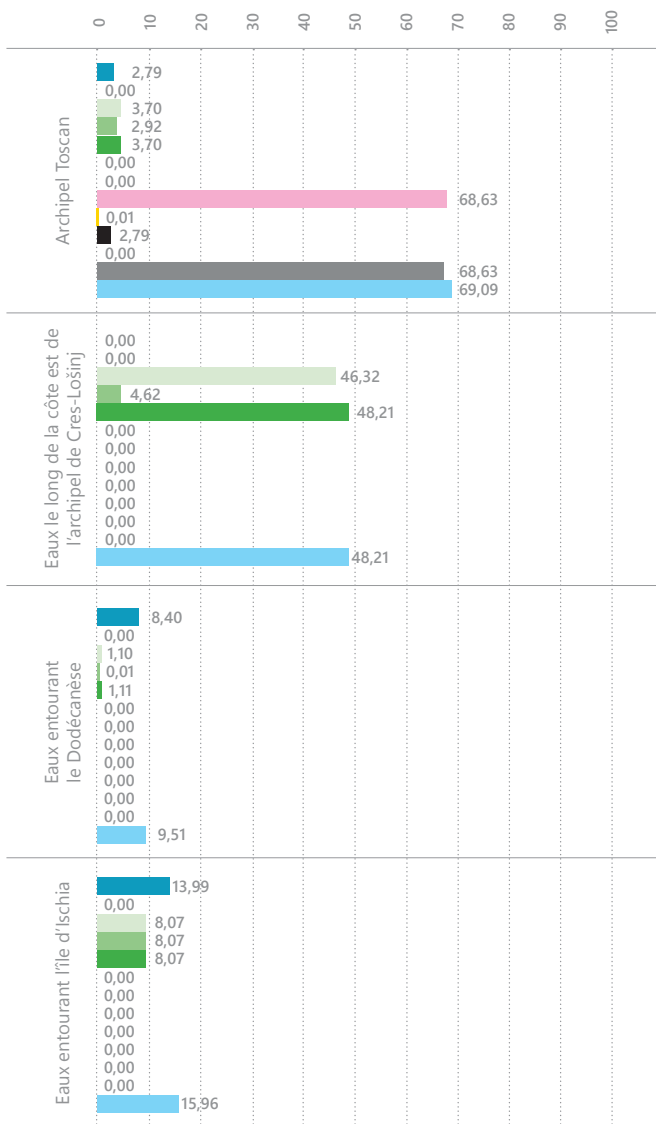
Couverture d'AMP (%)



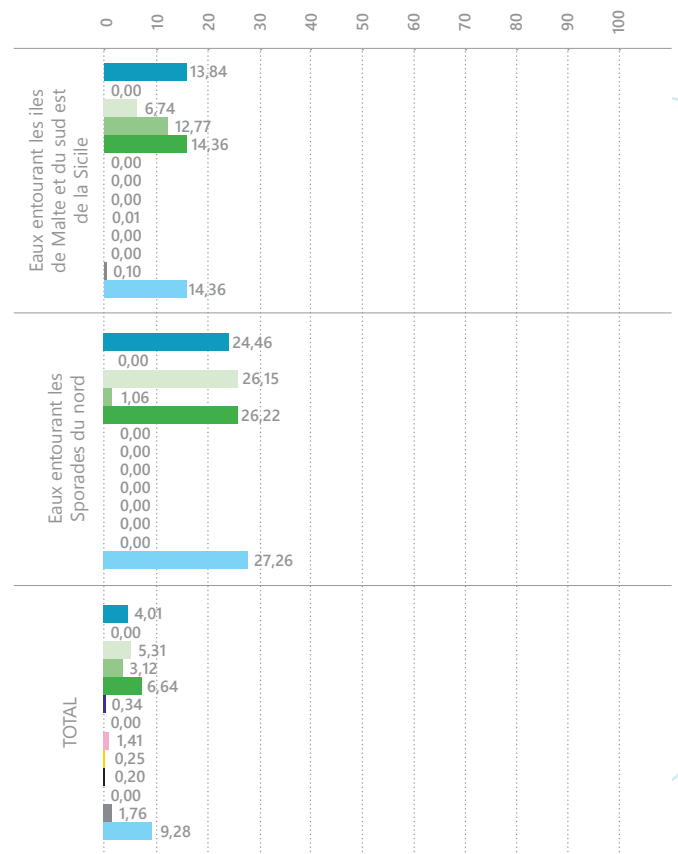
■ Désignations nationales ■ PMIBB ■ Natura 2000 - Directive Habitats ■ Natura 2000 - Directive Oiseaux ■ Natura 2000 - Tous ■ ZPR ■ PSSA
 ■ Sanctuaire Pelagos ■ sites Ramsar ■ Réserves Biosphère ■ Patrimoine Mondial ■ ASPIM ■ TOTAL

Figure 14 : Proportion de chaque HCC couvert par des AMP (%). Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de la couverture générale. Cette dernière ne peut être obtenue en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.

Couverture d'AMP (%)



Couverture d'AMP (%)

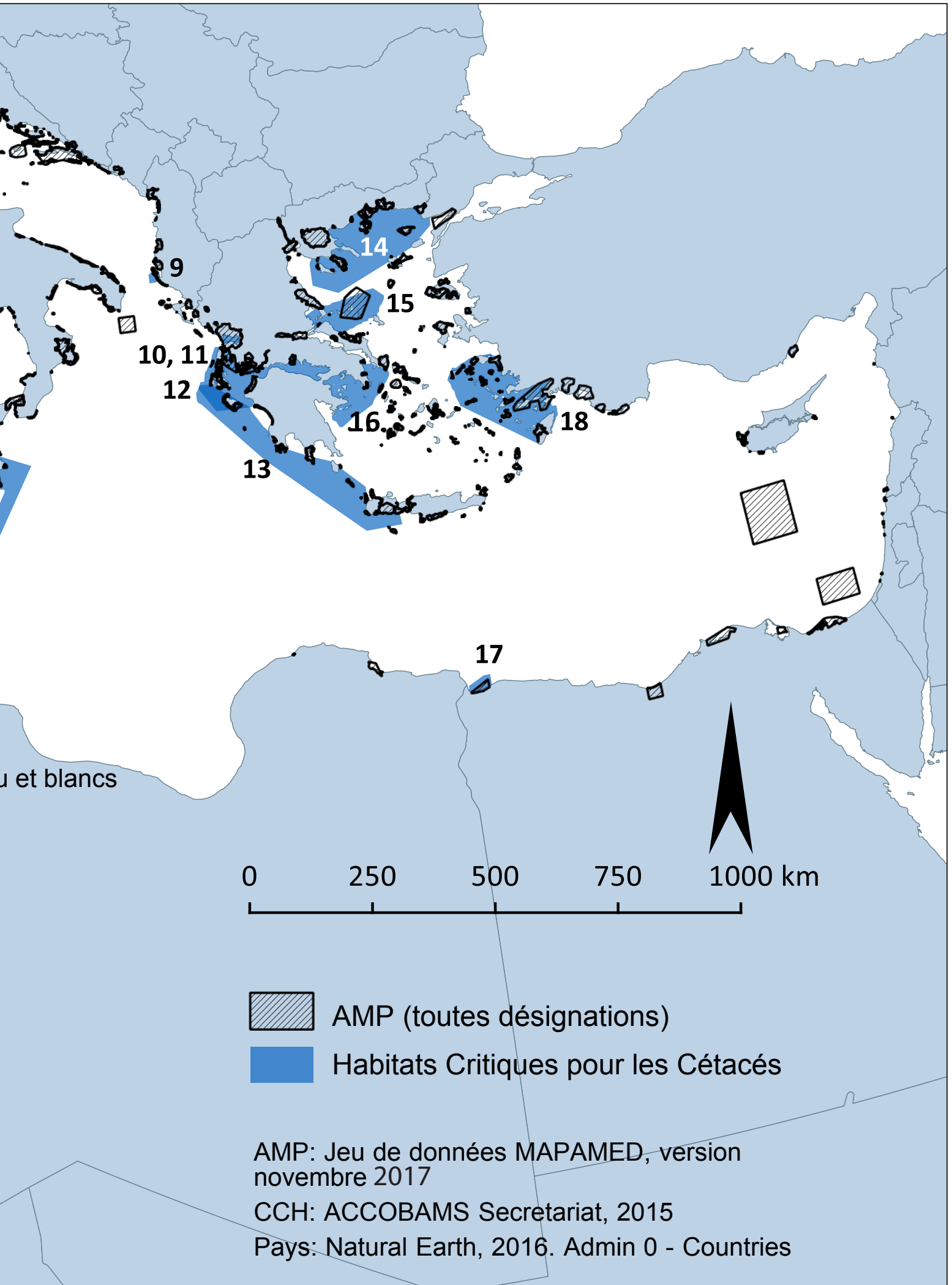


■ Désignations nationales
 ■ PMIBB
 ■ Natura 2000 - Directive Habitats
 ■ Natura 2000 - Directive Oiseaux
 ■ Natura 2000 - Tous
 ■ ZPR
 ■ PSSA
 ■ Sanctuaire Pelagos
 ■ sites Ramsar
 ■ Réserves Biosphère
 ■ Patrimoine Mondial
 ■ ASPIM
 ■ TOTAL





Figure 13 : Habitats critiques pour les cétacés (HCC) identifiés par ACCOBAMS en Méditerranée. Chaque HCC est défini par rapport à des espèces de cétacés spécifiques et peut donc chevaucher entièrement ou partiellement un autre HCC.



Représentativité des aires marines d'importance écologique et biologique

Le concept de zones marines d'importance écologique ou biologique (ZIEB) a été élaboré dans le cadre de la CDB. Il était à l'origine motivé par l'engagement d'établir des AMP dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale. Depuis lors, toutefois, il s'est élargi pour englober la possibilité d'orienter la planification spatiale marine et d'autres activités, tant à l'intérieur qu'au-delà des juridictions nationales (Dunn *et al.*, 2014).

Les ZIEB sont définies comme « des zones géographiquement ou océanographiquement distinctes qui fournissent des services importants à une ou plusieurs espèces/populations d'un écosystème ou à l'écosystème dans son ensemble, comparativement à d'autres zones environnantes ou à des zones présentant des caractéristiques écologiques similaires,

ou qui répondent aux critères [des ZIEB] » (Secrétariat de la CDB, 2008). Ces critères ont été adoptés lors de la 9^e réunion de la Conférence des Parties à la CDB et sont présentés dans le Tableau 07.

Les ZIEB sont donc des zones dont l'importance est reconnue par toutes les Parties contractantes à la CDB, et ces dernières sont encouragées, avec d'autres gouvernements et organisations intergouvernementales compétentes, « à coopérer, le cas échéant, collectivement ou sur une base régionale ou sous-régionale, afin d'identifier et adopter, selon leurs compétences, des mesures appropriées de conservation et d'utilisation durable en relation avec les ZIEB, notamment en créant des réseaux représentatifs des AMP conformément au droit international, à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et sur la base des meilleures informations scientifiques disponibles (Secrétariat de la CDB, 2010b).

Tableau 07 : Critères d'identification des ZIEB adoptés lors de la 9^e Conférence des Parties à la CDB

Critères	Description
Caractère unique ou rareté	La zone contient soit (i) des espèces, populations ou communautés uniques (« seules du genre »), rares (n'existent qu'à certains endroits) ou endémiques et/ou (ii) des habitats ou des écosystèmes uniques, rares ou distincts ; et/ou (iii) des éléments géomorphologiques ou océanographiques uniques ou inhabituels.
Importance spéciale pour les stades du cycle biologique des espèces	Superficie nécessaire à la survie et au développement d'une population.
Importance pour les espèces et/ou habitats menacés, en voie de disparition ou en déclin	Zone contenant un habitat pour la survie et le rétablissement d'espèces en voie de disparition, menacées, en déclin ou comportant des assemblages importants de ces espèces.
Vulnérabilité, fragilité, sensibilité ou rétablissement lent	Zone qui contient une proportion relativement élevée d'habitats, de biotopes ou d'espèces sensibles qui sont fonctionnellement fragiles (très sensibles à la dégradation ou à l'épuisement par l'activité humaine ou par des événements naturels) ou dont le rétablissement est lent.
Productivité biologique	Zone contenant des espèces, des populations ou des communautés dont la productivité biologique naturelle est comparativement plus élevée.
Diversité biologique	La zone contient une diversité relativement plus grande d'écosystèmes, d'habitats, de communautés ou d'espèces, ou possède une plus grande diversité génétique.
Naturalité	Zone présentant un degré de naturalité relativement plus élevé en raison de l'absence ou d'un faible niveau de perturbation ou de dégradation d'origine anthropique.

En Méditerranée, sur les 17 ZIEB décrites durant l'atelier régional méditerranéen visant à faciliter la description des ZIEB (Secrétariat de la CDB, 2014a), 15 ont finalement été adoptées par les Parties à la CDB (Secrétariat de la CDB, 2014b), dissociant pour le moment la marge algéro-tunisienne, pourtant importante, la mer d'Alboran et les zones adjacentes. Ces 15 ZIEB sont présentées à la Figure 15.

Le pourcentage de couverture des AMP dans les ZIEB varie de 0,00 % dans le golfe de Syrte à 88,15 % dans les baies d'Akamas et de Chrysochou (Figure 16). Seules 3 ZIEB ont plus de 10 % de leur superficie couverte par des AMP :

- Akamas et la baie de Chrysochou (88,15 %) qui est la plus petite ZIEB (106,40 km²) et s'étend le long de la côte ouest de Chypre. Cette ZIEB est principalement couverte par des sites Natura 2000 et englobe également l'AMP et l'ASPIM Lara-Toxeftra désignées au niveau national.
- l'écosystème benthique du nord-ouest de la Méditerranée (47,69 %). Cependant, une grande partie (30,20 %) de cette ZIEB est couverte par le Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins, qui ne cible pas réellement les écosystèmes benthiques.
- l'écosystème pélagique du nord-ouest de la Méditerranée (35,15 %).

Outre ces trois ZIEB bien représentées, le pourcentage de couverture des AMP reste assez faible et ne dépasse pas 5 % dans 10 ZIEB. Moins de 1 % de la superficie de trois de ces 10 ZIEB est placée sous désignation. Il est donc indispensable de favoriser la création d'AMP dans ces zones peu couvertes, afin de protéger notamment les éléments pour lesquels les ZIEB sont décrites. De nouveaux progrès dans la réalisation de la déclaration des ASPIM dans les zones convenues comme zones de conservation prioritaires au niveau du PAM en 2010 constitueraient un pas en avant important, car il existe un chevauchement géographique important entre elles.

L'on peut affiner cette analyse en examinant si les AMP situées dans les ZIEB visent réellement à protéger les éléments pour lesquels ces ZIEB ont été décrites, et si des mesures de gestion adéquates ont été mises en œuvre à cet égard.

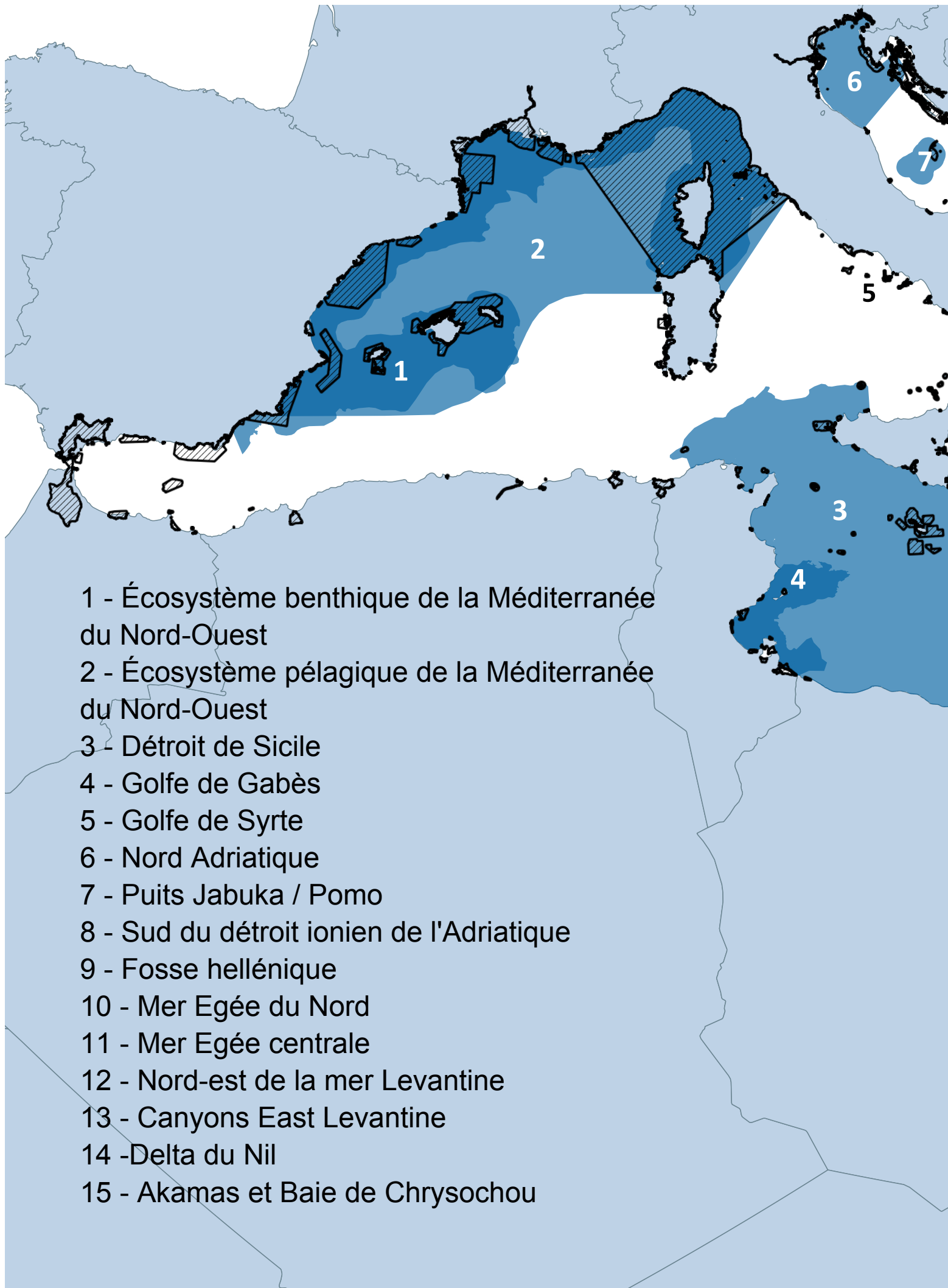
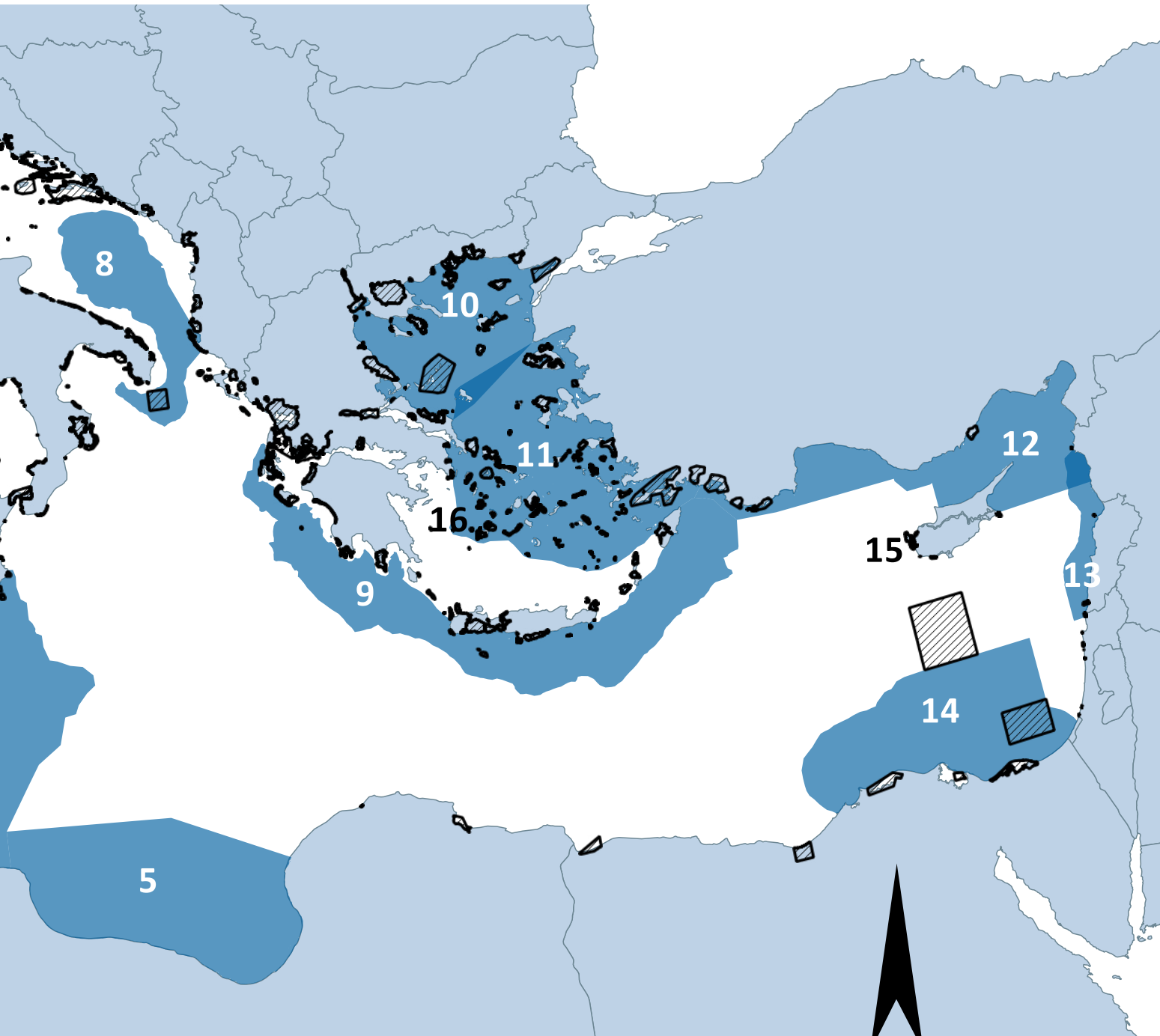
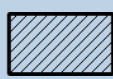


Figure 15 : ZIEB méditerranéennes



0 250 500 750 1000 km

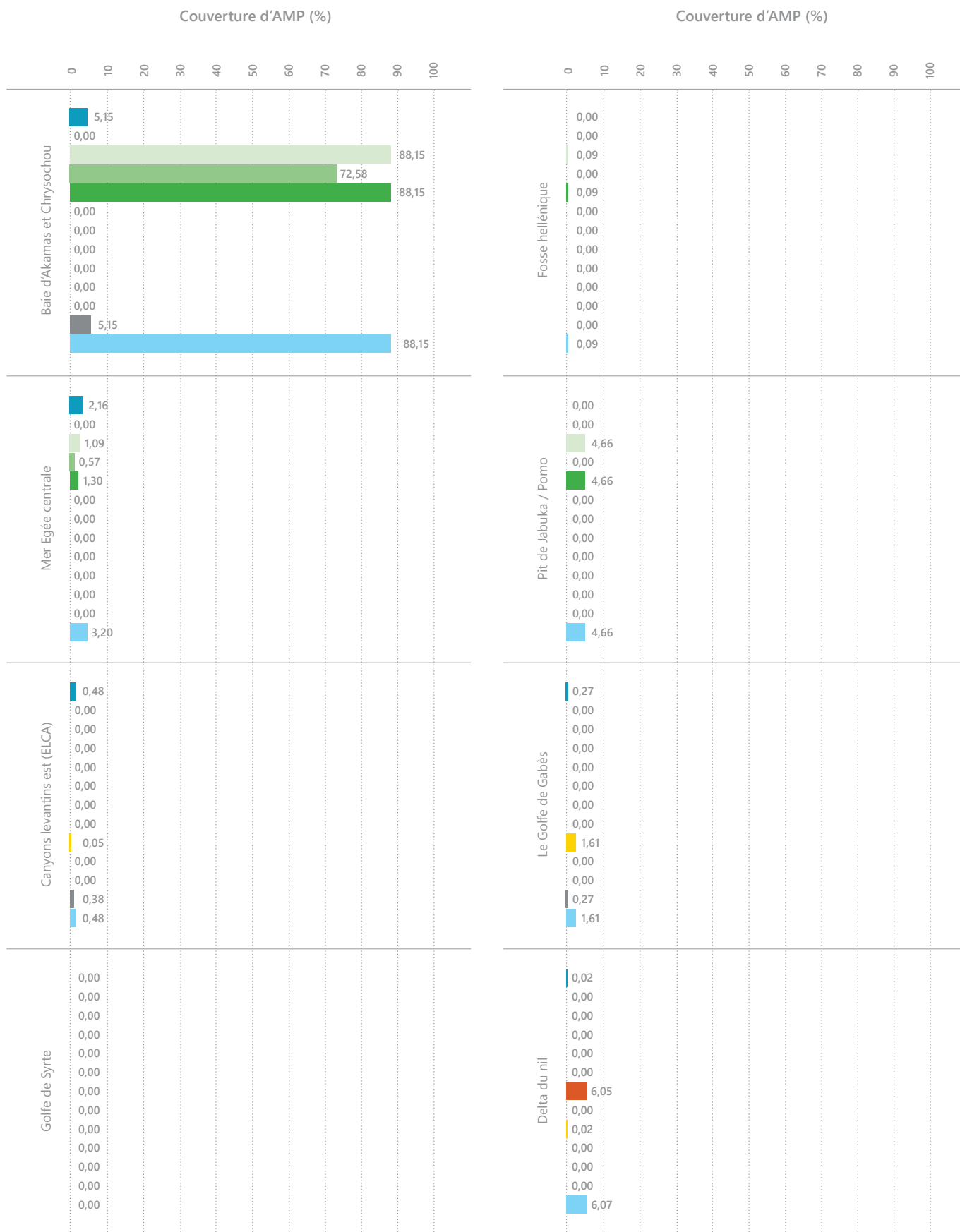


AMP (toutes désignations)



Zones d'Importance Ecologique et Biologique (ZIEB)

AMP: Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017
ZIEB: PNUE-PAM-SPA/RAC, 2014
Pays: Natural Earth, 2016. Admin 0 - Countries



■ Désignations nationales ■ PMIBB ■ Natura 2000 - Directive Habitats ■ Natura 2000 - Directive Oiseaux ■ Natura 2000 - Tous ■ ZPR ■ PSSA
 ■ Sanctuaire Pelagos ■ sites Ramsar ■ Réserves Biosphère ■ Patrimoine Mondial ■ ASPIM ■ TOTAL

Figure 16 : Couverture des AMP au sein de chaque ZIEB. Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de la couverture générale. Cette dernière ne peut être obtenue en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.

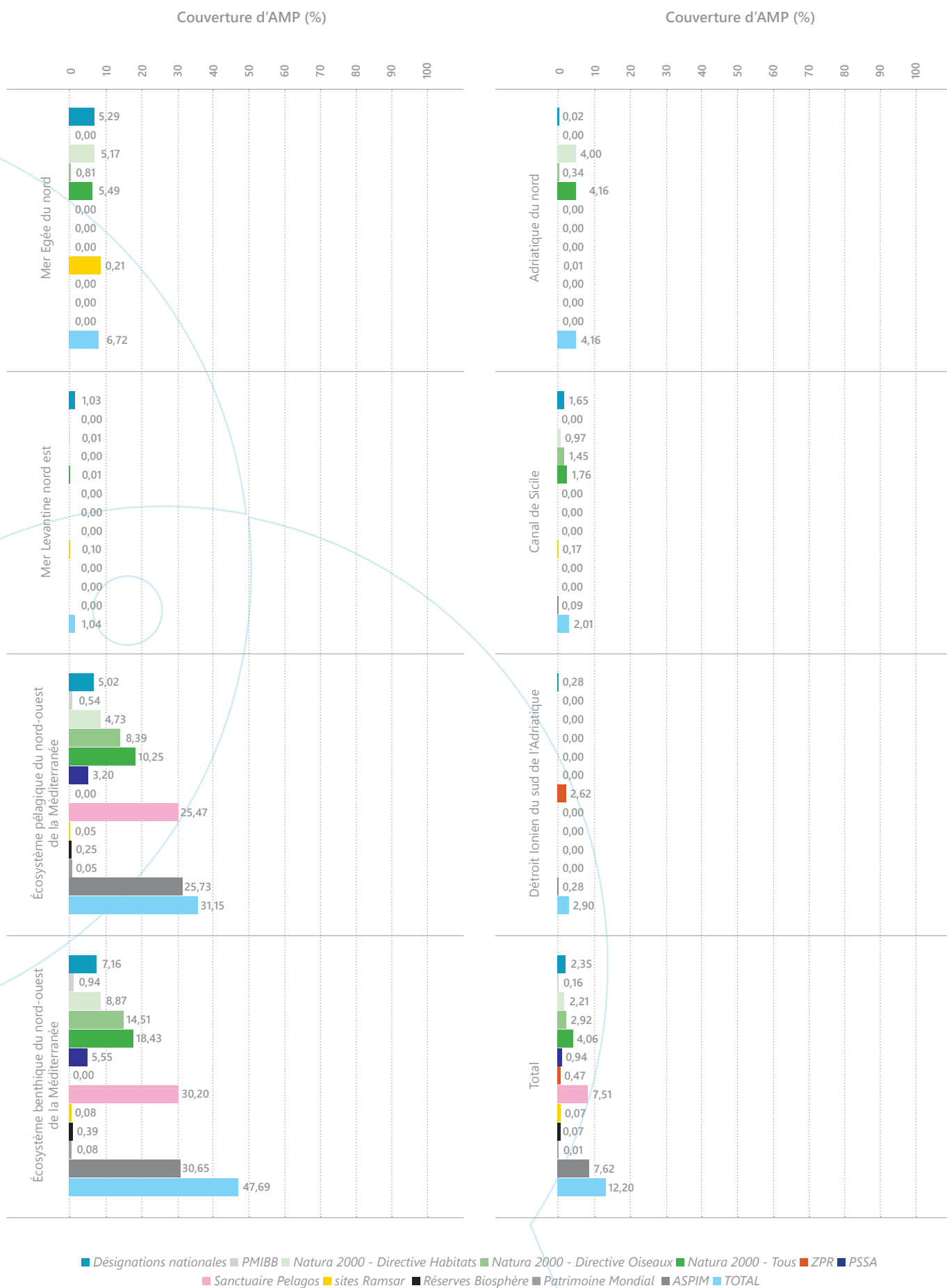


Figure 16 (suite) : Couverture des AMP au sein de chaque ZIEB. Les zones où plusieurs désignations se chevauchent n'ont été comptées qu'une seule fois dans le calcul de la couverture générale. Cette dernière ne peut être obtenue en additionnant simplement toutes les couvertures individuelles.

Observations finales

Les progrès réalisés dans la cartographie des habitats EMODNet se sont révélés utiles. Il convient de poursuivre les efforts pour élaborer et affiner les cartes harmonisées à grande échelle des habitats des fonds marins afin de mieux évaluer leur représentativité dans le système des AMP. Il est à espérer que de nombreuses parties fourniront d'autres données en vue de son amélioration, en particulier par rapport aux fonds marins de la Méditerranée orientale et méridionale. En outre, certaines initiatives de cartographie telles que le projet MedKeyHabitats (Encadré 09) pourraient aider à affiner les cartes des habitats EMODnet.

Une analyse de représentativité plus poussée pourrait cibler les habitats fonctionnels pour le cycle de vie des principales espèces marines. En 2012, par exemple, une première estimation de la proportion de sites de nidification et de l'aire de répartition des tortues marines dans les AMP a été présentée (Gabrié *et al.*, 2012). Il est possible de l'affiner en examinant la proportion des aires d'hivernage et d'alimentation et des voies de migration de la tortue caouanne (*Caretta caretta*) et de la tortue verte (*Chelonia mydas*) qui sont couvertes par les AMP (et si elles appliquent des mesures de conservation des tortues). De même, l'on peut le faire pour certaines espèces de requins et de raies, et pour les phoques moines pour lesquels de nouvelles données ont été recueillies depuis 2012.

Le phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*) est en effet une autre espèce qui mérite une analyse de

représentativité. De nombreuses études ont révélé sa présence soit là où il n'avait pas été aperçu auparavant, soit là où il n'avait pas été vu depuis des années, voire un siècle. Par exemple, des preuves de sa présence dans les grottes du Monténégro ont été documentées (Panou *et al.*, 2017). Il a été aperçu récemment en Turquie, notamment dans la mer de Marmara (Kıraç *et al.*, 2013, Inanmaz *et al.*, 2014), dans des régions précédemment inconnues de Grèce (Karamanlidis *et al.*, 2015, Notarbartolo di Sciarra et Kotomatas, 2016) et en Libye (Alfaghi *et al.*, 2013).

Toujours du point de vue des unités fonctionnelles pertinentes pour la faune, une analyse à l'échelle méditerranéenne de toutes les zones de frai et d'alevinage des espèces importantes pour la conservation et à valeur commerciale serait une valeur ajoutée. Cette analyse est généralement effectuée pour certaines espèces exploitées commercialement à l'aide d'une approche par espèce (comme pour le thon, le merlu, les anguilles, les sardines, les anchois ou les crevettes et les poulpes) ou par pays. Toutefois, l'établissement d'une carte mondiale de ces zones et l'évaluation de leur couverture par des AMP efficaces ou nécessitant une réglementation ouvriraient la voie à une meilleure gestion intégrée des océans.

L'avantage de tels résultats permettrait au réseau de gestionnaires des AMP de mettre en place des mesures de gestion adaptative aux étapes pertinentes du cycle de vie ou à d'autres moments et endroits sensibles pour une espèce.

Encadré 09 : Mise en œuvre du projet MedKeyHabitats (Cartographie des habitats marins clés en Méditerranée et promotion de leur conservation par l'établissement d'ASPIM) par le SPA/RAC

Dans le cadre de son assistance aux pays méditerranéens pour atteindre les objectifs du Protocole ASP/DB et l'objectif 11 d'Aichi en Méditerranée, le SPA/RAC a mis en place, en 2013, le projet MedKeyHabitats au profit de 8 pays méditerranéens, avec le soutien financier de la Fondation MAVA. Le projet vise à :

- dresser des inventaires cartographiques des principaux habitats marins d'intérêt pour la conservation,
- renforcer le réseau des ASPIM, et
- former des experts nationaux aux techniques utilisées.

Toutes les cartes élaborées dans le cadre du projet MedKeyHabitats concernant la répartition des habitats marins et en particulier les herbiers de posidonie et les assemblages coralligènes sont disponibles sur la plateforme méditerranéenne sur la biodiversité (PMB) <http://data.medchm.net>.

En outre, afin de promouvoir les techniques/méthodologies normalisées adoptées dans le cadre de la Convention de Barcelone, les outils suivants ont été publiés :

- Manuel d'interprétation des types d'habitats marins pour la sélection des sites à inclure dans les inventaires nationaux des sites naturels d'intérêt pour la conservation.
- Méthodes normalisées pour l'inventaire et le suivi des peuplements coralligènes et maërl et listes des peuplements des espèces coralligènes et principales à considérer dans les inventaires et le suivi.
- Lignes directrices pour la normalisation des méthodes de cartographie et de surveillance des magnoliophytes marins en Méditerranée.
- Protocole pour la mise en place d'un suivi des herbiers de posidonie.

Calculs :

- 5 sites cartographiés
- 66,38 km² de superficie totale prospectée
- 85 jours d'enquête sur le terrain
- 12 cartes élaborées : 4 cartes bathymétriques utilisant la technique du faisceau unique, 3 cartes géomorphologiques utilisant la technique du sonar à balayage latéral et 5 cartes de répartition biocénotique utilisant la plongée sous-marine, les échantillonnages vidéo et photographiques sous-marins, un appareil photo sous-marin tracté et la collecte de sédiments.
- 538 espèces inventoriées
- 51 espèces inscrites dans les conventions internationales de conservation
- 4 systèmes permanents mis en place pour la surveillance des herbiers de *Posidonia oceanica*
- 2 systèmes permanents mis en place pour la surveillance des herbiers *Zostera marina*
- 4 systèmes permanents mis en place pour la surveillance des communautés coralligènes
- 1 nouveau site inclus dans la liste des ASPIM

Pour plus de détails et pour télécharger les rapports des pays et autres manuels, veuillez visiter le site Internet du SPA/RAC : <http://rac-spa.org/publications#enmedkey>.

Connectivité

Encadré 10 : Connectivité : chiffres clés et faits saillants

- Les connaissances en matière de connectivité restent très fragmentées et limitées principalement aux espèces de poissons.
- Il est nécessaire d'adopter des approches plus multidisciplinaires pour avoir une idée plus précise des modèles de dispersion et de connectivité et des processus connexes.
- Les modèles de dispersion des larves doivent être affinés, en rassemblant et en incluant des informations sur : les zones de frai et d'alevinage des espèces, le comportement larvaire, la 3D, la mortalité larvaire, la disponibilité alimentaire, la température de l'eau...). Dans un premier temps, il est essentiel de mieux intégrer les habitats appropriés en tant que données d'entrée, selon l'espèce ou le groupe d'espèces visé.
- La connectivité d'un système des AMP est particulièrement difficile à évaluer, car les AMP ciblent un large éventail d'espèces ayant des caractéristiques biologiques différentes.
- La connectivité est souvent très approximative. En effet, les exigences d'espacement minimal entre les AMP sont définies de manière arbitraire.

Qu'est-ce que la connectivité et pourquoi est-elle importante ?

Remarque préliminaire : ici, la connectivité est considérée d'un point de vue biologique. La connectivité peut aussi être envisagée par rapport à d'autres aspects tels que les matériaux physiques (sédiments) ou chimiques (nutriments ou polluants).

De nombreuses espèces marines utilisent plusieurs habitats tout au long de leur vie et se déplacent d'un habitat à l'autre de façon passive (dérive avec le courant) ou active (nage). À titre d'exemple, le cycle de vie de nombreux poissons côtiers méditerranéens est caractérisé par un stade pélagique d'œuf-larval, au cours duquel les déplacements des individus sont principalement déterminés par la circulation de l'eau, suivi d'un stade démersal juvénile-adulte. Après la phase larvaire, les individus s'établissent d'abord dans les eaux peu profondes de petites baies abritées, puis se déplacent plus profondément sur des récifs rocheux ou des prairies d'herbiers marins (Figure 17). Autre exemple, les gorgones, comme la gorgone rouge (*Paramuricea clavata*), ont également un cycle de vie complexe. Le sperme est

libéré dans la mer par les colonies mâles et la fécondation se produit à la surface des colonies femelles. Les embryons y sont incubés avant d'être libérés sous forme de larves planula dans la colonne d'eau. Les larves libérées ont un comportement photophobe et se fixent sur les fonds marins après une courte période de baignade (Mokhtar-Jamaï *et al.*, 2013). Une fois sur place, elles se développent en polypes et commencent à sécréter de la gorgonine pour former le squelette. La phase larvaire étant assez courte, la dispersion est probablement limitée (centaines de mètres). Cependant, des études génétiques récentes indiquent que la dispersion larvaire maximale pour cette espèce se situe entre 20 et 60 km (Pilczynska *et al.*, 2016).

Le cycle de vie complexe de la plupart des espèces marines, souvent caractérisé par un stade pélagique à forte capacité de dispersion, explique la structure et la dynamique de nombreuses populations marines, généralement structurées en métapopulations. Les métapopulations sont des réseaux de sous-populations liées les unes aux autres par l'échange d'individus à tous les stades de leur vie (œufs, larves, juvéniles et adultes) (Dubois *et al.*, 2016). Ces échanges d'individus entre sous-populations distinctes sont au cœur même de la connectivité de la population.

Certaines sous-populations ont peu d'échanges entre elles et dépendent principalement de l'auto-recrutement pour assurer leur persistance dans le temps. En revanche, des sous-populations plus ouvertes peuvent soit jouer un rôle clé dans la persistance d'autres sous-populations par l'exportation d'un nombre important d'individus (sous-populations « sources ») ou être dépendantes des autres sous-populations pour survivre (sous-populations « puits »), ou les deux (Rossi *et al.*, 2016). Selon leur fréquence et leur ampleur, ces échanges peuvent avoir un impact considérable sur la démographie des populations (taux de croissance et de mortalité) et la

génétique (processus évolutifs). En effet, lorsque l'on accroît la diversité génétique, la connectivité aide à maintenir la résilience et l'adaptation des populations dans des conditions critiques (Hastings et Botsford, 2006).

La compréhension et la prise en compte de la connectivité sont donc cruciales dans les stratégies de gestion et de protection pour atteindre les objectifs de conservation. Les AMP ne devraient pas, de préférence, être conçues comme des sites isolés. En effet, l'établissement d'une AMP sur un site où les sous-populations dépendent de l'approvisionnement larvaire de sous-populations non protégées « en amont » peut s'avérer inefficace, surtout si les taux de rétention larvaire ne sont pas suffisants pour permettre l'auto-persistance. Les AMP devraient plutôt être conçues comme des sites interconnectés, qui bénéficient les uns des autres. Un système des AMP peut uniquement être considéré, dans ce cas, comme un véritable réseau, qui assure la continuité du cycle de vie des espèces cibles et maintient les liens entre les sous-populations.



Figure 17 : Cycle de vie du sar à tête noire (*Diplodus vulgaris*).

La connectivité dans le domaine marin est une question particulièrement complexe à aborder puisqu'elle dépend de nombreux facteurs, y compris la ponte, la dispersion des œufs et des larves, la disponibilité de l'habitat, les interactions trophiques et les mouvements des jeunes et des adultes

(quotidiens, saisonniers et ontogénétiques). L'évaluation de la connectivité nécessite une connaissance et une compréhension approfondies des cycles de vie, de l'utilisation de l'habitat, du comportement, des modèles de migration et de la dispersion des espèces visées par la protection.

Progrès scientifiques en matière de compréhension de la connectivité en Méditerranée

En Méditerranée, plusieurs études de connectivité ont été menées, notamment en mer Adriatique. Dans une publication de 2013, Calò *et al.* examinent les méthodes utilisées en Méditerranée pour évaluer la connectivité et la dispersion entre les populations de poissons, soit au stade larvaire, soit aux stades de post-installation et adulte.

Les auteurs recommandent vivement de recourir davantage à des approches multidisciplinaires pour évaluer la connectivité en Méditerranée, étant entendu que chaque méthode présente des inconvénients et des limites, et de mettre l'accent sur les zones peu couvertes jusqu'ici afin de combler les lacunes.

En 2016, Di Franco et Guidetti ont constaté que, pour être complète, une évaluation de la dispersion des poissons et de la connectivité nécessite :

- la simulation de la dispersion larvaire à l'aide de modèles biophysiques,
- l'estimation de la dispersion larvaire à l'aide de la microchimie des otolithes ou de l'analyse de la parenté génétique,
- l'étude de la dispersion et de la connectivité aux étapes suivants l'installation à l'aide du marquage,
- l'évaluation des effets sur les populations à l'aide d'un recensement visuel et d'une estimation de la densité de la population à différents stades de développement,
- l'évaluation des effets sur les structures génétiques à différents stades de développement.

Les auteurs ont également souligné l'importance de se concentrer non seulement sur les stades des propagules, mais aussi sur les stades ultérieurs de développement (juvéniles et adultes), souvent été négligés dans les évaluations précédentes.

Plusieurs études multidisciplinaires ont été menées, notamment dans le sud de la mer Adriatique (Pujolar *et al.*, 2013, Aliani *et al.*, 2014, Carlson *et al.*, 2016, Paterno *et al.*, 2017) ou dans le détroit de Sicile (Falcini *et al.*, 2015, Gargano *et al.*, 2017). Ces études ont révélé que la combinaison de plusieurs méthodes, telles que les simulations lagrangiennes (c'est-à-dire les techniques numériques de modélisation du flux de particules dans un fluide), les dériveurs, l'observation des débris flottants, la génomique des populations, l'observation *in situ* de l'ichtyoplancton, la télédétection, etc, permet de comprendre les principaux mécanismes régissant la dynamique des populations et souligner le rôle potentiel de certaines zones dans les processus de dispersion : durée moyenne du transit, étendue et profil de dispersion, niveau des échanges larvaires avec les autres zones, etc.

L'approche multidisciplinaire n'est pas toujours nécessaire notamment pour répondre à une question spécifique. Par exemple, à l'aide d'analyses chimiques des otolithes, Di Franco *et al.* (2015) ont souligné le rôle potentiel des AMP dans la reconstitution des zones situées à plus de 100 km. En outre, les analyses chimiques des otolithes ont également révélé que des groupes distincts de larves, provenant potentiellement de sources différentes, peuvent fusionner en haute mer (Calò *et al.*, 2016). Une autre étude génétique a révélé un flux génétique élevé (c'est-à-dire une connectivité importante) pour le sar à tête noire (*Diplodus vulgaris*) à 200

km le long de la côte adriatique des Pouilles, y compris dans l'AMP de Torre Guaceto, indiquant ainsi que cette AMP est reliée aux zones environnantes et ne constitue pas un système autonome isolé (Sahyoun *et al.*, 2016).

Il ressort de tout ce qui précède que :

- Les connaissances en matière de connectivité restent très fragmentées et limitées principalement aux espèces de poissons. En outre, l'on dispose de peu d'informations sur les caractéristiques du cycle biologique des espèces, l'emplacement des zones de frai et d'alevinage (important pour la configuration du modèle),
- La majorité des études de connectivité ont été menées dans des zones très spécifiques (nord-ouest de la Méditerranée et mer Adriatique pour la plupart), laissant la majeure partie de la mer Méditerranée non étudiée,
- Il convient d'évaluer les différents types de connectivité à la bonne échelle pour chaque population/sous-population.
- Il est nécessaire d'adopter des approches plus multidisciplinaires pour avoir une idée plus précise des modèles de dispersion et de connectivité et des processus connexes. Il est donc impératif que les scientifiques unissent leurs forces, travaillent ensemble et partagent leurs connaissances.
- Les modèles de dispersion des larves doivent être affinés, en rassemblant et en incluant des informations sur : les zones de frai et d'alevinage des espèces, le comportement larvaire, la 3D, la mortalité larvaire, la disponibilité alimentaire, la température de l'eau...). Dans un premier temps, il est essentiel de mieux intégrer les habitats appropriés en tant que données d'entrée, selon l'espèce ou le groupe d'espèces visé.

La plupart des travaux susmentionnés ainsi que d'autres études sont présentés dans une monographie sur la connectivité récemment publiée par le CIESM (CIESM, 2016). En outre, Jonsson *et al.* (2016) ont récemment proposé une méthode pour sélectionner des réseaux des AMP pour plusieurs espèces avec différentes stratégies de dispersion. L'approche adoptée, bien qu'elle soit destinée à appuyer la planification des réseaux des AMP plutôt que leur évaluation, peut avoir des applications intéressantes pour évaluer le niveau de connectivité des réseaux des AMP pour plusieurs espèces.

Les AMP méditerranéennes sont-elles « connectées » ?

L'état actuel des recherches ne permet pas d'apporter une réponse simple à la question de savoir si les AMP méditerranéennes sont « connectées ». Tous les éléments des océans et des mers du monde, sont liés d'une certaine manière, mais cela ne signifie pas que le mouvement de l'eau relie nécessairement deux AMP ou plus. Tout dépend de l'espèce étudiée et du lieu de l'étude.

Idéalement, l'évaluation de la connectivité d'un système des AMP consisterait à estimer si ce système, dans sa conception, assure potentiellement une continuité du cycle de vie de chaque population des espèces cibles et maintient un certain niveau d'échanges entre sous-populations. Cependant, le système des AMP méditerranéennes dans son ensemble vise à protéger un large éventail d'espèces dont les aires de

dispersion et de mobilité varient considérablement d'une espèce à l'autre et à différents stades de développement (de mètres à des milliers de kilomètres). La connectivité s'avère donc particulièrement difficile à appréhender à cette échelle et pour la mesurer, il faudrait une quantité considérable d'informations écologiques.

Faute de telles informations, la connectivité à l'échelle d'un réseau des AMP est souvent très approximative grâce à la « règle empirique » qui consiste à fixer arbitrairement des exigences minimales d'espacement entre les AMP. Bien que la distance ne soit pas le seul facteur déterminant la capacité d'une espèce à se disperser d'une zone à une autre, ces analyses de la proximité sont fondées sur l'hypothèse que plus les AMP sont proches les unes des autres, plus les chances de connexions par dispersion sont élevées.

Plusieurs lignes directrices concernant les règles d'espacement des AMP fondées sur les distances de dispersion moyennes ont été proposées :

- Shanks *et al.* (2003) ont proposé de créer des AMP de 4 à 6 km de diamètre (assez grandes pour contenir les larves dispersées à courte distance) et espacées de 10 à 20 km (assez proches pour recueillir les propagules libérées par les AMP adjacentes).
- Palumbi (2004) a indiqué que la distance de dispersion peut varier de 10 à 100 km pour les invertébrés et de 50 à 200 km pour les poissons.
- Halpern *et al.* (2006) estiment que les espacements des AMP devraient être entre 20 et 200 km.
- Anadón *et al.* (2013) estiment qu'une distance de 50 à 100 km entre les AMP peut être utilisée comme règle d'espacement globale, sur la base des connaissances disponibles sur les distances de dispersion larvaire des espèces de poissons dans le monde.

Dans le précédent rapport sur le statut des AMP en Méditerranée (Gabrié *et al.*, 2012), la proximité entre les AMP a été évaluée à l'aide des plages de distances suivantes : 0 à 25 km, 25 à 50 km et 50 à 150 km.

De même, en Afrique de l'Ouest, une distance minimale de 50 km et maximale de 250 km entre une AMP et son plus proche voisin ont été fixées comme critères d'évaluation de la proximité des AMP (RAMPAO, 2012).

En Angleterre, il est recommandé que les AMP abritant des habitats similaires ne soient pas distantes de plus de 40 à 80 km afin d'assurer une connectivité écologique suffisante (Roberts *et al.*, 2010).

Dans la région OSPAR, on considère que les AMP devraient être géographiquement bien réparties et que la distance minimale entre une AMP et son plus proche voisin ne devrait pas excéder 250 km dans les zones côtières, 500 km dans les zones offshore et 1 000 km en haute mer (ICG-AMP, 2015).

Ces analyses de la proximité sont évidemment assez élémentaires et loin de refléter les liens écologiques réels entre les AMP. Cependant, elles fournissent quelques suggestions sur la façon d'évaluer la compacité d'un réseau des AMP.

Plus récemment, lors de son évaluation du statut des AMP en mer Baltique, HELCOM (2016) décrit la connectivité comme le ciment du réseau des AMP. Ils établissent deux critères secondaires :

- Connectivité théorique : 50 % des parcelles de paysages sous protection ont plus de 20 connexions (taille minimale des parcelles 0,24 km²). Cet objectif a été évalué selon deux scénarios : une distance de connexion de 25 km² et une distance de connexion de 50 km².
- Connectivité spécifique à l'espèce : 50 % des parcelles de paysage représentant des habitats pour les espèces ont plus de 20 connexions (même taille de parcelle). La distance de connexion a été fixée pour chacune des 5 espèces considérées en fonction de leur distance de dispersion.

Observations finales sur la connectivité

À la lumière des informations précédentes, nous proposons d'adopter l'approche suivante pour les futures évaluations de connectivité en Méditerranée :

- Regrouper les espèces selon des critères qui influencent fortement la dispersion des larves (emplacement des frayères, saison de frai, durée de la dispersion des larves pélagiques, comportement larvaire et habitats propices à l'installation). De bonnes informations sur l'écologie des espèces sont donc nécessaires.
- Subdiviser la mer Méditerranée en unités hydrodynamiques relativement homogènes (réseau de réseaux), où les propagules peuvent se disperser efficacement à l'intérieur de chacune d'elles plutôt qu'entre elles, en utilisant des simulations lagrangiennes.
- Évaluer la connectivité entre les AMP au sein de chaque unité hydrodynamique et pour chaque groupe d'espèces, en tenant compte de l'emplacement des frayères, de la saison de frai, de la durée de dispersion des larves pélagiques, du comportement larvaire et des habitats appropriés pour l'installation.

Même si l'approche proposée reste théorique, elle fournirait une vision beaucoup plus pertinente de la connectivité potentielle que les analyses de la proximité ordinaires. Des recherches complémentaires (génétique, chimie des otolithes...) pourraient ensuite être menées pour vérifier et éventuellement corroborer les résultats.

En outre, d'autres recherches devraient être menées sur les espèces très mobiles afin de déterminer les schémas de migration et d'identifier les zones importantes ainsi que les corridors écologiques.

Évaluation de la proximité en Méditerranée

ENCADRÉ 11 : Proximité : chiffres clés et faits saillants

- La proportion de parcelles d'habitats protégés ayant au moins 20 autres parcelles dans une distance donnée (25 ou 50 km) est inférieure à 50 % pour chacun des 3 types d'habitats considérés ici.
- L'analyse de la proximité pourrait être affinée par l'établissement de cibles propres à l'habitat, tant pour la taille minimale des parcelles que pour le nombre minimal de relations nécessaires pour déterminer une densité suffisante du système des AMP.
- Une approche spécifique par espèce pourrait être adoptée, ne comprenant que des habitats adaptés aux espèces considérées. L'approche pourrait utiliser la zone de dispersion moyenne de l'espèce comme zone au sein de laquelle une relation est possible entre les parcelles. En outre, seules les AMP qui ciblent les espèces considérées pourraient être prises en considération.
- Il serait également intéressant de mener cette analyse à l'échelle de l'écorégion plutôt que dans l'ensemble de la Méditerranée.

Méthodologie

L'analyse de la proximité ci-après s'inspire de la méthodologie utilisée en mer Baltique (HELCOM, 2016) pour évaluer la proximité (proximité et relations). Elle est également conforme à l'approche proposée par Wolters *et al.* (2015). La méthodologie HELCOM ne prend pas en considération la distance entre les AMP, comme c'était le cas jusqu'à présent. Elle va plus loin en considérant la distance entre les parcelles d'habitat des fonds marins situées au sein des AMP. Pour la Méditerranée, ces parcelles ont été obtenues en croisant les limites de l'AMP avec la carte des habitats des fonds marins EMODnet. Seules les parcelles d'habitat supérieures à 0,24 km² ont été conservées.

Les parcelles d'un même habitat étaient considérées comme potentiellement liées lorsqu'elles étaient situées à moins d'une distance choisie les unes des autres. Pour chaque parcelle d'habitat, on a calculé le nombre de relations potentielles (c.-à-d. le nombre de parcelles d'un même habitat se situant à l'intérieur de la distance définie). Cette analyse a été réalisée selon 2 scénarios de distance (25 et 50 km), et en considérant les trois habitats de fonds marins suivants :

- Communautés coralligènes méditerranéennes modérément exposées ou à l'abri de l'action hydrodynamique (A4.26 ou A4.32)
- Herbiers [Cymodocées] (A5.531)
- Herbiers [Posidonies] (A5.535)

Communautés coralligènes

Au total, 394 parcelles de cet habitat ont été identifiées dans les AMP (toutes désignations confondues). Le nombre moyen de relations potentielles est de 4,69 et 7,90 respectivement pour des distances de 25 km et de 50 km (Tableau 08). La proportion de parcelles d'habitat ayant 20 relations potentielles ou plus atteint 7,87 % pour une distance de 25 km et 38,58 % pour une distance de 50 km.

Cependant, si l'on considère seulement les AMP qui ont au moins une zone d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche (susceptible d'assurer une meilleure protection des habitats benthiques), le nombre de parcelles identifiées descend à 62 et le nombre moyen de relations à 3,03 pour la distance de 25 km et 3,45 pour la distance de 50 km. De plus,

aucune parcelle ne semble avoir 20 relations potentielles ou plus pour l'une ou l'autre de ces distances.

Herbiers de cymodocées

Au total, 81 parcelles de cet habitat ont été identifiées dans les AMP (toutes désignations confondues). Le nombre moyen de relations potentielles est de 4,69 et 7,90 respectivement pour des distances de 25 km et de 50 km. Aucune parcelle ne semble avoir au moins 20 relations potentielles pour l'une ou l'autre de ces distances.

Si l'on ne considère que les AMP qui ont au moins une zone d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche, le nombre de parcelles identifiées descend à 9, et le nombre moyen de relations est seulement de 2 pour les deux plages de distance.

Herbiers de posidonies

Au total, 808 parcelles de cet habitat ont été identifiées dans les AMP (toutes désignations confondues). Le nombre moyen de relations potentielles est de 9,65 et 17,61 respectivement pour des distances de 25 km et de 50 km. La proportion de parcelles d'habitat ayant 20 relations potentielles ou plus atteint 11,76 % pour une distance de 25 km et 31,06 % pour une distance de 50 km.

Si l'on considère uniquement les AMP qui ont au moins une zone d'accès interdit, de non-prélèvement ou de non-pêche, le nombre de parcelles identifiées tombe à 184, et le nombre moyen de relations est de 7,84 et de 10,49 respectivement pour les distances de 25 km et 50 km. Quant à la proportion de parcelles ayant au moins 20 relations potentielles, elle atteint 5,98 % et 14,13 % respectivement pour les distances de 25 km et 50 km.

Le tableau 08 montre les résultats pour les 3 types d'habitats par type de désignation ou de sous-zone hautement protégée des AMP.

Tableau 08 : Analyse de la proximité. Nombre de parcelles d'habitat situées dans les AMP et nombre moyen de parcelles liées au sein de la distance définie.

	A4.26 ou A4.32 : Communautés coralligènes méditerranéennes modérément exposées ou à l'abri de l'action hydrodynamique			A5.531 : Herbiers [cymodocées]			A5.535 : Herbiers [cymodocées]		
	Nombre de parcelles (>0,24 km ²)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 25 km)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 50 km)	Nombre de parcelles (>0,24 km ²)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 25 km)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 50 km)	Nombre de parcelles (>0,24 km ²)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 25 km)	Nb. moyen de parcelles potentiellement liées (distance de 50 km)
Toutes les AMP	394	9,28	16,96	81	4,69	7,90	808	9,65	17,61
AMP désignées à l'échelle nationale	117	5,95	8,91	9	2,00	2,00	270	7,72	11,03
AMP disposant de zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche	62	3,03	3,45	8	2,00	2,00	184	7,84	10,49

À ce stade, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour tirer des conclusions de ces résultats. En effet, si la distance entre les parcelles n'est pas le seul facteur influençant la connectivité, il est impossible de définir le nombre de relations potentielles pour lesquelles on considère que la densité du système des AMP est suffisante pour permettre les échanges d'individus entre parcelles d'habitat. Contrairement à HELCOM, nous n'avons pas fixé d'objectif de pourcentage minimum pour les parcelles d'habitat (50 %) afin d'avoir au moins 20 relations potentielles dans un rayon de 50 km (objectif de base) ou de 25 km (objectif plus ambitieux). Cependant, à titre de comparaison, en Méditerranée, cet objectif n'est atteint pour aucun des 3 habitats considérés et pour aucune des distances définies.

Observations finales sur l'analyse de la proximité

L'analyse de la proximité pourrait être affinée par l'établissement de cibles propres à l'habitat, tant pour la taille minimale des parcelles que pour le nombre minimal de relations nécessaires pour déterminer une densité suffisante

du système des AMP. En outre, comme lors de l'évaluation de HELCOM, une approche spécifique par espèce pourrait être adoptée, ne comprenant que des habitats adaptés aux espèces considérées. L'approche pourrait utiliser la zone de dispersion moyenne de l'espèce comme zone au sein de laquelle une relation est possible entre les parcelles.

Il serait également intéressant de mener cette analyse à l'échelle de l'écorégion plutôt que dans l'ensemble de la Méditerranée. Cette approche écorégionale pourrait en effet mettre en évidence des différences de densité des AMP d'une écorégion à l'autre et permettrait d'identifier les écorégions où la densité des AMP n'est pas suffisante pour l'habitat considéré.

Idéalement, cette analyse de proximité devrait aussi tenir compte uniquement des AMP qui ciblent les espèces ou les habitats considérés dans leurs objectifs de gestion. Par exemple, ces analyses pourraient être effectuées pour le réseau Natura 2000.

ENCADRÉ 12 : Adéquation : chiffres clés et faits saillants

- La moitié des AMP méditerranéennes ont une superficie de moins de 8,65 km², ce qui est inférieur au critère arbitraire de 20 km² fixé par Wolters *et al.* (2015).
- 38,28 % des AMP ont une superficie supérieure à 20 km².
- Les zones à fort niveau de protection (zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche) ne couvrent que 0,04 % de la mer Méditerranée, soit 0,15 % de la zone 0-12 n.m., ce qui est encore loin de l'objectif de 2 % convenu dans la Déclaration de Tanger de 2016.
- Dans les analyses futures, l'adéquation pourrait être évaluée en déterminant dans quelle mesure la taille des AMP, leur niveau de protection (réglementation et application) et les mesures de gestion sont conformes aux objectifs de gestion et aux menaces qui pèsent sur l'AMP ou ses environs.

Qu'est-ce que l'adéquation et comment l'évaluer ?

Le PNUE-WCMC (2008) définit l'adéquation comme « la nécessité de s'assurer que les différentes composantes du réseau [AMP] ont une taille suffisante et une forme et répartition appropriées pour maintenir la viabilité et l'intégrité écologiques des populations et des espèces ». Cette définition met l'accent sur les aspects spatiaux et de taille des AMP au sein d'un système. De plus, l'ensemble du système devrait être suffisamment vaste pour couvrir toute la gamme des écosystèmes ou des habitats de la zone, de préférence avec de multiples répétitions de chacun, afin d'assurer sa viabilité. En ce sens, le concept d'adéquation est souvent étroitement lié à ceux de représentativité, de réplication et de viabilité. De plus, ce document stipule que les AMP devraient être réparties de manière à minimiser les impacts des menaces naturelles et anthropiques.

Toutefois, cette définition ne reflète qu'en partie la notion d'adéquation. En effet, outre la taille, la forme et la répartition de l'AMP, l'adéquation est aussi une question de protection appropriée : pour qu'une AMP soit considérée « adéquate », il faut s'assurer que les règlements et les mesures de gestion mis en œuvre sont conformes aux objectifs de conservation de l'AMP et au niveau des pressions qui touchent ses habitats, espèces et processus écologiques. Wolters *et al.* (2015) précisent en outre qu'un réseau adéquat devrait, entre autres éléments, inclure « des catégories de gestion liées aux objectifs de conservation et aux éléments en voie de disparition ».

Dans l'ensemble, l'adéquation est un critère qui décrit l'aspect qualitatif d'une AMP unique.

Plusieurs critères sont couramment utilisés pour évaluer l'adéquation :

- **Taille** : la taille des AMP doit être conforme aux objectifs de conservation énoncés. Idéalement, étant donné que chaque AMP a ses propres objectifs, il faudrait évaluer au cas par cas si leur taille est appropriée ou non. En effet, les AMP visant la conservation d'espèces mobiles peuvent être beaucoup plus grandes que les AMP protégeant des espèces benthiques dont le domaine vital et les distances de dispersion sont limités. Elles peuvent également être conçues comme un réseau visant à protéger les étapes clés de la vie et les unités fonctionnelles d'espèces très mobiles et combinées à

d'autres mesures de gestion. Divers facteurs doivent être pris en compte lors de la conception d'une AMP : le but du site, la capacité de dispersion des adultes, la capacité de dispersion des larves, la population minimale viable, la continuité de l'habitat et les menaces anthropiques (Sciberras *et al.*, 2013). D'une manière générale, chaque AMP devrait être de taille suffisante pour accueillir au moins des populations autosuffisantes d'espèces qui se dispersent sur une distance relativement courte. Toutefois, dans de nombreux cas, les connaissances scientifiques sont insuffisantes pour déterminer la taille minimale appropriée pour la protection d'un élément donné. Par conséquent, de nombreuses évaluations fixent arbitrairement une taille minimale des AMP qui s'applique à tous les sites. Ceci sur l'hypothèse que plus une AMP est grande, plus elle a de chances de contenir plus d'espèces et d'habitats, d'accueillir des populations plus viables et de posséder d'une plus grande diversité structurelle. En mer Baltique, par exemple, l'objectif a été fixé à 30 km² pour les zones marines, et au moins 80 % des AMP doivent atteindre ou dépasser cette taille pour que le réseau soit adéquat (HELCOM, 2016). Wolters *et al.* (2015) proposent d'examiner la proportion des AMP supérieures à 20 km² pour les réseaux européens d'AMP, mais ajoutent que la taille du seuil peut être modifiée. Roberts *et al.* (2010) ont recommandé, pour la mer territoriale anglaise, une taille médiane des AMP d'au moins 5 km et une taille moyenne comprise entre 10 et 20 km, alors que dans la région offshore (12 - 200 milles marins), les AMP devraient avoir une dimension minimale entre 30 et 60 km. Dans les mers celtiques, une gamme de taille de 10-100 km² a été recommandée par Foster *et al.* (2017).

- **Forme** : la forme d'une AMP revêt aussi une importance particulière en matière d'adéquation. En termes d'efficacité de conservation, les formes des AMP compactes (rondes, carrées ou rectangulaires) sont jugées plus appropriées que les formes irrégulières. En effet, en minimisant le rapport périmètre/zone, les formes compactes réduisent les effets de lisière des menaces provenant de l'extérieur de l'AMP, comme les activités de pêche le long de ses limites. Les sites compacts devraient donc disposer d'une plus grande viabilité interne que les sites moins compacts de la même taille (OSPAR, 2007). En outre, les limites des formes compactes (carrées ou rectangulaires) sont généralement plus simples que celles des moins compacts. Du point de vue de la gestion, ces limites

sont plus appropriées car les groupes d'utilisateurs peuvent mieux les identifier et les mémoriser. Toutefois, les sites compacts devraient avoir moins de propagation (OSPAR, 2007). Sciberras *et al.* (2013) concluent donc qu'il est préférable d'avoir une compacité élevée dans les petites AMP où les effets de lisière peuvent être importants alors que dans les grands sites, il serait préférable d'avoir une compacité moindre pour favoriser la propagation aux zones adjacentes.

- **Proportion d'un élément dans le réseau** : la proportion d'un élément inclus dans le système des AMP est l'un des critères parfois utilisés pour décrire l'adéquation (Sciberras *et al.*, 2013). Un système des AMP devrait en effet comprendre une proportion suffisamment importante d'éléments pour assurer sa viabilité et être considéré comme adéquat. Cela dit, ce critère est communément lié à la représentativité. En effet, l'évaluation de la proportion des habitats, espèces ou des autres éléments inclus dans le système des AMP constitue une évaluation de leur représentativité dans le réseau.
- **Menaces** : l'un des critères parfois utilisés pour caractériser l'adéquation est l'impact des menaces, étant donné que la conception des AMP doit permettre de minimiser les impacts des pressions survenant à l'intérieur de leurs limites et dans leur voisinage. En mer Baltique, le chevauchement des pressions anthropiques (activités de pêche et trafic maritime) avec les AMP a été utilisé comme information d'appui à l'adéquation des AMP (HELCOM, 2016). En outre, l'on a discuté de l'impact potentiel de ces pressions sur les caractéristiques de conservation, mais aucun objectif n'a été fixé. Comme indicateur, Wolters *et al.* (2015) proposent de définir arbitrairement une fourchette d'impact de chaque pression à partir de leur source, puis d'évaluer la proportion des zones du réseau des AMP qui n'est pas touchée par les menaces. D'autre part, les zones de grande biodiversité ou d'intérêt majeur pour la conservation où de fortes pressions se font sentir sont particulièrement préoccupantes et devraient, pour cette raison, être protégées par des mesures adéquates visant à réduire ces pressions. Un autre indicateur de l'adéquation du système des AMP par rapport aux menaces pourrait donc être la proportion de ces zones de conservation préoccupantes (c.-à-d. une biodiversité élevée où de fortes pressions se produisent et qui pourraient être atténuées par les AMP) qui chevauchent effectivement le système des AMP. De plus, le type de désignation avec ce qui est réglementé, permis ou non, est crucial.
- **Niveau de protection** : comme indiqué ci-dessus, la protection offerte par une AMP doit être compatible avec les objectifs de conservation et les pressions qui l'affectent. Par exemple, si une AMP a l'intention de protéger la grande nacre (*Pinna nobilis*) dans une zone où une forte pression d'ancrage est connue, il faudra prendre des mesures soit pour interdire ou réglementer l'ancrage, soit pour installer des bouées d'amarrage. Bien que reconnu comme essentiel, le niveau de protection est souvent négligé dans les évaluations de la cohérence écologique en raison des difficultés méthodologiques liées à l'élaboration d'indicateurs solides et faciles à utiliser avec des objectifs clairs. Lorsqu'on l'examine, on l'estime souvent soit comme la proportion des AMP (ou de zones d'AMP) qui sont fortement protégées (p. ex. les zones de non-

prélèvement), soit comme la proportion d'une région couverte par ces zones fortement protégées. Par exemple, en mer Baltique, le niveau de protection a été évalué en pourcentage des AMP auxquelles ont été attribuées les catégories de gestion les plus strictes de l'UICN (Ia, Ib ou II) (HELCOM, 2016). De même, Wolters *et al.* (2015) proposent de considérer la proportion de sites tombant sous les zones de non-prélèvement comme un indicateur du niveau de protection. En effet, les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche sont considérées comme le type d'AMP le plus efficace pour reconstituer les zones de pêche. Selon une récente méta-analyse mondiale d'études scientifiques, la biomasse de l'ensemble des poissons est, en moyenne, 670 % supérieure dans les zones de non-prélèvement que dans les zones non protégées et 343 % supérieure que dans les zones partiellement protégées (Sala et Giakoumi, 2017). En mer Méditerranée, la biomasse des assemblages de poissons et des espèces phares, comme le mérrou sombre, est nettement plus élevée dans les réserves marines interdites à la pêche que dans les zones partiellement protégées (Giakoumi *et al.*, 2017). Toutefois, ces effets positifs se ressentent uniquement lorsque les AMP sont bien gérées (Claudet *et al.*, 2008, Sala *et al.*, 2012, Giakoumi *et al.*, 2017). Lors de la mise à jour de la Feuille de route : Vers un réseau méditerranéen d'Aires Marines Protégées connectées, écologiquement représentatif et géré de manière efficace et durable d'ici 2020, les participants au Forum des aires marines protégées de la Méditerranée de 2016 ont convenu (dans le cadre de la Déclaration de Tanger) de fixer un objectif « d'au moins 2 % de zones de non-prélèvement, notamment dans les zones fonctionnelles clés » (Monbrison *et al.*, 2016). À titre de comparaison, les participants au thème transversal marin du 6e Congrès mondial des parcs de l'UICN à Sydney étaient beaucoup plus ambitieux. Ils souhaitent obtenir au moins 30 % de l'océan mondial sans activités d'extraction (UICN, 2014). Bien qu'arbitrairement définis, ces objectifs fournissent des seuils clairs sur la base desquels les progrès sont mesurés.

Les AMP méditerranéennes sont-elles « adéquates » ?

Taille¹¹

En mer Méditerranée, la taille des AMP désignées au niveau national varie de 0,01 km² à 4 009,17 km² (Tableau 09). La taille médiane (25,07 km²) est beaucoup plus petite que la taille moyenne (137,64 km²), ce qui révèle que la répartition des tailles est fortement asymétrique, avec de nombreuses AMP relativement petites (44,09 % sont inférieures à 20 km²) et seulement quelques grandes (26,88 % sont supérieures à 100 km²) qui élèvent la moyenne.

Les sites Natura 2000 en mer suivent la même tendance, avec de nombreux sites relativement petits (67,52 % de moins de 20 km²) et d'autres assez grands (14,32 % de plus de 100 km²).

Toutes désignations confondues, la taille des AMP méditerranéennes varie de 0,01 km² à 87 275,56 km², avec une moyenne de 266,68 km². Ce pourcentage semble élevé, mais la répartition des tailles est en fait fortement biaisée vers les tailles les plus petites. La médiane indique en effet que la superficie de la moitié des AMP méditerranéennes est inférieure à 8,65 km².

Comme indiqué ci-dessus, Wolters *et al.* (2015) proposent de

¹¹ Seules les aires marines sont prises en compte ici. Les éventuelles parties terrestres ont été enlevées et ne sont pas prises en compte dans les calculs.

considérer la proportion de sites de plus de 20 km² comme un indicateur d'adéquation pour les réseaux européens des AMP. En Méditerranée, cette proportion atteint 38,28 % des AMP (Figure 18). Cependant, ces seules informations bien que précieuses, sont insuffisantes pour juger si les critères d'adéquation sont remplis en mer Méditerranée. Les analyses futures pourraient aller un peu plus loin en pondérant les tailles avec le niveau de protection offert par l'AMP ou ses zones. Par exemple, l'on pourrait évaluer la taille des zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche (taille

moyenne et valeur médiane). Certes, les résultats risquent d'être mauvais, mais ils indiqueraient davantage le grand fossé entre le statut actuel et les objectifs fixés pour 2020.

Quoi qu'il en soit, à titre de comparaison avec la mer Baltique dont l'objectif est de 30 km² (au moins 80 % des AMP devraient avoir une superficie supérieure à 30 km²), 31,54 % des AMP méditerranéennes ont une superficie supérieure à 30 km² contre 68 % en mer Baltique.

Tableau 09 : Statistiques de base concernant la taille des AMP méditerranéennes (moyenne, minimum, premier quartile, médiane et troisième quartile et valeurs maximales) pour chaque type de désignation

	Taille moyenne (km ²)	Valeur minimale	Premier quartile	Valeur médiane	Troisième quartile	Valeur maximale
Désignations nationales	137,64	0,01	4,49	25,07	113,94	4009,17
Natura 2000 - Directive Habitats	55,78	0,01	0,95	5,36	22,52	3355,91
Natura 2000 - Directive Oiseaux	184,08	0,01	1,97	26,36	136,12	9016,17
Natura 2000 - Tous les sites	88,39	0,01	1,10	6,27	36,36	9016,17
Sanctuaire Pelagos	87275,56	87275,56	87275,56	87275,56	87275,56	87275,56
ZPR de conservation	5229,38	1004,88	2691,14	4377,39	7341,63	10305,86
PMIBB	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00	1858,00
ZMPV	10956,43	10956,43	10956,43	10956,43	10956,43	10956,43
ASPIM	2666,52	0,29	13,91	68,93	146,16	87275,56
Réserves de biosphère	229,12	0,29	23,43	120,94	414,93	605,92
Sites Ramsar	38,93	0,02	0,91	4,92	28,12	525,68
Patrimoine mondial	68,53	25,67	31,79	37,91	89,96	142,01
TOTAL	266,68	0,01	1,38	8,65	49,12	87275,56

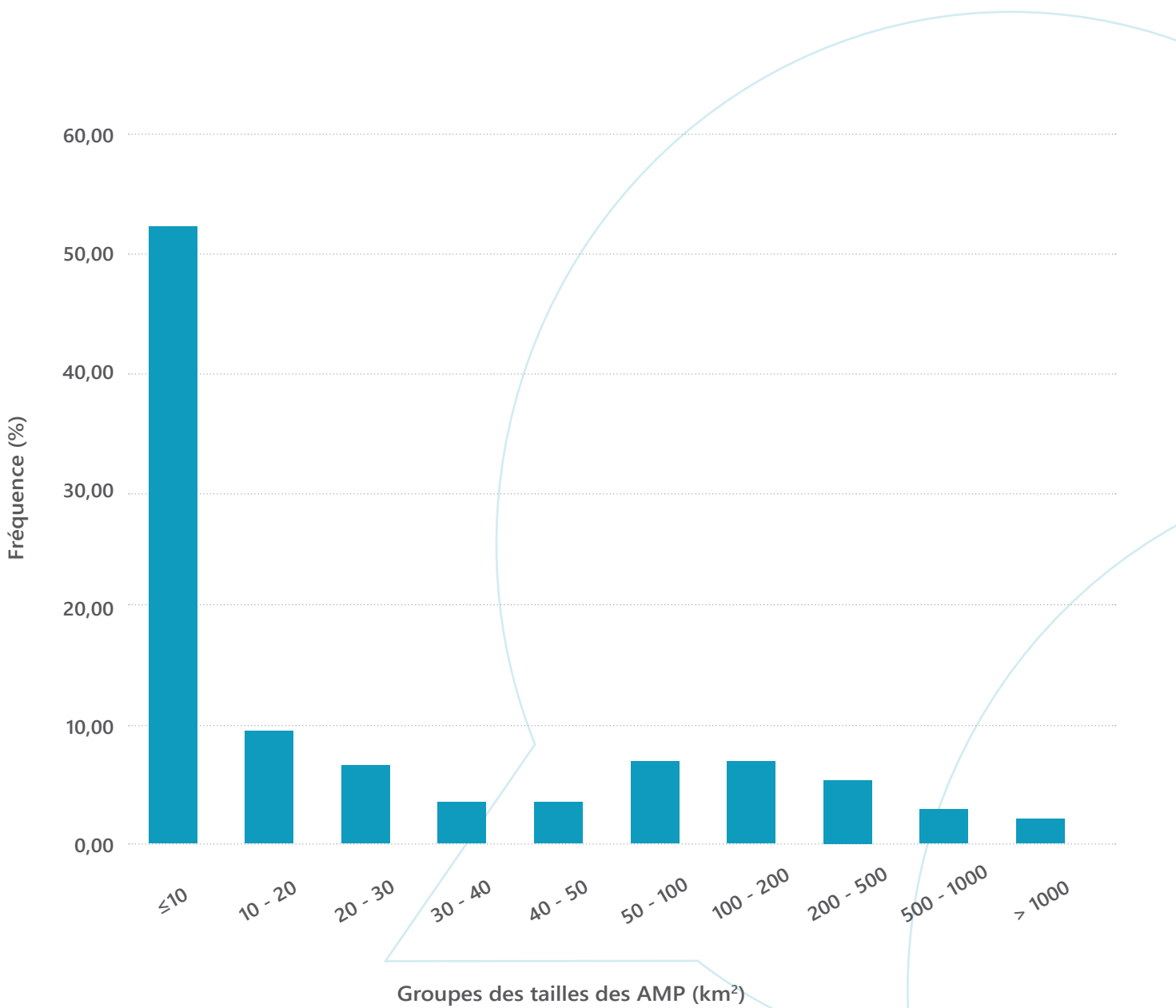


Figure 18 : Répartition des tailles des AMP. Ce chiffre montre clairement que bien que la superficie moyenne soit de 266,68 km², la superficie de la plupart des sites est en réalité inférieure à 10 km².

Forme

La compacité d'une surface peut être calculée à l'aide de la formule suivante : $C = (4\pi A/p^2)^{0,5}$ où C représente la compacité, A la superficie du site et p son périmètre. Cet indice indique jusqu'à quel point la forme d'une aire s'apparente à un cercle. Le résultat maximum possible est de 1. Il correspond à un cercle parfait, qui est aussi la forme la plus compacte. Ce résultat diminue à mesure que l'AMP devient moins circulaire (OSPAR, 2007). À titre de comparaison, un carré donnerait un résultat de 0,89.

En moyenne, la compacité des AMP méditerranéennes est de $0,43 \pm 0,22$ (Tableau 10), ce qui semble relativement faible

si l'on considère que les AMP méditerranéennes sont assez petites en moyenne. Néanmoins, 6,85 % des AMP ont un indice de compacité supérieur à 0,8 (Figure 19).

Il est important de noter qu'il existe toutefois des limitations géographiques à l'indice de compacité. La majorité des AMP de la mer Méditerranée sont en effet limitées par la côte, et même si leurs limites maritimes sont relativement compactes, elles peuvent avoir de mauvais résultats en termes de compacité si leurs limites terrestres s'étendent le long d'une côte irrégulière. Il se peut donc que cet indice ne reflète pas vraiment la forme des AMP.

Tableau 10 : Statistiques de base concernant la compacité des AMP méditerranéennes (moyenne, minimum, premier quartile, médiane et troisième quartile et valeurs maximales) pour chaque type de désignation

	Compacité moyenne	Valeur minimale	Premier quartile	Valeur médiane	Troisième quartile	Valeur maximale
Désignations nationales	0,4665	0,0518	0,2903	0,4583	0,6393	0,9120
Natura 2000 - Directive Habitats	0,4465	0,0315	0,2811	0,4105	0,5992	0,9993
Natura 2000 - Directive Oiseaux	0,3687	0,0310	0,1972	0,3422	0,5073	0,9999
Natura 2000 - Tous les sites	0,4285	0,0310	0,2624	0,3895	0,5862	0,9999
Sanctuaire Pelagos	0,2962	0,2962	0,2962	0,2962	0,2962	0,2962
ZPR	0,8798	0,8704	0,8767	0,8829	0,8846	0,8862
PMIBB	0,2695	0,2695	0,2695	0,2695	0,2695	0,2695
ZMPV	0,2813	0,2813	0,2813	0,2813	0,2813	0,2813
ASPIM	0,4919	0,2022	0,3287	0,5056	0,6421	0,9712
Réserves de biosphère	0,3167	0,1374	0,2183	0,2735	0,4297	0,5103
Sites Ramsar	0,3342	0,0985	0,1940	0,2967	0,4438	0,8223
Patrimoine mondial	0,3084	0,1480	0,2265	0,3049	0,3886	0,4723
TOTAL	0,4298	0,0310	0,2635	0,3895	0,5877	0,9999

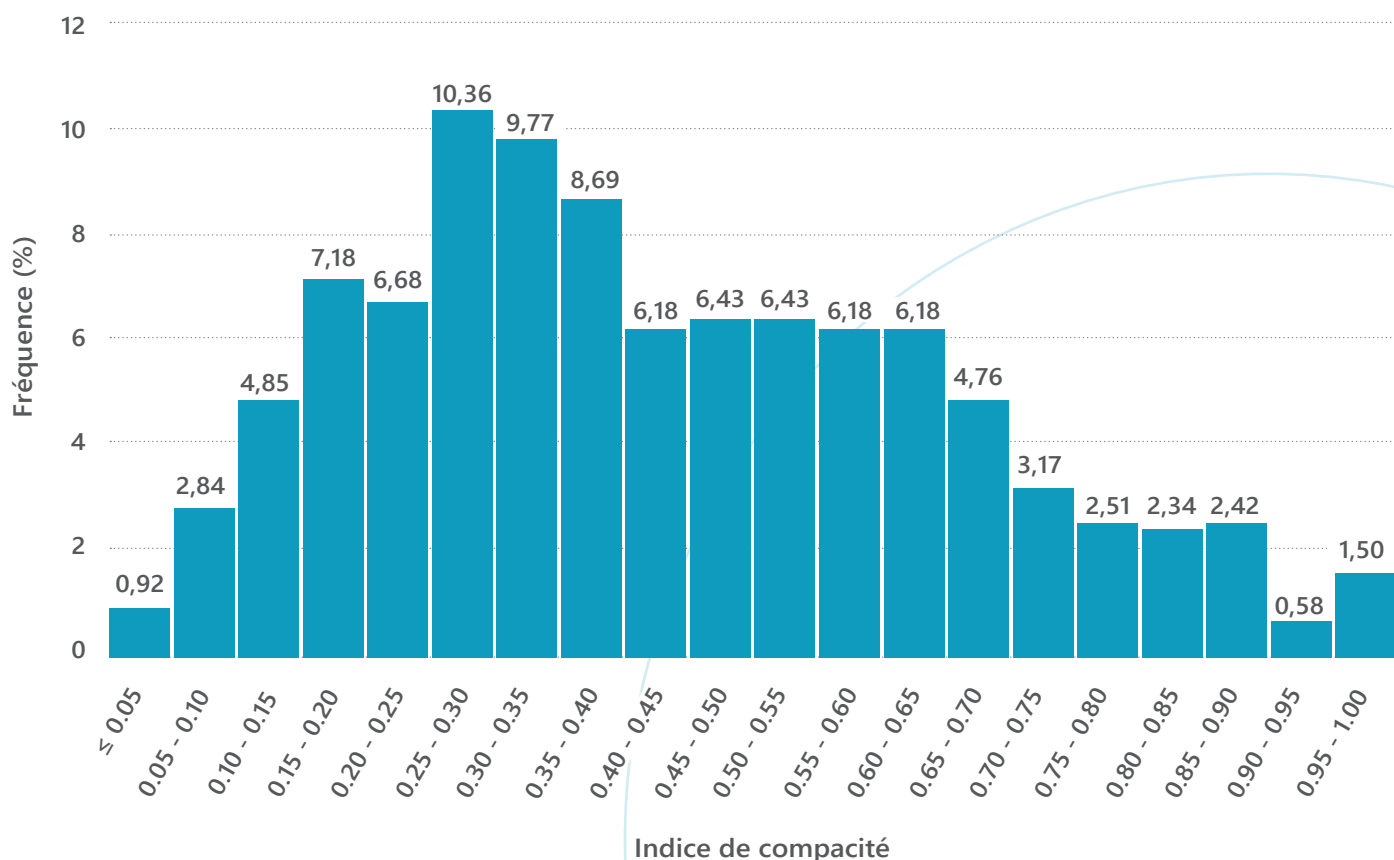


Figure 19 : Répartition de l'indice de compacité des AMP.

Menaces

En Méditerranée, Coll *et al.* (2012) ont identifié les principaux secteurs préoccupants, où l'interaction entre la biodiversité marine et les menaces anthropiques cumulatives est plus prononcée. Ils ont ensuite évalué le chevauchement avec les AMP. Cinq groupes d'espèces ont été sélectionnés pour décrire la biodiversité marine (invertébrés, poissons, mammifères marins et tortues marines, oiseaux de mer et grands prédateurs) et six catégories de menaces ont été examinées (impacts côtiers, chalutage et dragage, pollution des océans, exploitation des ressources marines par les pêches, activités maritimes et impacts du changement climatique). Il s'agit là des résultats de l'étude, mais il faut rester prudent dans l'interprétation des résultats étant donné que les AMP ne sont pas la solution miracle pour résoudre tous les impacts cumulatifs. Les résultats révèlent que les principales zones de conservation préoccupantes pour la biodiversité (celles où il existe un chevauchement important entre les zones à forte biodiversité et les zones menacées) varient d'un groupe d'espèces à un autre. Pour les invertébrés et les espèces de poissons, ces zones semblent relativement petites, alors que pour les mammifères marins, elles sont nettement plus grandes. Les zones préoccupantes pour les espèces d'oiseaux de mer et les grands prédateurs présentent une extension intermédiaire et sont situées plus près des régions côtières. Les résultats suggèrent également que les zones les plus préoccupantes pour la conservation, tous groupes d'espèces confondus, sont situées sur le plateau méditerranéen espagnol, le Golfe du Lion, le nord-est de la mer Ligure, le nord et le centre de la mer Adriatique, et les régions de Tunisie et la côte ouest de l'Afrique du Nord. En 2013, Micheli *et al.* se sont également penchés sur les pressions cumulatives en Méditerranée afin d'élaborer une

planification et une gestion adéquates des océans. Les résultats indiquent que les mêmes régions s'étendent à l'ensemble de la mer d'Alboran, ainsi qu'à la zone côtière d'Égypte, d'Israël et de Turquie.

Ces analyses ont toutefois été entravées par les limites des données et le déséquilibre géographique, ainsi que des incertitudes qui ont compromis l'identification des secteurs préoccupants. De plus, elles ne tenaient pas compte des changements dynamiques de la biodiversité marine et des menaces qui pèsent sur elle. Ceci dit, cette approche est très prometteuse et ces études peuvent être considérées comme un premier pas vers l'identification de zones prioritaires pour la conservation des espèces marines et, par extension, vers l'évaluation de l'adéquation du système méditerranéen des AMP par rapport aux menaces.

Au moment où l'étude de Coll *et al.* a été menée (avant 2012), seule une très faible proportion des zones de conservation préoccupantes pour la biodiversité étaient sous protection (moins de 1,6 %). Il fallait donc beaucoup d'efforts pour améliorer l'adéquation du système méditerranéen des AMP. Cela dit, depuis lors, de nouvelles AMP ont été créées en Méditerranée et le taux de couverture a considérablement augmenté. Il convient donc de renouveler cette analyse avec des données mises à jour et affinées.

Niveau de protection

Comme mentionné précédemment, les AMP couvrent 6,81 % (171 362 km²) de la mer Méditerranée. Cette couverture concerne cependant un large éventail de désignations, quel que soit le niveau de protection que ces désignations garantissent effectivement sur le plan juridique.

Ainsi, les zones à fort niveau de protection (c'est-à-dire les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche) ne couvrent que 945,67 km², soit 0,54 % de la superficie totale couverte par les AMP, soit 0,15 % de la zone 0 - 12 n.m. (et 0,04 % de la mer Méditerranée). Ce chiffre est bien loin de l'objectif de 2 % convenu par les participants au Forum des Aires Marines Protégées en Méditerranée de 2016 (Déclaration de Tanger). En outre, on sait peu de choses sur la mise en œuvre et la gestion efficace de ces zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche.

Outre les AMP, d'autres zones peuvent offrir un certain niveau de protection, comme les Zones de pêche réglementée où les activités de pêche sont régies. Bien que ces zones servent à gérer les ressources halieutiques plutôt qu'à protéger la biodiversité marine, elles offrent des avantages auxiliaires en matière de conservation et assurent clairement un niveau de protection plus élevé à une zone par rapport aux zones adjacentes. Au sein des zones nationales de pêche réglementée signalées par les parties contractantes de la CGPM, 35 sites sont fermés toute l'année aux activités de pêche, soit 596,74 km² ou 0,02 % de la mer Méditerranée¹².

Par conséquent, la proportion de la mer Méditerranée couverte par des zones de non-pêche atteint 0,06 %, lorsqu'on tient compte des zones désignées pour la gestion de la pêche.

Observations finales sur l'adéquation

Bien que la tendance actuelle soit à la désignation de grandes zones de haute mer, la superficie de la moitié des AMP méditerranéennes se situe en dessous de 8,65 km², ce qui est inférieur aux critères arbitraires de 20 km² fixés par Wolters

Réplication

Encadré 13 : Réplication : chiffres clés et faits saillants

- En Méditerranée, un objectif d'au moins 3 réplicats pour chaque écorégion serait atteint dans toutes les écorégions pour les herbiers de [posidonie] si l'on considère toutes les AMP, contre 4 des 8 écorégions si l'on considère uniquement les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche.
- La réplication varie grandement d'une écorégion à l'autre à cause d'une répartition inégale des AMP dans le bassin.
- Le nombre et la taille des réplicats doivent en fait être spécifiques aux éléments et à l'écorégion.

Qu'est-ce qu'une réplication ?

La réplication est « la protection d'un même élément sur plusieurs sites du réseau des AMP en tenant compte des variations biogéographiques et en assurant la variabilité naturelle de tous les éléments » (Wolters *et al.*, 2015). HELCOM (2016) compare la réplication à une « assurance » du système des AMP, qui prévient la perte des éléments (espèces, habitats ou processus écologiques) durant les catastrophes environnementales locales en répartissant les risques et en s'assurant que tous les œufs ne sont pas dans le même panier, améliorant ainsi la résilience du système des AMP. De plus, les éléments répliqués serviront à la recolonisation des éléments similaires endommagés. La réplication permet également de couvrir une plus grande partie de la variation naturelle des éléments (au niveau génétique, ou au sein des

et al. (2015). Ceci dit, 38,28 % des AMP ont une superficie supérieure à 20 km².

Les zones à fort niveau de protection (zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche) et désignées à des fins de conservation ne couvrent que 0,04 % de la mer Méditerranée, soit 0,15 % de la zone 0-12 n.m., ce qui est encore bien loin de l'objectif de 2 % convenu dans la Déclaration de Tanger de 2016.

Faute d'informations sur les objectifs de gestion des AMP, leur niveau de protection et les menaces cumulatives, il est difficile de conclure si les AMP sont « adéquates » ou non.

Il est donc particulièrement important de combler cette lacune en recueillant et en structurant les données sur ces trois composantes.

Au cours des dernières années, des progrès ont été réalisés dans la classification des AMP en fonction de leur niveau de protection (Cf. Partie 1 – Classification des AMP pour plus de détails). Ces approches pourraient être appliquées pour évaluer si la taille de l'AMP et ses mesures de gestion sont conformes aux objectifs de gestion et aux menaces qui pèsent sur l'AMP ou ses environs.

Pour mieux évaluer la situation, les éléments suivants sont nécessaires :

- les données sur la réglementation (par zone),
- les données sur les menaces,
- l'amélioration de la typologie des AMP pour mieux refléter les divers types d'utilisations,
- la typologie des objectifs.

populations ou des communautés), et constitue un tremplin pour la dispersion des espèces marines, améliorant ainsi la connectivité (Sciberras *et al.*, 2013).

En termes simples, la mesure de la réplication d'un élément donné consiste à compter le nombre de ses réplicats dans le système des AMP, et ce, pour chaque unité écologique de la zone d'étude. L'interprétation des résultats n'est malheureusement pas aussi simple qu'il n'y paraît. En effet, le nombre et la taille minimaux des réplicats à protéger pour un élément particulier dépendent de sa vulnérabilité et de sa résilience ainsi que du niveau de risque concernant les perturbations naturelles ou anthropiques potentielles (OSPAR, 2007). Il est généralement admis que :

¹² Ces chiffres diffèrent légèrement de ceux figurant dans la brochure présentant les principaux résultats de cette évaluation, car la couche nationale ZPR a été mise à jour depuis la publication de la brochure.

- Plus la zone d'étude est grande, plus le nombre de réplicats doit être élevé (Johnson *et al.*, 2014),
- Plus un élément est vulnérable, plus le nombre de réplicats doit être élevé,
- Les éléments situés dans les zones à haut risque nécessitent une plus grande réplication que ceux des zones à faible risque.

Les objectifs concernant le nombre et la taille des réplicats restent toutefois plutôt arbitraires. En général, le nombre minimal recommandé de réplicats varie de 3 à 5 (Tableau 11),

tandis que les recommandations sur la taille minimale des réplicats sont plus diverses. En mer Baltique et en mer Celtique, la taille minimale des parcelles d'habitat a été fixée à 0,24 km². Dans les eaux californiennes (États-Unis), les réplicats doivent contenir « une représentation suffisante de chaque type d'habitat ». Ces eaux doivent donc être suffisamment grandes pour accueillir au moins 90 % de la biodiversité associée à l'habitat, cette dernière étant déterminée à partir d'une relation espèce-aire (Rondinini, 2010). Dans les eaux britanniques, une taille minimale de parcelle viable a été attribuée à chaque habitat et espèce d'importance pour la conservation.

Tableau 11 : Objectifs fixés dans d'autres régions géographiques en matière de réplication au sein des systèmes des AMP

Mer Baltique (HELCOM, 2016)	Eaux californiennes (California Department of Fish and Game <i>et al.</i> , 2008 ; Saarman <i>et al.</i> , 2013)	Mers Celtiques (Foster <i>et al.</i> , 2017)	La Manche (Foster <i>et al.</i> , 2014)	Parc marin de la Grande Barrière de corail (Fernandes <i>et al.</i> , 2009)	Eaux anglaises (Natural England et JNCC, 2010)
<ul style="list-style-type: none"> • 3 réplicats (4 parcelles) pour chaque habitat des fonds marins, avec 0,24 km² de superficie minimale de parcelle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 5 réplicats (mais un minimum de 3) contenant une représentation suffisante de chaque type d'habitat dans chaque région biogéographique. Un réplicat est considéré comme suffisant lorsqu'il est assez grand pour accueillir au moins 90 % de la biodiversité associée aux habitats. 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie minimale des parcelles de 0,24 km² • 0-2 réplicats : faible réplication • 3-5 réplicats : réplication moyenne • ≥ 6 réplicats: réplication élevée 	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 2 réplicats pour chaque habitat de niveau 3 d'EUNIS • Au moins 3 réplicats pour les habitats et espèces menacés et en déclin d'OSPAR • 5 réplicats pour les espèces et habitats prioritaires • Au moins 3, et de préférence 5 réplicats ou plus de chaque habitat 	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 3-4 réplicats dans les zones de non-prélèvement 	<ul style="list-style-type: none"> • Au moins deux exemples distincts de chaque habitat à grande échelle où leur répartition le permet dans chaque zone de conservation régionale • Au moins 3 à 5 exemples distincts de chaque élément d'importance pour la conservation lorsque leur répartition le permet dans chaque zone de conservation

Existe-t-il suffisamment de réplicats d'éléments de conservation dans le système des AMP méditerranéennes ?

La réplication des habitats des fonds marins a été calculée dans chaque écorégion comme étant le nombre de parcelles d'habitat de plus de 0,24 km² couvertes par le système des AMP. Des parcelles d'habitat ont été obtenues en recoupant la carte des habitats des fonds marins EMODnet avec le jeu de données MAPAMED. Cette évaluation a été menée pour l'ensemble des AMP, pour les AMP désignées à l'échelle nationale et pour les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche.

La figure 20 montre les résultats pour chaque écorégion et pour les trois habitats des fonds marins EMODnet suivants : A4.26 ou A4.32 : Communautés coralligènes méditerranéennes, A5.531 : Herbiers [cymodocées] et A5.535 herbiers [posidonies].

Le nombre de parcelles d'habitats protégés supérieurs à 0,24 km² varie considérablement d'une écorégion à l'autre : 361 parcelles d'herbiers de [posidonies] (A5.535) sont couvertes par des AMP (toutes désignations confondues) dans le bassin algéro-provençal, mais seulement 14 se trouvent dans la mer Levantine. Ces différences peuvent s'expliquer soit par une répartition inégale des AMP entre les écorégions, soit par le fait que la carte des habitats des fonds marins n'est pas homogène dans le bassin, d'où une préférence pour les zones bien cartographiées, notamment par rapport aux habitats de niveau 4 ou 5 d'EUNIS. En outre, les herbiers de posidonies ne s'étendent pas naturellement sur toute la mer Levantine, en raison de nombreux facteurs (température, salinité, etc.).

À titre d'exemple, ce type d'herbiers n'existe pas dans les eaux côtières de la Méditerranée orientale ni autour du delta du Nil.

De plus, les résultats dépendent aussi grandement du type des AMP considéré. Par exemple, dans le bassin algéro-

provençal, si l'on considère l'ensemble des AMP, on compte 259 parcelles de communautés coralligènes méditerranéennes (A4.26 ou A4.32) contre 67 si l'on considère uniquement les AMP désignées à l'échelle nationale, et 9 si l'on ne prend en compte que les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche (Figure 20). Il est donc important de toujours préciser les éléments en prendre en compte lors de la définition d'objectifs. En effet, dans le contexte méditerranéen, un objectif d'au moins 3 réplicats pour chaque écorégion serait atteint dans toutes les écorégions pour les herbiers de posidonies (EMODnet) si l'on considère toutes les AMP, alors que cet objectif ne serait atteint que pour 4 des 8 écorégions si l'on considère uniquement les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche.

Observations finales sur la réplication

Il ressort de cette analyse que la réplication varie grandement d'une écorégion à l'autre à cause d'une répartition inégale des AMP dans le bassin. Il convient donc de déployer des efforts afin de créer de nouvelles AMP dans les zones mal représentées pour augmenter le nombre de réplicats.

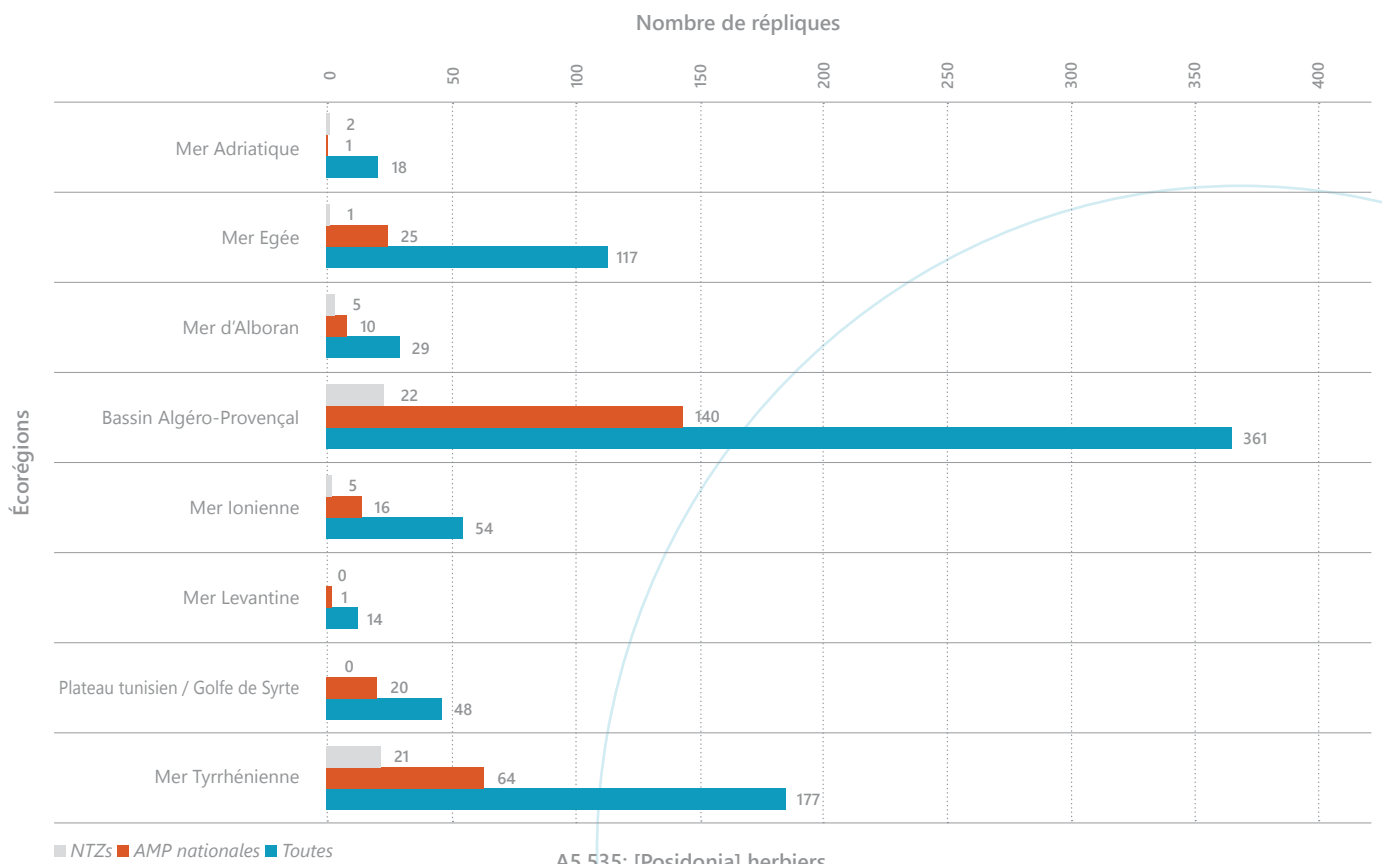
Cela dit, il est très difficile à ce stade de tirer d'autres conclusions concernant la réplication, en raison de la

disponibilité des données et de questions méthodologiques.

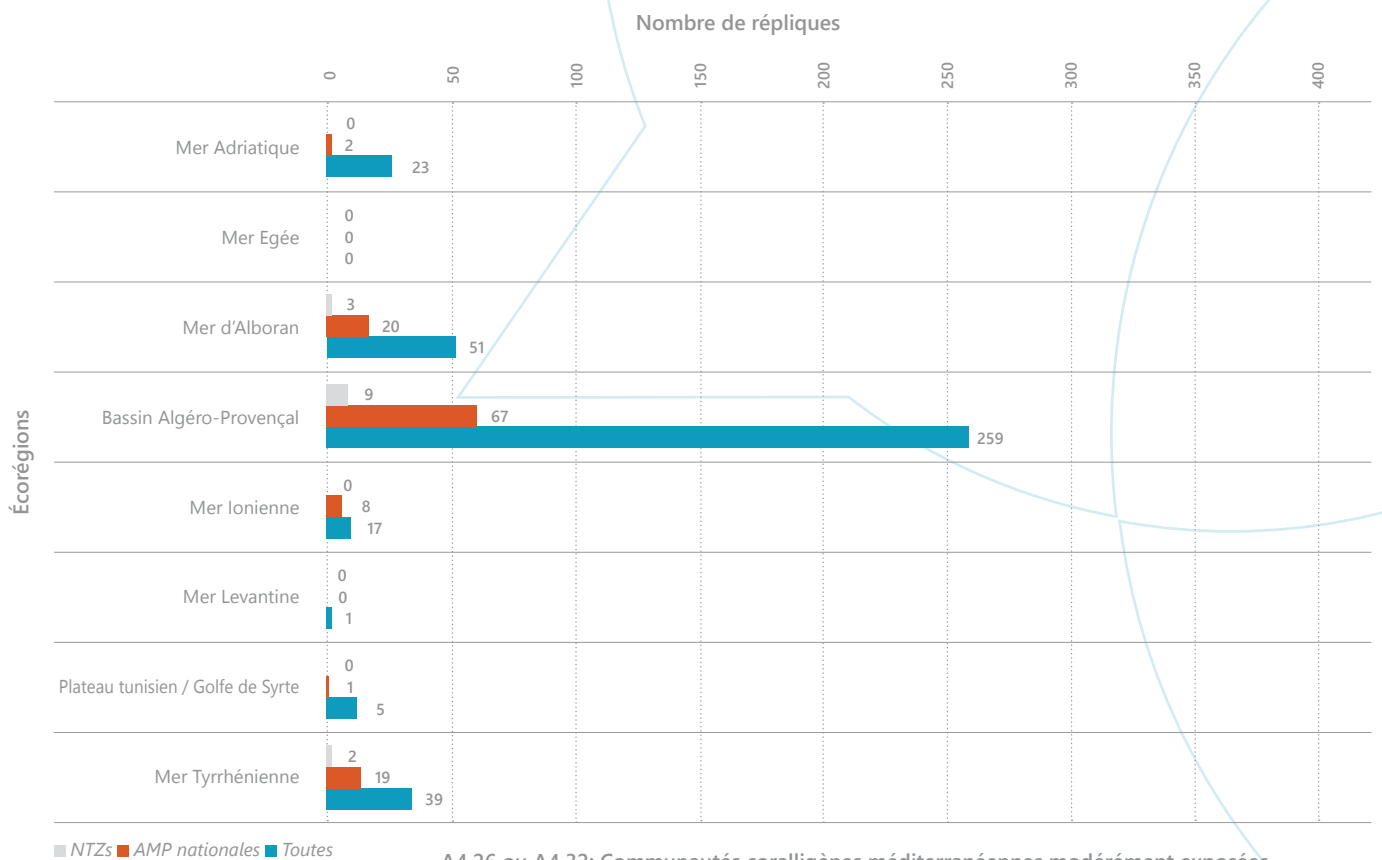
Ici, nous avons fixé le même objectif pour toutes les parcelles dans l'ensemble des écorégions, mais le nombre et la taille des réplicats doivent en fait être spécifiques à un élément et à une écorégion. En outre, le niveau réel de protection doit être pris en considération si nous voulons définir des objectifs de réplication.

Une fois de plus, la carte des habitats des fonds marins EMODnet s'est avérée utile puisqu'il s'agit de la seule carte d'habitat homogène à l'échelle méditerranéenne à ce jour. Il faut donc poursuivre les efforts visant à affiner ces cartes des habitats et à cartographier d'autres types de zones importantes, telles que les frayères de poissons ou les plages de nidification des tortues. De cette façon, les analyses de réplication futures pourraient aller un peu plus loin.

Par ailleurs, toutes les parcelles ne sont pas nécessairement comparables : certaines peuvent être en bon état, d'autres endommagées ou soumises à un stress, certaines peuvent jouer un rôle important en matière de connectivité, d'autres peuvent être plus isolées... Les cartes actuelles des habitats ne contiennent pas ce type d'informations.

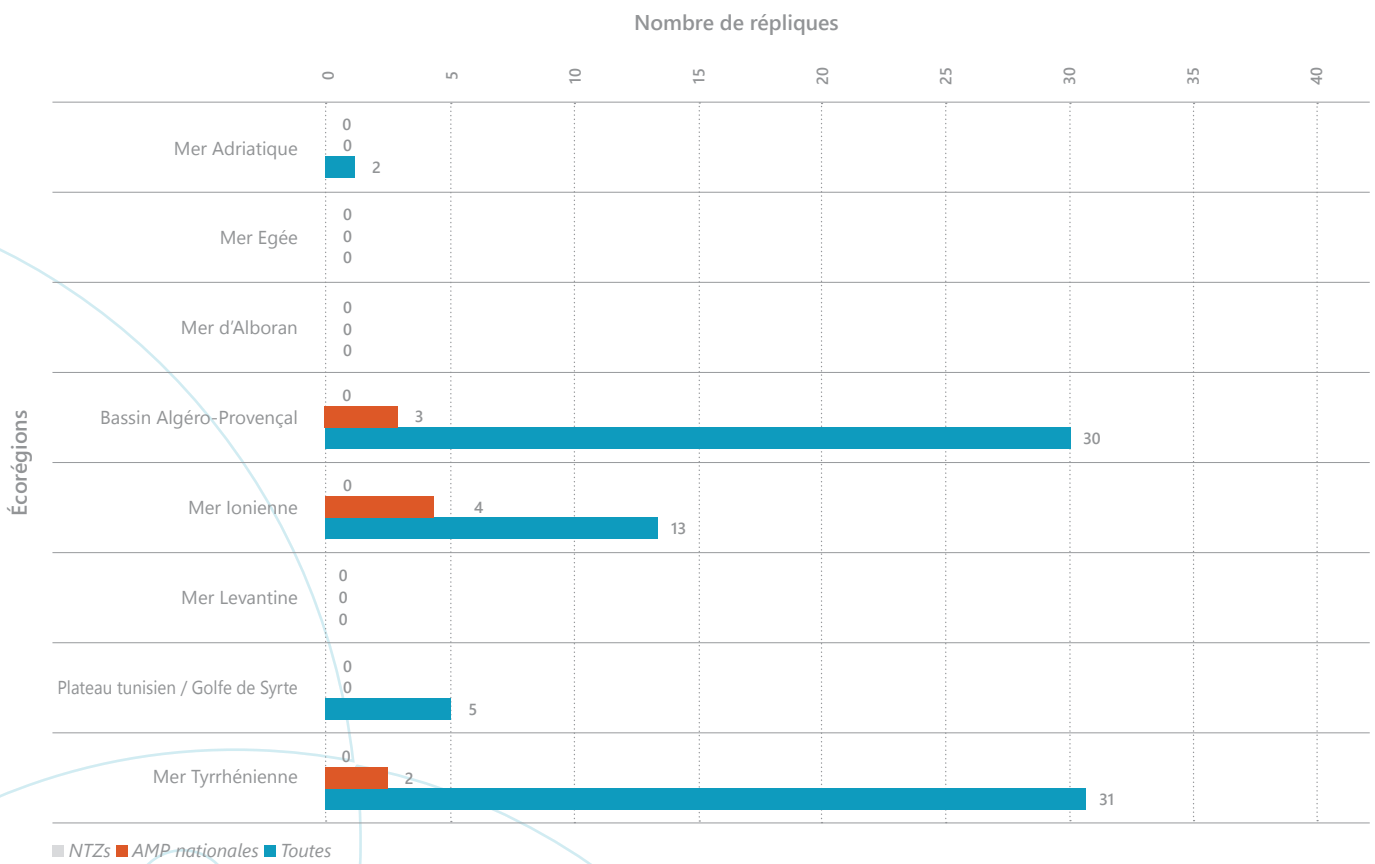


A5.535: [Posidonia] herbiers



A4.26 ou A4.32: Communautés coralliennes méditerranéennes modérément exposées ou à l'abri de l'action hydrodynamique

Figure 20 : Nombre de parcelles d'habitat du réseau des AMP pour chaque écorégion, en considérant 1) l'ensemble des AMP, 2) seulement les AMP désignées à l'échelle nationale et 3) seulement les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche. Ce chiffre montre clairement que les résultats varient considérablement selon le type de site pris en compte.



A5.531: [Cymodocea] herbiers

Figure 20 (suite) : Nombre de parcelles d'habitat du réseau des AMP pour chaque écorégion, en considérant 1) l'ensemble des AMP, 2) seulement les AMP désignées à l'échelle nationale et 3) seulement les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche. Ce chiffre montre clairement que les résultats varient considérablement selon le type de site pris en compte.



PARTIE 4 – LE SYSTÈME ACTUEL DES AMP EST-IL GÉRÉ EFFICACEMENT ?

Que signifie l'efficacité de la gestion et comment l'évaluer ?

Outre la couverture des AMP et la cohérence écologique, l'objectif 11 d'Aichi requiert également une « gestion efficace et équitable des systèmes (...) » des AMP. L'efficacité de la gestion d'une AMP est généralement définie comme « le degré avec lequel les mesures de gestion permettent d'atteindre les buts et objectifs » de l'AMP ou du réseau des AMP (Pomeroy *et al.*, 2004).

L'évaluation de l'efficacité de la gestion des AMP est une étape clé du processus de gestion. Elle doit tout d'abord être considérée comme un outil pour aider les gestionnaires à s'adapter et à améliorer la gestion en identifiant ce qui fonctionne, en mettant en évidence les problèmes, en établissant des priorités et en rendant compte des

réalisations. Elle peut également contribuer à l'allocation efficace des ressources, promouvoir la responsabilisation et la transparence, faire participer la communauté, assurer la cohérence et promouvoir les valeurs des aires protégées. En 2000, Hockings *et al.* ont proposé un cadre d'évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées, qui a été mis à jour en 2006. Il considère le processus de gestion comme un cycle en 6 étapes qui se répète indéfiniment. De fait, les informations du passé sont réutilisées en vue d'améliorer la gestion future (Figure 21). Ce cadre initial a servi de base à l'élaboration de plusieurs méthodologies pour évaluer l'efficacité de la gestion des AMP (Ervin, 2003 ; Pomeroy *et al.*, 2004 ; Staub et Hatzios, 2004 ; Stolton *et al.*, 2007 ; Tempesta et Otero, 2013). Les méthodologies utilisées sont : des systèmes qualitatifs rapides de type carte de pointage, des évaluations détaillées et longues impliquant des discussions de groupes des parties prenantes et la collecte de données de suivi.



Figure 21 : Le cycle et l'évaluation de la gestion des aires protégées proposés par Hockings *et al.* (2006)

Dans sa forme la plus simple, l'évaluation de l'efficacité de la gestion consiste à déterminer dans quelle mesure les buts et objectifs de l'AMP sont atteints, indépendamment des mesures de gestion mises en œuvre. Toutefois, une telle approche axée sur les résultats a peu de valeur explicative puisqu'elle n'examine pas les liens possibles entre les résultats de gestion et les autres parties du cycle de gestion. Elle ne fournit que peu d'indications sur les stratégies à adopter pour améliorer davantage la gestion. En revanche, pour une évaluation complète de l'efficacité de la gestion, il faut évaluer les six étapes du cycle de gestion afin d'identifier les lacunes et tout besoin d'amélioration.

Cependant, certaines étapes sont particulièrement difficiles à évaluer, notamment les résultats. En effet, l'étape du suivi des résultats de la gestion est souvent omise bien qu'elle soit une étape clé de la gestion adaptative. Elle est parfois menée de manière incomplète ou opportuniste plutôt que systématique en raison du manque de temps et de ressources (argent, personnel, expertise, etc.). Les résultats (présentés ci-dessous) du sondage mené auprès des gestionnaires d'AMP confirment ce problème. Dans de nombreux cas, seul l'avis d'un expert peut indiquer l'efficacité de la gestion. De plus, chaque AMP dispose d'un contexte et d'objectifs de gestion qui lui sont spécifiques. Il est donc difficile de procéder à une évaluation complète de l'efficacité de la gestion à l'échelle nationale ou régionale. La plupart des méthodologies se concentrent en fait sur la capacité de gestion et non sur l'efficacité de la gestion, et la présente analyse ne fait pas exception.

La capacité de gestion englobe les 4 premières étapes du cycle de gestion :

- **Contexte** : Importance, valeurs, menaces, vulnérabilité, parties prenantes des AMP
- **Planification** : Législation et politique, conception, planification de la gestion, etc. des AMP
- **Apports** : Ressources des AMP (personnel, fonds, équipements, infrastructures...)
- **Processus** : mesures de gestion mises en place (surveillance, restauration, réglementation...) et suivi.

Ces étapes peuvent être considérées comme des conditions préalables à une gestion efficace.

Une autre approche novatrice pour évaluer l'efficacité de la gestion, bien qu'elle s'articule toujours autour des quatre premières étapes (capacité), prend en compte la science organisationnelle. Scianna *et al.* (2015) ont constaté que l'efficacité d'une AMP est influencée par sa dimension

organisationnelle et que les outils fournis par le cadre scientifique organisationnel pourraient aider à évaluer les effets socio-écologiques des AMP. Leur analyse de milliers d'articles du monde entier, a montré que l'approche globale de la science organisationnelle n'était pas utilisée de manière formelle, mais plusieurs études se servaient de certains de ses éléments. Dans cette analyse, les variables organisationnelles incluaient la centralisation (concernant la prise de décision), la formalisation, le professionnalisme, la taille, le réseautage, la vision, la conformité, les objectifs et la stratégie. Dans une certaine mesure, cette approche est liée aux modèles d'affaires préconisés par Armstrong (2009), Alder *et al.* (2002) et Sala *et al.* (2013).

Au rang des autres travaux intéressants portant sur le rendement des AMP par rapport aux poissons et aux pêches, l'on peut citer les travaux de Gill *et al.* (2017) qui ont examiné plus de 200 AMP dans le monde et des données sur les populations de poissons, ainsi que ceux de Di Franco *et al.* (2016) qui ont identifié 5 attributs clés dans la gestion des pêches à petite échelle des AMP. Dans la première étude, la capacité humaine et financière est considérée comme essentielle afin que les AMP protègent efficacement les populations de poissons. Selon les auteurs de la deuxième étude, portant sur 25 AMP méditerranéennes, les stocks halieutiques sont en meilleure santé, les revenus des pêcheurs sont plus élevés et l'acceptation sociale des pratiques de gestion est stimulée lorsque les facteurs suivants sont réunis : mesures d'application élevée au sein des AMP, présence d'un plan de gestion, participation des pêcheurs à la gestion des AMP, représentation des pêcheurs au conseil d'administration des AMP, et promotion de la pêche durable.

Pour les besoins de ce rapport régional, une enquête en ligne a été élaborée par le MedPAN et le SPA/RAC, et envoyée à 180 AMP méditerranéennes (pour la plupart désignées à l'échelle nationale) en juin 2015 en vue de collecter des données sur divers aspects de la gestion. Cette enquête était principalement composée de questions fermées pour faciliter l'interprétation et la comparaison des résultats, bien que les répondants pouvaient aussi fournir des informations supplémentaires par le biais de questions ouvertes. Plusieurs questions étaient extraites, adaptées ou inspirées de différentes méthodes existantes en matière d'évaluation de l'efficacité de la gestion (Stolton *et al.*, 2007 ; Tempesta et Otero, 2013 principalement). D'autres questions ont été ajoutées pour recueillir des informations précises, notamment sur les utilisations et les pressions au sein et autour des AMP. Sur 180 AMP contactées, 74 ont répondu (6 % des 1 215 sites). La section suivante présente les résultats de cette enquête.

Les conditions sont-elles favorables pour que les AMP assurent une gestion efficace ?

AVIS IMPORTANT

Les résultats présentés ici concernent uniquement l'ensemble des AMP qui ont répondu à l'enquête en 2015 (6 % de toutes les désignations existantes) et ne peuvent être généralisés à toutes les AMP méditerranéennes. En effet, il est probable que les AMP participant à cette enquête soient parmi les mieux gérées en Méditerranée, où un gestionnaire ou une personne de contact a pu être identifié. Le lecteur doit donc garder à l'esprit qu'il existe un fort biais méthodologique et que ces résultats sont l'estimation la plus optimiste de la situation. De plus, la majorité de ces AMP répondantes sont des désignations nationales.

En outre, le lecteur doit savoir que ces résultats reflètent l'opinion des gestionnaires et qu'aucun autre intervenant n'a été consulté pour donner un point de vue différent.

Encadré 14 : Gestion : chiffres clés et faits saillants

- Plus de la moitié des AMP étudiées ont déclaré avoir des données de référence partielles ou aucune donnée de référence (cartes des habitats, données écologiques et données socio-économiques et sociales).
- D'une manière générale, les limites et le zonage, la gouvernance et les règlements sont assez clairement définis dans la législation. Toutefois, les procédures d'exécution semblent souvent nécessiter des clarifications ou devraient être définies.
- 27 % des gestionnaires interrogés ont affirmé ne pas disposer de plan de gestion (ou document équivalent), 20 % ont déclaré avoir un plan de gestion en préparation ou prêt mais non mis en œuvre, 21 % ont répondu avoir un plan de gestion partiellement mis en œuvre en raison de contraintes financières ou d'autres problèmes, et 32 % ont affirmé avoir un plan de gestion en place.
- 44 % des AMP étudiées considèrent que le nombre d'employés est inférieur au niveau optimal pour les activités de gestion critiques et seulement 10 % affirment qu'il est adéquat pour les besoins de gestion.
- Au moins 50 % des AMP étudiées disposent d'un budget de fonctionnement inférieur ou égal à 200 000 Euros par an. À titre de comparaison, on estime que les besoins opérationnels annuels pour une gestion efficace des AMP méditerranéennes s'élèvent à 448 411 €.
- Plus de la moitié des gestionnaires interrogés soit n'ont pas de budget dédié du tout (24 %), soit un budget insuffisant même pour les besoins de gestion de base, ce qui constitue une contrainte sérieuse pour la capacité de gestion (29 %).
- La plupart des gestionnaires interrogés considèrent que les règlements concernant leur AMP sont satisfaisants (37 %) ou acceptables, mais pas idéaux (29 %).
- Les patrouilles et la surveillance sont effectuées pour la majorité des AMP, mais régulièrement et suffisamment pour seulement 31 % des AMP étudiées, et 20 % d'entre elles ne bénéficient d'aucune patrouille.
- Bien que 37 % des gestionnaires interrogés aient déclaré disposer d'un bon système de suivi et d'évaluation qui se répercute sur la gestion, la plupart d'entre eux ont affirmé n'avoir aucun suivi du tout (15 %) ou n'avoir qu'un suivi et une évaluation sporadiques ou opportunistes, sans stratégie globale (38 %).

Contexte

Il est important d'avoir une bonne connaissance et compréhension du contexte afin de fixer des objectifs, planifier et mettre en œuvre des mesures de gestion appropriées. En particulier, les gestionnaires doivent connaître les valeurs de leur AMP (du point de vue biologique et socioculturel), leur importance et les menaces auxquelles elles sont confrontées. Par ailleurs, connaître les parties prenantes, les communautés locales et leur perception des AMP est également très important afin d'établir un climat de confiance et de favoriser leur implication et leur conformité. Il est aussi important de connaître le profil des visiteurs (Martin *et al.*, 2017).

En ce qui concerne les données de référence, plus de la moitié des gestionnaires interrogés ont mentionné ne disposer que d'informations partielles à compléter pour mieux répondre aux besoins de gestion, soit pour les cartes des habitats (56 %, N=52), pour les données de référence écologiques (58 %, N=52) ou pour les données socio-économiques et culturelles (63 %, N=51) (Figure 22). Une proportion plus petite mais assez

importante d'entre eux a mentionné ne disposer d'aucune donnée (6 % pour les cartes des habitats, N=52, 8 % pour les données de référence écologiques, N=52, et 23 % pour les données de référence socio-économiques et culturelles, N=51).

Dans l'ensemble, l'écart des connaissances concernant les données de référence est plus important pour les informations socio-économique et culturelle : 48 des AMP ont déclaré disposer des données de référence écologiques complètes ou partielles ainsi que des cartes complètes ou partielles des habitats, mais 8 d'entre elles ne possèdent en fait aucune donnée de référence culturelle et socio-économique.

Les données de référence sont fondamentales pour adopter les mesures de gestion appropriées, surveiller l'efficacité au fil du temps et permettre des approches adaptatives. Pour ces raisons, il est évident que la priorité devrait être accordée à l'allocation des fonds et des capacités humaines nécessaires pour obtenir ces connaissances.

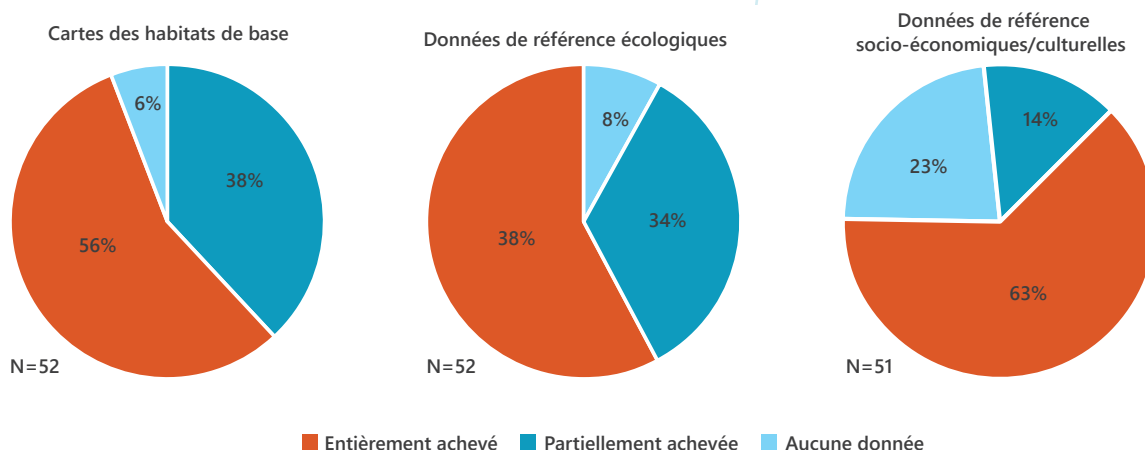


Figure 22 : Disponibilité des données de base dans les AMP étudiées

Dans le cadre de cette enquête, des données ont été recueillies sur les secteurs fonctionnels importants dans le cycle de vie de certaines espèces, de taxons ou de genres pour 74 AMP (Cf. Annexe 05). En ce qui concerne certaines espèces clés importantes pour ces AMP, des informations sont également requises pour savoir si leur présence justifiait la désignation de l'AMP, si leur état est surveillé et si elles font l'objet de mesures spécifiques de conservation ou de restauration.

Les aires fonctionnelles, sur les 74 sites, 50 % (N=37) ont des oiseaux, des mammifères marins et/ou des aires d'hivernage de poissons ; environ 39,2 % (N=29) disposent d'aires d'alimentation de poissons et/ou de tortues marines ; 47,3 % (N=35) possèdent une ou plusieurs nourriceries ; 40,5 % (N = 30) possèdent des frayères ; 16,2 % (N = 12) ont une aire de repos utilisée par les mammifères marins et/ou les gros poissons ; des plages de nidification des tortues marines se trouvent dans 9 de ces AMP et des grottes abritant des phoques moines dans 8 de ces sites.

Sur les 74 AMP, 39 ont fourni des informations sur les principales espèces présentes en leur sein. Chaque AMP peut contenir jusqu'à 10 espèces. Pour chacune des espèces déclarées, on a demandé aux gestionnaires si cette espèce :

- justifie (au moins en partie) la désignation du site comme AMP,
- fait l'objet de surveillance au sein de l'AMP,
- fait l'objet de mesures spécifiques de conservation ou de restauration au sein de l'AMP

Les espèces les plus souvent déclarées par les gestionnaires sont la grande nacre *Pinna nobilis* (N=18), les posidonies *Posidonia oceanica* (N=15), la tortue caouanne *Caretta caretta* (N=15) et le mérou sombre *Epinephelus marginatus* (N=11) (Annexe 05). Il est raisonnable de supposer que toute espèce justifiant la création d'une AMP devrait être surveillée. Malheureusement, ce n'est pas toujours le cas sur le terrain. Par exemple, sur les 13 AMP ayant déclaré que *Pinna nobilis* justifiait la désignation du site, seules 10 ont confirmé que cette espèce est surveillée au sein de l'AMP. De même, 10 AMP ont mentionné *Caretta caretta* comme justifiant la création de l'AMP, mais seulement 8 d'entre elles ont déclaré surveiller cette espèce. Les informations fournies par les gestionnaires des AMP pourraient permettre de comparer les sites lorsqu'ils sont surveillés (si les méthodologies sont compatibles) et d'observer les tendances dans la région. L'on pourrait aussi partager les expériences sur les mesures de gestion mises en œuvre ou les initiatives de restauration.

En ce qui concerne le cadre juridique, la plupart des gestionnaires interrogés (91 %, N=66) ont indiqué que les limites et le zonage de leur AMP étaient clairement définis dans la législation (Figure 23). De même, les deux tiers environ des gestionnaires interrogés ont indiqué que la gouvernance (66 %, N=62) et les réglementations (69 %, N=64) des AMP étaient clairement définies dans la législation. Cependant, les textes juridiques semblent moins détaillés en matière de procédures d'exécution (amendes administratives, sanctions appliquées, etc.), 43 % des gestionnaires interrogés ont exprimé un besoin de clarification et 11,5 % ont affirmé que les procédures d'exécution n'étaient pas définies dans leur législation (N=61).

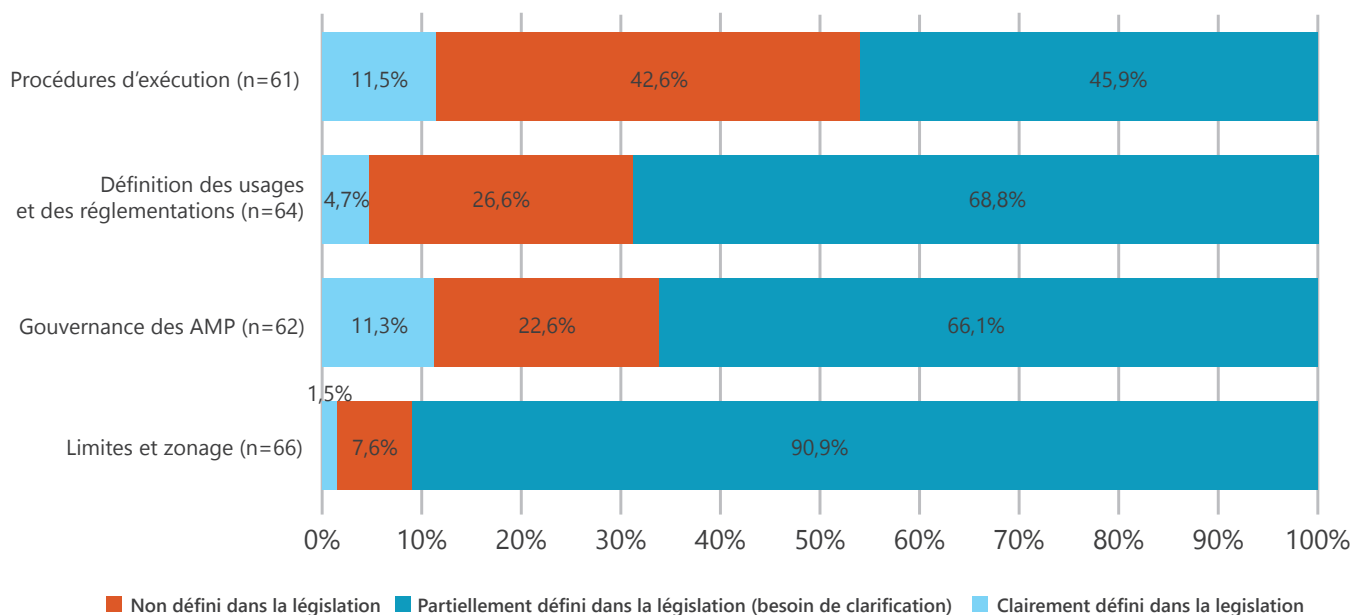
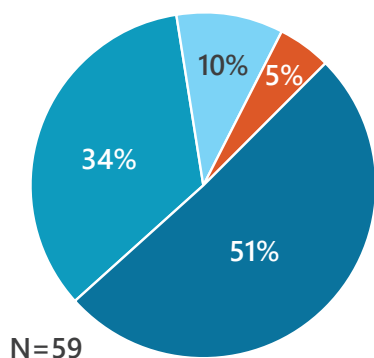


Figure 23 : Cadre juridique au sein des AMP étudiées

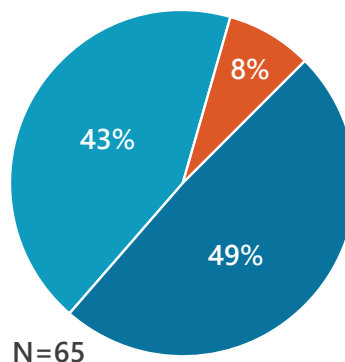
Pour la participation et le soutien des parties prenantes, une grande partie des gestionnaires interrogés (51 %) considèrent que la coopération avec les parties prenantes est équitable, certaines d'entre elles s'impliquent dans la coopération, mais il existe encore de la méfiance et des incompréhensions (N=59) au sujet des AMP. Environ un tiers (34 %) des gestionnaires interrogés estiment que la coopération avec les parties

prenantes est satisfaisante. Toutefois, selon 10 % d'entre eux, la coopération est inexistante (Figure 24). Par ailleurs, une grande partie des gestionnaires interrogés ont affirmé que leur AMP était bien (43 %) ou partiellement (49 %) reconnue par les autorités locales de planification et prise en compte dans les politiques locales de planification foncière (N=65).

Coopération avec les parties prenantes



Reconnaissance par les autorités locales de planification



■ Inexistante ■ Difficile ■ Raisonnable ■ Bonne

■ Non ■ En partie ■ Oui

Figure 24 : Coopération avec les parties prenantes et reconnaissance par les autorités locales de planification des AMP étudiées

Bien que la participation et l'implication des parties prenantes soit essentielle pour l'acceptation d'une AMP au niveau local et joue un rôle dans la conformité (Pomeroy et Douvère, 2008 ; Walton *et al.*, 2013 ; PNUE/PAM-CAR/ASP et UICN, 2013), la reconnaissance par les autorités locales de planification signifie que la valeur du site est considérée par les décideurs locaux et l'AMP est plus susceptible d'être prise en compte par les politiques de gestion côtière et la PSM (Portman *et al.*, 2013; Brown *et al.*, 2002; Prévost et Robert, 2016).

Planification de la gestion

En ce qui concerne la planification de la gestion, les réponses à l'enquête varient considérablement d'une AMP à l'autre : 27 % des gestionnaires interrogés ont affirmé ne pas disposer de plan de gestion (ou document équivalent), 20 % ont déclaré avoir un plan de gestion en préparation ou prêt

mais non mis en œuvre, 21 % ont répondu avoir un plan de gestion partiellement mis en œuvre en raison de contraintes financières ou d'autres problèmes, et 32 % ont affirmé avoir un plan de gestion en place (N=66) (Figure 25).

Parmi les 35 AMP disposant d'un plan de gestion mis en œuvre au moins partiellement (N=14) ou complètement (N=21), 22 d'entre elles ont affirmé que les objectifs de gestion sont clairement définis dans le plan écrit.

Parmi les gestionnaires à avoir mis en œuvre un plan de gestion, 81 % ont également mentionné que leur plan était soit révisé et mis à jour régulièrement, soit datant de moins de 10 ans (N=21). Cependant, si l'on considère les AMP où le plan de gestion n'est que partiellement mis en œuvre, cette proportion descend à 36 % (N=14) et à 23 % dans les AMP où le plan de gestion n'est pas mis en œuvre ou est en préparation (N=13).

Encadré 15 : Planification de la gestion dans les sites Natura 2000 en mer

Seuls quatre sites Natura 2000 ont répondu à l'enquête (toutes les autres AMP interrogées étaient des sites nationaux désignés). Afin d'avoir une meilleure idée des plans de gestion des sites marins méditerranéens Natura 2000, nous avons donc utilisé le jeu de données Natura 2000 de l'AEE (publication fin 2016). Les résultats montrent que :

- 23 % des sites Natura 2000 marins méditerranéens disposent d'un plan de gestion (bien qu'aucune information ne soit disponible quant à la mise en œuvre ou non de ces plans de gestion),
- 10 % ont un plan de gestion en préparation,
- 35 % ne possèdent aucun plan de gestion,
- 32 % n'ont pas communiqué cette information.

Avec plus des deux tiers des sites n'ayant pas de plan de gestion ou ne disposant pas d'informations sur les plans de gestion, il est nécessaire de combler les lacunes en matière de données et d'élaborer des plans de gestion pour les sites Natura 2000 en mer et de garantir la capacité de les mettre en œuvre.

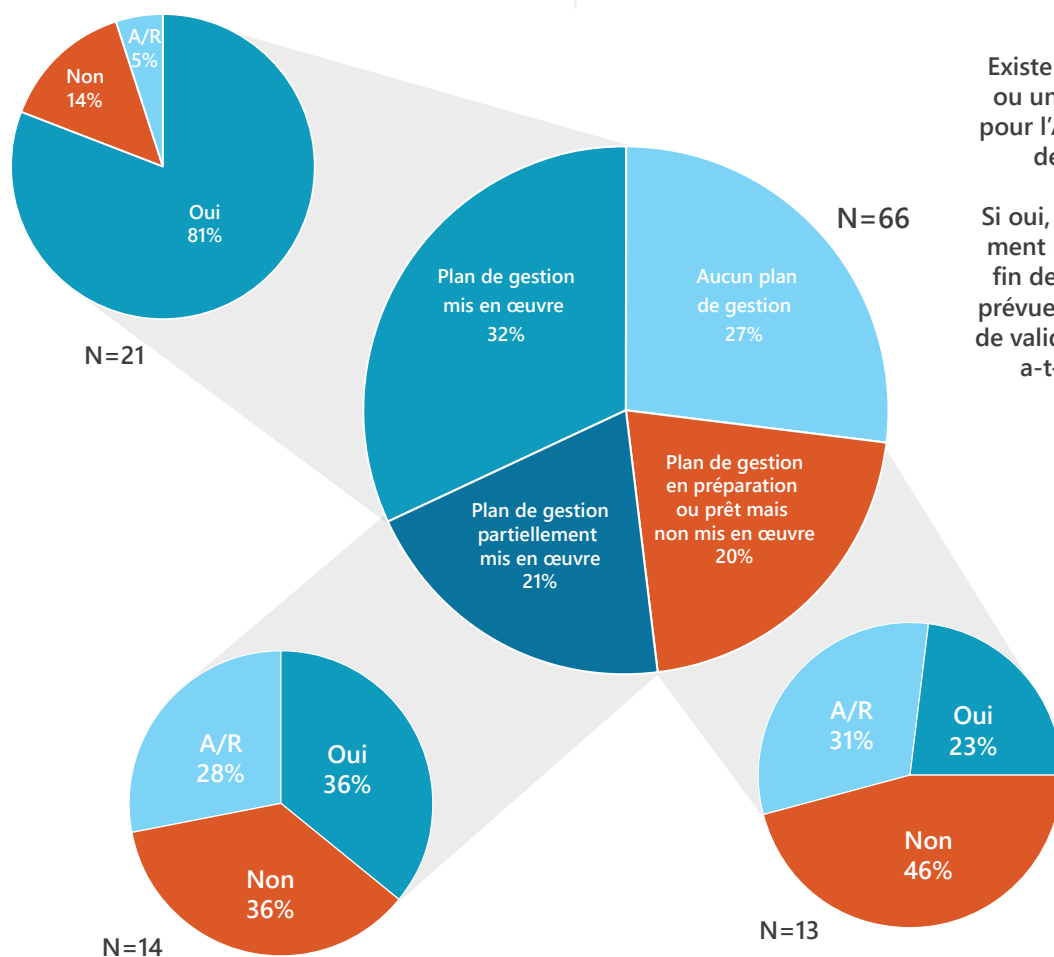


Figure 25 : Planification de la gestion dans les AMP étudiées (A/R = « Aucune réponse »)

La présence et la mise en œuvre d'un plan de gestion fournissent des informations sur l'existence d'une gestion réelle, mais les résultats de l'échantillon de gestionnaires des AMP ci-dessus ne renseignent que sur l'échantillon et ne peuvent être généralisés aux 1 215 AMP.

Si l'on combine les données des AMP possédant un plan de gestion (21 % partiellement mis en œuvre et 32 % entièrement mis en œuvre), on peut supposer une légère amélioration du plan de gestion en Méditerranée. En 2008, seuls « 26 répondants (42 %) ont déclaré qu'un plan de gestion est en place » (N=57 ; Abdulla *et al.* 2008).

En conclusion, un plus grand nombre d'AMP et de sites Natura 2000 désignés à l'échelle nationale doivent non seulement élaborer des plans de gestion, mais ces plans doivent être mis en œuvre. La planification de la gestion et la gestion opérationnelle doivent recevoir des apports financiers et techniques afin de produire les résultats de conservation que les pays méditerranéens se sont engagés à fournir.

Ressources

Personnel

La plupart des AMP étudiées considèrent que le nombre d'employés est inférieur au niveau optimal pour les activités de gestion critiques (44 %) et seulement 10 % affirment qu'il est adéquat pour les besoins de gestion (N=57) (Figure 26).

De plus, la majorité des AMP affirment que le personnel n'est pas formé, peu formé ou que la formation pourrait être améliorée, 30 % seulement affirment que la formation est adéquate (N=47).

Pour 42 AMP qui ont répondu à la question, le nombre total d'employés sur le terrain et administratifs (équivalents temps plein, permanents et réguliers sous contrat d'au moins un an) varie de 0 à 40 personnes avec une médiane de 6, donc au moins la moitié de ces 42 AMP (23 effectivement) ont un effectif inférieur ou égal à 6 personnes.

Pour 30 AMP qui ont répondu, le nombre d'employés sur le terrain (équivalents temps plein et sous contrat de plus d'un an) varie entre 0 et 30 avec une médiane de 2. Environ les deux tiers (21) de ces 30 AMP ont un effectif sur le terrain inférieur ou égal à 2.

Travailler avec le personnel saisonnier et temporaire est une pratique courante dans les AMP et certaines d'entre elles dépendent entièrement de bénévoles. Ces chiffres peuvent faire l'objet d'une analyse poussée en fonction de la taille, des objectifs et des activités de l'AMP et du contexte social du site. Concernant les besoins de formation et de renforcement des capacités, le MedPAN examine la mise en place d'un mécanisme permanent de formation afin de répondre aux besoins qui seront identifiés directement par les AMP dans un certain nombre de domaines.

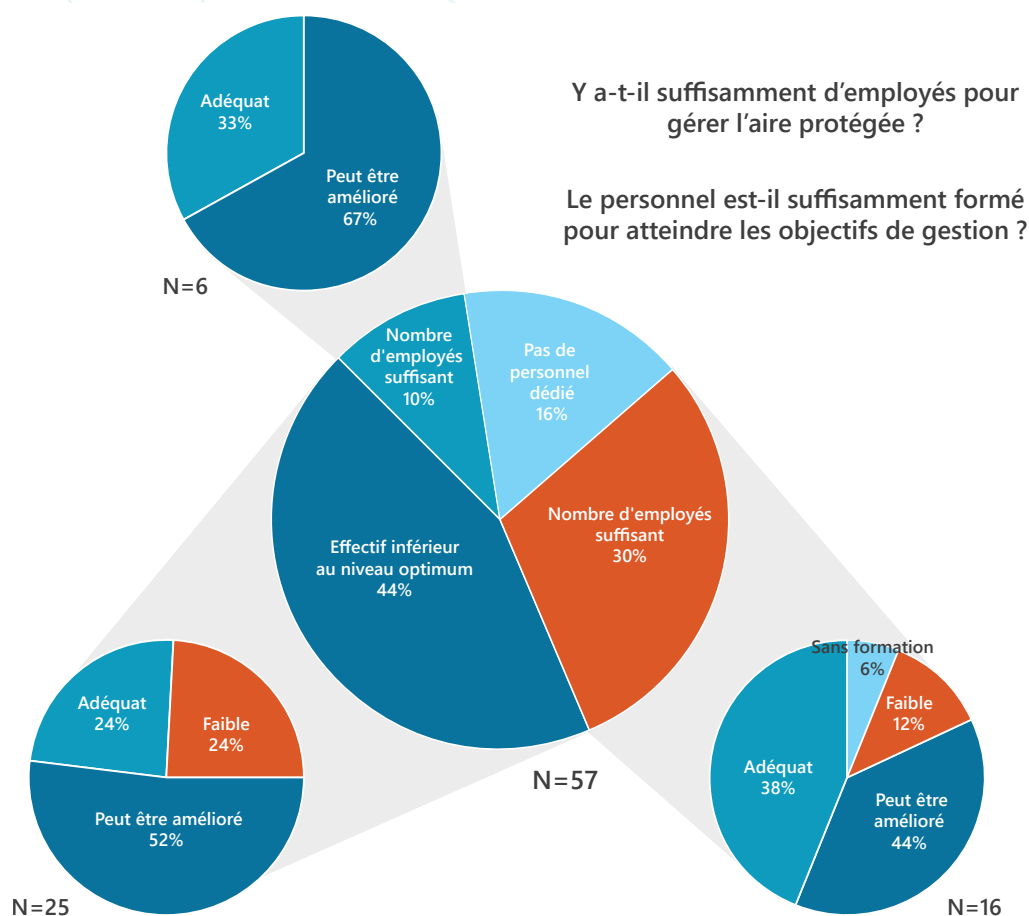


Figure 26 : Nombre d'employés et formation dans les AMP étudiées

Budget

Sur 37 réponses, le budget de fonctionnement des AMP variait de 0 à près de 4 millions d'euros, avec une moyenne de 399 619 €/an. Toutefois, ce dernier chiffre est en fait augmenté par quelques valeurs aberrantes. En réalité, au moins 50 % de ces AMP disposent d'un budget de fonctionnement inférieur ou égal à 200 000 Euros par an (qui représente la médiane). À titre de comparaison, dans une étude sur le financement durable des AMP, Binet *et al.* (2015) ont estimé, sur la base des réponses fournies par 13 AMP, que les besoins opérationnels annuels pour une gestion efficace des AMP méditerranéennes s'élevaient à 448 411 € (Encadré 16). Les besoins opérationnels dépendent, bien entendu, de plusieurs facteurs (salaires du personnel, emplacement, objectifs, pressions, taille de l'AMP etc.) et varient considérablement d'une AMP à l'autre, mais cette estimation donne un ordre de grandeur à l'échelle régionale. Ces résultats soulignent clairement la nécessité de trouver

des solutions pour améliorer le financement des AMP et sont conformes à la perception des gestionnaires des AMP. En effet, seulement 5 % des 55 AMP étudiées dans le cadre de la présente étude ont déclaré disposer d'un budget suffisant pour couvrir tous leurs besoins de gestion (Figure 27), alors que plus de la moitié soit n'ont pas de budget dédié du tout (24 %), soit un budget insuffisant pour les besoins de gestion même fondamentaux, ce qui représente une contrainte importante sur la capacité de gestion (29 %) (N=55).

Parmi les 21 AMP qui considèrent que leur budget est acceptable, bien qu'il ne soit pas idéal, 24 % ont mentionné que ce budget n'était pas garanti et 28 % ont indiqué que seule une petite partie de ce budget était garantie et que l'AMP ne pouvait fonctionner adéquatement sans financement extérieur. Toutes les AMP qui ont déclaré disposer d'un budget suffisant pour répondre à leurs besoins de gestion ont également mentionné que ce budget était garanti.

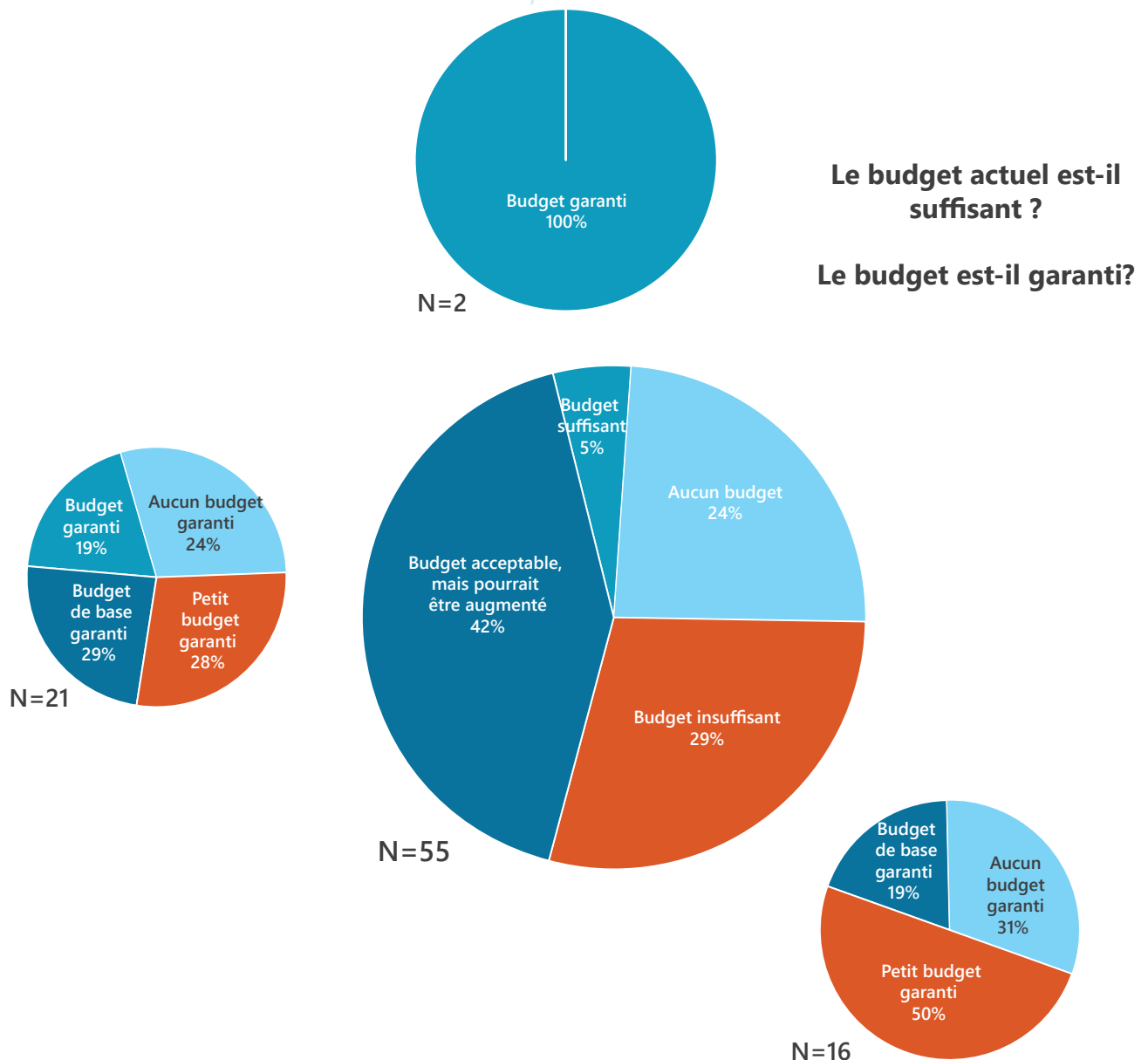


Figure 27 : Budget dans les AMP étudiées

Encadré 16 : Financement durable des AMP méditerranéennes

Binet *et al.* (2015) ont effectué une évaluation des besoins et des lacunes en matière de financement pour une gestion efficace des AMP méditerranéennes. Cette étude a été menée à deux échelles différentes. À l'échelle locale, la situation financière actuelle et les besoins de financement (selon divers scénarios) ont été évalués pour un échantillon représentatif de 20 AMP. Parallèlement, au niveau national, la mobilisation annuelle des ressources consacrées aux AMP a été évaluée dans 17 pays de la Méditerranée.

Les AMP méditerranéennes étudiées lors de cette enquête montrent un niveau moyen de financement disponible de 18 500 € par km² et par an, les ressources humaines étant les principales dépenses (scénario actuel).

Mais les AMP méditerranéennes sont confrontées à un sous-financement important. Selon les données officielles de 14 pays étudiés, les ressources totales disponibles pour les systèmes des AMP sont de l'ordre de 52,8 millions d'euros par an. Ce montant devrait être comparé aux ressources financières nécessaires à une gestion efficace des AMP existantes. Dans le cadre du scénario de gestion optimale, les estimations de ces besoins pour les AMP existantes au niveau national font apparaître un déficit de financement total de 700 M€ par an (coûts d'investissement inclus). En conséquence, il est urgent d'envisager une augmentation du financement actuel des AMP existantes dans la région méditerranéenne, étant donné que seulement 8 % des besoins de financement pour une gestion efficace des AMP sont couverts par les ressources actuelles.

Pour atteindre la partie qualitative de 10 % de l'objectif d'Aichi, 80 328 km² de plus (3,19 % de la Méditerranée) devront être placés sous des désignations de protection forte qui ciblent également des éléments actuellement sous-représentés.

Aux fins de leurs évaluations financières, Binet *et al.* (2015) ont toutefois utilisé le chiffre de 49 000 km², en considérant les 10 % de surface de la zone côtière à protéger (c'est-à-dire les AMP à créer dans la zone des 12 nm d'ici 2020). Ils ont constaté que, compte tenu des ressources actuelles et prévues pour la période 2015-2020 et de la nécessité de gérer efficacement les AMP existantes ainsi que celles à créer (ou à agrandir), le déficit de financement total pour atteindre le scénario de gestion idéal est supérieur à 7 milliards d'euros jusqu'en 2020.

Alors que de nombreuses AMP dépendent entièrement des fonds du gouvernement national dans leur phase initiale, d'autres, à un stade ultérieur, doivent compléter leur budget parce que le financement du gouvernement est soit réduit, incertain ou irrégulier. Sur 74 réponses de gestionnaires des AMP, 13 ont déclaré qu'ils comptaient sur les revenus provenant des droits d'entrée, des taxes, des droits de concession, des permis de plongée, des amendes pour infractions (...) comme principale source de financement ; 8 ont déclaré qu'ils comptaient sur les donateurs internationaux et autres organisations comme principale source de financement (qu'ils reçoivent le budget directement ou via une autre structure) ; seulement 5 répondants ont affirmé que leur principale partie du budget venait du secteur privé et 32 dépendent principalement des pouvoirs publics (locaux, sous-nationaux et nationaux). Ensuite, une grande variété de sources a également été identifiée, telles que les projets financés par l'UE, les fondations, les ONG, etc...

En effet, il existe peu de financement durable dans le système des AMP en Méditerranée, notamment en ce qui concerne les mécanismes d'autofinancement. Ces tendances sont confirmées par une étude de Binet *et al.* (2015).

En 2015, l'Association pour le financement durable des Aires Marines Protégées en Méditerranée (MedFund) a été créée par les gouvernements de Monaco, France, Tunisie et la Fondation Prince Albert II de Monaco. Cette organisation a créé un fonds d'affectation spéciale pour la conservation qui a reçu des contributions financières du Gouvernement de la Principauté de Monaco et, plus récemment, de nouveaux donateurs tels que la Fondation Leonardo di Caprio, le Zoo de Bâle et le Musée océanographique de Monaco. Ce fonds vise à fournir un financement ciblé aux AMP méditerranéennes, avec un accent initial sur des projets au Maroc, en Tunisie et en Albanie.

Équipement

Sur 55 réponses, 22 % des gestionnaires ont jugé que l'équipement et les installations étaient adéquats pour leurs besoins de gestion, tandis que 40 % ont affirmé que des lacunes limitaient encore la gestion (Figure 28). Les 38 % restants ont déclaré que l'équipement était inadéquat, insuffisant ou inexistant. Ce dernier chiffre est assez représentatif de la situation à l'échelle méditerranéenne. Cela signifie que les gestionnaires des AMP doivent clairement exprimer leurs besoins en équipement en fonction des objectifs de gestion et démontrer comment la gestion peut souffrir de l'absence d'équipements. Cette difficulté peut alors justifier soit une demande de financement auprès des pouvoirs publics, des gouvernements, des sponsors ou d'autres sources, soit la mise en place de mécanismes innovants, soit la réponse à différents appels à projets.

Activités

Règlements

La plupart des gestionnaires interrogés considèrent que les règlements concernant leur AMP sont satisfaisants (37 %) ou acceptables, mais pas idéaux (29 %) (N=49). Cela dit, 12 % ont déclaré ne disposer d'aucun règlement et 22 % ont mentionné que les règlements existants étaient inadéquats (Figure 29). En d'autres termes, environ deux tiers de l'échantillon des AMP éprouvent des difficultés concernant les règlements sans parler de leur mise en œuvre, ce qui pourrait être représentatif du reste des AMP de la Méditerranée.

Surveillance et mesures d'application

Tout d'abord, les utilisateurs doivent connaître les règlements et les limites de l'AMP afin de respecter les règles et permettre aux gestionnaires d'effectuer correctement leur travail de surveillance ou de sensibilisation. Cependant, sur 50 réponses des AMP, seulement 13 (26 %) ont confirmé que les limites, le zonage et les règlements connexes des AMP sont bien connus des utilisateurs, et 20 (40 %) ont déclaré qu'ils sont peu connus et qu'une amélioration de la visibilité des AMP s'avère nécessaire (N=12) ou qu'aucun de ces éléments n'est connu (N=8). Dix-sept autres répondants ont déclaré que la visibilité des AMP pourrait être encore améliorée.

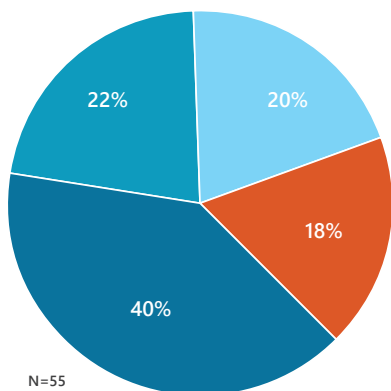
Les patrouilles et la surveillance sont effectuées pour la majorité des AMP, mais régulièrement et suffisamment pour seulement 16 sites sur 51 (31 %), et 10 des 51 sites 20 % ne bénéficient d'aucune patrouille. Ce dernier chiffre s'explique en partie par le type de désignations sous lesquelles ces sites ont été déclarés, comme le Plan d'espaces d'intérêt naturel (Espagne) ou les Monuments naturels (Slovénie). Ces désignations n'exigent peut-être pas le même degré de patrouille, bien qu'il faille le vérifier puisque certaines AMP ont une zone d'accès interdit ou de non-prélèvement, mais ne bénéficient d'aucune surveillance. Pour les AMP bénéficiant de patrouilles, 39 gestionnaires ont fourni des informations sur le déroulement des patrouilles. Dans 21 sites, le personnel de l'AMP assure la surveillance avec d'autres acteurs ou occasionnellement avec l'appui des organes de contrôle (tels

que les garde-côtes, les services douaniers, l'administration des pêches, etc.) et dans 17 sites, les organes de contrôle effectuent généralement ou exclusivement les patrouilles.

Il est bien connu que le nombre d'heures de surveillance est lié à l'application des règlements, sinon le seul facteur (Pomeroy *et al.*, 2005 ; Di Franco *et al.*, 2016 ; Bustamante *et al.*, 2014 ; Gabrié *et al.*, 2012). D'après notre enquête, pour 27 sites, l'on a enregistré entre 24 et 55 000 heures de surveillance par an. Dans cet échantillon, le nombre d'heures n'accroît pas nécessairement à mesure que la taille de l'AMP augmente. Il dépend probablement de la capacité et du budget.

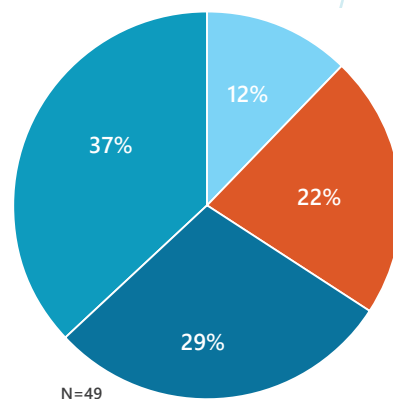
D'autres recherches portant sur le temps cumulatif consacré à la surveillance par rapport aux objectifs de conservation, au type de désignation, au personnel concerné, aux autres intervenants qui patrouillent, à l'équipement et au budget disponibles, etc. permettraient d'identifier les besoins des gestionnaires. À titre d'exemple, lorsque l'on examine seulement les 18 réponses sur les 27 où le niveau de confiance était « bon » à « excellent » pour le nombre cumulatif d'heures consacrées à la surveillance, nous observons ce qui suit : la plupart se trouvent dans des pays européens et sont désignés au niveau national ; un peu plus de la moitié ont une (des) sous-zone(s) strictement protégée(s) (accès interdit, non-prélèvement ou non-pêche) ; un peu moins de la moitié des sites ont au moins du personnel légalement enregistré pour exercer les fonctions d'agent de police, et seulement 4 n'appliquent pas de sanctions en cas d'infractions, alors que 13 appliquent les sanctions (au moins pour une partie des infractions enregistrées).

En ce qui concerne la capacité d'application et la mise en place d'un système, plus de la moitié des répondants sur 42 n'étaient pas satisfaits de leur situation actuelle, soit parce qu'ils ne disposent d'aucun système de protection (comme les patrouilles, les permis, etc.) ou parce que ce système n'est pas efficace pour contrôler l'accès aux ressources ou leur utilisation (N=9), soit parce que leurs systèmes de protection sont peu efficaces pour faire respecter les règlements en



- Peu ou pas d'équipement et d'installations pour les besoins de gestion.
- Équipement et installations disponibles, mais inadéquats pour la plupart des besoins de gestion.
- Équipement et installations disponibles, mais des insuffisances entravent la gestion (non utilisé/non entretenu).
- Équipement et installations appropriés disponibles.

Figure 28 : Disponibilité de l'équipement dans 55 AMP étudiées



- Aucun règlement pour contrôler les utilisations et les activités dans l'AMP
- Il existe certains règlements pour contrôler les utilisations et les activités dans l'AMP, mais des faiblesses majeures persistent.
- Il existe des règlements pour contrôler les utilisations et les activités dans l'AMP, mais des faiblesses ou lacunes persistent.
- Il existe des règlements pour contrôler les utilisations et les activités dans l'AMP et ils constituent une excellente base pour la gestion.

Figure 29 : Règlements et mesures d'application dans 49 AMP étudiées

raison de lacunes majeures (manque de compétences, aucun budget de patrouille, problèmes juridiques, AMP trop grande...) (N=13). L'autre moitié était satisfaite de posséder un système pleinement opérationnel et efficace et 13 d'avoir une capacité acceptable d'application, bien que certaines lacunes subsistent. Il convient d'améliorer cet aspect car la conformité aux règles et règlements diminue lorsque les procédures d'application sont insuffisantes (McClanahan *et al.*, 2006 ; Keane *et al.*, 2008 ; Agardy *et al.*, 2011 ; MedPAN, 2013). Dans certains cas, la sensibilisation des contrevenants occasionnels peut être efficace, mais lorsque les infractions ne font pas l'objet de poursuites, les récidivistes enfreignent régulièrement les règles. Outre la nécessité de disposer de procédures claires et de leur mise en œuvre, la connaissance du contexte social, du profil des contrevenants opérant dans le voisinage et la compréhension des facteurs à l'origine des infractions sont importantes pour mettre en place des mesures adéquates (Read *et al.*, 2015 ; OCDE, 2017 ; Recio-Blanco *et al.*, 2016 ; Martin *et al.*, 2017).

Ces résultats corroborent les observations présentées dans les paragraphes précédents. Cependant, ces tendances ne peuvent pas être généralisées à toutes les AMP méditerranéennes. En effet, en raison du large éventail de désignations différentes, le système de protection variera en conséquence. Par ailleurs, il est probable que le nombre de réponses positives concernant un système de protection soit plus élevé dans l'échantillon actuel que si nous avions les informations pour tous les 1 215 sites.

Sur les 22 AMP qui ont signalé l'intensité des infractions non liées à l'extraction (p. ex. les intrus), 8 ont indiqué qu'elle était moyenne (N=3) à élevée (N=5) et pour 14 elle était faible (N=13) ou inexistante (N=1). Ces mêmes AMP ont fait état de l'intensité des infractions d'extraction (pêche, exploitation, cueillette de corail rouge...), et pour 11 ces infractions étaient moyennes (N=7) ou élevées (N=4) et 11 ont déclaré qu'elles étaient faibles (N=10) ou inexistantes (N=1). Les réponses étaient trop peu nombreuses pour établir une relation du pouvoir de gestion de l'AMP sur les infractions et dégager des tendances ou des corrélations. Il convient de mener davantage de recherches sur ce sujet particulier qui incluraient également des informations contextuelles.

Suivi

En ce qui concerne le suivi, bien que 37 % des gestionnaires interrogés aient déclaré disposer d'un bon système de suivi et d'évaluation qui se répercute sur la gestion, la plupart d'entre eux ont affirmé n'avoir aucun suivi du tout (15 %) ou n'avoir qu'un suivi et une évaluation sporadiques ou opportunistes, sans stratégie globale (38 %) (Figure 30).

Comme mentionné dans la section sur le contexte, les AMP éloignées disposent des données de référence (38 % ont des habitats cartographiés, N=52 - 34 % ont une référence écologique, N=52 - et 14 % ont une référence socio-économique et culturelle, N=51) qui résultent en partie du fait que 53 % ne surveillent pas l'AMP ou seulement de façon sporadique. Parmi ces AMP disposant des données de référence écologiques, 23 possèdent un bon système de suivi et d'évaluation bien mis en œuvre, dont 19 s'en servent pour la gestion adaptative et 4 ne le font pas.

Évaluation des avantages socio-économiques des AMP

Onze sites ont mené une étude de leurs avantages sociaux et économiques, bien que d'autres AMP qui n'ont pas répondu

au questionnaire ont entrepris de tels travaux, comme le Parc national de Port-Cros en France (Landrieu, 2013). Quatre des 11 répondants ont confirmé que leur étude a été publiée (Roncin *et al.*, 2008 ; Fakotakis *et al.*, 2016 ; Franzese *et al.*, 2015 ; Bann *et al.*, 2011) et certaines sont en préparation. D'autres apparaissent dans la littérature grise ou ont été présentés lors de divers événements (tels que l'étude non publiée « Socio-economic benefits of Gökova SEPA, Turkey : Special emphasize to small-scale fisheries » - Ünal, 2015) (Avantages socio-économiques du ZSPE de Gökova, Turquie : Accent particulier sur la pêche artisanale »).

Sur ces 11 AMP, 3 ont déclaré avoir identifié plusieurs avantages économiques pour les collectivités locales découlant des activités associées à l'AMP, et qu'une proportion importante de ces avantages résulte des activités menées dans le parc (emploi des locaux, visites commerciales locales, etc.) Quatre ont indiqué que les avantages économiques potentiels sont reconnus et des plans visant à les évaluer sont en cours d'élaboration. Pour 4, il existe des avantages économiques pour les communautés locales, mais ils ont une importance moyenne pour l'économie locale.

Communication

L'établissement d'une communication entre l'autorité de l'AMP et les différents utilisateurs d'un site est depuis longtemps considéré comme important pour la planification, la gestion et la reconnaissance de la valeur de l'AMP par les parties prenantes, et pour la conformité, pour ne citer que quelques raisons (Agardy, 2000 ; Marques *et al.*, 2013 ; Young *et al.*, 2016). Le questionnaire a permis de comprendre le contexte général, puis par rapport à chaque type de partie prenante.

Sur 48 répondants, seulement 7 ont déclaré posséder un programme, un plan ou une stratégie de communication approuvé utilisé pour renforcer le soutien des AMP par les parties prenantes concernées, et 7 autres ont affirmé détenir de tels plans mais leur mise en œuvre est limitée. La moitié des gestionnaires qui ont répondu ont déclaré communiquer avec les parties prenantes, sur une base ponctuelle et non dans le cadre d'un programme de communication. Et 9 ont peu ou pas de communication avec les parties prenantes. Sur 49 réponses relatives à la communication avec les acteurs économiques et la population locale, plus de la moitié ont déclaré avoir une communication raisonnable (27) et 2 autres, une communication excellente. Curieusement, 2 ont affirmé que ce n'était pas pertinent pour leur AMP, et pourtant ces deux sites subissent une pression énorme ou une menace potentielle de la part de l'industrie touristique ou du trafic maritime. En ce qui concerne la communication avec les touristes, 24 ont déclaré qu'elle est raisonnable à très bonne, mais pour 25, elle est mauvaise ou inexistante.

Sur 49 répondants, 28 ont déclaré que la communication avec le secteur de l'éducation est raisonnable à très bonne, 22 communiquent raisonnablement à très bien avec les médias, et 31 raisonnablement à très bien avec les décideurs. Ces réponses sont évidemment une question de perception. Certains peuvent avoir une meilleure opinion des actions de l'AMP, et d'autres une vision plus négative que la réalité.

Lorsqu'on examine la communication entre tous les types de parties prenantes, seulement 10 AMP jugent que leur communication est raisonnable à très bonne, mais aucune n'a une très bonne communication avec tous les groupes. Cela montre bien que toutes les AMP ont leurs faiblesses.

Le MedPAN a donné une formation aux gestionnaires des AMP pour améliorer leur communication avec les différents utilisateurs, cette thématique pourrait faire partie du mécanisme de formation permanente mis en place pour le personnel des AMP. À cet effet, il convient de proposer des recommandations aux autorités publiques afin qu'elles soutiennent mieux les AMP dans leurs stratégies de communication en matière de planification et gestion territoriales. En outre, il serait intéressant de savoir où en est la communication avec les autorités de poursuite pénale.

La sensibilisation à la conservation marine par le biais d'événements sociaux et publics n'est pas un sujet très répandu dans la littérature scientifique, mais les ONG et les fondations du monde entier ont compris depuis longtemps l'intérêt d'organiser des festivals, expositions, concours, conférences (etc.) liés à la nature (Jacobson *et al.*, 2015 ; Hesselink *et al.*, 2007 ; Badalamenti *et al.*, 2000). Il est intéressant de noter que sur l'échantillon de 75 répondants, 23 sites ont un événement lié à la conservation marine et côtière pour le grand public. Ces événements sont organisés soit par l'AMP, ou par une autre organisation ou autorité locale, annuellement ou au moins régulièrement.

Vingt-trois des 75 répondants se sont également engagés dans un processus de charte(s) ou ont diffusé un code de conduite pour promouvoir les bonnes pratiques et établir des règles pour les utilisateurs dans l'AMP. Quatorze chartes ou codes de conduite concernent la pêche artisanale, 13 la pêche récréative ciblée, 19 la plongée sous-marine, 13 les plaisanciers, 4 l'observation de la faune en général et 5 l'observation des baleines. Quatre autres disposent d'une charte ou un code concernant d'autres utilisations comme l'ancrage ou la recherche scientifique, et d'autres encore sont en train d'élaborer des chartes. La mise en œuvre de la charte concerne les AMP des pays européens à l'exception d'un site sur 23. Il convient de partager ces expériences au sein du réseau pour inspirer ceux qui en ont besoin.

Enfin, il faut souligner que la communication au sein de la communauté scientifique et la coopération et la collaboration scientifiques transfrontalières sont également cruciales pour les mesures de conservation et pour soutenir les gestionnaires des AMP dans leur travail et leurs propres stratégies de communication (Katsanevakis *et al.*, 2017 ; Roulin *et al.*, 2017).

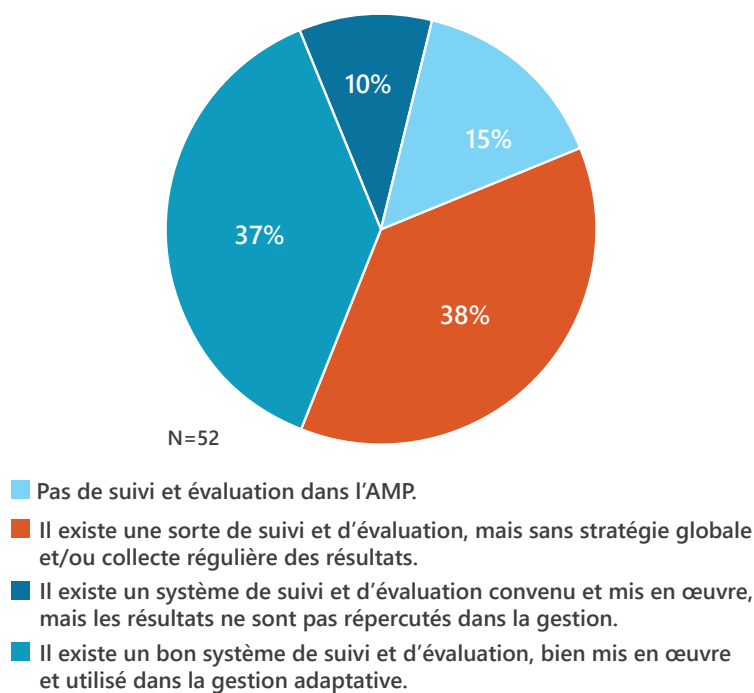


Figure 30 : Suivi au sein des 52 AMP étudiées

Encadré 17 : Principales conclusions de MedTrends

Par Catherine Piante et Denis Ody, WWF France

La mer Méditerranée est de plus en plus exploitée par toute une série d'activités maritimes : les parcs éoliens, l'**extraction du pétrole**, l'installation de câbles, les **routes maritimes**, la **pêche** et d'autres activités humaines, y compris le **tourisme et l'aquaculture**. À l'exception de la pêche professionnelle, tous les secteurs traditionnels de l'économie maritime méditerranéenne tels que le tourisme, le transport maritime, l'aquaculture et l'exploitation du pétrole et du gaz offshore devraient **continuer à croître au cours des 15 prochaines années**.

Les effets combinés et cumulatifs de ces activités diminuent la résilience globale des écosystèmes marins. **Le changement climatique** est une autre pression indirecte supplémentaire importante qui entraîne une augmentation de la température à la surface de la mer et une acidification. Par conséquent, la croissance attendue de l'économie maritime représente une **menace potentielle supplémentaire pour la santé des écosystèmes méditerranéens déjà perturbés**.

Les développements futurs probables et les pressions qui en découlent peuvent engendrer **d'importants conflits entre les secteurs** notamment des secteurs qui dépendent fortement des services des écosystèmes marins et des industries extractives offshore ou du trafic maritime. Cette situation apportera des risques supplémentaires aux écosystèmes marins et à l'économie touristique.

En dépit des progrès technologiques et d'une législation environnementale plus stricte, le développement de secteurs clés peut accroître les pressions et les impacts sur le milieu marin. Le **risque est grand** pour 7 des 11 descripteurs de la Directive Cadre Stratégique pour le Milieu Marin (DCSMM) **de ne pas atteindre le bon état écologique en Méditerranée d'ici 2020**.

Si les Aires Marines Protégées (**AMP**) **proposent des approches novatrices en matière de développement durable, la croissance des secteurs maritimes augmente** également le défi auquel est confrontée l'UE pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi de la Convention sur la diversité biologique (CDB). Cet objectif exige qu'au moins 10 % des eaux communautaires soient situées dans des AMP bien gérées ou d'autres mesures efficaces de gestion par zone d'ici 2020.

Le développement actuel des secteurs économiques clés de la mer Méditerranée s'inscrit dans un contexte où les mesures à prendre pour que l'économie bleue soit vraiment durable ne sont pas clairement définies. La **directive-cadre stratégique pour le milieu marin, la directive-cadre sur l'eau, la directive sur la planification spatiale maritime** et la stratégie **Croissance bleue** doivent être véritablement intégrées pour atteindre leurs objectifs à l'avenir, dans l'intérêt des sociétés.

Remarque : Le projet MEDTRENDS a illustré et cartographié les principaux scénarios d'activités économiques maritimes pour les pays méditerranéens de l'UE dans les 20 prochaines années. L'analyse MedTrends a été mise en œuvre à l'échelle régionale ou sous-régionale méditerranéenne (mer Adriatique) et plus particulièrement au niveau des 8 pays méditerranéens de l'UE (Croatie, Chypre, Espagne, France, Grèce, Italie, Malte, Slovaquie et France).

www.medtrends.org

La mer Méditerranée est très utilisée et un grand nombre d'activités exercent une pression sur les écosystèmes et les espèces et peuvent s'avérer menaçantes. En outre, l'utilisation du milieu marin devrait augmenter dans la plupart des secteurs d'activité économique, ce qui va intensifier la pression sur le milieu marin dans les années à venir (Halpern *et al.*, 2008, Piante *et al.*, 2015). De plus, l'impact humain est cumulatif et la combinaison de facteurs de stress peut être encore plus néfaste (Coll *et al.*, 2012 ; Micheli *et al.*, 2013 ; Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2015). Il est clair que le maintien des économies exige leur ralentissement, tout comme nos exigences écologiques en matière de biodiversité. En effet, au-delà de l'amélioration et de l'augmentation de la gestion et du nombre d'AMP, il convient d'appliquer des solutions supplémentaires pour lutter contre la perte de biodiversité (Mora et Sale, 2011).

Il est possible de gérer certaines pressions au sein des AMP, mais pas toutes. Le questionnaire envoyé aux gestionnaires des AMP a permis de recueillir des données sur ces pressions pour quelques sites.

La **pêche industrielle** n'est pratiquée que dans 2 des 35 AMP qui ont répondu, et dans un rayon de 10 km autour de 16 autres AMP. L'autre moitié des sites qui ont répondu ne sont

pas concernés par la pêche industrielle et 4 d'entre eux sont concernés par la pêche semi-industrielle dans un rayon de 10 km de l'AMP. La pêche semi-industrielle est cependant pratiquée à l'intérieur de 11 sites sur 45 et dans un rayon de 10 km de 19 AMP (dont les 4 mentionnées ci-dessus). Pour la **pêche artisanale**, 40 des 51 gestionnaires des AMP qui ont répondu au questionnaire ont confirmé que ce type de pêche était pratiqué à l'intérieur de l'AMP et 10 autres, dans un rayon de seulement 10 km du site. En effet, la pêche artisanale est un secteur actif dans et/ou autour de toutes les AMP sauf une. Sur les 40 AMP dont la pêche artisanale se déroule à l'intérieur du site, 31 ont signalé l'intensité de l'activité ; parmi celles-ci, 7 ont déclaré que la pression est élevée et compromet les objectifs de l'AMP, mais pour la majorité, (N=19) la pêche est bien gérée et compatible avec les objectifs de conservation. En ce qui concerne les engins autorisés et la réglementation, voici les résultats obtenus :

- Dans 25 des 27 sites des AMP, le chalutage de fond est totalement interdit ou réglementé ;
- Dans 22 des 27 sites des AMP, les sennes coulissantes sont totalement interdites ou entièrement réglementées ;
- Dans 20 des 26 sites des AMP, les filets tournants sans coulisse sont interdits ou entièrement réglementés ;
- Dans 18 des 23 sites des AMP, les sennes de bateau (de fond) sont interdites ou entièrement réglementées ;

- Dans 17 des 20 sites des AMP, les sennes de plage sont interdites ou entièrement réglementées.

Quant à la **pêche récréative**, 37 répondants sur 50 sont concernés par l'activité à l'intérieur de leur AMP alors que pour 8 autres, la pêche récréative se déroule dans un rayon de 10 km et seules 2 AMP ne sont pas concernées du tout. Sur les 37 concernés par la pêche récréative au sein de leur AMP, 20 déclarent surveiller l'activité et 18 ont un contrôle direct sur l'activité (pour établir des règlements ou délivrer des permis). La **pêche sous-marine** est totalement interdite ou réglementée dans 20 des 26 AMP.

Au total, la pêche récréative et la pêche artisanale sont pratiquées à l'intérieur des limites de 34 AMP (N=51). Ces 2 activités ont des incidences sur la conservation des espèces cibles, les écosystèmes et la gestion (Lloret et Font, 2013 ; Lloret *et al.*, 2016 ; Marengo *et al.*, 2015 ; Venturini *et al.*, 2017). Il est donc très souhaitable que les mesures et réglementations en place soient examinées pour leur pertinence et que le zonage concernant ces usages permette d'éviter des conflits.

De nombreuses autres pressions s'exercent à l'intérieur et autour des AMP, notamment la **pollution** pour laquelle les gestionnaires des AMP ne peuvent pas toujours adopter des mesures en raison de l'interdépendance des masses d'eau. 13 des 35 AMP confirment la présence de pollution d'origine urbaine sur le site. D'autres notent la présence de pollution agricole (15 sur 33), parmi lesquelles certaines AMP souffrant de pollution urbaine. Seuls 6 sites sur 32 sont concernés par la pollution industrielle. En termes de contrôle direct sur les réglementations, très peu d'AMP peuvent influencer les lois et les règles, mais environ un tiers des répondants peuvent partiellement les influencer en collaborant avec les instances concernées. 28 sur 32 ont fait l'objet d'une étude par une institution externe sur la qualité de l'eau dans leur AMP ou à proximité.

On trouve des installations d'**aquaculture** dans 9 des 45 AMP qui ont répondu, mais la majorité d'entre elles ne se trouvent pas du tout à proximité de cette activité.

L'extraction du pétrole et du gaz n'est pas considérée comme un problème majeur à l'intérieur des AMP par les répondants, mais en ce qui concerne le **trafic maritime**, 9 sur 27 se disent touchés par une pression « moyenne » et 3 par une pression « élevée ». Les transporteurs de pétrole, de gaz et de produits chimiques ne sont totalement interdits que dans 8 AMP parmi les répondants.

La Méditerranée est une destination bien connue des **navires de croisière**. De nombreux pays ou autorités maritimes disposent de stratégies pour accroître cette activité lucrative. Seules 16 des 75 AMP ayant répondu au questionnaire ont observé des navires à passagers de grande et moyenne taille,

peut-être parce que les autres sites ne sont pas concernés par cette activité ou n'avaient pas la capacité de répondre au questionnaire. Six d'entre elles interdisent complètement l'entrée des grands (capacité supérieure à 250 passagers) et moyens (50 à 250 passagers) ferries et des navires de croisière dans leur AMP et trois autres interdisent l'accès à certaines zones du site. Huit de ces sites (et deux autres) appliquent également cette restriction aux navires marchands. Pour les petits navires à passagers, sur 20 réponses, la moitié appliquent également ces restrictions. D'autres AMP autorisent cette activité, mais certaines ont des règlements sur la limitation de vitesse, par exemple.

La **navigation de plaisance** fait partie du mode de vie méditerranéen, et avec le tourisme, cette activité est très importante, surtout pendant la saison estivale. Sur 38 AMP, 26 ont indiqué que la pression était moyenne (N=15) à élevée (N=11). Pourtant, seulement 10 AMP (sur les 17 qui ont formulé d'autres observations) mettent en œuvre certains règlements (soit en interdisant complètement la navigation de plaisance au sein des limites, N=1, en réglementant tout le site, N=6, ou en réglementant seulement une partie de l'AMP, N=3). Sur 74 AMP, 55 ne surveillent pas le nombre de visiteurs sur leur site. Il est donc difficile de tirer des conclusions significatives des chiffres sur la navigation de plaisance. Des recherches supplémentaires s'avèrent nécessaires.

Parmi les 74 répondants, 8 surveillent les visiteurs dans les parties les plus visitées de l'AMP, 2 dans la zone la plus protégée et 15 dans l'ensemble du site. Certains ne surveillent que pendant la haute saison et d'autres tout au long de l'année. Le nombre de visiteurs est très variable pour les 14 AMP qui ont fourni des chiffres, allant de 300 à 1 000 000 d'utilisateurs de plages (moyenne : 220 927) ; 13 AMP (pas toutes les mêmes AMP que les 14 précédentes) qui ont recensé les baigneurs et les bronzes pendant la haute saison comptent jusqu'à 850 000 personnes en même temps sur place. Sur 38 AMP, 21 ont indiqué que la pression exercée par les nageurs, les baigneurs et les plongeurs allait de moyenne (N=10) à élevée (N=11). En ce qui concerne la **plongée sous-marine**, 14 AMP ont signalé entre 5 et 115 000 plongées par an (moyenne : 13 900). Parmi les 37 qui ont signalé des pressions dues à la plongée sous-marine, pour 5, la pression est élevée et pour 13 elle est moyenne. Parmi les 12 AMP qui ont déclaré avoir mis en œuvre une certaine réglementation sur la plongée, 4 ont affirmé que la pression est moyenne et 6 qu'elle est faible, mais aucune n'a déclaré qu'elle est élevée. Entre autres activités, 13 des 17 AMP réglementent ou interdisent les sports nautiques motorisés et 7 d'entre elles réglementent également les **sports nautiques non motorisés**. Parmi les AMP dont la réglementation est peu rigoureuse et qui accueillent un grand nombre de visiteurs, surtout en haute saison et dans des endroits précis de l'AMP, les gestionnaires devraient calculer la capacité de charge de ces zones et les limites acceptables de changements (McClachlan *et al.*, 2013 ; Davis et Tisdell, 1995 ; Diedrich *et al.*, 2011).

Encadré 18 – Espèces envahissantes
Par Maria del Mar Otero, UICN Med.

À l'heure actuelle, plus de 100 AMP méditerranéennes abritent un grand nombre d'espèces envahissantes non indigènes de poissons, mollusques, crustacés et algues entre autres. Ces espèces exotiques menacent de déplacer la flore et la faune locales et peuvent entraver les efforts de gestion des AMP pour maintenir leur intégrité écologique.

L'espèce la plus signalée est l'algue verte *Caulerpa cylindracea*, qui couvre de nombreuses zones côtières où elle modifie les conditions physiques et chimiques de l'environnement et les assemblages benthiques présents. Des espèces de poissons et de crustacés très mobiles, comme le Poisson-flûte *Fistularia commersonii*, le Sally-pied-léger *Pernon gibbesi* et les chimères de la famille des Siganidae, deviennent très communs dans différentes AMP de la Méditerranée orientale et centrale, tandis qu'une plus grande dominance d'algues non indigènes envahissantes apparaît plus fréquemment vers les AMP de la Méditerranée occidentale.

Les AMP sont plus fréquemment touchées par les espèces envahissantes probablement en raison de leur proximité du littoral et donc de leur grande accessibilité et du fait qu'elles soient affectées par les activités socio-économiques (Gallardo *et al.*, 2017). L'arrivée récente de nouvelles espèces telles que le poisson-lion *Pterois miles* dans les AMP méditerranéennes ainsi que la nature nuisible et l'explosion des populations d'autres espèces telles que le poisson-globe (*Lagocephalus sceleratus*) ou le crabe bleu (*Callinectes sapidus*) pourraient affecter directement ou indirectement plusieurs espèces protégées et augmenter la pression sur les populations indigènes et leurs habitats dans ces AMP.

D'autres données et informations sont encore nécessaires pour avoir une image plus complète du nombre total des AMP touchées et de l'impact de ces invasions sur leur environnement.

Bien que la plupart de ces espèces aient été introduites par des déversements intentionnels ou accidentels, les conditions de la mer Méditerranée couplées à l'augmentation des températures à la surface de la mer amélioreront la capacité de ces espèces d'origine tropicale ou subtropicale à trouver de nouvelles conditions favorables à leur croissance, reproduction et propagation rapide.

Une autre pression qui augmente en Méditerranée provient d'espèces non indigènes qui peuvent devenir envahissantes (Galil, 2007, Zenetos *et al.*, 2012, Katsanevakis *et al.*, 2014 et 2015). Trente gestionnaires ont donné leur avis à ce sujet. 10 ont déclaré que la pression était moyenne (N=9) à élevée (N=1). Certains ont fourni des détails supplémentaires tels que le nom des espèces détectées ou qu'elles faisaient partie de projets en cours sur ce thème. Il existe de nombreux itinéraires et mécanismes par lesquels de nouvelles espèces exotiques arrivent dans la mer Méditerranée. L'identification et l'évaluation des voies d'introduction sont essentielles pour prédire les tendances futures des nouvelles introductions, identifier les options de gestion utiles pour atténuer les invasions et prévenir les nouvelles introductions, et communiquer les risques et les coûts connexes aux décideurs et aux hauts responsables de l'administration. Parmi les nombreuses voies importantes par lesquelles les activités

humaines ont introduit des espèces exotiques envahissantes dans la mer Méditerranée figurent la navigation (par les eaux de ballast et l'encrassement des coques), les corridors, le transport maritime et les voies navigables, l'aquaculture, le commerce des organismes marins vivants (commerce et appâts d'aquarium) et autres (activités de pêche et expositions d'aquariums). D'autres facteurs supplémentaires tels que le réchauffement de la planète peuvent favoriser la dissémination d'espèces exotiques en Méditerranée (UNEP/PAM-SPA/RAC, 2005). En outre, la question du rejet des eaux de ballast n'est toujours pas entièrement résolue, bien que certains efforts soient manifestement en cours (Magaletti *et al.*, 2017, Règlement UE N° 1143/2014 et Décision IG.20/11 du PNUE-PAM). Par conséquent, les AMP peuvent jouer le rôle d'observatoire pour suivre ces arrivées et partager leur expérience en matière de gestion adaptative des espèces non indigènes.

Encadré 19 : Espèces envahissantes - La plateforme MedMIS et la base de données Espèces exotiques marines envahissantes de Méditerranée (MAMIAS)

Compte tenu de la vulnérabilité des AMP aux invasions biologiques, l'UICN a élaboré en 2013 un Plan stratégique visant à établir un cadre commun pour le réseau méditerranéen des AMP afin d'adopter des mesures pour les espèces marines envahissantes et en a discuté avec les gestionnaires des AMP (UICN, 2013). Les actions clés établies dans le cadre de cette stratégie jettent les bases pour des activités de coopération entre les AMP et leurs partenaires associés, ainsi qu'au sein des AMP locales, afin de réduire les impacts des espèces envahissantes et exotiques et de prévenir, si possible, leur introduction et leur propagation ultérieures. La stratégie établit également une liste noire des espèces envahissantes les plus potentiellement nuisibles et la création d'un système d'alerte précoce et d'intervention rapide pour les AMP. Cette stratégie concorde avec les principes directeurs de la CDB pour prévenir ou minimiser les impacts des EEE sur la biodiversité. Elle vise en outre à soutenir le Plan d'action relatif aux introductions d'espèces et aux espèces invasives dans le cadre du protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la diversité biologique de la Convention de Barcelone et de la Stratégie européenne sur les espèces exotiques envahissantes ainsi que d'autres instruments de politique. Dans le cadre de la stratégie, la plateforme MedMIS a été développée en tant que système d'information en ligne conçu pour assurer le suivi des espèces envahissantes non indigènes dans différentes AMP de la Méditerranée et en tant que système d'alerte précoce pour prévenir la propagation.

Au niveau national, le Plan d'action actualisé relatif aux introductions d'espèces et aux espèces invasives de la Convention de Barcelone a mis en place le développement de la Base de données Espèces exotiques marines envahissantes en Méditerranée (MAMIAS). La MAMIAS fournit des informations sur les espèces exotiques envahissantes non indigènes en Méditerranée (liste des espèces exotiques, des espèces marines envahissantes, des vecteurs, etc.). Elle permet en outre l'utilisation de différents filtres pour trouver les données requises et obtenir des statistiques sur les espèces exotiques et envahissantes aux niveaux régional et national. La MAMIAS est un partenaire de données de l'EASIN (Réseau d'information européen sur les espèces exotiques) depuis octobre 2016. Le SPA/RAC est en train de mettre en place des processus pour permettre des rapports réguliers sur les occurrences d'espèces exotiques envahissantes dans la mer Méditerranée grâce à cette base de données. La MAMIAS doit être mis à jour pour inclure des cartes de répartition des espèces exotiques en Méditerranée, ainsi qu'un système d'alerte précoce permettant d'envoyer des notifications aux Parties et aux autorités concernées.

Pour consulter la base de données MAMIAS, il suffit de cliquer sur ce lien : <http://www.mamias.org>.

Encadré 20 : Stratégie à moyen terme de la CGPM Par Miguel Bernal (CGPM)

Les pêcheries de la Méditerranée et de la mer Noire sont actuellement confrontées à de sérieux défis, environ 90 % des stocks évalués scientifiquement sont considérés comme pêchés au-delà des limites biologiques de sécurité, ce qui entraîne une diminution des prises et une réduction des flottes à l'échelle régionale. Ces tendances alarmantes ont non seulement un impact négatif sur le secteur de la pêche, mais elles entravent également les tentatives visant à préserver les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des communautés côtières dans la région.

À cet égard, les Objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies reconnaissent que les pêches peuvent favoriser le développement durable et, à cette fin, ils établissent plusieurs cibles à atteindre pour la conservation et l'utilisation durable du milieu marin. Ces objectifs sont repris par l'Initiative Croissance bleue de la FAO, stipulant que toutes les organisations des Nations Unies ayant un mandat sur les pêches, y compris la CGPM, doivent prendre des mesures urgentes pour inverser les tendances alarmantes de l'état des stocks exploités à des fins commerciales. Pour ce faire, une stratégie à moyen terme (2017-2020) visant à assurer la durabilité des pêches en Méditerranée et en mer Noire a été élaborée, conformément à l'ODD 14 et à l'objectif stratégique 2 de la FAO.

La stratégie à moyen terme est le fruit de l'engagement des parties contractantes de la CGPM, des parties non contractantes coopérantes et des organisations partenaires à améliorer, d'ici 2020, la durabilité des pêches en Méditerranée et en mer Noire et à inverser la tendance alarmante de l'état des stocks exploités à des fins commerciales. Elle s'appuie sur 5 objectifs qui comprennent des résultats sélectionnés et des actions proposées :

1. Inverser la tendance à la baisse des stocks de poissons en renforçant les avis scientifiques appuyant la gestion,
2. Soutenir les moyens de subsistance des communautés côtières grâce à la pêche artisanale durable,
3. Freiner la pêche illicite, non déclarée et non réglementée (INN) au moyen d'un plan d'action régional,
4. Minimiser et atténuer les interactions indésirables entre les pêches, les écosystèmes marins et l'environnement, et
5. Intensifier le renforcement des capacités et la coopération.

La Méditerranée peut déjà compter sur des mécanismes régionaux de longue date pour coordonner les actions concernant l'état des stocks et des pêches. Dans ce contexte, la CGPM devrait donc jouer un rôle de premier plan dans le pilotage des actions et le renforcement de la coopération afin de créer un environnement favorable et ouvert où les différents acteurs pourraient contribuer de manière transparente à atteindre des objectifs communs et apporter leur soutien, leur expertise et leur expérience.

Encadré 21 : Changement climatique Par Maria del Mar Otero, UICN Med.

Le réchauffement de la mer en Méditerranée (0,4° C par décennie) est à présent 4 fois supérieur au taux moyen en haute mer (Thomson *et al.*, 2015). En outre, une augmentation des anomalies thermiques et des vagues de chaleur marines a déjà été observée dans différentes AMP. D'ici la fin du 21^e siècle, la température de la surface de la mer Méditerranée devrait encore augmenter de 1,73 à 2,97° C (Adloff *et al.* 2015, Bensoussan *et al.* 2014). Les vagues de chaleur marines pourraient changer de fréquence et d'intensité (ce qui augmenterait les températures maximales quotidiennes) avec des répercussions immédiates également dans les AMP méditerranéennes (Bensoussan *et al.* en préparation).

Les effets en cascade et cumulatifs de ces facteurs de stress climatique avec d'autres pressions continues sont maintenant bien ressentis en Méditerranée (Lacoue-Labarthe *et al.* 2016, UNEP/MAP-SPA/RAC 2010) ainsi que dans différents sites protégés (Otero *et al.*, 2013, Vergés *et al.*, 2014, Longobardi *et al.*, 2017). Les étés 1999, 2003 et 2006 sont des exemples notables d'impacts significatifs sur les écosystèmes marins méditerranéens, caractérisés par des épidémies de mortalité massive chez une variété de macroinvertébrés sessiles dont les anthozoaires, les éponges, les bryozoaires, les ascidies et les bivalves (Garrabou *et al.*, 2001, 2009 ; Crisci *et al.*, 2011). Les autres effets des changements climatiques comprennent l'augmentation des proliférations d'algues et de méduses nuisibles, la propagation d'espèces non indigènes, la modification des limites biogéographiques des espèces et des communautés autochtones locales et d'autres changements dans la structure des écosystèmes et les comportements des espèces. Le changement climatique devient donc un défi croissant pour la gestion des AMP méditerranéennes. Les solutions d'atténuation consistent à trouver des mécanismes pour réduire les émissions provenant des activités qui se déroulent au sein des AMP ainsi qu'à améliorer et à conserver les écosystèmes de carbone bleu, comme les herbiers, le varech et les marais salés, pour capter et stocker le carbone. Les stratégies d'adaptation comprendront des activités de restauration et d'amélioration de la résilience et de la réaction des habitats et des espèces aux changements à venir.

Observations finales sur la gestion

La gestion des AMP est assez difficile à évaluer au niveau régional. C'est la raison pour laquelle cette section est plus descriptive et qu'il a été impossible de dégager les différentes tendances. Néanmoins, cette section donne une idée de la situation dans 74 sites de la Méditerranée, sachant qu'elle pourrait être pire que celle décrite par les répondants. En fait, il est probable que la majorité de répondants a pu participer à l'enquête parce que leur AMP est établie, dispose du personnel et que des données de base sont accessibles. En outre, nous reconnaissons que la longueur du questionnaire a probablement dissuadé certains gestionnaires d'AMP de répondre. À l'avenir, les gestionnaires des AMP pourraient simplement indiquer leurs objectifs de conservation, si ces objectifs sont atteints ou quelles sont les tendances, et décrire les raisons pour lesquelles les tendances ne sont pas si bonnes.

Néanmoins, plusieurs conclusions et recommandations peuvent être formulées en matière de gestion :

- Le texte juridique qui permet la désignation d'une AMP et/ou d'une AMSC devrait être très détaillé et inclure non seulement les limites mais aussi les objectifs généraux (laissant une marge pour en ajouter si nécessaire à l'avenir et en permettant une gestion adaptative), les règles et règlements à appliquer et les différentes sanctions en cas d'infractions.
- Chaque AMP devrait disposer d'un plan de gestion (ou un document équivalent) pour fournir un cadre de gestion clair.
- Les objectifs de gestion doivent être clairement définis en fonction des valeurs à protéger et des pressions qui affectent la zone, et être inclus dans le plan de gestion.
- Des mesures de gestion adéquates, conformes à ces objectifs, devraient être mises en œuvre et des

indicateurs clairs et opérationnels établis pour suivre les progrès et éventuellement adapter la gestion.

- Les gouvernements et les autorités locales devraient allouer davantage de fonds aux AMP, en particulier lors de leur création et des premières phases de fonctionnement.
- Même lorsqu'elles reçoivent des fonds des gouvernements et des autorités locales, les AMP doivent élaborer un modèle d'affaires et s'atteler à mettre en place un mécanisme de financement durable. En effet, la plupart du temps, les budgets ne sont pas garantis d'une année à l'autre et peuvent énormément fluctuer.
- Il convient aussi d'employer du personnel permanent suffisant pour les opérations administratives et sur le terrain. Ces derniers devraient recevoir la formation appropriée.
- Le personnel devrait pouvoir investir dans de bons outils, la formation et l'équipement nécessaires pour appliquer la législation, mettre en œuvre les mesures visant à atteindre les objectifs de conservation fixés et consacrer plus de temps à la communication et à l'engagement avec les parties prenantes, et l'améliorer.
- Un comité de gestion ou un organe de gouvernance composé de représentants de toutes les parties prenantes (publiques et privées) devrait être mis sur pied. Un tel comité est un moyen d'améliorer la collaboration et l'engagement des parties prenantes en leur donnant un rôle actif dans le façonnement de l'avenir de la région.
- Les données initiales sur les habitats, les aspects écologiques, le contexte socio-économique et les aspects culturels (...) doivent être collectées afin de gérer le site de manière informée.
- Un suivi approprié (avec l'appui de scientifiques externes et internes) devrait avoir lieu pour vérifier si les objectifs de conservation sont atteints.

Encadré 22 : Processus de la Liste verte de l'UICN Par Mar Otero del Mar (UICN-Méditerranée)

La Liste verte des aires protégées et conservées de l'UICN est un programme mondial visant à encourager, réaliser et promouvoir des aires protégées et conservées de manière efficace et équitable. L'UICN a élaboré le concept de Liste verte sur la base d'une de ses résolutions en 2012, en réponse aux appels pour une plus grande attention à la qualité des sites et des systèmes d'aires protégées, en particulier une gestion efficace et une gouvernance équitable qui pourraient contribuer à garantir des résultats de conservation.

À l'heure actuelle, la norme de l'UICN pour la Liste verte et le programme de mise en œuvre qui l'accompagne visent à poursuivre leurs efforts dans les aires protégées afin d'obtenir des résultats positifs en matière de conservation. Les éléments de base de cette norme sont la bonne gouvernance, une conception et une planification fiables et une gestion efficace. Sa norme mondiale est mise en œuvre par le biais d'une approche juridictionnelle. L'on tient donc compte des caractéristiques et des circonstances régionales et locales dans lesquelles les aires protégées et conservées fonctionnent. Les sites désireux d'être inscrits sur la « Liste verte » doivent démontrer, puis maintenir, une mise en œuvre réussie de la norme mondiale de l'UICN pour ladite liste.

Dans la région méditerranéenne, la Liste verte est mise en œuvre par le Centre méditerranéen de l'UICN en collaboration avec plusieurs institutions, parmi lesquelles Europarc Italie, Europarc Espagne et le comité français de l'UICN.





PARTIE 5 - 2020 ET AU-DELÀ

Défis

Depuis 2010, date à laquelle la CDB a reconfirmé l'objectif de 10 % d'AMP bien gérées à atteindre d'ici 2020, des progrès ont été réalisés en matière de couverture. Selon les calculs du WCMC et l'UICN, dans le monde entier, 5,01 % des océans sont couverts par une désignation d'AMP (UICN et PNUE-WCMC, 2016) basée sur une publication du WDPA de décembre 2016¹³, mais seulement 1,23 % sont couverts par des zones de non-prélèvement exclusivement. Si l'on considère uniquement les zones côtières et marines sous juridiction nationale, 12,7 % sont couvertes par des AMP, dont 3,09 % sont exclusivement des zones de non-prélèvement. Parallèlement, l'Atlas of Marine Protection, outil de suivi mis au point par le Marine Conservation Institute des États-Unis (<http://www.mpatlas.org>), mentionne que seulement 3 % des océans et des mers sont couverts par des AMP mises en œuvre et gérées de manière active.

De nombreux pays ont créé de nouvelles AMP, dont plusieurs sont immenses et situées dans des zones reculées. Ce processus peut être difficile à appliquer aux petites mers semi-fermées où l'activité humaine est intense. De nombreux pays ont également étendu les AMP existantes et/ou en ont créé de nouvelles dans leurs eaux territoriales et contiguës, bien que dans certains cas, le type de désignation choisi ne vise pas à protéger « fortement » le milieu marin. Pourtant, si l'on regarde le bon côté des choses, selon, l'Atlas of Marine Protection, parmi les AMP existant dans le monde, les réserves marines de non-prélèvement ou d'autres désignations fortement protectrices couvrent 2 % de l'océan.

La course pour atteindre l'objectif de 10 % est une arme à double tranchant : la capacité de gestion réelle nécessaire pour atteindre les objectifs fixés pour un site nouvellement créé est soit rejetée, soit pas encore mise en place (Agardy *et al.*, 2016). Le premier défi consiste à s'assurer que les types d'AMP créées sont dotés des règlements appropriés pour réduire les pressions identifiées. Le deuxième défi sera d'augmenter la capacité de gestion au besoin pour assurer le contrôle de la bonne mise en œuvre de la réglementation afin d'atteindre les objectifs de conservation fixés par les AMP.

Ce rapport a indiqué qu'il était difficile de fournir un seul chiffre sur le pourcentage de la Méditerranée couverte par les AMP. Si l'on considère les AMP désignées à l'échelle nationale, elles représentent 1,27 % de la mer, mais offrent des types et des niveaux de protection différents. Les zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche ne couvrent que 0,04 % de la Méditerranée. Le réseau des sites Natura 2000 couvre 2,50 % de la mer et présente des chevauchements avec les désignations nationales. L'ensemble des désignations correspond à une couverture de 6,81 % de la Méditerranée.

Étant donné que la couverture de 10 % n'est pas encore atteinte et que le système actuel des AMP en Méditerranée n'est ni représentatif ni écologiquement cohérent, le défi est de protéger 80 328 km² supplémentaires (au moins), afin de compléter la quantité ou la variété des éléments ou de la

biodiversité pour atteindre la partie quantitative de l'objectif 11 d'Aichi en 2020. Ensuite, ces 10 % devront être gérés efficacement pour respecter pleinement les engagements de la CDB. Il faut donc une forte volonté politique d'allouer les ressources nécessaires pour obtenir de tels résultats et la priorité de la conservation du milieu marin doit être accordée par les autorités administratives. Plus de 100 sites sont en projet d'être déclarés, dont certains depuis de nombreuses années. Les pays doivent justifier pourquoi les AMP n'ont toujours pas été établies. L'on pourrait également faciliter le processus en examinant la description des ZIEB afin de classer certains sites, parmi ceux en projet, par ordre de priorité.

À une époque où la PSM est le nouvel outil de gestion des océans mais qui n'a pas été pleinement appliquée en Méditerranée (en partie parce qu'elle n'est pas obligatoire en dehors de l'UE), les pays riverains doivent considérer le milieu marin comme la condition préalable à la réalisation d'activités économiques ou sociales. En effet, le milieu marin est le capital dont dépendent de nombreux secteurs économiques et moyens de subsistance. À cet égard, un rapport récent élaboré en partenariat entre le WWF et le Boston Consulting Group présente une estimation de la contribution de la mer Méditerranée à l'économie régionale. Ce rapport ne prend en considération que les secteurs qui dépendent directement de ressources océaniques saines (Randone *et al.*, 2017). Selon cette analyse, la production économique de la Méditerranée est d'au moins 450 milliards de dollars US, « l'économie de la mer Méditerranée » est donc plus importante que la plupart des économies nationales de la région. Les AMP à usages multiples constituent l'un des rares exemples de mise en œuvre de la planification spatiale marine, à un niveau plus restreint, où les points de vue des parties prenantes sont pris en compte mais où la conservation du capital naturel demeure l'objectif premier.

Au cours des 50 dernières années, la Méditerranée a abandonné l'idée de mettre la nature sous cloche et a acquis de l'expérience dans la gestion de zones à usages multiples, s'orientant à présent vers des systèmes de cogestion et d'interaction avec les parties prenantes. Cela signifie souvent que de nombreuses AMP sont maintenant mieux intégrées au sein de l'unité territoriale (planification au niveau infranational). En outre, les AMP ou des outils spatiaux similaires peuvent être utilisés dans les deux zones soumises à des pressions diverses et dans des zones plus vierges. La mer serait, sans doute, bien gérée de manière collaborative et multidisciplinaire. Mais en ce qui concerne l'objectif général de 10 %, les deux éléments ci-après sont vraiment nécessaires :

- une meilleure représentation des écorégions où très peu d'AMP ont été établies à ce jour,
- l'augmentation de la proportion de zones hautement, fortement et efficacement réglementées.

À court terme, la communauté des AMP de la Méditerranée s'est réunie et a identifié les principales mesures opérationnelles et orientées vers l'action visant à améliorer et contribuer à la réalisation des objectifs de la feuille de route du Forum des AMP de la Méditerranée d'ici 2020. Cette communauté a déclaré que, d'ici 2020, 2 % des AMP devraient déjà être mises

¹³ Une mise à jour mensuelle dynamique des progrès mondiaux en matière d'AMP est disponible sur <https://www.protectedplanet.net/marine>.

sous forte protection et gérées soit comme zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche dans certains domaines fonctionnels clés (la feuille de route 2012 a été actualisée lors du Forum des AMP en Méditerranée de 2016, Tanger - novembre 2016).

Comme le montre la dernière partie du présent rapport, il est particulièrement difficile de savoir si un site est géré conformément à ses objectifs et d'évaluer son efficacité de gestion au niveau régional. Les 74 AMP qui ont partagé leurs informations ont permis de comprendre que dans la majorité des cas, les AMP manquent de conditions préalables (volonté politique, financement adéquat et capacité de gestion) pour atteindre leurs objectifs de conservation et beaucoup ne disposent pas des données de base nécessaires pour surveiller dans leur contexte l'état des zones et les menaces pouvant nuire au succès de la conservation. Maintenant que nous connaissons les éléments qui contribuent à l'efficacité de la gestion (âge, surveillance et patrouille, présence du personnel, plan de gestion, budget...), le prochain défi sera d'évaluer site par site si les objectifs sont atteints, sur le point de l'être ou pas atteints du tout.

Recommandations

Recommandations aux décideurs nationaux et aux cadres institutionnels

1. Déclarer les AMP en projet avant 2020, en prenant soin de choisir le type de désignation appropriée et en s'assurant qu'au moins une ou plusieurs parties de la majorité de ces nouvelles AMP, sont placées sous stricte protection (zones d'accès interdit, de non-prélèvement et de non-pêche, d'ancrage interdit etc.). Pour cela, il faut tenir compte des pressions existantes et concerter les parties prenantes et les utilisateurs. Il convient de mettre en œuvre des règlements adéquats à tous les niveaux dans les autres parties de ces AMP et dans les autres AMP qui seront créées.
 2. Assurer la volonté politique et une contribution financière afin de soutenir les gestionnaires sur le terrain et le système national des AMP et, par ricochet, pour atteindre les objectifs nationaux à long terme.
 3. Appuyer le processus d'identification des zones importantes à protéger en tant que zones fonctionnelles écologiques clés au sein des ZIEB, HCC, IMMA, ZICO et des zones écologiques importantes identifiées dans les rapports nationaux sur l'état de l'environnement, les stratégies et les plans d'action et les déclarer comme AMP afin de respecter les obligations que le pays a signé avec les conventions et accords internationaux et régionaux.
 4. S'assurer que les limites, les sous-zones et les objectifs des AMP ou des réseaux des AMP sont clairement définis dans les documents juridiques relatifs à la création des AMP, et associer les parties prenantes à ce processus.
 5. Fournir un cadre souple pour les plans de gestion, permettant aux gestionnaires des AMP de les adapter au besoin pour mieux atteindre les objectifs de conservation.
 6. Veiller à ce que les plans de gestion soient élaborés ou mis à jour (avec un soutien scientifique) et mis en œuvre, y compris les sections sur la surveillance, l'établissement de rapports et le financement durable, et allouer les ressources nécessaires (financières, humaines et capacités) afin d'éviter tout obstacle à leur mise en œuvre (le plan doit être adapté rapidement en cas de changement).
7. Permettre une mise en œuvre adéquate des règlements de l'AMP grâce à des patrouilles régulières et à l'application de la loi.
 8. Allouer les ressources appropriées pour recueillir des données de base, y compris sur le contexte socio-économique.
 9. Encourager les configurations de cogestion lors de la mise en place de l'organe de gestion et assurer la présence du personnel permanent qualifié, y compris une présence stable sur le terrain et du personnel assermenté, conformément aux objectifs de gestion.
 10. Faire connaître les avantages que les AMP apportent (sur la base de toutes les études de cas méditerranéennes en particulier) aux autres autorités sectorielles lorsqu'elles participent au processus de PSM.
 11. Contribuer à faire du capital naturel marin le fondement du maintien des activités économiques et des moyens de subsistance.
 12. Intégrer les AMP aux processus de planification territoriale côtière ainsi qu'aux stratégies de gestion des bassins versants, afin d'améliorer la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC).
 13. Améliorer les politiques sectorielles en intégrant mieux les mesures qui peuvent contribuer à la réalisation des objectifs de conservation des AMP.
 14. Utiliser les instruments de protection existants et en créer de nouveaux au besoin pour mieux protéger les ABNJ, la colonne d'eau et les éléments des fonds marins, ainsi que les habitats sombres.
 15. Réduire progressivement le chalutage de fond et imposer des restrictions sur d'autres engins destructeurs, intensifier les efforts de lutte contre la pêche illicite, non déclarée et non réglementée et freiner la surpêche ; renforcer la législation concernant la pêche récréative.
 16. Constituer des bases de données solides pour les résultats des projets financés à utiliser par l'ensemble de la communauté afin d'éviter les doublons, réaliser des économies d'échelle et assurer la maintenance des bases de données sur le long terme (au-delà de la durée du projet).

Recommandations aux gestionnaires des AMP

1. S'assurer que tous les éléments nécessaires à la déclaration des sites en projet sont réunis et que les décideurs en charge de ce processus sont informés des délais fixés par les accords/protocoles signés et dans la plupart des cas ratifiés par leur pays, et qu'ils comprennent les avantages apportés par les AMP.
2. Augmenter les patrouilles et la surveillance, au moins de façon aléatoire, car leur présence sur le terrain dissuade les comportements surnois surtout lorsque de nombreux visiteurs sont présents sur les sites et même s'ils ne sont pas au courant des infractions. L'utilisation de technologies, comme les caméras à distance, peut également contribuer

à améliorer la surveillance.

3. Travailler à la collecte de données sur les habitats, écologiques, sociales et économiques de base lorsqu'elles font défaut. Expliquer bailleurs de fonds que le budget est nécessaire pour surveiller l'état des éléments pour lesquels il existe des objectifs de conservation, tant dans le cadre de la Convention de Barcelone que dans celui de la DCSMM le cas échéant.
4. Surveiller les deux afin d'évaluer les résultats de la conservation et de la gestion adaptative.
5. Lorsque le budget est irrégulier ou incertain, demander de l'aide pour établir des partenariats public-privé (PPP), élaborer un plan d'affaires et chercher d'autres sources de financement.
6. Lorsque les relations avec les parties prenantes sont inexistantes, redoubler d'efforts pour interagir avec elles en vous appuyant sur la formation reçue à ce sujet et les faire participer à la gestion, si bénéfique.
7. Partager des études de cas positives avec d'autres AMP et solliciter leur expérience lorsque vous rencontrez des problèmes.
8. Diffuser les avantages des AMP à l'aide d'outils de communication appropriés aux décideurs aux niveaux local et national, aux ONG, aux fondations, aux donateurs internationaux et au grand public (y compris, le cas échéant, aux secteurs commerciaux).
9. Poursuivre et, le cas échéant, améliorer l'information et la sensibilisation du public auprès des différents groupes de la société, y compris les autorités chargées des poursuites.

Recommandations aux chercheurs et aux scientifiques

1. Continuer de documenter les avantages des AMP et de mettre à jour l'état des connaissances scientifiques dans ce domaine afin que les politiques soient plus proactives, que les entreprises intègrent mieux les mesures responsables et que la gestion soit efficace et adaptée.
2. Faire progresser les connaissances pour combler les lacunes, notamment par la cartographie des habitats, et homogénéiser les données à l'échelle régionale afin de permettre des évaluations plus précises.
3. Unir les forces, mettre en commun les ressources et partager les données avec la communauté scientifique et les gestionnaires des AMP afin de favoriser la recherche et d'améliorer les connaissances sur la conservation du milieu marin.
4. Faire progresser la compréhension du cycle de vie des espèces importantes pour la conservation et ayant une valeur commerciale (frayères, nourriceries, comportement larvaire et durée de vie) afin d'identifier les domaines fonctionnels clés et de contribuer à affiner les analyses de connectivité.
5. Inventorier les nourriceries d'espèces clés importantes pour la conservation et en identifier de nouvelles, afin que les autorités chargées de l'environnement puissent mettre en œuvre des réglementations ou des politiques sectorielles adéquates.

6. Contribuer à combler les lacunes en entreprenant la recherche suggérée dans le présent rapport, notamment sur la représentativité, la connectivité, l'adéquation et la réplification.
7. Poursuivre l'étude des effets des multiples facteurs de stress et affiner les initiatives de planification de la conservation, notamment pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre intelligentes de la PSM, ainsi qu'une meilleure intégration des différentes politiques sectorielles.
8. Continuer de travailler avec les gestionnaires des AMP pour appuyer la surveillance de leur AMP, afin qu'ils évaluent les progrès réalisés dans l'atteinte de leurs objectifs de conservation.
9. Contribuer à la création d'observatoires qui peuvent être utiles à la surveillance des changements de référence afin de mieux adapter les stratégies de conservation.
10. Améliorer les compétences de communication dans la diffusion du travail et son importance pour la gestion des AMP.

Recommandations au secteur des entreprises

1. Demander des informations sur les objectifs de l'AMP dans laquelle ou à proximité de laquelle l'entreprise exerce ses activités et diffuser les règles et règlements au personnel et aux clients de l'entreprise.
2. Lorsque vous prévoyez des activités à l'intérieur ou à proximité d'une AMP ou lorsque l'activité est susceptible d'avoir une incidence sur une ou plusieurs AMP, assurez-vous que les plans d'activités tiennent compte du capital naturel marin comme pierre angulaire de l'activité économique. Veiller à ce que les études d'impact environnemental et social tiennent pleinement compte de la conservation et des objectifs des AMP avant de débiter vos activités, afin d'éviter ou de minimiser les impacts potentiels.
3. Lorsque vos activités se déroulent à l'intérieur et autour des AMP, adopter les codes et chartes de bonne conduite existants ou en élaborer sur mesure.
4. Lorsque vous travaillez à l'intérieur ou autour d'une AMP, participer de façon active et aider les gestionnaires de l'AMP à bâtir un meilleur avenir pour la région en œuvrant de concert eux et d'autres parties prenantes et en établissant une collaboration à long terme gagnant-gagnant. Il faudra par exemple participer au conseil d'administration (s'il existe), sensibiliser les clients ou contribuer à la surveillance.
5. Partager les données avec l'organe de direction. Des données telles que le nombre de plongeurs (centres de plongée), le nombre de passagers (excursions en bateau), le nombre de clients ou la durée moyenne de séjour (hôtels) sont très importantes pour informer la direction et les décideurs.
6. Les entreprises peuvent également être à l'origine de l'établissement de règlements ou de la création d'AMP.

7. À l'intérieur et autour des AMP en particulier, faire évoluer les mentalités vers la responsabilité environnementale, l'effet positif net (NPI) et la durabilité.
8. Lorsqu'une AMP est sur le point d'être créée dans ou à proximité d'un secteur d'activité, devenir une partie prenante active, donner son avis sur le zonage et les réglementations à établir et faire ressortir les avantages que cela apportera au fonctionnement de l'entreprise, en reconnaissant que certaines activités compromettent la durabilité ou la survie des écosystèmes marins, dont nous dépendons tous.
9. Si l'établissement d'une AMP a un impact négatif sur les entreprises, discuter des changements nécessaires pour atteindre les niveaux de durabilité et du soutien nécessaire à sa mise en œuvre.
10. Utiliser l'innovation et les solutions bleues, adopter des solutions pour réduire les émissions de carbone, améliorer les modes de consommation, réduire les déchets et les éliminer de la meilleure manière possible.

Recommandations aux ONG et aux institutions méditerranéennes

1. Travailler davantage ensemble pour réaliser des économies d'échelle et capitaliser sur les actions menées jusqu'à présent tout en veillant à ce que les recommandations de la Feuille de route pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi en Méditerranée adoptée en 2016 par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ainsi que celles de la Feuille de route actualisée 2016 du Forum des AMP en Méditerranée (Maroc, novembre 2016) soient bien diffusées aux acteurs qui peuvent les mettre en œuvre.
2. Repenser les stratégies de conservation afin que la vision à long terme soit mieux adaptée à la gestion des pressions cumulées des activités croissantes des entreprises et de l'industrie prévues pour au moins les prochaines décennies.

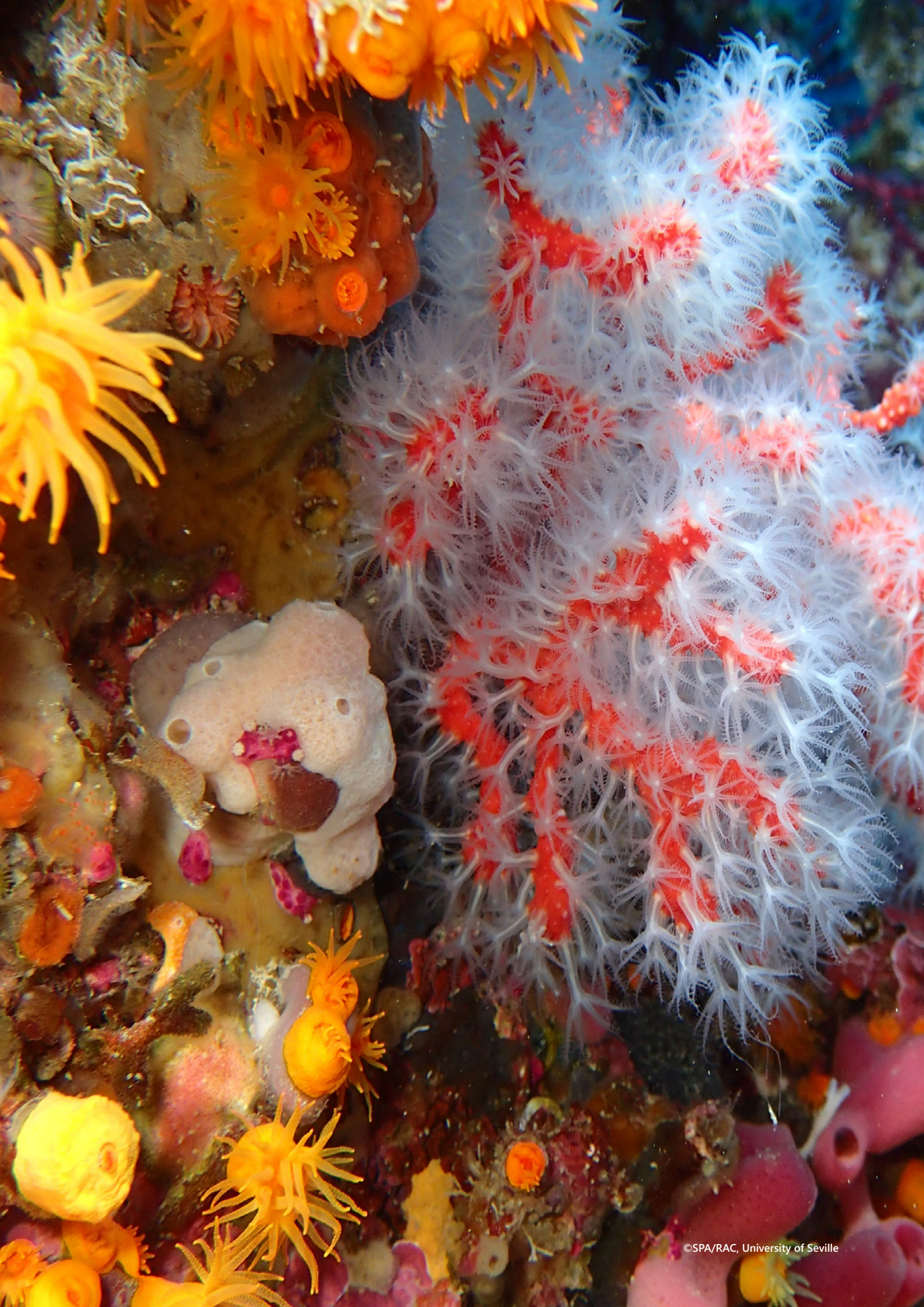
Recommandations aux réseaux de gestionnaires des AMP

1. Accroître la capacité du réseau de gestionnaires (financière, humaine et technique) pour mieux soutenir les AMP individuelles et l'établissement d'un véritable réseau écologique des AMP, ainsi que pour renforcer les liens, par une approche ascendante active, entre l'expérience locale des AMP et les processus décisionnels à des niveaux supérieurs.
2. Encourager la création d'autres réseaux de gestionnaires des AMP (tant formels qu'informels, aux niveaux régional, sous-régional et national) y compris des groupes de travail thématiques clés pour rassembler les connaissances et les expériences et renforcer les mesures de gestion.
3. Resserrer les liens entre les réseaux de gestionnaires des AMP du monde entier afin de partager les expériences et mieux se faire entendre sur les avantages des AMP et des réseaux.

Dans l'ensemble, toutes les parties prenantes devraient contribuer à la mise en œuvre de la Feuille de route, pour atteindre l'objectif 11 d'Aichi en Méditerranée, adoptée en 2016 par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, ainsi que des recommandations de la Feuille de route actualisée du Forum des AMP en Méditerranée.

En Méditerranée, la prochaine évaluation du statut des AMP sera effectuée en 2020 pour faire le point sur le niveau de réalisation de l'objectif 11 d'Aichi. Cette évaluation sera en synergie avec celle de 2019 de la Feuille de route de la Convention de Barcelone pour la réalisation de l'Objectif 11 d'Aichi en Méditerranée, ainsi qu'avec le « Rapport 2019 sur l'état de l'environnement et du développement » fourni par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

Le Forum des AMP de la Méditerranée de 2020 évaluera la mise en œuvre de la Feuille de route des AMP de Méditerranée 2020, élaborée lors du Forum 2012 à Antalya et mise à jour en 2016 lors du Forum de Tanger. Le Forum 2020 fournira des recommandations clés pour l'après-2020.





ANNEXES

ANNEXE 01 : Liste des AMP identifiées en Méditerranée

Liste des AMP désignées à l'échelle nationale ou infranationale

Identifiant MAPAMED	Pays	Nom	Désignation	Désignation d'origine	Année du statut	Aire marine (km ²)	Superficie totale (km ²)
2	Albanie	Butrinti	Parc national	Parku Kombëtar	2000	29,03	93,86
4	Albanie	Divjake-Karavasta	Parc national	Parku Kombëtar	2007	10,68	212,19
5	Albanie	Île Karaburun-Sazani	Parc national	Parku Kombëtar	2010	125,27	125,40
1285	Albanie	Kunë-Vain-Tale	Réserve naturelle gérée	Rezervatit Natyror të Menaxhuar	2010	5,44	43,09
7	Albanie	Lumi Buna-Velipoje	Paysage protégé	Peizazh i Mbrojtur	2005	4,36	230,96
8	Albanie	Patok-Fushekuqe-Ishem	Réserve naturelle gérée	Rezervatit Natyror të Menaxhuar	2010	6,42	22,17
1288	Albanie	Pishe Poro	Réserve naturelle gérée	Rezervatit Natyror të Menaxhuar	1977	0,10	16,31
1287	Albanie	Rrushkull	Réserve naturelle gérée	Rezervatit Natyror të Menaxhuar	1995	0,04	6,60
10	Albanie	Vjose-Narte	Paysage protégé	Peizazh i Mbrojtur	2004	0,51	190,54
25	Algérie	Iles Habibas	Réserve naturelle marine	Réserve Naturelle Marine	2003	25,97	26,36
54	Croatie	Brijuni	Parc national	Nacionalni Park	1983	27,04	33,97
64	Croatie	Datule Barbariga	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	1994	4,21	4,25
1289	Croatie	Kanal - Luka	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1974	4,75	11,69
97	Croatie	Kornati	Parc national	Nacionalni Park	1980	169,22	215,71
107	Croatie	Labin, Rabac i uvala Prklog	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1972	3,14	13,46
109	Croatie	Lastovo Archipelago	Parc naturel	Park Prirode	2006	144,44	195,76
112	Croatie	Lim Bay	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1964	5,57	8,82
113	Croatie	Lim Bay	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	1979	4,28	4,29

130	Croatie	Baie de Maloston	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	1983	58,84	149,01
134	Croatie	Mljet	Parc national	Nacionalni Park	1960	26,12	52,88
1324	Croatie	Modra špilja	Monument naturel	Spomenik Prirode	1951	0,00	0,02
146	Croatie	Delta de la Neretva - partie sud-est	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	1974	4,73	4,99
149	Croatie	Partie nord-ouest de Dugi Otok	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1967	0,54	6,52
193	Croatie	Pantana	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	2001	0,13	0,45
229	Croatie	Prvic	Réserve spéciale	Posebni Rezervat	1972	45,15	57,59
264	Croatie	Telašćica	Parc naturel	Park Prirode	1988	46,16	69,99
1290	Croatie	Zavratnica	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1964	0,10	0,41
332	Croatie	Žut-Sit archipelago	Paysage exceptionnel	Značajni Krajobraz	1967	82,40	100,08
336	Chypre	Lara Toxeftra	Aire protégée	Περιοχή Προστασίας	1989	5,95	6,73
342	Égypte	Ashtum El-Gamel	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	1988	7,80	171,16
343	Égypte	Burullus	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	1998	22,61	911,17
346	Égypte	El Omayed	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	1986	36,72	672,64
353	Égypte	Sallum Gulf	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	2010	331,95	414,82
354	Égypte	Zaranik	Protectorat naturel	المحميات الطبيعية	1985	114,75	231,95
356	France	Agriate	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1979	0,43	0,45
358	France	Archipel Des Embiez	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	2011	2,73	2,77
364	France	L'étang de Biguglia	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1994	14,29	18,08
366	France	Calanques	Parc national	Parc National	2012	1 410,62	1 577,26
371	France	Camargue	Parc naturel régional	Parc naturel régional	1970	268,39	844,90
1508	France	Cap d'Antibes	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	2015	1,64	1,64
377	France	Cap Taillat	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1987	0,62	0,64
380	France	Cerbere-Banyuls	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1974	5,81	5,81
386	France	Côte Bleue	Parc marin	Parc Marin	1983	90,37	90,69

393	France	Domaine Du Rayol	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	1989	0,13	0,14
404	France	Formation Récifale De Saint Florent	Arrêté de protection de biotope	Arrêté de Protection de Biotope	1998	0,08	0,08
408	France	Grotte Marine De Temuli/ Sagone (Coggia)	Arrêté de protection de biotope	Arrêté de Protection de Biotope	2000	0,01	0,01
409	France	Golfe du Lion	Parc naturel marin	Parc Naturel Marin	2011	4 009,17	4 009,49
412	France	Iles Bruzzi Et Ilot Aux Moines	Arrêté de protection de biotope	Arrêté de Protection de Biotope	1997	11,70	11,77
423	France	Narbonnaise En Mediterranee	Parc naturel régional	Parc naturel régional	2003	62,56	686,00
1509	France	Pointe de Beauduc	Arrêté de protection de biotope	Arrêté de Protection de Biotope	2013	4,42	4,42
428	France	Port D'Alon	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	2009	1,00	1,00
429	France	Port-Cros	Parc national	Parc National	1963	1 221,67	1 472,46
437	France	Scandola	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1975	6,89	15,15
438	France	Détroit de Bonifacio	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1999	794,80	797,66
447	Grèce	Alonissos - Sporades du Nord	Parc marin national	Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο	1992	2 179,99	2 303,00
452	Grèce	Zones humides d'Amvrakikos	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2008	494,05	1 808,62
456	Grèce	Anatolikis Makedonias Kai Thrakis	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2008	108,69	931,92
485	Grèce	Delta de l'Evros	Parc national	Εθνικό Πάρκο	1977	25,68	190,88
489	Grèce	Gallikos, Axios, Loudias, Aliakmonas, marais salé Kitrous, lagon Kalohori	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2009	99,52	337,95
1507	Grèce	Gyaros	Refuge de la faune marine	Θαλάσσιο Καταφύγιο Άγριας Ζωής	2015	243,22	243,22
443	Grèce	Delta de Kalama, estuaire de l'Acheron et marais de Kalodiki	Réserve naturelle	Περιοχή Προστασίας της Φύσης	2009	31,01	192,99
505	Grèce	Kotychi - Zone humide de Strophylia	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2009	23,24	159,67

531	Grèce	Messolonghi - Lagunes d'Aetoliko, estuaires d'Acheloos et d'Evinos et îles Echinades	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2006	248,27	616,60
582	Grèce	Schinias - Marathon	Parc national	Εθνικό Πάρκο	2000	3,51	14,40
609	Grèce	Zakynthos	Parc marin national	Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο	1999	87,09	141,51
610	Israël	Akhziv	Parc national	יחואל קראפ	1968	0,01	0,48
611	Israël	Hof Dor et îles Ma'Agan Michael	Réserve naturelle	עבט תרומש	1964	0,02	0,02
614	Israël	Rosh Hanikra - Akhziv	Aire marine protégée		2005	10,91	11,37
615	Israël	Îles Rosh Hanikra	Réserve naturelle	עבט תרומש	1965	0,30	0,31
618	Israël	Shiqma	Réserve naturelle	עבט תרומש	2005	0,42	1,10
619	Israël	Shiqmona	Réserve naturelle	עבט תרומש	2008	1,56	1,74
624	Israël	Yam Dor Habonim	Réserve naturelle	עבט תרומש	2002	12,34	12,59
623	Israël	Yam Dor Habonim	Aire marine protégée		2005	5,14	5,23
625	Israël	Yam Evtah	Réserve naturelle	עבט תרומש	2003	1,28	1,33
627	Israël	Yam Gador	Réserve naturelle	עבט תרומש	2004	0,91	0,94
638	Italie	Arcipelago Della Maddalena	Parc national	Parco Nazionale	1991	154,50	201,65
644	Italie	Arcipelago Toscano	Parc national	Parco Nazionale	1996	581,41	730,08
647	Italie	Baia	Parc sous-marin	Parco Sommerso	2002	1,74	1,79
655	Italie	Capo Caccia - Isola Piana	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2002	26,33	26,38
658	Italie	Capo Carbonara	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1999	86,23	86,35
663	Italie	Capo Gallo - Isola Delle Femmine	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2002	21,75	21,80
665	Italie	Capo Rizzuto	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1991	154,58	154,63
671	Italie	Cinque Terre	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	44,64	44,69
673	Italie	Costa Degli Infreschi E Della Masseta	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2009	23,31	23,31
774	Italie	Gaiola	Parc sous-marin	Parco Sommerso	2002	0,43	0,43
783	Italie	Isola Dell'Asinara	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2002	107,99	108,17
785	Italie	Isola Di Bergeggi	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2007	2,01	2,01

797	Italie	Isola Di Ustica	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1986	159,24	159,24
803	Italie	Isole Ciclopi	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1989	6,17	6,18
807	Italie	Isole Dello Stagnone Di Marsala	Réserve naturelle régionale	Riserva Naturale Regionale	1984	18,06	20,45
810	Italie	Isole Di Ventotene E Santo Stefano	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	27,91	27,92
811	Italie	Isole Egadi	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1991	541,06	541,15
812	Italie	Isole Pelagie	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2002	38,73	38,80
814	Italie	Isole Tremiti	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1989	14,71	14,78
831	Italie	Miramare	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1986	0,29	0,29
846	Italie	Penisola Del Sinis - Isola Mal Di Ventre	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	267,02	267,07
851	Italie	Plemmirio	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2004	24,28	24,28
854	Italie	Porto Cesareo	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	164,81	165,00
857	Italie	Portofino	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1998	3,61	3,62
865	Italie	Punta Campanella	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	15,16	15,24
871	Italie	Regno Di Nettuno	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2007	112,61	112,64
876	Italie	Santa Maria Di Castellabate	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2009	70,87	70,91
882	Italie	Secche Della Meloria	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2009	93,78	93,78
885	Italie	Secche Di Tor Paterno	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2000	13,85	13,85
904	Italie	Tavolara - Punta Coda Cavallo	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1997	153,12	153,24
909	Italie	Torre Del Cerrano	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	2009	34,15	34,17
911	Italie	Torre Guaceto	Aire marine protégée	Area Marina Protetta	1991	21,82	21,82
923	Liban	Palm Islands	Réserve naturelle	محمية الطبيعية	1992	4,17	4,17
927	Liban	Tyre Coast	Réserve naturelle	محمية الطبيعية	1998	36,89	38,88
929	Libye	Golfe Ain Al-Ghazalah	Aire marine protégée		2011	265,58	292,78
934	Libye	Lagon Farwa	Aire marine protégée		2011	47,66	55,91

1530	Malte	Zone marine autour de Gozo	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	556,85	556,85
942	Malte	Zone marine aux limites de Dwejra	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2007	2,28	2,29
943	Malte	Zone marine aux limites de Ghar Lapsi et Filfla	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2010	24,39	24,52
944	Malte	Zone marine aux limites de Mgarr l-Xini	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2010	0,26	0,31
945	Malte	Zone marine du nord-est de Malte	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2010	154,13	155,35
1535	Malte	Zone marine à l'est	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	625,59	625,59
1533	Malte	Zone marine au nord	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	319,22	319,22
1534	Malte	Zone marine au nord-est	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	351,94	351,94
1532	Malte	Zone marine au nord-ouest	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	55,93	55,93
1528	Malte	Zone marine au sud	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	835,41	835,41
1529	Malte	Zone marine au sud-est	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	256,30	256,30
1536	Malte	Zone marine au sud-ouest	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	219,34	219,34
1531	Malte	Zone marine à l'ouest	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2016	231,06	231,06
946	Malte	Zone marine entre Rdum Majjiesa U Ras Ir-Raheb Rdum Majjiesa	Zone spéciale de conservation d'importance internationale	Żona Speċjali ta 'Konservazzjoni ta' Importanza Internazzjonali	2007	8,42	8,49
951	Monaco	Larvotto	Réserve sous-marine	Réserve sous-marine	1978	0,23	0,23

952	Monaco	Tombant Des Spélugues	Réserve marine	Réserve Marine	1986	0,02	0,02
954	Monté-négro	Kotorsko Risanski Zaliv	Zone protégée par décision municipale	Područja zaštićena opštinskim odlukama	1979	25,67	109,96
957	Maroc	Al-Hoceima	Parc national	Parc National	2004	213,69	490,77
967	Slovénie	Cape Madona	Monument naturel	Naravni Spomenik	1990	0,12	0,12
968	Slovénie	Debeli Rtic	Monument naturel	Naravni Spomenik	1991	0,22	0,24
1316	Slovénie	Sečoveljske soline	Parc paysager	Krajinski park	2001	4,66	8,58
974	Slovénie	Skocjanski Zatok	Réserve naturelle	Naravni Rezervat	1998	0,00	1,22
975	Slovénie	Strunjan	Parc paysager	Krajinski park	1990	2,34	4,71
979	Espagne	Acantilados De Maro Cerro Gordo	Aire naturelle	Paraje Natural	1989	14,60	17,91
986	Espagne	Aiguamolls De L'Alt Empordà	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	59,06	108,37
989	Espagne	Archipelago De Cabrera	Parc national	Parque Nacional	1991	88,41	100,35
1003	Espagne	Arrecife Barrera De Posidonia	Monument naturel	Monumento Natural	2001	1,06	1,08
1009	Espagne	Bahia De Palma	Réserve marine	Reserva Marina	1982	23,63	23,63
1013	Espagne	Cabo De Gata Níjar	Parc naturel	Parque Natural	1987	123,49	495,43
1012	Espagne	Cabo de Gata Níjar	Réserve marine	Reserva Marina	1995	121,62	121,62
1015	Espagne	Cabo De Palos - Islas Hormigas	Réserve marine	Reserva Marina	1995	19,33	19,33
1016	Espagne	Cabo De San Antonio	Réserve marine	Reserva Marina	2002	9,65	9,67
1026	Espagne	Cap De Creus	Parc naturel	Parque Natural	1998	33,46	138,46
1028	Espagne	Cap de Santes Creus - Litoral meridional tarragoní	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	46,03	46,92
1033	Espagne	Castell - Cap Roig	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	2003	8,19	12,30
1037	Espagne	Costes del Garraf	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	264,86	264,86
1039	Espagne	Costes del Maresme	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural		29,09	29,09
1044	Espagne	Delta De L'Ebre	Parc naturel	Parque Natural	1983	372,36	485,30
1045	Espagne	El Estrecho	Parc naturel	Parque Natural	2003	94,58	189,21
1047	Espagne	El Montgrí, Les Illes Medes I El Baix Ter	Parc naturel	Parque Natural	2010	21,44	82,01
1051	Espagne	Es Vedrà, es Vedranell i els illots de Ponent	Réserve naturelle	Reserva Natural	2002	6,25	8,05

1085	Espagne	Freus D'Eivissa I Formentera	Réserve marine	Reserva Marina	2001	145,00	145,06
1087	Espagne	Grapissar de Masia Blanca	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural		4,45	4,45
1089	Espagne	Illa De Tabarca	Réserve marine	Reserva Marina	1986	13,72	13,75
1090	Espagne	Illa Del Toro	Réserve marine	Reserva Marina	2004	1,48	1,48
1091	Espagne	Illes Columbretes	Réserve marine	Reserva Marina	1990	44,21	44,30
1094	Espagne	Illes Malgrats	Réserve marine	Reserva Marina	2004	0,96	0,96
1098	Espagne	Irta	Réserve marine	Reserva Marina	2002	24,46	24,46
1100	Espagne	Isla De Alboran	Aire naturelle	Paraje Natural	2003	263,83	263,91
1102	Espagne	Isla de Alborán	Réserve marine	Reserva Marina	1997	16,28	16,29
1104	Espagne	Islas Chafarinas	Refuge national de chasse	Refugio Nacional de Caza	1982	4,60	5,07
1115	Espagne	Llevant De Mallorca - Cala Ratjada	Réserve marine	Reserva Marina	2007	114,38	114,38
1118	Espagne	Masia Blanca	Réserve marine	Reserva Marina	1999	4,45	4,45
1120	Espagne	Massís De Les Cadiretes	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	21,40	98,81
1121	Espagne	Migjorn De Mallorca	Réserve marine	Reserva Marina	2002	224,80	224,80
1126	Espagne	Muntanyes De Begur	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	12,78	23,36
1128	Espagne	Norte De Menorca	Réserve marine	Reserva Marina	1999	53,40	53,40
1129	Espagne	Pinya De Rosa	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	2006	0,18	0,85
1139	Espagne	S'Albufera Des Grau	Parc naturel	Parque Natural	2005	17,75	51,82
1141	Espagne	Serra De Tramuntana	Aire naturelle	Paraje Natural	2007	16,49	630,68
1144	Espagne	Serra Gelada	Parc naturel	Parque Natural	2005	49,49	56,50
1146	Espagne	Ses Negres	Réserve marine	Reserva Marina	1993	0,18	0,18
1148	Espagne	Ses Salines D'Eivissa I Formentera	Parc naturel	Parque Natural	2001	145,97	167,85
1153	Espagne	Tamarit - Punta De La Mora - Costes del Tarragonès	Plan d'espaces d'intérêt naturel	Pla d'Espais d'Interès Natural	1992	9,67	10,74
1158	Syrie	Ibn Hani			2010		
1178	Tunisie	Galiton	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1980	4,65	4,82
1185	Tunisie	Iles Kneiss	Réserve naturelle	Réserve naturelle	1993	74,70	77,72
1205	Tunisie	Zembra	Zone de protection biologique	Zone de Protection Biologique	1973	50,82	50,82
1210	Turquie	Datca-Bozburun	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1990	757,33	1 443,51

1212	Turquie	Fethiye-Gocek	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1988	337,15	805,14
1213	Turquie	Foca	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1990	50,64	71,44
1215	Turquie	Gokova	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1988	826,73	1 093,06
1216	Turquie	Goksu Delta	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1990	78,73	228,37
1218	Turquie	Kas-Kekova	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1990	156,53	257,91
1219	Turquie	Koycegiz-Dalyan	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1988	35,53	461,30
1220	Turquie	Marmaris	Parc national	Milli Parkı	1996	44,68	304,62
1221	Turquie	Patara	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	1990	43,71	197,07
1223	Turquie	Saros Korfezi	Zone spéciale de protection de l'environnement (ZSPE)	Özel Çevre Koruma Bölgesi	2010	544,49	730,15

Liste des sites Natura 2000 en mer

Identifiant MAPA-MED	Pays	Identifiant Natura 2000	Nom	Désignation	Date ASP	Date de proposition en tant que SIC	Date de confirmation en tant que SIC	Date ZSC	Aire marine (km ²)	Superficie totale (km ²)
39	Croatie	HR3000431	Akvatorij J od uvale Pržina i S od uvale Bilin žal uz poluotok Ražnjić	SIC		01/07/2013			1,19	1,22
40	Croatie	HR3000170	Akvatorij uz Konavoske stijene	SIC		01/07/2013			13,64	13,67
41	Croatie	HR5000032	Akvatorij zapadne Istre	SIC		01/07/2013			753,84	762,75
42	Croatie	HR1000032	Akvatorij zapadne Istre	ASP	01/07/2013				138,72	148,46
43	Croatie	HR3000101	Arkandjel	SIC		01/07/2013			0,35	0,36
44	Croatie	HR3000473	Babuljaši i okolni grebeni	SIC		01/07/2013			1,99	2,01
45	Croatie	HR4000007	Badija i otoči oko Korčule	SIC		01/07/2013			8,90	8,95
1343	Croatie	HR3000340	Batista jama (Bijaka)	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
47	Croatie	HR3000098	Biševo more	SIC		01/07/2013			7,75	7,84
48	Croatie	HR3000092	Blitvenica	SIC		01/07/2013			0,16	0,16
50	Croatie	HR3000065	Bonaster - o. Molat	SIC		01/07/2013			1,02	1,02
51	Croatie	HR3000127	Brač - podmorje	SIC		01/07/2013			6,79	6,83
52	Croatie	HR3000475	Brač - podmorje od Rta Gališnjak do Druge vane	SIC		01/07/2013			3,44	3,51
53	Croatie	HR3000064	Brguljski zaljev - o. Molat	SIC		01/07/2013			5,07	5,07
56	Croatie	HR3000099	Brusnik i Svetac	SIC		01/07/2013			14,75	14,79
58	Croatie	HR3000466	Čiovo od uvale Orlice do rta Čiova	SIC		01/07/2013			2,22	2,22
59	Croatie	HR3000161	Cres - Lošinj	SIC		01/07/2013			523,11	525,71
60	Croatie	HR3000004	Cres - rt Grota - Merag	SIC		01/07/2013			3,16	3,18

61	Croatie	HR3000005	Cres - rt Pernat - uvala Tiha	SIC		01/07/2013			6,47	6,49
62	Croatie	HR3000007	Cres - rt Suha - rt Meli	SIC		01/07/2013			74,64	74,76
63	Croatie	HR3000133	Crni rat - o. Brač	SIC		01/07/2013			2,82	2,83
65	Croatie	HR5000031	Delta Neretve	SIC		01/07/2013			10,33	238,04
66	Croatie	HR1000031	Delta Neretve	ASP	01/07/2013				10,33	237,72
67	Croatie	HR3000026	Dolfin i otoci	SIC		01/07/2013			10,94	10,95
69	Croatie	HR4000028	Elafiti	SIC		01/07/2013			42,48	67,77
70	Croatie	HR3000108	Fumija I - podmorje	SIC		01/07/2013			1,53	1,54
71	Croatie	HR3000110	Fumija II - podmorje	SIC		01/07/2013			1,98	1,99
1326	Croatie	HR2001474	Golubinka kod Handrake	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
72	Croatie	HR3000105	Hrid Muljica more	SIC		01/07/2013			0,04	0,04
1504	Croatie	HR2001428	Hvar - od Maslinice do Grebišća	SIC		01/07/2013				
1503	Croatie	HR2001425	Hvar - od Prapatna do Karnjakuše	SIC		01/07/2013				
75	Croatie	HR3000456	Hvar - od uvale Vitarna do uvale Maslinica	SIC		01/07/2013			2,70	2,70
76	Croatie	HR3000451	Hvar - otok Zečevo	SIC		01/07/2013			2,30	2,32
78	Croatie	HR3000028	I. strana V. i M. Orjula	SIC		01/07/2013			4,90	4,92
79	Croatie	HR3000014	Ilovik i Sv. Petar	SIC		01/07/2013			4,16	4,18
80	Croatie	HR3000077	J dio o. Iža i o. Mrtovnjak	SIC		01/07/2013			2,77	2,77
81	Croatie	HR3000073	J rt o. Zverinac	SIC		01/07/2013			1,18	1,18
82	Croatie	HR3000419	J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat	SIC		01/07/2013			608,22	608,54
83	Croatie	HR3000423	Jabučka kotlina	SIC		01/07/2013			305,44	305,44

1342	Croatie	HR3000331	Jama Bač II	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1341	Croatie	HR3000319	Jama Gradina	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1346	Croatie	HR3000376	Jama Stračinčica	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1338	Croatie	HR3000257	Jama Vrtare Male	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1347	Croatie	HR3000381	Jama Zaglavica	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
85	Croatie	HR3000066	Jl dio o. Molata	SIC		01/07/2013			5,66	5,68
86	Croatie	HR3000096	Jl strana o. Visa	SIC		01/07/2013			10,88	11,00
87	Croatie	HR3000457	Južna obala Hvara - od rta Nedjelja do uvale Česminica	SIC		01/07/2013			15,67	15,98
89	Croatie	HR3000093	JZ strana Šolte - I	SIC		01/07/2013			4,34	4,36
90	Croatie	HR3000094	JZ strana Šolte - II	SIC		01/07/2013			4,74	4,82
91	Croatie	HR3000116	Kabal - podmorje	SIC		01/07/2013			2,73	2,75
92	Croatie	HR3000442	Kakanski kanal	SIC		01/07/2013			7,23	7,24
93	Croatie	HR3000441	Kaprije	SIC		01/07/2013			6,21	6,23
95	Croatie	HR2000911	Kolansko blato - Blato Rogoza	SIC		01/07/2013			0,01	1,75
98	Croatie	HR3000042	Košljunski zaljev	SIC		01/07/2013			2,82	2,82
99	Croatie	HR3000102	Kosmač M. i V.	SIC		01/07/2013			0,15	0,16
100	Croatie	HR3000438	Kosmerka - Prokladnica - Vrtlac - Babuljak - podmorje	SIC		01/07/2013			1,27	1,28
101	Croatie	HR3000454	Krk - od Crikvenog rta do rta Sv. Nikole	SIC		01/07/2013			0,99	1,01
102	Croatie	HR3000452	Krk - od rta Negrit do uvale Zaglav	SIC		01/07/2013			1,06	1,06
103	Croatie	HR3000453	Krk - od uvale Zaglav do Crikvenog rta	SIC		01/07/2013			0,84	0,85
104	Croatie	HR3000109	Krknjaši	SIC		01/07/2013			0,36	0,37
105	Croatie	HR3000444	Kukuljari	SIC		01/07/2013			0,85	0,86
106	Croatie	HR1000033	Kvarnerski otoci	ASP	01/07/2013				176,07	1 141,28

108	Croatie	HR4000027	Laguna kod Povljane - Sega	SIC		01/07/2013			0,09	0,12
110	Croatie	HR3000426	Lastovski i Mljetski kanal	SIC		01/07/2013			1 082,83	1 084,88
111	Croatie	HR1000038	Lastovsko otočje	ASP	01/07/2013				144,44	195,76
114	Croatie	HR3000001	Limski kanal - more	SIC		01/07/2013			6,66	6,69
116	Croatie	HR3000046	Ljubačka vrata	SIC		01/07/2013			0,64	0,65
117	Croatie	HR3000175	Ljubački zaljev	SIC		01/07/2013			7,76	7,84
1327	Croatie	HR2001475	Ljubičica kod Handrake	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
118	Croatie	HR4000017	Lokrum	SIC		01/07/2013			0,62	1,20
119	Croatie	HR3000011	Lošinj - uvala Balvanida	SIC		01/07/2013			0,11	0,11
120	Croatie	HR3000010	Lošinj - uvala Krivica	SIC		01/07/2013			0,11	0,11
121	Croatie	HR3000012	Lošinj - uvala Pijeska	SIC		01/07/2013			0,08	0,08
122	Croatie	HR3000009	Lošinj - uvala Sunfarni	SIC		01/07/2013			0,10	0,10
123	Croatie	HR3000008	Lošinj - Vela i Mala draga	SIC		01/07/2013			0,09	0,09
125	Croatie	HR3000067	Luka Soliščica; Dugi Otok	SIC		01/07/2013			9,35	9,37
127	Croatie	HR3000179	Lun - podmorje	SIC		01/07/2013			11,99	12,05
128	Croatie	HR3000030	M. Draga - Žrnovica	SIC		01/07/2013			0,66	0,66
129	Croatie	HR3000020	Mala i Vela luka na poluotoku Sokol, Krk	SIC		01/07/2013			1,88	1,91
131	Croatie	HR4000015	Malostonski zaljev	SIC		01/07/2013			57,03	57,14
1350	Croatie	HR3000447	Markova jama	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
132	Croatie	HR3000173	Medulinski zaljev	SIC		01/07/2013			21,67	21,90
1335	Croatie	HR3000198	Medvjeda pećina kod uvale Lučica (Lošinj)	SIC		01/07/2013			0,00	0,01

1349	Croatie	HR3000446	Medvjeda špilja (morska)	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1328	Croatie	HR2001476	Medvjedi-na špilja	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
133	Croatie	HR3000103	Merara	SIC		01/07/2013			0,09	0,09
135	Croatie	HR3000056	More oko otoka Grujica	SIC		01/07/2013			0,64	0,65
136	Croatie	HR3000060	More oko otoka Škarda	SIC		01/07/2013			5,19	5,19
137	Croatie	HR3000460	Morinjski zaljev	SIC		01/07/2013			1,98	1,99
138	Croatie	HR3000112	Mrduja	SIC		01/07/2013			0,81	0,81
139	Croatie	HR3000104	Muljica V. more	SIC		01/07/2013			0,08	0,08
141	Croatie	HR3000445	Murterski kanal	SIC		01/07/2013			6,00	6,09
142	Croatie	HR3000106	Murvica	SIC		01/07/2013			0,06	0,07
143	Croatie	HR2000604	Nacionalni park Brijuni	SIC		01/07/2013			27,04	33,97
144	Croatie	HR4000001	Nacionalni park Kornati	SIC		01/07/2013			169,22	215,71
145	Croatie	HR5000037	Nacionalni park Mljet	SIC		01/07/2013			26,12	52,88
1329	Croatie	HR2001477	Nevjestina špilja	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
148	Croatie	HR3000176	Ninski zaljev	SIC		01/07/2013			22,33	22,41
150	Croatie	HR4000030	No-vigradsko i Karinsko more	SIC		01/07/2013			35,37	36,86
151	Croatie	HR1000035	NP Kornati i PP Te-laščica	ASP	01/07/2013				215,38	285,73
152	Croatie	HR3000029	Obala između rta Šilo i Vodotoč	SIC		01/07/2013			5,01	5,05
153	Croatie	HR3000172	Obalna linija od luke Gonoturska do rta Vratnički	SIC		01/07/2013			42,59	42,63
155	Croatie	HR3000052	Olib - podmorje	SIC		01/07/2013			5,75	5,77
156	Croatie	HR3000125	Osejava	SIC		01/07/2013			0,15	0,15
159	Croatie	HR3000114	Otoci Lukavci	SIC		01/07/2013			0,64	0,66
160	Croatie	HR3000107	Otoci Orud i Mačaknar	SIC		01/07/2013			0,77	0,77

161	Croatie	HR3000462	Otoci rovinjskog područja - podmorje	SIC		01/07/2013			1,24	1,25
162	Croatie	HR3000059	Otoci Škrda i Maun	SIC		01/07/2013			5,99	6,04
163	Croatie	HR3000474	Otočić Drvenik	SIC		01/07/2013			0,27	0,27
164	Croatie	HR3000122	Otočić Galijula	SIC		01/07/2013			0,89	0,89
171	Croatie	HR3000135	Otok Hvar - od Uvale Dubovica do rta Nedjelja	SIC		01/07/2013			1,02	1,06
172	Croatie	HR3000100	Otok Jabuka - podmorje	SIC		01/07/2013			1,13	1,13
173	Croatie	HR3000075	Otok Jidula do rt Ovčjak; prolaz V. Ždrelac	SIC		01/07/2013			2,81	2,81
174	Croatie	HR3000079	Otok Karantunić	SIC		01/07/2013			0,17	0,17
175	Croatie	HR3000153	Otok Korčula - od uvale Poplat do Vrhovnjaka	SIC		01/07/2013			17,51	19,01
177	Croatie	HR3000152	Otok Proizd i Privala na Korčuli	SIC		01/07/2013			6,38	6,41
178	Croatie	HR2001359	Otok Rab	SIC		01/07/2013			1,99	76,44
179	Croatie	HR3000119	Otok Šćedro	SIC		01/07/2013			4,84	4,92
181	Croatie	HR3000078	Otok Tuškošćak i o. Mrtonjak	SIC		01/07/2013			0,34	0,34
182	Croatie	HR2000942	Otok Vis	SIC		01/07/2013			1,47	90,79
183	Croatie	HR3000097	Otok Vis - podmorje	SIC		01/07/2013			29,19	29,53
184	Croatie	HR3000085	Otok Vrgada SI strana s o. Kozina	SIC		01/07/2013			2,58	2,58
185	Croatie	HR4000031	Otok Zeča	SIC		01/07/2013			2,88	5,25
187	Croatie	HR3000040	Pag - od uvale Luka V. do rta Kristofor	SIC		01/07/2013			3,54	3,63
188	Croatie	HR3000095	Pakleni otoci	SIC		01/07/2013			19,74	19,84
190	Croatie	HR3000121	Palagruža - podmorje I	SIC		01/07/2013			4,04	4,05
191	Croatie	HR3000430	Pantan	SIC		01/07/2013			0,16	0,47

192	Croatie	HR3000459	Pantan - Divulje	SIC		01/07/2013			0,87	0,87
194	Croatie	HR5000038	Park prirode Lastovsko otočje	SIC		01/07/2013			144,44	195,76
195	Croatie	HR4000002	Park prirode Telašćica	SIC		01/07/2013			46,16	70,02
197	Croatie	HR3000041	Paška vrata	SIC		01/07/2013			3,51	3,54
200	Croatie	HR3000156	Pavja luka	SIC		01/07/2013			0,08	0,09
201	Croatie	HR3000115	Pelegrin - podmorje	SIC		01/07/2013			1,69	1,70
202	Croatie	HR3000150	Pelješac - od uvale Rasoka do rta Osičac	SIC		01/07/2013			10,13	10,15
203	Croatie	HR3000058	Planik i Planičić	SIC		01/07/2013			3,76	3,78
204	Croatie	HR3000061	Plićine oko Maslinjaka; Vodenjaka, Kamenjaka	SIC		01/07/2013			2,93	2,95
205	Croatie	HR3000062	Plićine oko Tramerke	SIC		01/07/2013			12,85	12,85
206	Croatie	HR3000002	Plomin - Mošćenička draga	SIC		01/07/2013			1,66	1,70
207	Croatie	HR3000465	Podmorje istočne obale otoka Krka	SIC		01/07/2013			3,80	3,83
208	Croatie	HR3000470	Podmorje kod Rabca	SIC		01/07/2013			0,22	0,22
209	Croatie	HR3000467	Podmorje Kostrene	SIC		01/07/2013			0,71	0,71
210	Croatie	HR3000472	Podmorje oko rta Cuf na Krku	SIC		01/07/2013			0,54	0,54
211	Croatie	HR3000113	Podmorje otočića Mrduja	SIC		01/07/2013			0,05	0,05
212	Croatie	HR3000022	Podmorje otoka Grgur i Goli	SIC		01/07/2013			9,55	9,58
213	Croatie	HR3000021	Podmorje otoka Prvić	SIC		01/07/2013			6,79	6,82
214	Croatie	HR3000017	Podmorje otoka Suska	SIC		01/07/2013			3,49	3,54
215	Croatie	HR3000018	Podmorje otoka Unije	SIC		01/07/2013			9,68	9,78
216	Croatie	HR3000016	Podmorje Plavnika i Kormata	SIC		01/07/2013			5,36	5,38

217	Croatie	HR3000468	Podmorje poluotoka Lopar - Rab	SIC		01/07/2013			10,79	10,85
218	Croatie	HR3000027	Podmorje Trstenika	SIC		01/07/2013			4,85	4,85
219	Croatie	HR2001337	Područje oko Rafove (Zatonske) špilje	SIC		01/07/2013			0,11	1,43
220	Croatie	HR3000464	Područje oko rta Tatinja - Hvar	SIC		01/07/2013			2,32	2,34
224	Croatie	HR3000174	Pomerski zaljev	SIC		01/07/2013			0,67	0,69
226	Croatie	HR3000054	Premuda - vanjska strana	SIC		01/07/2013			9,90	9,91
227	Croatie	HR4000005	Privlaka - Ninski zaljev - Ljubački zaljev	SIC		01/07/2013			0,82	20,20
228	Croatie	HR3000063	Prolaz između Zapuntela i Ista	SIC		01/07/2013			5,36	5,41
230	Croatie	HR1000039	Pučinski otoci	ASP	01/07/2013				26,95	126,81
231	Croatie	HR3000076	Punta Parda	SIC		01/07/2013			0,80	0,80
232	Croatie	HR3000154	Pupnatska luka	SIC		01/07/2013			0,13	0,15
233	Croatie	HR3000051	Ražanac M. i V.	SIC		01/07/2013			1,32	1,32
234	Croatie	HR3000111	Recetinovac	SIC		01/07/2013			0,28	0,28
235	Croatie	HR3000074	Rivanjski kanal sa Sestricama	SIC		01/07/2013			11,04	11,05
236	Croatie	HR3000081	Rončić	SIC		01/07/2013			0,07	0,07
237	Croatie	HR3000455	Rt Gomilica - Brač	SIC		01/07/2013			1,90	1,90
238	Croatie	HR3000162	Rt Rukavac - Rt Marčuleti	SIC		01/07/2013			1,74	1,74
239	Croatie	HR1000034	S dio zadarskog arhipelaga	ASP	01/07/2013				45,54	130,41
242	Croatie	HR3000437	Sedlo - podmorje	SIC		01/07/2013			0,59	0,59
244	Croatie	HR3000053	Silba - podmorje	SIC		01/07/2013			9,91	9,94
245	Croatie	HR4000025	Silbanski grebeni	SIC		01/07/2013			2,21	2,44
246	Croatie	HR2001360	Šire rovinjsko područje	SIC		01/07/2013			0,57	101,69

247	Croatie	HR3000166	Sjeverna obala od rta Pusta u uvali Sobra do rta Stoba kod uvale Okuklje s otocima i akvatorijem	SIC		01/07/2013			2,32	2,33
1325	Croatie	HR2001384	Solana Dinjska	SIC		01/07/2013			0,01	0,63
248	Croatie	HR3000421	Solana Nin	SIC		01/07/2013			0,53	0,58
249	Croatie	HR3000450	Solana Pag	SIC		01/07/2013			3,35	3,98
250	Croatie	HR3000167	Solana Ston	SIC		01/07/2013			0,37	0,38
251	Croatie	HR3000458	Šolta od uvale Šipkova do Grčkog rata	SIC		01/07/2013			1,28	1,28
1336	Croatie	HR3000208	Špilja kod iškog Mrtovnjaka	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
1344	Croatie	HR3000349	Špilja Matijaševica	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1330	Croatie	HR2001478	Špilja pod Neharom	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1337	Croatie	HR3000247	Špilja podno Kostrija (Vrbnička špilja)	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1331	Croatie	HR2001479	Špilje od Konjavca	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1332	Croatie	HR2001480	Špiljica u luci Trstena	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1333	Croatie	HR2001481	Špiljice kod mola od Orašca	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
252	Croatie	HR1000036	Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	ASP	01/07/2013				64,49	826,43
253	Croatie	HR3000043	Stara Povljana	SIC		01/07/2013			0,83	0,84
254	Croatie	HR3000163	Stonski kanal	SIC		01/07/2013			5,65	5,66
256	Croatie	HR3000024	Supetarska draga na Rabu	SIC		01/07/2013			4,12	4,23
257	Croatie	HR3000031	Sv. Juraj - otočić Lisac	SIC		01/07/2013			0,49	0,50
259	Croatie	HR3000164	Sveti Andrija - podmorje	SIC		01/07/2013			0,27	0,27
260	Croatie	HR3000124	Sveti Petar	SIC		01/07/2013			0,06	0,06

261	Croatie	HR1000023	SZ Dalma- cija i Pag	ASP	01/07/2013				249,32	604,54
262	Croatie	HR1000037	SZ dio NP Mljet	ASP	01/07/2013				15,59	16,46
265	Croatie	HR3000443	Tetovišn- jak - pod- morje	SIC		01/07/2013			5,14	5,15
266	Croatie	HR3000128	U. Ra- mova; u. Krvavica	SIC		01/07/2013			0,43	0,43
267	Croatie	HR3000126	Ušće Cetine	SIC		01/07/2013			6,58	6,77
268	Croatie	HR3000171	Ušće Krke	SIC		01/07/2013			20,94	43,90
269	Croatie	HR3000433	Ušće Mirne	SIC		01/07/2013			0,67	1,26
270	Croatie	HR3000432	Ušće Raše	SIC		01/07/2013			0,38	0,44
271	Croatie	HR3000071	Uvala Brbišćica	SIC		01/07/2013			0,37	0,37
272	Croatie	HR3000137	Uvala Bristova - Hvar	SIC		01/07/2013			0,10	0,10
273	Croatie	HR3000039	Uvala Caska - od Metajne do rta Hanzina	SIC		01/07/2013			9,00	9,03
274	Croatie	HR3000045	Uvala Dinjiška	SIC		01/07/2013			2,22	2,31
275	Croatie	HR3000476	Uvala Divna - Pelješac	SIC		01/07/2013			0,20	0,21
1345	Croatie	HR3000351	Uvala Drašnica - vrulja	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
276	Croatie	HR3000068	Uvala Golubinka - rt Lopata	SIC		01/07/2013			0,41	0,42
277	Croatie	HR3000088	Uvala Gre- baštica	SIC		01/07/2013			3,62	3,64
278	Croatie	HR3000032	Uvala Ivanča	SIC		01/07/2013			0,19	0,19
279	Croatie	HR3000037	Uvala Jurišnica	SIC		01/07/2013			0,23	0,23
280	Croatie	HR3000129	Uvala Klokun	SIC		01/07/2013			0,34	0,34
281	Croatie	HR3000035	Uvala Krivača	SIC		01/07/2013			0,36	0,36
282	Croatie	HR3000134	Uvala Lovrečina	SIC		01/07/2013			0,08	0,08
283	Croatie	HR3000140	Uvala M. Moševčića - Hvar	SIC		01/07/2013			0,03	0,03
284	Croatie	HR3000139	Uvala M. Pogorila - Hvar	SIC		01/07/2013			0,06	0,06
285	Croatie	HR3000086	Uvala Makirina	SIC		01/07/2013			0,35	0,36

287	Croatie	HR3000033	Uvala Malin; uvala Duboka	SIC		01/07/2013			1,55	1,55
288	Croatie	HR3000461	Uvala Modrić	SIC		01/07/2013			0,09	0,10
289	Croatie	HR3000155	Uvala Orlanduša	SIC		01/07/2013			0,06	0,06
290	Croatie	HR4000006	Uvala Plemići	SIC		01/07/2013			0,13	2,13
291	Croatie	HR3000463	Uvala Remac	SIC		01/07/2013			0,21	0,22
292	Croatie	HR3000080	Uvala Sabuša	SIC		01/07/2013			0,64	0,64
293	Croatie	HR3000069	Uvala Sakarun	SIC		01/07/2013			4,37	4,38
294	Croatie	HR3000471	Uvala Škvaranska - Uvala Sv. Marina	SIC		01/07/2013			0,85	0,88
295	Croatie	HR3000165	Uvala Slano	SIC		01/07/2013			1,30	1,30
296	Croatie	HR3000019	Uvala Soline	SIC		01/07/2013			0,52	0,52
297	Croatie	HR3000180	Uvala Stara Novalja	SIC		01/07/2013			2,83	2,84
298	Croatie	HR3000090	Uvala Stivančica	SIC		01/07/2013			0,56	0,57
299	Croatie	HR3000084	Uvala Sv. Ante	SIC		01/07/2013			0,21	0,22
300	Croatie	HR3000091	Uvala Tijašnica	SIC		01/07/2013			0,52	0,54
301	Croatie	HR3000130	Uvala V. Duba	SIC		01/07/2013			0,06	0,06
302	Croatie	HR3000141	Uvala V. Moševčica - Hvar	SIC		01/07/2013			0,04	0,04
303	Croatie	HR3000138	Uvala V. Pogorila - Hvar	SIC		01/07/2013			0,04	0,04
304	Croatie	HR3000044	Uvala Vlašići	SIC		01/07/2013			0,58	0,59
305	Croatie	HR3000136	Uvala Vlaška - Hvar	SIC		01/07/2013			0,15	0,15
306	Croatie	HR3000123	Uvala Vrulja kod Brela	SIC		01/07/2013			0,30	0,30
307	Croatie	HR3000036	Uvala Vrulja u Velebitskom kanalu	SIC		01/07/2013			0,15	0,15
308	Croatie	HR3000072	Uvala Zagračina	SIC		01/07/2013			0,16	0,16
309	Croatie	HR3000034	Uvala Zavratnica	SIC		01/07/2013			0,20	0,20

310	Croatie	HR3000142	Uvale Divlja mala i Divlja vela - Hvar	SIC		01/07/2013			0,10	0,10
311	Croatie	HR3000415	Uvale Jaz; Soline i Sulinj na Krku	SIC		01/07/2013			3,38	3,40
312	Croatie	HR3000143	Uvale Kruševa; Pokrvenik i Zračće - Hvar	SIC		01/07/2013			2,25	2,25
313	Croatie	HR3000089	Uvale oko rta Ploča	SIC		01/07/2013			1,85	1,89
314	Croatie	HR3000149	Uvale Prapatna i Makarac - Hvar	SIC		01/07/2013			0,23	0,23
315	Croatie	HR3000038	Uvale Svetojanji V. i M.; uvala Lusk	SIC		01/07/2013			0,41	0,42
316	Croatie	HR3000439	Uvale Tratinska i Balun	SIC		01/07/2013			0,46	0,47
317	Croatie	HR3000131	Uvale Vira donja i Vira gornja	SIC		01/07/2013			0,12	0,12
318	Croatie	HR3000082	V. i M. Skala	SIC		01/07/2013			0,57	0,57
319	Croatie	HR3000015	V. i M. Srakane	SIC		01/07/2013			2,57	2,64
322	Croatie	HR3000050	Vinjerac - Masleničko ždrilo	SIC		01/07/2013			3,58	3,59
323	Croatie	HR3000469	Viški akvatorij	SIC		01/07/2013			518,86	518,86
324	Croatie	HR3000003	Vrsarski otoci	SIC		01/07/2013			8,78	8,95
1339	Croatie	HR3000279	Vrulja Plantaža	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
1340	Croatie	HR3000280	Vrulja Zečica	SIC		01/07/2013			0,01	0,01
325	Croatie	HR3000070	Z. obala Dugog otoka	SIC		01/07/2013			6,55	6,58
326	Croatie	HR3000025	Zaljev Kampor na Rabu	SIC		01/07/2013			2,22	2,24
328	Croatie	HR3000417	Zaljev Sv. Eufemije na Rabu	SIC		01/07/2013			1,05	1,05
329	Croatie	HR3000440	Žirje - Kabal	SIC		01/07/2013			2,94	2,97
330	Croatie	HR3000120	Zlatni rat na Braču - podmorje	SIC		01/07/2013			0,23	0,24
1334	Croatie	HR3000177	Zmajevsko oko	SIC		01/07/2013			0,00	0,01

1348	Croatie	HR3000414	Zmajevu uho	SIC		01/07/2013			0,00	0,01
333	Chypre	CY5000005	Akrotirio Aspro - Petra Romiou	ASP et SIC	01/12/2005	01/05/2004	01/03/2008		21,08	24,91
334	Chypre	CY4000010	Chersonisos Akama	SIC		01/02/2010			79,79	179,27
335	Chypre	CY3000005	Kavo Gkreko	ASP et SIC	01/10/2007	01/05/2004	01/03/2008		9,75	18,77
338	Chypre	CY4000001	Periochi Polis - Gialia	SIC		01/05/2004	01/03/2008		16,93	17,51
339	Chypre	CY4000006	Thalassia Periochi Moulia	SIC		01/05/2004	01/03/2008		1,92	2,00
340	Chypre	CY3000006	Thalassia Periochi Nisia	SIC		01/06/2004	01/03/2008		1,90	1,91
341	Chypre	CY4000023	Zoni Eidikis Prostasias Chersonisos Akama	ASP	01/12/2009	01/12/2009			79,79	180,95
357	France	FR9400570	Agriates	SIC		31/07/2003	26/01/2013		231,54	296,66
360	France	FR9301998	Baie De La Ciotat	SIC		31/10/2008	26/01/2013		17,50	17,53
361	France	FR9402010	Baie De Stagnolu, Golfu Di Sognu, Golfe De Porto-Vecchio	SIC		28/02/2001	26/01/2013		20,34	20,58
362	France	FR9301573	Baie et Cap d'Antibes - Iles de Lerins	SIC		31/07/2003	26/01/2013		133,71	135,87
363	France	FR9102014	Bancs Sableux De L'Espi-guette	SIC		31/10/2008	26/01/2013		87,76	88,51
365	France	FR9402015	Bouches De Bonifacio, Iles Des Moines	SIC		31/10/2008	26/01/2013		937,44	938,24
367	France	FR9301602	Calanques Et Iles Marseillaises - Cap Canaille Et Massif Du Grand Caunet_X000D_	SIC		31/07/2003	26/01/2013		393,87	499,41
369	France	FR9301592	Camargue	SIC		31/07/2003	26/01/2013		596,17	1 133,78
370	France	FR9310019	Camargue	ASP	03/10/2003				1 649,89	2 203,40
372	France	FR9112034	Cap Bear- Cap Cerbere	ASP	31/10/2008				382,46	382,49
373	France	FR9301996	Cap Ferrat	SIC		31/10/2008	26/01/2013		89,37	89,54

374	France	FR9301995	Cap Martin	SIC		30/04/2009	26/01/2013		20,81	20,85
375	France	FR9402018	Cap Rossu, Scandola, Pointe De La Reveletta, Canyon De Calvi	SIC		31/10/2008	26/01/2013		737,59	737,63
376	France	FR9301610	Cap Sicie - Six Fours	SIC		31/07/2003	26/01/2013		4,46	13,34
379	France	FR9412010	Capu Rossu , Scandola, Revellata, Calvi	ASP	30/10/2008				990,29	990,47
381	France	FR9412001	Colonie de Goélands d'Audouin (Larus Audouinii) D'Aspretto/Ajaccio	ASP	19/09/2003				0,02	0,02
382	France	FR9101441	Complexe Lagunaire De La-palme	SIC		28/02/2001	26/01/2013	26/12/2008	0,04	18,33
383	France	FR9101463	Complexe Lagunaire De Salses	SIC		31/12/1998	26/01/2013		45,38	77,45
384	France	FR9112005	Complexe Lagunaire De Salses-Leucate	ASP	07/03/2006				45,48	76,60
385	France	FR9301624	Corniche Varoise	SIC		31/07/2003	26/01/2013		285,39	289,53
388	France	FR9301601	Cote Bleue - Chaîne De L'Estaque	SIC		31/07/2003	26/01/2013		0,14	55,47
389	France	FR9301999	Cote Bleue Marine	SIC		31/10/2008	26/01/2013		188,50	188,64
390	France	FR9112035	Cote Langue-docienne	ASP	31/10/2008				714,98	716,26
391	France	FR9102013	Cotes Sableuses De L'Infralittoral Langue-docien	SIC		31/10/2008	26/01/2013		85,57	85,97
392	France	FR9101436	Cours Inferieur De L'Aude	SIC		31/12/1998	26/01/2013		46,40	53,16
394	France	FR9301997	Embiez - Cap Sicie	SIC		31/10/2008	26/01/2013		123,57	123,58
395	France	FR9301627	Embouchure de l'Argens	SIC		31/03/2005	26/01/2013		1,91	13,81

396	France	FR9400586	Embouchure Du Stabiaccu, Domaine Public Maritime Et Îlot Ziglione	SIC		28/02/2001	26/01/2013		0,72	1,96
397	France	FR9101493	Embouchure Du Tech Et Grau De La Massane	SIC		31/12/1998	26/01/2013		6,80	9,51
398	France	FR9301628	Esterel	SIC		31/12/1998	26/01/2013		72,71	150,74
399	France	FR9112006	Etang De Lapalme	ASP	06/04/2006				0,11	39,08
400	France	FR9400581	Etang De Palo Et Cordon Dunaire	SIC		31/07/2003	26/01/2013	17/03/2008	1,16	2,18
401	France	FR9112018	Étang de Thau et Lido De Sete A Agde	ASP	07/03/2006				71,12	77,45
402	France	FR9101410	Étangs palavasiens	SIC		28/02/2001	26/01/2013		21,22	65,95
403	France	FR9110042	Étangs palavasiens et Étang de l'Estagnol	ASP	26/10/2004				21,45	64,22
405	France	FR9402017	Golfe d'Ajaccio	SIC		31/10/2008	26/01/2013		469,95	470,43
406	France	FR9410023	Golfe de Porto et Presqu'île de Scandola	ASP	26/10/2004				175,17	255,51
407	France	FR9402014	Grand Herbier de la Côte Orientale	SIC		31/10/2008	26/01/2013		427,74	428,26
411	France	FR9101411	Herbiers de l'Étang de Thau	SIC		28/02/2001	26/01/2013		44,88	47,83
413	France	FR9410022	Iles Cerbicales	ASP	17/03/2005				49,62	49,97
414	France	FR9400587	Iles Cerbicales et Frange Littoral	SIC		31/07/2003	26/01/2013		33,36	36,96
415	France	FR9310020	Iles d'Hyères	ASP	30/10/2002				449,09	478,21
416	France	FR9400609	Iles et Pointe Bruzzi, Etangs de Chevanu et d'Arbitru	SIC		31/07/2003	26/01/2013		0,69	3,56

417	France	FR9410021	Iles Lavezzi, Bouches de Bonifacio	ASP	26/10/2004				978,59	981,03
418	France	FR9312007	Iles Marseillaises - Cassidaigne	ASP	28/10/2002				388,04	390,99
419	France	FR9410096	Iles Sanguinaires, Golfe d'Ajaccio	ASP	26/10/2004				470,03	470,81
420	France	FR9301609	La Pointe Fauconniere	SIC		31/07/2003	26/01/2013	16/02/2010	2,57	7,65
421	France	FR9302001	Lagune du Brusuc	SIC		30/11/2000	26/01/2013		5,03	5,04
422	France	FR9301590	Le Rhone Aval	SIC		31/12/1998	26/01/2013		2,88	125,76
424	France	FR9400591	Plateau de Pertusato/Bonifacio et Iles Lavezzi	SIC		31/07/2003	26/01/2013		57,33	60,66
425	France	FR9402013	Plateau du Cap Corse	SIC		31/10/2008	26/01/2013		1 775,29	1 775,37
426	France	FR9412009	Plateau du Cap Corse	ASP	30/10/2008				850,64	850,67
427	France	FR9402016	Pointe de Senetosa et Prolongements	SIC		31/10/2008	26/01/2013		34,98	35,07
431	France	FR9400574	Porto/Scandola/Revellata/Calvi/Calanches De Piana (Zone Terrestre et Marine)	SIC		30/04/2002	26/01/2013		429,03	501,95
432	France	FR9101482	Posidonies de la Côte des Alberes	SIC		31/12/1998	26/01/2013		42,07	42,07
433	France	FR9101413	Posidonies de la Côte Palavasienne	SIC		28/02/2001	26/01/2013		107,85	107,98
434	France	FR9101414	Posidonies du Cap d'Agde	SIC		31/03/2002	26/01/2013		22,97	23,09
435	France	FR9102012	Prolongement en mer des Cap et Étang de Leucate	SIC		31/10/2008	26/01/2013		136,69	136,72
436	France	FR9301613	Rade d'Hyeres	SIC		30/04/2002	26/01/2013		454,12	487,82

444	Grèce	GR4110002	Agios Efstratios Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	22,12	62,88
445	Grèce	GR1270007	Akrotirio Elia - Akrotirio Kastro - Ekvoli Ragoula	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	5,31	5,33
446	Grèce	GR1270010	Akrotirio Pyrgos - Ormos Kypsas - Malamo	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	11,52	11,52
448	Grèce	GR1250004	Alyki Kitrous - Evryteri Periochi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	7,20	14,41
449	Grèce	GR2230003	Alyki Lefkimiis (Kerkyra)	ASP et SIC	01/10/2001	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	0,96	2,42
450	Grèce	GR2110001	Amvrakikos Kolpos, Delta Lourou Kai Arachthou (Petra, Mytikas, Evryteri Periochi)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	179,09	287,59
451	Grèce	GR2110004	Amvrakikos Kolpos, Limnothalassa Katafourko Kai Korakonisia	ASP	01/02/1988				124,40	229,88
453	Grèce	GR4220023	Anafi: Anatoliko Kai Voreio Tmima Kai Gyro Nisides	ASP	01/10/2001				0,66	5,85
454	Grèce	GR4220002	Anafi: Chersonisos Kalamos - Roukou-nas	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	4,39	11,45
455	Grèce	GR4220011	Anatoliki Kea	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	4,68	71,61
457	Grèce	GR4220028	Andros: Kentriko Kai Notio Tmima, Gyro Nisides Kai Paraktia Thalassia Zoni	ASP	01/03/2010				72,57	220,51
458	Grèce	GR3000008	Antikythira - Prasonisi Kai Lagouvardos	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	51,87	71,77

459	Grèce	GR4210010	Arkoi, Leipsoi, Agathonisi Kai Vrachonisides	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	80,00	123,98
460	Grèce	GR4340012	Asfendou - Kallikratis Kai Paraktia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	17,74	140,33
461	Grèce	GR4310005	Asterousia (Kofinas)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	6,40	161,83
462	Grèce	GR4310013	Asterousia Ori (Kofinas)	ASP	01/03/2010				3,09	286,65
463	Grèce	GR4210009	Astypalaia : Anatoliko Tmima, Gyro Nisides Kai Ofidoussa Kai Thalassia Zoni (Akr. Lantra - Akr. Vrysi)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	34,68	70,25
464	Grèce	GR4340003	Chersonisos Rodopou - Paralia Maleme	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	7,64	88,04
465	Grèce	GR1270014	Chersonisos Sithonias	ASP	01/01/2008				1,30	234,70
466	Grèce	GR2310015	Delta Achelouu, Limnothalassa Mesolongiou - Aitolikou Kai Ekvoles Evinou, Nisoi Echinades, Nisos Petalas, Dytikos Arakynthos Kai Stena Kleisouras	ASP	01/02/1988				226,54	441,60
467	Grèce	GR2310001	Delta Achelouu, Limnothalassa Mesolongiou - Aitolikou, Ekvoles Evinou, Nisoi Echinades, Nisos Petalas	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	226,54	354,89
468	Grèce	GR1220010	Delta Axiou - Loudia - Aliakmona - Alyki Kitrous	ASP	01/02/1988				84,23	296,61

469	Grèce	GR1220002	Delta Axiou - Loudia - Aliakmona - Evryteri Periochi - Axioupoli	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	69,68	336,93
470	Grèce	GR1110006	Delta Evrou	ASP	01/02/1998				26,00	125,58
471	Grèce	GR1110007	Delta Evrou Kai Dytikos Vrachio- nas	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	25,68	98,58
472	Grèce	GR1150010	Delta Nestou Kai Limno- thalasses Keramotis - Evryteri Periochi Kai Parak- tia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	49,29	225,00
473	Grèce	GR1150001	Delta Nestou Kai Limno- thalasses Keramotis Kai Nisos Thaso- poula	ASP	01/02/1988				38,42	146,35
474	Grèce	GR1420015	Delta Pineiou	ASP	01/03/2010				3,13	33,61
475	Grèce	GR2230008	Diapon- tia Nisia (Othonoi, Ereikousa, Mathra- ki Kai Vrachoni- sides)	ASP	01/03/2010				90,76	101,17
476	Grèce	GR2220005	Dytikes Aktes Kefalonias - Steno Kefalonias Ithakis - Voreia Ithaki (Akroti- ria Gero Gkompos - Drakou Pidima - Kentri - Ag. Ioannis)	SIC		01/03/2002	01/09/2006	01/03/2011	186,66	187,14
477	Grèce	GR2210001	Dytikes Kai	ASP et SIC	01/10/2002	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	170,91	213,91
478	Grèce	GR4220030	Dytiki Milos, Antimilos, Polyai- gos Kai Nisides	ASP	01/03/2010				3,27	92,61
479	Grèce	GR2120001	Ekvoles (Delta) Kalama	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	20,15	85,16

480	Grèce	GR1260002	Ekvoles Potamou Strymona	ASP et SIC	01/10/2001	01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	1,93	12,98
481	Grèce	GR4310012	Ekvoli Geropotamou Mesaras	ASP	01/10/2002				0,89	6,85
482	Grèce	GR2220003	Esoteriko Archipelagos Ioniou (Meganisi, Arkoudi, Atokos, Vromonas)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	868,59	882,36
483	Grèce	GR3000003	Ethniko Parko Schinia - Marathonas	SIC		01/07/2002	01/09/2006	01/03/2011	3,51	13,23
484	Grèce	GR1430004	Ethniko Thalassio Parko Alonnisou - Voreion Sporadon, Anatoliki Skopelos	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	2 330,47	2 493,34
486	Grèce	GR2450009	Evryteri Periochi Galaxeidou	ASP	01/03/2010				1,06	121,61
487	Grèce	GR1110004	Fengari Samothrakis, Anatolikes Aktes, Vrachonissida Zourafa Kai Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	50,54	164,43
488	Grèce	GR4220004	Folegandros Anatoliki Mechri Dytiki Sikino Kai Thalassia Zoni	ASP et SIC	01/10/2002	01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	24,06	70,15
490	Grèce	GR4120004	Ikaria - Fournoi Kai Paraktia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	38,94	129,05
491	Grèce	GR4340001	Imeri Kai Agria	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	25,35	57,86
493	Grèce	GR1420004	Karla - Mavrovouni - Kefalovryso Velestinou - Neochori	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	32,29	434,59
495	Grèce	GR4210001	Kasos Kai Kasonisia - Evryteri Thalassia Periochi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	66,68	134,41

496	Grèce	GR4210004	Kastello- rizo Kai Nisides Ro Kai Strongy- li Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	6,87	17,60
497	Grèce	GR2440005	Kato Rous Kai Ekvoles	ASP	01/02/1997				35,65	109,73
498	Grèce	GR2220006	Kefalonia: Ainos, Agia Dynati Kai Kalon Oros	ASP	01/03/2010				0,37	206,87
499	Grèce	GR4220014	Kentriki Kai Notia Naxos: Zas Kai Vigla Eos Mavro- vouni Kai Thalassia Zoni (Ormos Karades - Ormos Moutsou- nas)	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	19,50	87,25
500	Grèce	GR4210002	Kentriki Karpathos : Kali Limni - Lastos - Kyra Pa- nagia Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	9,22	93,11
501	Grèce	GR2440002	Koila- da Kai Ekvoles	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	147,42	475,64
502	Grèce	GR2210002	Kolpos Lagana Zakyn- thou (Akr. Geraki - Keri) Kai Nisides Maratho- nisi Kai Pelouzo	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	61,76	69,50
503	Grèce	GR1150009	Kolpos Palaïou - Ormos Eleftheron	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	11,46	11,69
504	Grèce	GR4210008	Kos: Akrotirio Louros - Limni Psa- lidi - Oros Dikaios - Alyki - Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	17,64	101,25

506	Grèce	GR4330003	Kourtaliotiko Farangi - Moni Preveli - Evryteri Periochi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	0,00	36,45
507	Grèce	GR4330007	Kourtaliotiko Farangi, Farangi Preveli	ASP	01/10/2001				0,00	76,01
508	Grèce	GR4340008	Lefka Ori Kai Paraktia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	14,23	534,06
509	Grèce	GR4110003	Lesvos: Dytiki Chersonisos - Apolithomeno Dasos	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	16,18	208,19
510	Grèce	GR4110013	Lesvos: Kolpos Geras, Eli Ntipi Kai Charamida	ASP	01/03/2010				45,39	51,03
511	Grèce	GR4110005	Lesvos: Kolpos Geras, Elos Ntipi Kai Oros Olympos	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	46,24	111,97
512	Grèce	GR4110004	Lesvos: Kolpos Kallonis Kai Chersaia Paraktia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	120,83	183,09
513	Grèce	GR4110007	Lesvos: Paraktioi Ygrotopoi Kolpou Kallonis	ASP	01/02/1997				2,43	35,11
514	Grèce	GR1130009	Limnes Kai Limnothalasses Tis Thrakis - Evryteri Periochi Kai Paraktia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	95,64	294,72
515	Grèce	GR1220009	Limnes Koroneias - Volvis, Stena Rentinas Kai Evryteri Periochi	ASP	01/02/1988				0,01	1 617,47
516	Grèce	GR1130010	Limnes Vistonis, Ismaris - Limnothalasses Porto Lagos, Alyki Ptelea, Xirolimni, Karatza	ASP	01/02/1988				77,25	182,27

517	Grèce	GR4340006	Limni Agias - Platanias - Rema Kai Ekvoli Keriti - Koilada Fasa	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	0,24	12,13
518	Grèce	GR4340022	Limni Kourna Kai Ekvoli Almyrou	ASP	01/10/2002				0,15	2,00
519	Grèce	GR4110001	Limnos: Chortarolimni - Limni Alyki Kai Thalassia Periochi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	130,22	182,39
520	Grèce	GR4110006	Limnos: Limnes Chortarolimni Kai Alyki, Kolpos Moudrou, Elos Diapori Kai Chersonisos Fakos	ASP	01/02/1997				39,21	163,01
521	Grèce	GR1270004	Limnothalassa Agiou Mama	ASP et SIC	01/10/2001	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	1,10	6,34
522	Grèce	GR1220005	Limnothalassa Angelochoriou	ASP et SIC	01/10/2001	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	1,40	3,77
523	Grèce	GR2230001	Limnothalassa Antinioti (Kerkyra)	ASP et SIC	01/10/2001	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	0,04	1,88
524	Grèce	GR1220011	Limnothalassa Epanomis	ASP	01/10/2001				2,37	6,90
525	Grèce	GR1220012	Limnothalassa Epanomis Kai Thalassia Paraktia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	3,78	8,31
526	Grèce	GR2330009	Limnothalassa Kotychi - Alyki Lechainon	ASP	01/02/1988				8,84	23,36
527	Grèce	GR2550004	Limnothalassa Pyliou (Divari) Kai Nisos Sfaktiria, Agios Dimitrios	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	18,09	35,51
528	Grèce	GR2240001	Limnothalasses Stenon Lefkadas (Palionis - Avlimon) Kai Alykes Lefkadas	ASP et SIC	01/10/2002	01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	16,21	21,41

529	Grèce	GR2420007	Megalo Kai Mikro Livari - Delta Xeria	ASP	01/10/2001				7,81	10,42
530	Grèce	GR2420004	Megalo Kai Mikro Livari - Delta Xeria - Ydrochares Dasos Ag. Nikolaou - Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	2,22	4,82
532	Grèce	GR4220013	Mikres Kyklades: Irakleia,	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	73,40	125,85
533	Grèce	GR4130002	Nisia Antipsara Kai Nisides Daskalio, Mastrogiori, Prasonisi, Kato Nisi, Mesiako, Koutsoulia	ASP	01/10/2001				1,14	4,70
534	Grèce	GR1430005	Nisia Kyra Panagia, Piperi, Psathoura Kai Gyro Nisides Agios Georgios, Nisoi Adelfoi, Lechousa, Gaidouronisia	ASP	01/02/1997				82,47	129,78
535	Grèce	GR4130004	Nisida Venetiko	ASP	01/03/2010				0,02	0,03
536	Grèce	GR4110008	Nisides Kai Vrachonisides Limnou : Nisos Sergitsi Kai Nisides Diavates, Kompio, Kastria, Tigani, Karkalas, Prasonisi	ASP	01/10/2001				0,32	1,25
537	Grèce	GR3000010	Nisides Kythiron: Prasonisi, Dragoneira, Antidragoneira	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	9,43	9,90
538	Grèce	GR4210014	Nisides Patmou: Petrokarravo, Anydros	ASP	01/10/2001				0,37	0,62
539	Grèce	GR4220022	Nisoi Christiana	ASP	01/10/2001				0,33	1,49

540	Grèce	GR4220017	Nisoi Despotiko Kai Strongylo Kai Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	9,58	18,59
541	Grèce	GR4340013	Nisoi Gavdos Kai Gavdopoula	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	28,66	62,96
542	Grèce	GR2230004	Nisoi Paxoi Kai Antipaxoi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	32,85	56,39
543	Grèce	GR2550003	Nisoi Sapientza Kai Schiza, Akrotirio Akritas	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	3,03	112,90
544	Grèce	GR2210003	Nisoi Strofadefes	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	2,09	5,23
545	Grèce	GR4110014	Nisos Agios Efstratios Kai Thalassia Zoni	ASP	01/03/2010				72,30	113,06
546	Grèce	GR4220007	Nisos Antimilos - Thalassia Paraktia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	4,45	12,62
547	Grèce	GR4320003	Nisos Chrysi	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	0,87	5,47
548	Grèce	GR4340002	Nisos Elafonisos Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	2,35	2,72
549	Grèce	GR4220033	Nisos Gyaros Kai Thalassia Zoni	ASP et SIC	01/03/2010	01/03/2010	01/01/2012		243,20	260,55
550	Grèce	GR4320008	Nisos Koufonisi Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	4,00	8,05
551	Grèce	GR4320017	Nisos Koufonisi, Gyro Nisides Kai Nisides Kavalloi	ASP	01/03/2010				0,51	4,80
552	Grèce	GR4210032	Nisos Nisyros Kai Nisides	ASP	01/03/2010				1,09	47,25
553	Grèce	GR4220006	Nisos Polyaigos - Kimolos	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	105,21	139,08
554	Grèce	GR2540008	Notia Mani	ASP	01/03/2010				4,69	316,69

555	Grèce	GR4210007	Notia Nisyros Kai Strongyli Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	6,75	40,41
556	Grèce	GR4220009	Notia Serifos	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	14,98	45,34
557	Grèce	GR4110010	Notiodytiki Chersonisos, Apolithomeno Dasos Lesvou	ASP	01/01/2008				4,00	288,22
558	Grèce	GR2420011	Ori Kentrikis Eivoias, Paraktia Zoni Kai Nisides	ASP	01/03/2010				0,93	393,39
559	Grèce	GR1150008	Ormos Potamias - Akr. Pyrgos Eos N. Gramvousa	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	3,51	3,58
560	Grèce	GR4340005	Ormos Sougias - Vardia - Farangi Lissou Mechri Anydrous Kai Paraktia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	3,34	30,42
561	Grèce	GR1270002	Oros Itamos - Sithonia	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	10,75	180,46
562	Grèce	GR2420010	Oros Kantili	ASP	01/03/2010				1,19	62,48
563	Grèce	GR1420006	Oros Mavrovouni	ASP	01/02/1992				0,67	371,47
564	Grèce	GR2420001	Oros Ochi - Kampos Karystou - Potami - Akrotirio Kafirefs - Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	12,66	159,60
565	Grèce	GR2420012	Oros Ochi, Paraktia Zoni Kai Nisides	ASP	01/03/2010				99,25	334,10
566	Grèce	GR1430008	Oros Pilio	ASP	01/03/2010				1,58	362,17
567	Grèce	GR1430001	Oros Pilio Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	23,35	311,32
568	Grèce	GR1270008	Paliouri - Akrotiri	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	2,84	2,86

569	Grèce	GR2330007	Paraktia Thalassia Zoni Apo Akr. Kyllini Eos Toumpi - Kalogria	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	109,54	131,58
570	Grèce	GR2220004	Paraktia Thalassia Zoni Apo Argostoli Eos Vlachata (Kefalonia) Kai Ormos Mounta	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	37,07	37,31
571	Grèce	GR2230005	Paraktia Thalassia Zoni Apo Kano-ni Eos Mesongi (Kerkyra)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	8,60	8,86
572	Grèce	GR2140003	Paraktia Thalassia Zoni Apo Parga Eos Akrotirio Agios Thomas (Preveza), Akr. Kela-dio - Ag. Thomas	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	14,98	15,27
573	Grèce	GR4220005	Paraktia Zoni Dy-tikis Miloy	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	52,65	53,32
574	Grèce	GR4340015	Paralia Apo Chry-soskalitis-sa Mechri Akrotirio Krios	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	7,64	22,04
575	Grèce	GR1270009	Platanitsi - Sykia: Akr. Rigas - Akr. Adolo	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	9,67	9,90
576	Grèce	GR4330004	Prassano Farangi - Patsos - Sfakorya-ko Rema - Paralia Rethym-nou Kai Ekvoli Geropo-tamou, Akr. Lianos Kavos - Perivolia	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	33,33	131,31
577	Grèce	GR4210005	Rodos: Akramytis, Arme-nistis, Attavyros, Remata Kai Thalassia Zoni (Karavo-la-Ormos Glyfada)	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	44,45	276,38

578	Grèce	GR4120003	Samos : Oros Kerketefs - Mikro Kai Megalo Seitani - Dasos Kastanias Kai Lekkas, Akr. Katavasis - Limenas	SIC		01/12/1997	01/09/2006	01/03/2011	4,44	66,80
579	Grèce	GR4120008	Samos : Oros Kerkis	ASP	01/03/2010				1,50	91,32
580	Grèce	GR4120001	Samos : Paralia Alyki	SIC		01/12/1995	01/09/2006	01/03/2011	1,57	3,01
581	Grèce	GR1110012	Samothra-ki: Oros Fengari Kai Paraktia Zoni	ASP	01/03/2010				58,68	210,29
583	Grèce	GR4220029	Serifos: Paraktia Zoni Kai Nisides Serifopoula, Piperi Kai Vous	ASP	01/03/2010				50,93	53,35
584	Grèce	GR4220008	Sifnos: Profitis Ilias Mechri Dytikes Aktes Kai Thalassia Periochi	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	2,39	20,69
585	Grèce	GR1430003	Skiathos: Koukou- naries Kai Evryteri Thalassia Periochi	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	0,66	0,89
586	Grèce	GR3000005	Sounio - Nisida Patroklou Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	11,85	53,79
587	Grèce	GR1220003	Stena Rentinas - Evryteri Periochi	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	0,32	29,07
588	Grèce	GR4220018	Syros: Oros Syringas Eos Paralia	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	0,10	7,84
589	Grèce	GR2330008	Thalassia Periochi Kolpou Kyparissias: Akr. Katakolo - Kyparissia	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	110,34	110,38
590	Grèce	GR2550007	Thalassia Periochi Stenou Methonis	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	9,64	9,72

591	Grèce	GR1150012	Thasos (Oros Ypsario Kai Paraktia Zoni) Kai Nisides Koinyra, Xironisi	ASP	01/03/2010				34,66	176,05
592	Grèce	GR4220012	Voreia Amorgos Kai Kinaros, Levitha, Mavra, Glaros Kai Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	29,19	60,61
593	Grèce	GR4130003	Voreia Chios	ASP	01/03/2010				1,77	325,70
594	Grèce	GR4130001	Voreia Chios Kai Nisoi Oinousses Kai Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	43,03	344,10
595	Grèce	GR4210003	Voreia Karpantos Kai Saria Kai Paraktia Thalassia Zoni	ASP et SIC	01/10/2001	01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	53,11	112,83
596	Grèce	GR4110012	Voreia Lesvos	ASP	01/03/2010				0,72	93,47
597	Grèce	GR4220032	Voreia Syros Kai Nisides	ASP	01/03/2010				0,84	29,08
598	Grèce	GR4220031	Voreioanatoliki Tinos Kai Nisides	ASP	01/03/2010				2,44	50,59
599	Grèce	GR4320009	Voreioanatoliko Akro Kritis	ASP	01/10/1987				1,56	37,59
600	Grèce	GR4320006	Voreioanatoliko Akro Kritis : Dionysades, Elasa Kai Chersonisos Sidero (Akra Mavro Mouri - Vai - Akra Plakas) Kai Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	58,22	130,70
601	Grèce	GR4220010	Voreiodytiki Kythnos: Oros Atheros - Akrotirio Kefalos Kai Paraktia Zoni	SIC		01/04/1997	01/09/2006	01/03/2011	8,00	28,57

602	Grèce	GR4210011	Vrachonisia Notiou Aigaiou : Velopoula, Falkonera, Ananes, Christiana, Pacheia, Fteno, Makra, Astakidonisia, Syrna - Gyronisia Kai Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	27,91	45,68
603	Grèce	GR4130005	Vrachonisides Kallogerioi Kai Thalassia Zoni	SIC		01/03/2010	01/01/2012		17,50	17,51
604	Grèce	GR3000004	Vravrona - Paraktia Thalassia Zoni	SIC		01/08/1996	01/09/2006	01/03/2011	4,27	26,71
605	Grèce	GR2320011	Ygrotopoi Kalogrias-Lamias Kai Dasos Strofylas	ASP	01/03/2010				1,69	65,63
606	Grèce	GR1270013	Ygrotopoi Neas Fokaias	ASP	01/10/2001				0,68	4,40
607	Grèce	GR2120005	Ygrotos Ekvolon Kalama Kai Nisos Prasoudi	ASP	01/02/1997				20,17	85,26
608	Grèce	GR3000016	Ygrotos Schinia	ASP	01/03/2010				3,51	20,81
634	Italie	ITB042209	A Nord Di Sa Salina (Calasetta)	SIC		01/09/1995			0,02	0,05
635	Italie	IT9210015	Acquafredda Di Maratea	SIC		01/09/1995			3,40	5,53
636	Italie	IT9150011	Alimini	SIC		01/06/1995			23,40	37,11
637	Italie	IT9150003	Aquatina di Frigole	SIC		01/06/1995			30,55	31,59
639	Italie	ITA010027	Arcipelago Delle Egadi - Area Marina E Terrestre	ASP	01/06/2005				448,87	482,36
640	Italie	ITA030044	Arcipelago Delle Eolie - Area Marina E Terrestre	ASP	01/06/2006				324,18	400,15
641	Italie	ITA040013	Arcipelago Delle Pelagie - Area Marina E Terrestre	ASP	01/06/2005				108,69	127,11

642	Italie	ITB010008	Arcipelago La Mad-dalena	ASP et SIC	09/07/2009	01/09/1995			168,60	209,67
645	Italie	IT3340007	Area Marina Di Miramare	SIC		01/07/2011			0,25	0,25
646	Italie	IT3341002	Aree Car-siche Della Venezia Giulia	ASP	01/02/2005				1,70	121,96
648	Italie	ITB020012	Berchida E Bidderosa	SIC		01/09/1995			8,62	26,62
649	Italie	ITA070029	Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce	ASP	01/06/2005				17,55	61,99
650	Italie	IT4060007	Bosco Di Volano	ASP et SIC	01/08/1999	01/06/1995			1,98	4,01
651	Italie	IT9220055	Bosco Pantano di Policoro e Costa Ion-nica Foce Sinni	ASP et SIC	01/08/1999	01/06/1995			7,17	17,95
652	Italie	IT9140001	Bosco Tra-mazzone	SIC		01/06/1995			42,77	44,03
653	Italie	ITB040051	Brunco De Su Monte Moru - Geremeas (Mari Pintau)	SIC		01/06/1995			1,22	1,39
654	Italie	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	SIC		01/09/1995			9,08	11,10
657	Italie	ITB010042	Capo Cac-cia (Con Le Isole Foradada E Piana) E Punta Del Giglio	SIC		01/09/1995			37,28	74,15
660	Italie	ITB042216	Capo di Pula	SIC		01/06/1995			15,21	15,78
661	Italie	ITB010009	Capo Fi-gari E Isola Figarolo	SIC		01/09/1995			4,51	8,52
662	Italie	ITB013018	Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo	ASP	09/07/2009				35,27	40,57
664	Italie	ITB040030	Capo Pecora	SIC		01/09/1995			4,11	38,26
666	Italie	IT9350141	Capo S. Giovanni	SIC		01/09/1995			3,13	3,41

667	Italie	IT9350142	Capo Spartivento	SIC		01/09/1995			3,08	3,65
668	Italie	ITB010007	Capo Testa	SIC		01/09/1995			9,14	12,17
669	Italie	IT3340006	Carso Triestino E Goriziano	SIC		01/07/2006			1,68	96,53
670	Italie	IT3330007	Cavana Di Monfalcone	SIC		01/09/1995			0,17	1,33
672	Italie	ITB034004	Corru S'Ittiri, Stagno Di S. Giovanni E Marceddi	ASP	09/07/2009				23,12	26,54
674	Italie	ITB040021	Costa Di Cagliari	SIC		01/09/1995			1,21	26,26
675	Italie	ITB040029	Costa Di Nebida	SIC		01/09/1995			10,78	84,39
676	Italie	ITB043035	Costa E Entroterra Tra Punta Cannoni E Punta Delle Oche - Isola Di San Pietro	ASP	09/07/2009				3,77	19,12
677	Italie	IT9220080	Costa Ionica Foce Agri	SIC		01/09/1995			15,93	24,15
678	Italie	IT9220085	Costa Ionica Foce Basento	SIC		01/09/1995			8,63	13,93
679	Italie	IT9220090	Costa Ionica Foce Bradano	SIC		01/09/1995			6,78	11,56
680	Italie	IT9220095	Costa Ionica Foce Cavone	SIC		01/09/1995			14,77	20,44
681	Italie	IT6040022	Costa Roccosa Tra Sperlonga E Gaeta	ASP et SIC	01/10/1999	01/06/1995			0,64	2,33
682	Italie	IT5320005	Costa Tra Ancona E Portonovo	SIC		01/06/1995			0,19	1,68
683	Italie	IT8050048	Costa Tra Punta Tresino E Le Ripe Rosse	ASP	01/10/1999				0,56	28,43
684	Italie	IT9350300	Costa Viola	ASP	01/05/2005				108,52	294,46
685	Italie	ITB010043	Coste E Isolette A Nord Ovest Della Sardegna	SIC		01/09/1995			17,10	37,43

686	Italia	ITB042250	Da Is Arenas A Tonnara (Marina Di Gonnesa)	SIC		01/06/1995			3,24	5,32
687	Italia	ITB040071	Da Piscinas A Riu Scivu	SIC		01/06/1995			4,72	29,01
688	Italia	IT3270023	Delta del Po	ASP	01/02/2005				118,50	249,88
689	Italia	IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	SIC		01/09/1995			113,81	253,40
690	Italia	IT9130003	Duna di Campo-marino	SIC		01/06/1995			17,33	18,45
691	Italia	IT4060012	Dune Di San Giuseppe	ASP et SIC	01/08/1999	01/06/1999			0,19	0,73
692	Italia	ITB020041	Entroterra E Zona Costiera Tra Bosa, Capo Marargiu E Porto Tangone	SIC		01/09/1995			12,49	296,48
693	Italia	IT7222216	Foce Biferno - Litorale Di Campo-marino	SIC		01/09/1995			0,90	8,18
694	Italia	ITB040018	Foce Del Flumendosa - Sa Praia	SIC		01/09/1995			1,32	5,19
695	Italia	IT3250040	Foce Del Tagliamento	ASP	01/08/2003				0,51	2,79
696	Italia	IT3330005	Foce Dell'Isonzo - Isola Della Cona	ASP et SIC	01/02/2000	01/09/1995			13,05	26,69
697	Italia	IT7222217	Foce Saccione - Bonifica Ramitelli	SIC		01/09/1995			0,08	8,70
698	Italia	ITB010004	Foci Del Coghinas	SIC		01/09/1995			6,91	22,57
699	Italia	IT6000002	Fondali Antistanti Punta Morelle	SIC		01/06/1995			11,11	11,11
700	Italia	IT6000007	Fondali Antistanti S. Marinella	SIC		01/06/1995			9,52	9,52
701	Italia	IT1344273	Fondali Anzo	SIC		01/06/1995			0,43	0,43
702	Italia	IT1332477	Fondali Arenzano - Punta Ivrea	SIC		01/06/1995			3,06	3,06

703	Italie	IT1315973	Fondali Arma Di Taggia - Punta San Martino	SIC		01/06/1995			4,50	4,50
704	Italie	IT1332576	Fondali Bocca-dasse - Nervi	SIC		01/06/1995			5,27	5,27
705	Italie	IT1315670	Fondali Capo Berta - Diano Marina - Capo Mimosa	SIC		01/06/1995			15,19	15,19
706	Italie	IT9340094	Fondali Capo Cozzo - S. Irene	SIC		01/09/1995			10,59	10,59
707	Italie	IT1325675	Fondali Capo Mele - Alassio	SIC		01/06/1995			2,06	2,06
708	Italie	IT1316175	Fondali Capo Mortola - San Gaetano	SIC		01/06/1995			3,39	3,39
709	Italie	IT6000015	Fondali Circostanti L'Isola Di Palmarola	SIC		01/06/1995			9,22	9,27
710	Italie	IT6000016	Fondali Circostanti L'Isola Di Ponza	SIC		01/06/1995			10,07	10,12
711	Italie	IT6000019	Fondali Circostanti L'Isola Di S. Stefano	SIC		01/06/1995			0,50	0,52
712	Italie	IT6000018	Fondali Circostanti L'Isola Di Ventotene	SIC		01/06/1995			5,19	5,21
713	Italie	IT6000017	Fondali Circostanti L'Isola Di Zannone	SIC		01/06/1995			2,89	3,05
714	Italie	IT9310048	Fondali Cro-sia-Pietrapaola-Cariati	SIC		01/09/1995			43,96	43,96
715	Italie	IT9320097	Fondali Da Crotone A Le Castella	SIC		01/09/1995			52,09	52,09
716	Italie	IT9350172	Fondali Da Punta Pezzo A Capo Dell'Armi	SIC		01/09/1995			18,04	18,13
717	Italie	ITA010025	Fondali Del Golfo Di Custonaci	SIC		01/09/1995			44,39	44,42

718	Italie	ITA090030	Fondali Del Plem-mirio	SIC		01/10/2011			24,24	24,25
719	Italie	ITA040014	Fondali Delle Isole Pelagie	SIC		01/10/2011			39,17	40,84
720	Italie	ITA010026	Fondali Dell'Isola Dello Stagnone Di Marsala	SIC		01/09/1995			34,20	34,40
721	Italie	ITA090028	Fondali Dell'Isola Di Capo Passero	SIC		01/09/1995			53,71	53,71
722	Italie	ITA010024	Fondali Dell'Isola Di Favignana	SIC		01/09/1995			542,18	542,44
723	Italie	ITA030041	Fondali Dell'Isola Di Salina	SIC		01/09/1995			2,67	2,67
724	Italie	ITA020046	Fondali Dell'Isola Di Ustica	SIC		01/09/1995			162,17	162,17
725	Italie	ITA070028	Fondali Di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi)	SIC		01/09/1995			6,19	6,20
726	Italie	ITA090026	Fondali Di Brucoli - Agnone	SIC		01/09/1995			13,41	13,66
727	Italie	ITA040012	Fondali Di Capo San Marco - Sciacca	SIC		01/09/1995			62,92	63,02
728	Italie	IT9310033	Fondali Di Capo Tirone	SIC		01/09/1995			0,80	0,80
729	Italie	IT9340093	Fondali Di Capo Vaticano	SIC		01/09/1995			7,96	8,02
730	Italie	IT9320096	Fondali Di Gabella Grande	SIC		01/09/1995			4,84	4,84
731	Italie	ITA020047	Fondali Di Isola Delle Femmine - Capo Gallo	SIC		01/09/1995			21,48	21,56
732	Italie	IT9340092	Fondali Di Pizzo Calabro	SIC		01/09/1995			12,12	12,16
733	Italie	IT9350173	Fondali Di Scilla	SIC		01/09/1995			2,74	2,75
734	Italie	IT9320185	Fondali Di Staletti	SIC		01/09/1995			0,45	0,46
735	Italie	ITA030040	Fondali Di Taormina - Isola Bella	SIC		01/09/1995			1,41	1,42
736	Italie	ITA090027	Fondali Di Vendicari	SIC		01/09/1995			39,03	39,04

737	Italie	IT1324172	Fondali Finale Ligure	SIC		01/06/1995			0,48	0,48
738	Italie	ITA080010	Fondali Foce Del Fiume Iriminio	SIC		01/09/1995			15,14	15,15
739	Italie	IT1332673	Fondali Golfo Di Rapallo	SIC		01/06/1995			0,99	0,99
740	Italie	IT9310036	Fondali Isola Di Cirella-Diamante	SIC		01/09/1995			3,13	3,13
741	Italie	IT9310035	Fondali Isola Di Dino-Capo Scalea	SIC		01/09/1995			4,44	4,44
742	Italie	IT1345175	Fondali Isole Palmaria - Tino - Tinetto	SIC		01/10/2010			0,14	0,14
743	Italie	IT1324973	Fondali Loano - Albenga	SIC		01/06/1995			5,41	5,41
744	Italie	IT8030040	Fondali Marini Di Baia	SIC		01/10/2011			1,76	1,80
745	Italie	IT8030041	Fondali Marini Di Gaiola E Nisida	SIC		01/10/2011			1,66	1,67
746	Italie	IT8030010	Fondali Marini Di Ischia, Procida E Vivara	ASP et SIC	01/04/2004	01/05/1995			60,98	61,19
747	Italie	IT8030011	Fondali Marini Di Punta Campanella E Capri	ASP et SIC	01/04/2004	01/05/1995			84,77	84,97
748	Italie	IT1332674	Fondali Monte Portofino	SIC		01/06/1995			5,43	5,44
749	Italie	IT1332575	Fondali Nervi - Sori	SIC		01/06/1995			6,09	6,09
750	Italie	IT1323271	Fondali Noli - Bergeggi	SIC		01/06/1995			3,80	3,80
751	Italie	IT1315971	Fondali Porto Maurizio - San Lorenzo Al Mare - Torre Dei Marmi	SIC		01/06/1995			12,02	12,02
752	Italie	IT1343474	Fondali Punta Apicchi	SIC		01/06/1995			0,52	0,52

753	Italie	IT1333370	Fondali Punta Baffe	SIC		01/06/1995			0,24	0,24
754	Italie	IT1333369	Fondali Punta Di Moneglia	SIC		01/06/1995			0,36	0,36
755	Italie	IT1344272	Fondali Punta Levanto	SIC		01/06/1995			0,57	0,57
756	Italie	IT1333371	Fondali Punta Manara	SIC		01/06/1995			1,48	1,48
757	Italie	IT1344270	Fondali Punta Mes-co - Rio Maggiore	SIC		01/06/1995			5,46	5,47
758	Italie	IT1344271	Fondali Punta Picetto	SIC		01/06/1995			0,16	0,16
759	Italie	IT1333372	Fondali Punta Sestri	SIC		01/06/1995			0,29	0,29
760	Italie	IT1315972	Fondali Riva Ligure - Cipressa	SIC		01/06/1995			4,74	4,74
761	Italie	IT1316274	Fondali San Remo - Arziglia	SIC		01/06/1995			5,64	5,64
762	Italie	IT1324974	Fondali Santa Croce - Gallinara - Capo Lena	SIC		01/06/1995			2,12	2,13
763	Italie	IT9310039	Fondali Scogli Di Isca	SIC		01/09/1995			0,70	0,70
764	Italie	IT6000013	Fondali Tra Capo Circeo E Terracina	SIC		01/06/1995			33,78	33,78
765	Italie	IT6000012	Fondali Tra Capo Portiere E Lago Di Caprolace (Foce)	SIC		01/06/1995			19,39	19,39
766	Italie	IT6000001	Fondali Tra Le Foci Del Fiume Chiarone E Fiume Fiora	SIC		01/06/1995			17,60	17,60
767	Italie	IT6000003	Fondali Tra Le Foci Del Torrente Arrone E Del Fiume Marta	SIC		01/06/1995			12,65	12,65

768	Italie	IT6000004	Fondali Tra Marina Di Tarquinia E Punta Della Quaglia	SIC		01/06/1995			8,44	8,44
769	Italie	IT6000006	Fondali Tra Punta Del Pecoraro E Capo Linaro	SIC		01/06/1995			7,45	7,45
770	Italie	IT6000005	Fondali Tra Punta S. Agostino E Punta Della Mattonara	SIC		01/06/1995			4,34	4,34
771	Italie	IT6000014	Fondali Tra Terracina E Lago Lungo	SIC		01/06/1995			18,01	18,01
772	Italie	IT6000011	Fondali Tra Torre Astura E Capo Portiere	SIC		01/06/1995			8,31	8,31
773	Italie	IT1322470	Fondali Varazze - Albisola	SIC		01/06/1995			0,91	0,91
775	Italie	ITB020014	Golfo Di Orosei	ASP et SIC	01/07/2009	01/09/1995			47,48	289,93
776	Italie	ITB032228	Is Arenas	SIC		01/06/1995			26,73	40,68
777	Italie	ITB032229	Is Arenas S'Acqua E S'Ollastu	SIC		01/06/1995			0,72	3,27
778	Italie	ITB042247	Is Compinxius - Campo Dunale Di Bugerru - Portixeddu	SIC		01/06/1995			1,31	6,12
779	Italie	ITB010001	Isola Asinara	ASP	01/07/2009				46,83	96,76
780	Italie	ITB043027	Isola Dei Cavoli	ASP	09/07/2009				1,33	1,73
781	Italie	ITB040020	Isola Dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis E Campulongu	SIC		01/09/1995			83,74	90,69
782	Italie	ITB040081	Isola Della Vacca	ASP et SIC	09/07/2009	01/06/2002			0,58	0,62
784	Italie	ITB010082	Isola Dell'Asinara	SIC		01/06/2002			121,01	171,98
786	Italie	IT5160006	Isola Di Capraia - Area Terrestre E Marina	SIC		01/06/1995			187,16	187,66

787	Italie	IT5160007	Isola Di Capraia - Area Terrestre E Marina	ASP	01/03/1995				183,93	184,15
788	Italie	IT51A0024	Isola Di Giannutri - Area Terrestre E Marina	ASP et SIC	01/10/2011	01/06/1995			108,22	110,22
789	Italie	IT5160002	Isola Di Gorgona - Area Terrestre E Marina	ASP et SIC	01/10/2011	01/06/1995			146,24	148,28
790	Italie	ITB030080	Isola Di Mal Di Ventre E Catalano	SIC		01/06/2002			268,34	269,16
791	Italie	IT5160014	Isola Di Montecristo E Formica Di Montecristo - Area Terrestre E Marina	ASP et SIC	01/10/2011	01/06/1995			144,94	154,91
792	Italie	ITA010030	Isola Di Pantelleria E Area Marina Circos-tante	ASP	01/06/2005				93,29	156,76
793	Italie	IT5160013	Isola Di Pianosa - Area Terrestre E Marina	ASP et SIC	01/10/2011	01/06/1995			45,51	55,01
794	Italie	IT9210160	Isola Di S. Ianni E Costa Prospiciente	SIC		01/09/1995			2,87	4,18
795	Italie	ITB040027	Isola Di San Pietro	SIC		01/09/1995			44,13	92,80
796	Italie	ITB043032	Isola Di Sant'Antioco, Capo Sperone	ASP	09/07/2009				3,94	17,86
798	Italie	ITB030039	Isola Mal Di Ventre	ASP	09/07/2009				2,99	3,75
799	Italie	ITB013011	Isola Piana Di Porto Torres	ASP	09/07/2009				2,96	4,00
800	Italie	ITB012211	Isola Rossa - Costa Paradiso	SIC		01/06/1995			25,66	54,17
801	Italie	ITB040024	Isola Rossa E Capo Teulada	SIC		01/09/1995			13,73	37,17
802	Italie	ITB043026	Isola Serpentara	ASP	09/07/2009				0,99	1,34
804	Italie	ITA070006	Isole Dei Ciclopi	SIC		01/09/1995			0,02	0,03

805	Italie	ITB013019	Isole del Nord - Est tra Capo Ceraso e Stagno di San Teodoro	ASP	09/07/2009				159,31	181,77
806	Italie	ITA010001	Isole Dello Stagnone Di Marsala	SIC		01/09/1995			3,92	6,41
808	Italie	IT6040020	Isole Di Palmarola E Zannone	SIC		01/06/1995			0,54	2,36
809	Italie	IT6040019	Isole Di Ponza, Palmarola, Zannone, Ventotene E S. Stefano	ASP	01/09/1996				160,98	171,70
813	Italie	ITB010010	Isole Tavolara, Molaro E Molarotto	SIC		01/09/1995			150,98	160,13
815	Italie	ITB011155	Lago Di Baratz - Porto Ferro	SIC		01/06/1995			3,23	13,10
816	Italie	IT3250013	Laguna Del Mort E Pinete Di Eraclea	SIC		01/09/1995			0,47	2,14
817	Italie	IT3250033	Laguna Di Caorle - Foce Del Tagliamento	SIC		01/09/1995			0,73	43,79
818	Italie	IT3320037	Laguna di Marano e Grado	ASP et SIC	01/02/2000	01/09/1995			138,09	163,69
819	Italie	ITA030012	Laguna di Oliveri - Tindari	SIC		01/09/1995			1,42	4,67
820	Italie	IT3250046	Laguna di Venezia	ASP	01/04/2007				425,45	551,58
821	Italie	IT3250030	Laguna medio-inferiore di Venezia	SIC		01/09/1995			249,32	263,64
822	Italie	IT3250031	Laguna superiore di Venezia	SIC		01/09/1995			119,81	203,44
823	Italie	IT9150032	Le Cesine	SIC		01/06/1995			14,44	21,46
824	Italie	ITB022214	Lido Di Orri	SIC		01/06/1995			1,44	4,89
825	Italie	IT9140002	Litorale Brindisino	SIC		01/06/1995			68,47	72,54
826	Italie	IT9150015	Litorale Di Gallipoli E Isola S. Andrea	ASP et SIC	01/12/1998	01/06/1995			66,19	70,01
827	Italie	IT9150009	Litorale di Ugento	SIC		01/06/1995			60,59	72,38

828	Italie	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto	ASP	01/05/2005				29,75	702,14
829	Italie	IT9210155	Marina Di Castrocucco	SIC		01/09/1995			1,08	8,11
833	Italie	IT9150008	Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro	SIC		01/06/1995			11,05	13,60
834	Italie	ITB040031	Monte Arcuentu E Rio Piscinas	SIC		01/09/1995			3,77	114,95
835	Italie	IT5320015	Monte Conero	ASP	01/03/2003				0,18	17,69
836	Italie	ITB010006	Monte Russu	SIC		01/09/1995			6,91	19,91
837	Italie	ITB042243	Monte Sant'Elia, Cala Mosca E Cala Fighera	SIC		01/06/1995			0,00	0,27
838	Italie	ITA030042	Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare E Area Marina Dello Stretto Di Messina	ASP	01/06/2005				81,11	280,14
839	Italie	IT4070009	Ortazzo, Ortazzino, Foce Del Torrente Bevano	ASP et SIC	17/10/1988	01/06/1995			2,61	12,55
840	Italie	IT9150013	Palude del Capitano	SIC		01/06/1995			21,37	22,46
841	Italie	IT9150027	Palude del Conte, dune di Punta Prosciutto	SIC		01/06/1995			49,85	56,57
842	Italie	ITB020013	Palude Di Osalla	SIC		01/09/1995			4,71	9,86
843	Italie	IT8050037	Parco Marino Di Punta Degli Infreschi	ASP et SIC	01/04/2004	01/05/1995			49,12	49,17
844	Italie	IT8050036	Parco Marino Di S. Maria Di Castellabate	ASP et SIC	01/04/2004	01/05/1995			50,17	50,23
845	Italie	IT6040015	Parco Nazionale Del Circeo	ASP	01/10/1988				116,83	221,67
848	Italie	IT4070006	Pialassa Dei Piomboni, Pineta Di Punta Marina	ASP et SIC	01/09/2009	01/06/1995			0,57	4,64

849	Italie	IT4070005	Pineta Di Casalboretto, Pineta Staggioni, Duna Di Porto Corsini	ASP et SIC	01/09/2009	01/06/1995			1,70	5,78
850	Italie	IT4070008	Pineta Di Cervia	SIC		01/06/1995			0,04	1,94
853	Italie	ITB042230	Porto Campana	SIC		01/06/1995			1,19	2,03
855	Italie	IT9150028	Porto Cesareo	SIC		01/06/1995			0,81	2,25
859	Italie	IT5320006	Portonovo E Falesia Calcarea A Mare	SIC		01/06/1995			0,17	1,32
860	Italie	IT9150034	Posidonieto Capo San Gregorio - Punta Ristola	SIC		01/06/1995			2,70	2,70
861	Italie	IT9130008	Posidonieto Isola di San Pietro - Torre Canneto	SIC		01/06/1995			31,45	31,47
862	Italie	IT9120009	Posidonieto San Vito - Barletta	SIC		01/06/1995			124,60	124,60
863	Italie	IT6040016	Promontorio Del Circeo (Quarto Caldo)	SIC		01/06/1995			0,26	4,27
864	Italie	ITB040025	Promontorio, Dune E Zona Umida Di Porto Pino	SIC		01/09/1995			5,25	26,99
867	Italie	ITB042233	Punta Di Santa Giusta (Costa Rei)	SIC		01/06/1995			0,00	0,05
868	Italie	ITB042210	Punta Giunchera	SIC		01/06/1995			0,46	0,54
869	Italie	ITB040028	Punta S'Aliga	SIC		01/09/1995			4,20	6,95
870	Italie	IT9150006	Rauccio	SIC		01/06/1995			48,88	54,70
872	Italie	IT4070026	Relitto Della Piat-taforma Paguro	SIC		01/10/2010			0,66	0,66
873	Italie	IT4060005	Sacca Di Goro, Po Di Goro, Valle Dindona, Foce Del Po Di Volano	ASP et SIC	17/10/1988	01/06/1995			39,63	48,67

874	Italie	ITA090014	Saline Di Augusta	ASP et SIC	01/12/1998	01/09/1995			0,24	0,52
875	Italie	ITB032239	San Giovanni Di Sinis	SIC		01/06/1995			0,00	0,03
877	Italie	ITB032219	Sassu - Cirras	SIC		01/06/1995			0,70	2,51
878	Italie	IT5160020	Scarpata Continentale Dell'Arcipelago Toscano	SIC		01/10/2011			4,74	4,74
879	Italie	IT5160019	Scoglietto Di Portoferraio	SIC		01/10/2011			1,54	1,54
880	Italie	IT51A0038	Scoglio Dell'Argentarola	SIC		01/10/2011			0,14	0,14
881	Italie	IT9310053	Secca Di Amendolara	SIC		01/09/1995			6,11	6,11
883	Italie	IT5160018	Secche Della Meloria	SIC		01/10/2011			87,32	87,32
884	Italie	IT6000008	Secche Di Macchiatonda	SIC		01/06/1995			15,65	15,65
886	Italie	IT6000010	Secche Di Tor Paterno	SIC		01/06/1995			0,27	0,27
887	Italie	IT6000009	Secche Di Torre Flavia	SIC		01/06/1995			8,65	8,65
888	Italie	ITB042220	Serra Is Tres Portus (Sant'Antioco)	SIC		01/06/1995			0,69	2,61
889	Italie	IT9350160	Spiaggia di Brancalone	SIC		01/09/1995			15,00	15,86
890	Italie	ITB043025	Stagni Di Colostrai	ASP	09/07/2009				4,55	19,19
891	Italie	ITB040019	Stagni Di Colostrai E Delle Saline	SIC		01/09/1995			5,36	11,52
892	Italie	ITB040017	Stagni Di Murtas E S'Acqua Durci	SIC		01/09/1995			3,43	7,45
893	Italie	IT9140003	Stagni E Saline Di Punta Della Contessa	ASP et SIC	01/12/1998	01/06/1995			26,71	28,56
894	Italie	ITB030032	Stagno Di Corru S'Ittiri	SIC		01/09/1995	01/08/1994		31,63	57,16
895	Italie	ITB030034	Stagno di Mistras di Oristano	SIC		01/08/1994	01/08/1994		8,26	16,23

896	Italie	ITB010002	Stagno Di Pilo E Di Casaraccio	SIC		01/09/1995			8,54	18,84
897	Italie	ITB042218	Stagno Di Piscinni	SIC		01/06/1995			1,15	4,45
898	Italie	ITB042226	Stagno di Porto Botte	SIC		01/06/1995			4,97	12,23
899	Italie	ITB030038	Stagno Di Putzu Idu (Salina Manna E Pauli Mari-gosa)	SIC		01/09/1995			2,26	5,98
900	Italie	ITB010011	Stagno Di San Teodoro	SIC		01/09/1995			2,66	8,20
901	Italie	ITB030016	Stagno Di S'Ena Arrubia E Territori Limitrofi	SIC		01/09/1995			1,71	2,79
902	Italie	ITB010003	Stagno E Ginepreto Di Platamona	SIC		01/09/1995			7,92	16,14
903	Italie	ITA010028	Stagnone Di Marsala E Saline Di Trapani - Area Marina E Terrestre	ASP	01/06/2005				30,28	37,30
906	Italie	IT3250047	Tegnùe Di Chioggia	SIC		01/10/2010			26,53	26,53
907	Italie	IT3250048	Tegnùe Di Porto Falconera	SIC		01/10/2010			6,22	6,22
908	Italie	IT9130001	Torre Colimena	SIC		01/06/1995			17,37	26,77
910	Italie	IT7120215	Torre Del Cerrano	SIC		01/10/2011			34,15	34,17
913	Italie	IT9140005	Torre Guaceto E Macchia S. Giovanni	SIC		01/06/1995	01/08/1994		76,72	79,74
914	Italie	ITA050012	Torre Manfreda, Biviere E Piana Di Gela	ASP	01/06/2005				19,51	178,58
915	Italie	IT9150025	Torre Veneri	SIC		01/06/1995			13,67	17,40
916	Italie	ITB042231	Tra Forte Village E Perla Marina	SIC		01/06/1995			0,00	0,00
917	Italie	ITB042208	Tra Poggio La Salina E Punta Maggiore	SIC		01/06/1995			0,02	0,11
918	Italie	IT3330009	Trezze San Pietro e Bardelli	SIC		01/09/2013			19,72	19,72

919	Italie	IT3330006	Valle Cavanata E Banco Mula Di Muggia	ASP et SIC	01/02/2000	01/09/1995			5,85	8,60
920	Italie	IT3250041	Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione	ASP	01/08/2003				2,26	20,86
921	Italie	IT4060003	Vene Di Bellocchio, Sacca Di Bellocchio, Foce Del Fiume Reno, Pineta Di Bellocchio	ASP et SIC	17/10/1988	01/06/1995			7,43	22,40
922	Italie	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera	SIC		01/09/1995			5,25	7,80
940	Malte	MT0000101	Il-Bahar Bejn Rdum Majjiesa U Ras Ir-Raheb	SIC		01/08/2006	01/03/2008		8,43	8,49
1521	Malte	MT0000112	Il-Bahar ta' Madwar Ghawdex	ASP	01/04/2016				555,11	556,85
1525	Malte	MT0000107	Il-Bahar tal-Grigal	ASP	01/04/2016				351,94	351,94
1520	Malte	MT0000111	Il-Bahar tal-Lbic	ASP	01/04/2016				255,71	256,3
1526	Malte	MT0000108	Il-Bahar tal-Lvant	ASP	01/04/2016				625,59	625,59
1523	Malte	MT0000114	Il-Bahar tal-Majjistral	ASP	01/04/2016				55,93	55,93
1522	Malte	MT0000113	Il-Bahar tal-Punent	SIC		01/04/2016			231,06	231,06
1519	Malte	MT0000110	Il-Bahar tan-Nofsinhar	ASP et SIC	01/04/2016	01/04/2016			835,41	835,41
1524	Malte	MT0000106	Il-Bahar tat-Tramuntana	ASP et SIC	01/04/2016	01/04/2016			319,22	319,22
1527	Malte	MT0000109	Il-Bahar tax-Xlokk	ASP	01/04/2016				219,34	219,34
941	Malte	MT0000005	Ir-Ramla Area	SIC		01/04/2004	01/03/2008		0,01	0,07
947	Malte	MT0000105	Zona Fil-Bahar Fil-Grigal Ta' Malta	SIC		01/08/2010			154,15	155,36
948	Malte	MT0000102	Zona Fil-Bahar Fil-Inhawi Ta' Ghar Lapsi U Ta' Filfla	SIC		01/08/2010			24,40	24,52

949	Malte	MT0000104	Zona Fil-Bahar FI-Inhawi Ta' Mgarr Ix-Xini (Ghawdex)	SIC		01/08/2010			0,26	0,31
950	Malte	MT0000103	Zona Fil-Bahar FI-Inhawi Tad-Dwejra (Ghawdex)	SIC		01/08/2010			2,28	2,29
1321	Slovénie	SI3000241	Ankaran - Sv. Nikolaj	ZSC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,02	0,07
1322	Slovénie	SI3000243	Debeli Rtič	ZSC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,03	0,05
1323	Slovénie	SI5000028	Debeli rtič	ASP	01/04/2013				0,89	0,93
969	Slovénie	SI3000239	Kanal Sv. Jerneja	SIC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,12	0,32
970	Slovénie	SI3000249	Med Izolo in Strunjanom - klif	SIC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,42	0,56
971	Slovénie	SI3000307	Med Strunjanom in Fieso	SIC		01/04/2013			0,13	0,15
1317	Slovénie	SI3000247	Piranski klif	ZSC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,00	0,04
972	Slovénie	SI5000018	Seèoveljske Soline	ASP	01/04/2004				7,47	9,69
973	Slovénie	SI3000240	Seèoveljske Soline In Estuarij Dragonje	SIC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	3,28	4,17
1319	Slovénie	SI3000252	Škocjanski zatok	ZSC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,00	1,23
1320	Slovénie	SI5000008	Škocjanski zatok	ASP	01/04/2004				0,00	1,23
976	Slovénie	SI5000031	Strunjan	ASP	01/04/2013				1,83	1,88
1318	Slovénie	SI3000238	Strunjanske soline s Stjužo	ZSC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,33	0,35
977	Slovénie	SI3000251	Usterna - Rastišee Pozejdonke	SIC		01/04/2004	01/11/2007	01/02/2012	0,04	0,07
981	Espagne	ES6170002	Acantilados de Maro-Cerro Gordo	ASP et SIC	01/10/2002	01/12/1997			14,60	17,91
982	Espagne	ES0000197	Acantilados Del Monte Hacho	ASP	01/09/2000				0,05	0,28
983	Espagne	ES6140014	Acantilados Y Fondos Marinos De Calahonda-Castell De Ferro	ZSC		01/12/2000			9,18	9,72

984	Espagne	ES6140016	Acantilados Y Fondos Marinos De La Punta De La Mona	ZSC		01/12/2000			1,24	1,24
985	Espagne	ES0000019	Aiguamolls De L'Alt Empordà	ASP et SIC	01/02/1988	01/12/1997			59,05	108,40
987	Espagne	ES6110015	Alboran	ZSC		01/04/1999			265,43	265,52
988	Espagne	ES5222007	Alguers de Borriana-Nules-Moncofa	SIC		01/07/2001			40,74	40,79
991	Espagne	ES5310103	Àrea Marina Cap De Cala Figuera	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,29	1,29
992	Espagne	ES5310097	Àrea Marina Costa De Llevant	SIC		01/04/2004	01/07/2006		20,00	20,00
993	Espagne	ES5310109	Àrea Marina De Cala Saona	SIC		01/04/2004	01/07/2006		4,42	4,42
994	Espagne	ES5310106	Àrea Marina De Ses Margalides	SIC		01/04/2004	01/07/2006		0,99	0,99
995	Espagne	ES5310107	Àrea Marina De Tagomago	SIC		01/04/2004	01/07/2006		7,45	7,46
996	Espagne	ES5310108	Àrea Marina Del Cap Martinet	SIC		01/04/2004	01/07/2006		5,53	5,53
997	Espagne	ES5310035	Àrea Marina Del Nord De Menorca	SIC		01/07/2000	01/07/2006		51,05	51,10
998	Espagne	ES5310036	Àrea Marina Del Sud De Ciutadella	SIC		01/07/2000	01/07/2006		22,32	22,35
999	Espagne	ES5310111	Àrea Marina Platja De Migjorn	SIC		01/04/2004	01/07/2006		20,50	20,51
1000	Espagne	ES5310110	Àrea Marina Platja De Tramuntana	SIC		01/04/2004	01/07/2006		14,06	14,06
1001	Espagne	ES5310073	Àrea Marina Punta Prima-Illa De L'Aire	SIC		01/04/2004	01/07/2006		13,22	13,23
1002	Espagne	ES5310075	Arenal De Son Saura	SIC		01/04/2004	01/07/2006		3,46	3,47

1004	Espagne	ES6110019	Arrecifes De Roquetas De Mar	SIC		01/12/2000			2,08	2,08
1005	Espagne	ES0000083	Arxipèlag De Cabrera	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		193,46	205,47
1006	Espagne	ES5310005	Badies De Pollença I Alcúdia	SIC		01/07/2000	01/07/2006		307,59	307,66
1007	Espagne	ES0000506	Bahía de Almería	ASP					1 267,91	1 267,91
1008	Espagne	ES0000504	Bahía de Málaga-Cerro Gordo	ASP					609,75	609,76
1014	Espagne	ES0000046	Cabo De Gata Nijar	ASP et SIC	01/10/1989	01/12/1997		11/10/2012	123,49	495,43
1017	Espagne	ES5310069	Cala D'Algairens	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,42	1,42
1018	Espagne	ES5310071	Cala En Brut	SIC		01/04/2004	01/07/2006		0,40	0,40
1019	Espagne	ES5310094	Cala Figuera	SIC		01/04/2004	01/07/2006		0,66	0,66
1020	Espagne	ES6170030	Calahonda	ZSC		01/12/2000			14,00	14,04
1021	Espagne	ES6310001	Calamocarro-Benzú	ASP et SIC	01/09/2000	01/04/1999			0,51	6,02
1022	Espagne	ES5310072	Caleta De Binillautí	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,61	1,61
1023	Espagne	ESZZ16002	Canal de Menorca	SIC					3 355,91	3 356,03
1024	Espagne	ES5310025	Cap De Barbaria	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		17,98	24,77
1025	Espagne	ES5120007	Cap De Creus	ASP et SIC	01/03/2005	01/12/1997			33,43	138,56
1029	Espagne	ES0000228	Cap De Ses Salines	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		0,46	37,29
1030	Espagne	ES5310128	Cap Enderrocat I Cap Blanc	SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		34,59	70,84
1031	Espagne	ES0000081	Cap Enderrocat-Cap Blanc	ASP	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		34,59	70,85
1032	Espagne	ES5310068	Cap Negre	SIC		01/04/2004	01/07/2006		5,66	7,33
1034	Espagne	ES5310030	Costa De Llevant	SIC		01/07/2000	01/07/2006		18,34	18,38
1035	Espagne	ES5310104	Costa De L'Oest D'Eivissa	SIC		01/04/2004	01/07/2006		12,70	12,73
1036	Espagne	ES5110020	Costes Del Garraf	ASP et SIC	01/09/2006	01/09/2006			264,99	264,99

1038	Espagne	ES5110017	Costes del Maresme	SIC		01/09/2006			29,09	29,09
1040	Espagne	ES5140007	Costes Del Tarragonès	SIC		01/12/1997			9,69	11,11
1041	Espagne	ES0000233	D'Addaia A S'Albufera	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		11,38	28,11
1042	Espagne	ES5310074	De Cala Llucalari A Cales Coves	SIC		01/04/2004	01/07/2006		10,58	10,59
1043	Espagne	ES0000020	Delta De L'Ebre	ASP et SIC	01/02/1988	01/09/2006			370,88	483,81
1046	Espagne	ES5120016	El Montgrí-Les Medes - El Baix Ter	ASP et SIC	01/03/2005	01/12/1997			20,81	63,63
1048	Espagne	ES6170037	El Saladillo - Punta De Baños	SIC		01/05/2007			17,52	17,52
1049	Espagne	ES5310105	Es Amunts D'Eivissa	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,72	14,63
1050	Espagne	ES5310077	Es Rajolí	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,10	1,10
1052	Espagne	ES0000078	Es Vedrà-Es Vedranell	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		5,76	6,36
1053	Espagne	ESZZ16005	Espacio marino de Alborán	SIC					107,36	107,36
1054	Espagne	ESZZ16009	Espacio marino de Cabo Roig	ASP et SIC					46,80	46,85
1055	Espagne	ES0000515	Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza	ASP					464,29	464,31
1056	Espagne	ESZZ16006	Espacio marino de Ifac	SIC					9,22	9,22
1057	Espagne	ESZZ16004	Espacio Marino de Illes Columbretes	SIC					12,77	12,77
1058	Espagne	ES0000505	Espacio marino de la Isla de Alborán	ASP					661,54	661,58
1059	Espagne	ESZZ16007	Espacio marino de la Marina Alta	ASP et SIC					23,17	23,17
1060	Espagne	ES0000514	Espacio marino de l'Empordà	ASP					855,13	855,13

1061	Espagne	ES0000447	Espacio marino de Orpesa i Benicàssim	ASP et SIC	01/06/2009				13,17	13,17
1062	Espagne	ES0000214	Espacio marino de Tabarca	ASP et SIC	01/05/2000				142,50	142,56
1063	Espagne	ES0000508	Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos	ASP					1 260,69	1 260,70
1064	Espagne	ES0000513	Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf	ASP					386,82	386,82
1065	Espagne	ESZZ16008	Espacio marino del Cabo de les Hortes	SIC					42,49	42,51
1066	Espagne	ES0000512	Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes	ASP					9 016,17	9 016,17
1067	Espagne	ESZZ16010	Espacio marino del entorno de Illes Columbretes	ASP et SIC					122,57	122,66
1068	Espagne	ES0000517	Espacio marino del levante de Ibiza	ASP					191,65	191,67
1069	Espagne		Espacio marino del norte de Mallorca	ASP					984,70	984,81
1070	Espagne	ES0000521	Espacio marino del norte y oeste de Menorca	ASP					1 614,50	1 614,57
1071	Espagne	ES0000519	Espacio marino del poniente de Mallorca	ASP					469,60	469,62
1072	Espagne	ES0000516	Espacio marino del poniente y norte de Ibiza	ASP					471,68	471,81
1073	Espagne	ES0000518	Espacio marino del sur de Mallorca y Cabrera	ASP					400,16	400,16
1074	Espagne	ES0000522	Espacio marino del sureste de Menorca	ASP					235,64	235,70

1075	Espagne	ES0000337	Estrecho	ASP et SIC	01/05/2003	01/04/1999		11/10/2012	94,58	191,66
1076	Espagne	ES6120032	Estrecho Oriental	SIC		01/05/2007		01/12/2012	236,25	236,36
1077	Espagne	ES6170036	Fondos Marinos De La Bahia De Estepona	SIC		01/12/2000			5,52	5,52
1078	Espagne	ES6110009	Fondos Marinos De Punta Enti- nas-Sabi- nar	SIC		01/12/1997			39,62	39,62
1080	Espagne	ES6120034	Fondos Marinos Estuario Del Rio Guadiaro	ZSC		01/05/2007			1,03	1,03
1081	Espagne	ES6110010	Fondos Marinos Levante Alme- riense	SIC		01/12/1997			106,83	106,98
1082	Espagne	ES6120033	Fondos Marinos Marismas Del Rio Palmones	ZSC		01/05/2007			0,88	0,88
1083	Espagne	ES6140013	Fondos Marinos Tesoril- lo-Sa- lobreña	ZSC		01/12/2000			10,14	10,14
1084	Espagne	ES6200029	Franja Litoral Sumergi- da De La Región De Murcia	SIC		01/04/1999	01/09/2006		134,56	134,66
1086	Espagne	ES5140020	Grapissar De La Ma- sia Blanca	SIC		01/09/2006			4,41	4,41
1092	Espagne	ES0000061	Illes Co- lumbretes	ASP et SIC	01/01/1990	01/12/1997			0,10	0,19
1095	Espagne	ES0000121	Illots De Benidorm I Serra Gelada	ASP	01/04/1991				54,86	61,88
1096	Espagne	ES5310023	Illots De Ponent D'Eivissa	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		24,18	25,37
1097	Espagne	ES0000242	Illots De Santa Eulària, Rodona I Es Canà	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		0,69	0,70
1099	Espagne	ES0000270	Isla Cueva de Lobos	ASP	01/03/2001				0,28	0,28
1103	Espagne	ES0000271	Isla de las Palomas	ASP	01/03/2001				0,28	0,28

1105	Espagne	ES0000256	Islas Hormigas	ASP	01/10/2000				1,54	1,54
978	Espagne	ES6110020	Islote de San Andrés	ZSC		01/12/2000			0,35	0,35
1107	Espagne	ES0000507	Islotes litorales de Murcia y Almería	ASP					123,35	123,38
1108	Espagne	ES5310024	La Mola	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		11,39	21,84
1109	Espagne	ES5120014	L'Albera	ASP et SIC	01/03/2005	01/12/1997			0,51	163,22
1110	Espagne	ES0000023	L'Albufera	SIC		01/07/2001			67,64	275,26
1111	Espagne	ES0000471	L'Albufera	ASP	01/12/1988				85,10	292,73
1112	Espagne	ES5212005	L'Almadrava	ASP et SIC	01/06/2009	01/07/2001			22,37	22,37
1113	Espagne	ES5120015	Litoral Del Baix Empordà	ASP et SIC	01/03/2005	01/12/1997			18,61	33,35
1114	Espagne	ES5140001	Litoral Meridional Tarragoní	SIC		01/09/2006			46,07	49,04
1116	Espagne	ES0000260	Mar Menor	ASP	01/03/2001				135,46	145,24
1119	Espagne	ES5120013	Massís De Les Cadiretes	ASP et SIC	01/09/2006	01/12/1997			14,90	92,31
1122	Espagne	ES5211007	Montgó	SIC		01/12/1997			8,55	30,06
1123	Espagne	ES0000454	Montgó-Cap De Sant Antoni	ASP	01/06/2009				8,55	30,06
1124	Espagne	ES0000224	Muleta	ASP	01/03/2006				0,14	1,63
1125	Espagne	ES0000227	Muntanyes D'Artà	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		57,11	147,15
1127	Espagne	ES5310112	Nord De Sant Joan	SIC		01/04/2004	01/07/2006		5,26	19,29
1130	Espagne	ES0000510	Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao	ASP					2 679,84	2 679,84
1131	Espagne	ES5310081	Port Des Canonge	SIC		01/04/2004	01/07/2006		1,83	6,16
1132	Espagne	ES5310099	Portocolom	SIC		01/04/2004	01/07/2006		0,76	0,76
1133	Espagne	ES0000467	Prat De Cabanes I Torreblanca	ASP	01/01/1990				11,02	19,41
1134	Espagne	ES0000060	Prat De Cabanes I Torreblanca.	SIC		01/12/1997			11,02	19,38

1135	Espagne	ES5310096	Punta De N'Amer	SIC		01/04/2004	01/07/2006		3,37	5,27
1136	Espagne	ES5310070	Punta Redona-Arenal D'En Castell	SIC		01/04/2004	01/07/2006		9,83	10,05
1137	Espagne	ES0000221	Sa Dragone-nera	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		10,31	12,73
1138	Espagne	ES0000234	S'Albufera Des Grau	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		7,30	25,39
1140	Espagne	ES0000175	Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar	ASP et SIC	01/01/1999	01/04/1999	01/09/2006		6,27	8,29
1142	Espagne	ES5223036	Serra D'Irta	SIC		01/07/2001			20,86	97,86
1143	Espagne	ES0000444	Serra D'Irta	ASP	01/09/2009				20,86	97,86
1145	Espagne	ES5213021	Serra Gelada I Litoral De La Marina Baixa	SIC		01/12/1997			51,40	55,48
1147	Espagne	ES0000084	Ses Salines D'Eivissa I Formentera	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		141,80	164,40
1149	Espagne	ES5310082	S'Estaca-Punta De Deià	SIC		01/04/2004	01/07/2006		7,91	10,03
1150	Espagne	ESZZ16001	Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León	SIC					938,43	938,43
1151	Espagne	ESZZ16003	Sur de Almería - Seco de los Olivos	SIC					2 830,81	2 830,81
1152	Espagne	ES0000082	Tagomago	ASP et SIC	01/03/2006	01/07/2000	01/07/2006		5,14	5,54
1154	Espagne	ES6200048	Valles submarinos del Escarpe de Mazarrón	SIC		01/07/2000	01/09/2006		1 539,05	1 539,05

1155	Espagne	ES0000538	ZEPA Espacio marino de lfac	ASP					9,31	9,32
1156	Espagne	ES6320001	Zona Marítimo Terrestre De Los Acanti- lados De Aguadú	SIC		01/03/2002		01/02/2013	0,52	0,56
1157	Espagne	ES6310002	Zona Maríti- mo-Ter- restre Del Monte Hacho	SIC		01/04/1999			7,58	8,65

Liste des sites Ramsar

Identifiant MAPAMED	Pays	Identifiant Ramsar	Nom	Désignation	Année du statut	Aire marine (km ²)	Superficie totale (km ²)
1	Albanie	1290	Butrint	Site Ramsar	2003	29,03	146,12
6	Albanie	781	Lagon Karavasta	Site Ramsar	1995	10,68	212,19
14	Algérie	1056	Complexe de Zones Humides de la Plaine de Guerbes-Sanhadja	Site Ramsar	2001	2,71	421,01
21	Algérie	1961	Ile de Rachgoun	Site Ramsar	2011	0,36	0,65
30	Algérie	1059	Marais de la Macta	Site Ramsar	2001	0,00	441,73
33	Algérie	1424	Réserve Intégrale du Lac El Mellah	Site Ramsar	2004	4,69	25,18
34	Algérie	1304	Réserve Naturelle du Lac de Réghaïa	Site Ramsar	2003	4,88	8,42
38	Algérie	1898	Vallée de l'Oued Soummam	Site Ramsar	2009	1,38	119,75
147	Croatie	585	Delta de la Neretva	Site Ramsar	1993	10,07	129,25
348	Égypte	407	Lac Bardawil	Site Ramsar	1988	525,68	572,97
349	Égypte	408	Lac Burullus	Site Ramsar	1988	22,61	911,17
1276	France	454	Albufera de Valencia	Site Ramsar	1989	0,00	209,97
1266	France	346	Camargue	Site Ramsar	1986	268,41	845,52
1265	France	520	Etang de Biguglia	Site Ramsar	1991	14,26	17,86
1269	France	1829	Etang de Palo	Site Ramsar	2008	1,16	2,18
1270	France	1831	Étang d'Urbino	Site Ramsar	2008	0,00	8,03
1271	France	1832	Étangs palavasiens	Site Ramsar	2008	22,59	75,77
1267	France	786	La Petite Camargue	Site Ramsar	1996	2,66	416,77
1272	France	1836	Les étangs de Villepey	Site Ramsar	2008	0,02	2,43
1268	France	1593	Les Étangs littoraux de la Narbonnaise	Site Ramsar	2006	60,63	123,56
1273	France	1838	Salins d'Hyères	Site Ramsar	2008	4,95	9,15
1258	Grèce	61	Golfe d'Amvrakikos	Site Ramsar	1975	133,45	287,39
1259	Grèce	59	Delta Axios, Loudias, Aliakmon	Site Ramsar	1975	92,74	149,67
1260	Grèce	54	Delta de l'Evros	Site Ramsar	1975	25,39	55,32

1261	Grèce	63	Lagons Kotychi	Site Ramsar	1975	23,08	87,80
1262	Grèce	55	Lac Vistonis, Porto Lagos, lac Ismaris et lagons adjacents	Site Ramsar	1975	52,57	121,00
1263	Grèce	62	Lagons Messolonghi	Site Ramsar	1975	229,28	362,76
1264	Grèce	56	Delta du Nestos et lagons adjacents	Site Ramsar	1975	2,18	83,07
1253	Italie	128	Lago dei Monaci	Site Ramsar	1976	0,08	4,25
1239	Italie	125	Lago di Burano	Site Ramsar	1976	0,18	4,07
1255	Italie	129	Lago di Caprolace	Site Ramsar	1976	0,09	5,66
1241	Italie	127	Lago di Fogliano	Site Ramsar	1976	0,11	8,86
1242	Italie	130	Lago di Sabaudia	Site Ramsar	1976	0,08	14,61
1229	Italie	190	Laguna di Marano: Foci dello Stella	Site Ramsar	1979	10,65	14,34
1240	Italie	124	Laguna di Orbetello	Site Ramsar	1976	0,07	8,94
1228	Italie	423	Laguna di Venezia: Valle Averte	Site Ramsar	1989	3,88	5,17
1254	Italie	1664	Oasi di Castelvolturno o Variconi	Site Ramsar	2006	0,57	1,95
1231	Italie	227	Ortazzo e Ortazzino	Site Ramsar	1981	0,00	4,61
1238	Italie	522	Palude della Diaccia Botrona	Site Ramsar	1991	0,00	12,38
1256	Italie		Palude di Capo Feto	Site Ramsar	2011	0,20	2,98
1232	Italie	226	Piallassa della Baiona e Risega	Site Ramsar	1981	0,00	12,29
1233	Italie	119	Sacca di Bellocchio	Site Ramsar	1976	0,39	2,24
1234	Italie	228	Saline di Cervia	Site Ramsar	1981	0,00	8,38
1243	Italie	191	Saline di Margherita di Savoia	Site Ramsar	1979	0,00	49,02
1257	Italie		Saline di Trapani	Site Ramsar	2011	6,80	9,70
1248	Italie	178	Stagno di Cábras	Site Ramsar	1979	20,52	36,24
1252	Italie	134	Stagno di Cagliari	Site Ramsar	1976	12,94	36,82
1247	Italie	179	Stagno di Corru S'Ittiri, Stagni di San Giovanni e Marceddi	Site Ramsar	1979	22,72	26,44
1249	Italie	233	Stagno di Mistras	Site Ramsar	1982	4,21	7,11

1250	Italie	133	Stagno di Molentargius	Site Ramsar	1976	0,00	13,77
1251	Italie	180	Stagno di Pauli Maiori	Site Ramsar	1979	0,00	2,92
1246	Italie	132	Stagno di S'Ena Arrubia	Site Ramsar	1976	1,64	3,02
1244	Italie	215	Torre Guaceto	Site Ramsar	1981	3,34	5,38
1235	Italie	224	Valle Bertuzzi	Site Ramsar	1981	1,42	29,55
1230	Italie	169	Valle Cavanata	Site Ramsar	1978	0,09	2,42
1236	Italie	223	Valle di Gorino	Site Ramsar	1981	12,19	13,43
1237	Italie	225	Valli residue del comprensorio di Comacchio	Site Ramsar	1981	123,67	141,93
1245	Italie	424	Vendicari	Site Ramsar	1989	2,31	15,09
925	Liban	1079	Réserve naturelle Palm Islands	Site Ramsar	2001	4,17	4,17
926	Liban	980	Tyre Beach	Site Ramsar	1999	1,07	2,80
930	Libye	1026	Ain Elshakika	Site Ramsar	2000	0,00	1,36
931	Libye	1027	Ain Elzarga	Site Ramsar	2000	0,00	0,83
1227	Monaco	918	Réserve sous-marine du Larvotto	Site Ramsar	1997	0,23	0,23
956	Monté-négro	2135	Tivat Saline	Site Ramsar	2013	0,37	1,45
959	Maroc	1473	Cap Des Trois Fourches	Site Ramsar	2005	29,93	43,84
961	Maroc	1478	Embouchure De La Moulouya	Site Ramsar	2005	1,04	16,98
965	Maroc	1484	Sebkha Bou Areg	Site Ramsar	2005	131,72	153,49
1226	Slovénie	586	Secoveljske Soline	Site Ramsar	1993	4,60	7,21
1284	Espagne	592	Aiguamolls de l'Empordà	Site Ramsar	1993	0,42	47,35
1283	Espagne	593	Delta del Ebro	Site Ramsar	1993	18,99	78,05
1275	Espagne	456	Lagunas de la Mata y Torrevieja	Site Ramsar	1989	0,00	34,79
1282	Espagne	2036	Lagunas de las Moreras	Site Ramsar	2011	0,00	0,73
1281	Espagne	706	Mar Menor	Site Ramsar	1994	141,11	150,51
1274	Espagne	1677	Paraje Natural Punta Entinas-Sabinar	Site Ramsar	2007	0,48	19,50
1280	Espagne	458	Prat de Cabanes - Torreblanca	Site Ramsar	1989	1,19	10,19
1279	Espagne	449	S'Albufera de Mallorca	Site Ramsar	1989	0,02	16,48
1278	Espagne	641	Salinas de Ibiza y Formentera	Site Ramsar	1993	6,71	16,81
1277	Espagne	457	Salinas de Santa Pola	Site Ramsar	1989	0,86	25,53

1166	Tunisie	1697	Bahiret El Bibane	Site Ramsar	2007	360,60	468,33
1171	Tunisie	2100	Complexe des Zones Humides de Sebkhet Oum Ez-Zessar et Sebkhet El Grine	Site Ramsar	2013	45,36	74,37
1172	Tunisie	2076	Complexe des zones humides des Chott El Guetayate et Sebkhet Dhreia et Oueds Akarit, Rekhama et Meleh	Site Ramsar	2012	42,09	58,58
1173	Tunisie	2096	Complexe Lac de Tunis	Site Ramsar	2013	0,47	24,68
1175	Tunisie	1700	Djerba Bin El Ouedian	Site Ramsar	2007	91,81	121,84
1176	Tunisie	1701	Djerba Guellala	Site Ramsar	2007	20,70	24,22
1177	Tunisie	1702	Djerba Ras Rmel	Site Ramsar	2007	17,11	18,97
1179	Tunisie	2008	Golfe de Boughrara	Site Ramsar	2012	24,53	88,01
1183	Tunisie	2012	Iles Kerkennah ou l'Archipel de Kerkennah	Site Ramsar	2012	32,17	68,15
1187	Tunisie	1704	Iles Kneiss avec leurs Zones Intertidales	Site Ramsar	2007	165,56	220,58
1192	Tunisie	1706	Lagune de Ghar El Melh et Delta de la Mejerda	Site Ramsar	2007	54,84	101,23
1194	Tunisie	1707	Lagunes du Cap bon oriental	Site Ramsar	2007	0,00	5,67
1197	Tunisie	1709	Salines de Thyna	Site Ramsar	2007	3,17	27,24
1200	Tunisie	2006	Sebkhet Halk Elmanzel et Oued Essed	Site Ramsar	2012	0,00	16,55
1201	Tunisie	1713	Sebkhet Soliman	Site Ramsar	2007	0,37	7,11
1217	Turquie	657	Göksu Delta	Site Ramsar	1994	61,41	142,70

Liste des Aires Spécialement Protégées d'Importance Méditerranéenne

Identifiant MAPAMED	Pays	Nom	Désignation	Année du statut	Aire marine (km ²)	Superficie totale (km ²)
1464	Albanie	Île Karaburun-Sazani	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2016	125,27	125,27
11	Algérie	Banc des Kabyles	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	4,01	4,01
26	Algérie	Iles Habibas	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2005	25,97	26,36
337	Chypre	Lara-Toxeftra	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2013	5,95	6,73
359	France	Archipel des Embiez - Six Fours	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	2,71	2,72
387	France	Côte Bleue	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	188,33	188,64
430	France	Port-Cros	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	13,43	19,83
439	France	Détroit de Bonifacio	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2009	794,80	797,66
441	France, Italie, Monaco	Sanctuaire Pelagos pour la conservation des mammifères marins	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	87 275,56	87 338,27
656	Italie	Capo Caccia - Isola Piana	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2009	26,33	26,38
659	Italie	Capo Carbonara	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	86,23	86,35
832	Italie	Miramare	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2008	0,29	0,29
847	Italie	Penisola Del Sinis - Isola Mal Di Ventre	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	267,02	267,07

852	Italie	Plemmirio	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2008	24,28	24,28
856	Italie	Porto Cesareo	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	164,81	165,00
858	Italie	Portofino	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2005	3,61	3,62
866	Italie	Punta Campanella	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2009	15,16	15,24
905	Italie	Tavolara - Punta Coda Cavallo	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2008	153,12	153,24
912	Italie	Torre Guaceto	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2007	21,82	21,82
924	Liban	Palm Islands	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	4,17	4,17
928	Liban	Tyre Coast	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2012	36,89	38,88
958	Maroc	Al-Hoceima	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2009	213,69	490,77
980	Espagne	Acantilados De Maro Cerro Gordo	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2003	13,49	18,17
990	Espagne	Archipelago De Cabrera	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2003	88,35	100,29
1011	Espagne	Cabo De Gata Nijar	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	120,46	495,75
1027	Espagne	Cap De Creus	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	33,46	138,46
1079	Espagne	Fondos Marinos Del Levante Almeriense	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	63,15	63,16

1093	Espagne	Illes Columbretes	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	122,49	122,64
1101	Espagne	Isla De Alboran	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2003	263,77	263,81
1106	Espagne	Islas Medas	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	5,81	6,00
1117	Espagne	Mar Menor y Costa Oriental de la Région de Murcia	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	262,28	274,97
1165	Tunisie	Archipel de la Galite	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	82,94	91,16
1186	Tunisie	Iles Kneiss	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	74,70	77,72
1206	Tunisie	Zembra et Zembretta	Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM - Convention de Barcelone)	2001	77,33	81,89

Liste des autres types d'AMP identifiées en Méditerranée

Identifiant MAPAMED	Pays	Nom	Désignation	Année du statut	Aire marine (km ²)	Superficie totale (km ²)
1354	Chypre	Mont sous-marin Eratosthenes	Zone de Pêche Réglementée (CGPM)	2006	10 305,86	10 305,86
345	Égypte	El Omayed	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	1981	36,72	672,64
1353	Égypte	Zone de suintements d'hydrocarbure froids du Delta du Nil	Zone de Pêche Réglementée (CGPM)	2006	4 377,39	4 377,39
368	France	Camargue	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	2006	605,92	1 922,32
410	France	Golfe de Porto : Calanche de Piana, Golfe de Girolata, Réserve de Scandola	Site du patrimoine mondial (UNESCO)	2006	37,91	118,01
440	France	Vallée du Fango	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	1977	10,13	268,27
1351	France, Italie	Détroit de Bonifacio	Zone Maritime Particulièrement Vulnérable (ZMPV - OMI)	2011	10 956,43	10 956,43
1374	France, Italie	Parc marin international du détroit de Bonifacio	Groupement européen de coopération territoriale (GECT)	2012	1 858,00	1 858,00
1505	France, Italie, Monaco	Sanctuaire Pelagos pour les mammifères marins	Accord international	1999	87 275,56	87 338,27
643	Italie	Arcipelago Toscano	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	2003	581,41	730,08
1352	Italie	Récif de Lophelia au large de Capo Santa Maria di Leuca	Zone de Pêche Réglementée (CGPM)	2006	1 004,88	1 004,88
830	Italie	Miramare	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	1979	0,29	0,29
955	Monténégro	Région naturelle et culturo-historique de Kotor	Site du patrimoine mondial (UNESCO)	1979	25,67	109,96
966	Maroc, Espagne	Réserve de biosphère intercontinentale de la Méditerranée	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	2006	248,44	8 826,76
1010	Espagne	Cabo De Gata Nijar	Réserve de biosphère UNESCO-MAB	1997	120,94	496,38
1088	Espagne	Ibiza, Biodiversité et culture	Site du patrimoine mondial (UNESCO)	1999	142,01	165,33

ANNEXE 02 : Liste des couches SIG utilisées pour l'analyse spatiale

Nom de la couche	Description	Obtenue de
AMP désignées à l'échelle nationale	Cette couche représente toutes les AMP désignées à l'échelle nationale dans la mer Méditerranée.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 Les données constituant cette couche proviennent d'un large éventail de sources. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
Sites Natura 2000	Cette couche représente tous les sites Natura 2000 en mer de la mer Méditerranée.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 La plupart des données constituant cette couche proviennent du jeu de données Natura 2000 de l'AE (Public Natura 2000 fin 2015). Sites Natura 2000 en mer sélectionnés où ceux archivés comme couvrant des habitats appartenant aux codes N01 (zones marines et bras de mer) dans le champ HABITATCODE du tableau HABITATCLASS et situés dans la zone évaluée. D'autres sources ont également été utilisées. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
ASPIM	Cette couche représente toutes les Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 Les données constituant cette couche proviennent d'un large éventail de sources. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
Sites Ramsar	Cette couche représente tous les sites Ramsar côtiers et marins de la mer Méditerranée.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 Les données constituant cette couche proviennent d'un large éventail de sources. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
Réserves de biosphère	Cette couche représente toutes les réserves de biosphère avec une composante marine dans la mer Méditerranée.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 Les données constituant cette couche proviennent d'un large éventail de sources. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
Sites du patrimoine mondial	Cette couche représente tous les sites du patrimoine mondial ayant une composante marine en mer Méditerranée.	Jeu de données MAPAMED, version novembre 2017 Les données constituant cette couche proviennent d'un large éventail de sources. Veuillez vous reporter aux champs « RESP_PARTY », « LINEAGE » et « GIS_DATE » du tableau des attributs pour de plus amples informations.
Zone de Pêche Réglementée	Cette couche représente les 8 zones internationales de pêche réglementée établies par la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) au moment de l'analyse, dont 3 visent à protéger les habitats sensibles en eau profonde.	Les données pour chaque zone de pêche réglementée ont été téléchargées sur le site Internet de la CGPM en avril 2016 (http://www.fao.org/gfcm/data/map-fisheries-restricted-areas/en). Les polygones des 3 ZPR établies en 2016 dans le détroit de Sicile ont été numérisés manuellement en utilisant les coordonnées fournies dans la Recommandation CGPM/40/2016/4. La 9e évaluation des risques de la ZPR d'octobre 2017 n'a donc pas été utilisée dans l'analyse (Recommandation CGPM/41/2017).

EEA coastline for analysis	Cette couche représente le littoral de la mer Méditerranée à l'échelle 1:100000. Elle provient de la combinaison de deux sources de données : EU-Hydro et A Global Self-consistent, base de données géographique haute résolution et hiérarchique (GSHHG).	EEA coastline for analysis, version 2015 La couche a été téléchargée sur le site Internet de l'Agence européenne pour l'environnement (http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/eea-coastline-for-analysis-1).
ZEE hypothétiques	Cette couche représente des ZEE hypothétiques dans la mer Méditerranée.	La couche est dérivée de la version 8 de World EEZ développée par le Flanders Marine Institute, qui a été légèrement modifiée de sorte que ses limites continentales correspondent aux analyses décrites ci-dessus du EEA coastline for analysis.
Écorégions	Cette couche représente les 8 écorégions décrites par le CAR/PNUE-PAM - ASP (2010).	Cette couche a été créée par l'équipe MAPAMED, à partir de la carte montrant les 8 écorégions proposées dans la « Vue d'ensemble des résultats scientifiques et des critères pertinents pour identifier les ASPIM en haute mer, y compris en eaux profondes en Méditerranée ».
Zones de profondeur	Cette couche représente différentes zones de profondeur de la mer Méditerranée (0 - 15 m, 15 - 50 m, 50 - 200 m, 200 - 1000 m, > 1000 m).	Des polygones bathymétriques ont été obtenus pour les profondeurs sélectionnées en appliquant l'outil d'extraction de contour de QGis à la grille GEBCO 2014. Les courbes de niveau résultantes ont ensuite été converties en polygones qui ont été rognés avec le polygone de la mer Méditerranée pour enlever les parties non concernées dans la zone d'étude.
Habitats des fonds marins EMODnet	Cette couche représente une carte prédictive à grande échelle de l'habitat présentée dans le système de classification EUNIS lorsque cela est possible, et fusionnée avec les habitats prédominants de la DCSMM.	Cette couche a été dérivée du projet Habitats des fonds marins EMODnet en 2016 (http://www.emodnet-seabedhabitats.eu/default.aspx?page=1953), qui a été rognée avec le polygone de la mer Méditerranée pour enlever les parties non concernées dans la zone d'étude.
Rayons de distance des zones tampons	Cette couche représente divers rayons de distance des zones tampons à partir de la côte (0-1 n.m., 0-12 n.m. et au-delà de 12 n.m.).	Les rayons de distance des zones tampons ont été générés à l'aide de l'outil EEA coastline for analysis. Les zones tampons résultantes ont ensuite été rognées avec le polygone de la mer Méditerranée pour enlever les parties non concernées dans la zone d'évaluation. Les zones tampons ont été construites directement à partir du littoral sans tenir compte de la présence ou de l'absence d'éventuelles lignes de base.
Habitats Critiques pour les Cétacés	Cette couche représente les habitats critiques des cétacés, tels qu'identifiés par ACCOBAMS.	La couche a été fournie par le Secrétariat Permanent de l'ACCOBAMS en juin 2015 et a été légèrement modifiée afin que les limites des zones côtières s'adaptent à celle de l'outil EEA coastline for analysis

ANNEXE 03 : Chevauchement entre les désignations

		Désignations nationales	Natura 2000 - Directive Habitats	Natura 2000 - Directive Oiseaux	Natura 2000 - Tous les sites	Sanctuaire Pelagos	ZPR de conservation	PMIBB	ZMPV	ASPIM	Réserves de biosphère	Sites Ramsar	Patrimoine mondial
	Couverture totale	40326,69 km ²	37905,46 km ²	37934,19 km ²	59700,79 km ²	87275,56 km ²	15688,13 km ²	1855,45 km ²	10956,43 km ²	89856,09 km ²	1603,84 km ²	3349,93 km ²	205,59 km ²
Désignations nationales	40326,69 km ²		14422,00 km ²	11335,78 km ²	16750,91 km ²	9580,01 km ²	0,00 km ²	948,60 km ²	1213,90 km ²	11523,17 km ²	1095,83 km ²	1141,53 km ²	174,39 km ²
Natura 2000 - Directive Habitats	37905,46 km ²			17481,05 km ²	39329,59 km ²	7187,64 km ²	0,00 km ²	1025,53 km ²	1606,54 km ²	8839,25 km ²	1308,86 km ²	876,73 km ²	179,49 km ²
Natura 2000 - Directive Oiseaux	37934,19 km ²				41152,40 km ²	4631,48 km ²	0,00 km ²	1016,40 km ²	1449,10 km ²	5682,39 km ²	1344,30 km ²	997,55 km ²	179,69 km ²
Natura 2000 - Tous les sites	59700,79 km ²					7189,48 km ²	0,00 km ²	1025,92 km ²	1656,21 km ²	8996,48 km ²	1347,12 km ²	1034,66 km ²	179,71 km ²
Sanctuaire Pelagos	87275,56 km ²						0,00 km ²	1693,03 km ²	9952,45 km ²	87275,56 km ²	556,35 km ²	0,27 km ²	34,80 km ²
ZPR de conservation	15688,13 km ²							0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²
PMIBB	1855,45 km ²								1855,45 km ²	1695,33 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²
ZMPV	10956,43 km ²									10107,86 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²	0,00 km ²
ASPIM	89856,09 km ²										674,78 km ²	221,17 km ²	34,80 km ²
Réserves de biosphère	1603,84 km ²											268,66 km ²	0,00 km ²
Sites Ramsar	3349,93 km ²												6,70 km ²
Patrimoine mondial	205,59 km ²												

ANNEXE 04 : Résultats détaillés pour la représentativité des habitats des fonds marins

Habitats des fonds marins EMODnet	Superficie totale de l'habitat (km ²)	Pourcentage des habitats des fonds marins couverts (%)												
		Désignations nationales	Natura 2000 - Directive Habitats	Natura 2000 - Directive Oiseaux	Natura 2000 - Tous les sites	Sanctuaire Pelagos	ZPR de conservation	PMIBB	ZMPV	ASPIM	Réserves de biosphère	Sites Ramsar	Patrimoine mondial	TOTAL
A3 : Roches infralittorales et autres substrats durs	1201,41	18,46	35,05	24,77	40,36	9,38	0,00	1,80	5,71	16,39	1,43	0,15	0,18	47,75
A4.26 ou A4.32 : Communautés coralligènes méditerranéennes modérément exposées ou à l'abri de l'action hydrodynamique	3190,14	8,58	17,84	20,51	29,28	8,18	0,00	1,25	5,79	10,48	0,35	0,03	0,05	36,66
A4.27 : Communautés fauniques sur des roches circalittorales profondes d'énergie modérée	1264,48	3,49	10,81	8,06	13,51	2,51	0,00	0,00	0,20	5,40	0,26	0,05	0,00	15,83
A4 : Roches circalittorales et autres substrats durs	266,78	0,00	0,46	0,00	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,46
A5.13 : Sédiments grossiers infralittoraux	3083,05	8,73	15,90	11,92	19,24	11,02	0,00	2,25	5,20	12,71	0,34	0,19	0,08	26,62
A5.14 : Sédiments grossiers circalittoraux	56,88	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,28
A5.23 : Sables fins infralittoraux	55257,62	3,95	6,19	4,13	7,33	1,54	0,00	0,07	0,57	2,05	0,27	1,26	0,04	10,94
A5.25 : Sables fins circalittoraux	2868,44	0,00	2,08	0,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08
A5.26 : Sable boueux circalittoral	5143,13	0,08	0,37	0,05	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37
A5.33 : Boue sablonneuse infralittorale	7725,80	2,57	7,00	2,55	8,11	1,00	0,00	0,01	0,04	1,26	0,02	0,64	0,00	11,66
A5.34 : Boue fine infralittorale	2162,36	3,70	7,36	11,53	15,21	7,83	0,00	0,00	0,00	12,95	0,02	5,65	0,00	25,39
A5.35 : Boue sablonneuse circalittorale	9072,87	0,11	3,22	2,93	3,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,19	0,00	3,70
A5.36 : Boue fine circalittorale	11836,90	0,01	0,34	0,08	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,37
A5.38 : Biocénose méditerranéenne des fonds détritiques boueux	52856,43	1,73	2,75	3,65	5,29	1,61	0,00	0,57	0,78	1,80	0,20	0,03	0,00	7,91
A5.39 : Biocénose méditerranéenne des boues terrigènes côtières	64383,52	2,00	2,24	10,48	11,49	11,84	0,40	0,00	0,00	11,87	0,26	0,12	0,00	24,73
A5.46 : Biocénose méditerranéenne des fonds détritiques côtiers	144077,66	3,20	5,95	6,98	10,13	3,95	0,00	0,73	1,77	4,38	0,21	0,09	0,04	13,67

A5.47 : Communautés méditerranéennes de fonds détritiques à lisière	100285,82	4,36	3,31	6,06	7,58	3,28	0,00	0,05	1,02	3,60	0,24	0,07	0,00	12,60
A5.531 : Herbiers [cymodocées]	993,62	0,82	7,19	3,99	9,64	8,02	0,00	0,00	0,00	8,04	0,00	0,04	0,14	17,14
A5.535 : Herbiers [posidonies]	11911,36	12,96	29,60	15,44	31,38	13,18	0,00	2,01	5,34	17,70	0,17	2,27	0,62	39,78
A5.5353 : Faciès de « mattes » mortes de [<i>Posidonia oceanica</i>] sans beaucoup d'épiflore	56,23	0,96	45,35	6,49	46,24	6,70	0,00	0,00	0,00	6,70	0,00	0,00	0,00	49,88
A6.1 : Roches sous-marines et substrats durs artificiels	5273,41	2,74	5,62	6,82	10,45	1,23	0,35	0,00	0,00	2,16	0,16	0,00	0,00	11,72
A6.2 : Substrats mixtes d'eau profonde	9497,56	5,51	1,29	2,86	3,32	15,48	0,00	0,00	3,26	15,53	0,01	0,00	0,00	20,80
A6.3 : Sable d'eau profonde	13696,65	3,32	6,04	4,68	8,55	13,01	0,00	0,00	0,57	13,11	0,79	0,00	0,00	21,14
A6.4 : Sable boueux d'eau profonde	30002,79	5,15	5,79	3,36	6,41	18,94	0,00	0,00	6,11	18,99	0,06	0,00	0,00	23,58
A6.51 : Communautés méditerranéennes de boues bathyales	1021463,92	0,48	0,27	0,18	0,39	2,94	1,30	0,00	0,05	2,94	0,00	0,00	0,00	4,77
A6.511 : Faciès de boues sableuses avec <i>Thenea muricata</i>	603518,39	0,93	0,86	0,57	1,13	2,88	0,35	0,00	0,46	2,88	0,00	0,00	0,00	4,24
A6.52 : Communautés de boues abyssales	318084,05	0,00	0,00	0,00	0,00	2,98	0,00	0,00	0,00	2,98	0,00	0,00	0,00	2,98
Fonds marin bathyal	3289,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59
Fonds marins circalittoraux	3000,52	6,84	1,49	0,01	1,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33
Fonds marins infralittoraux	1261,95	4,04	10,44	0,26	10,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,49

ANNEXE 05 : Espèces déclarées dans les AMP

Taxon	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nb. d'AMP ayant déclaré les espèces	Nb. d'AMP ayant déclaré des espèces justifiant la désignation de l'AMP	Nb. d'AMP ayant déclaré que les espèces sont surveillées	Nb. d'AMP ayant signalé que les espèces font l'objet de mesures spécifiques de conservation ou de restauration
Magnoliophyta	<i>Cymodocea nodosa</i>	Paille de mer	3	3	2	0
	<i>Cymodocea</i> sp.	Cymodocée	1	1	1	1
	<i>Posidonia oceanica</i>	Posidonie	15	12	12	12
	<i>Ruppia</i> sp.	Ruppia	1	1	1	1
	<i>Zostera marina</i>	Zostère marine	1	1	1	1
	<i>Zostera noltii</i>	Zostère naine	1	1	1	1
Phéophycées	<i>Cystoseira amentacea</i>	Cystoseire	1	1	1	0
	<i>Cystoseira barbata</i>	Cystoseire	1	1	0	0
	<i>Cystoseira</i> sp.	Cystoseire	2	2	1	0
Rhodophytes	<i>Fucus virsoides</i>	Algue brune	1	1	0	0
	<i>Lithophyllum lichenoides</i>		1	0	0	1
Éponges	<i>Aplysina aerophoba</i>		1	1	0	0
	<i>Axinella verrucosa</i>	Axinelle verruqueuse	1	1	0	0
	<i>Geodia cydonium</i>		1	1	0	0
	<i>Hippospongia communis</i>	Éponge commune	1	1	0	0
	<i>Lycopodina hypogea</i>	Éponge carnivore	1	1	1	1
		Éponges	1	1	0	1
Cnidaires	<i>Astroides calycularis</i>	Madréporaire orange	1	1	0	0
	<i>Cladocora caespitosa</i>	Cladocore en touffe	4	4	2	0
	<i>Corallium rubrum</i>	Corail rouge	9	6	7	9
	<i>Leptogorgia sarmentosa</i>	Gorgone orange	2	1	1	0
	<i>Leptopsammia pruvoti</i>	Corail jaune solitaire	2	2	1	0
	<i>Paramuricea clavata</i>	Gorgone pourpre	2	2	1	0
		Gorgones	2	0	1	0
Échino-dermes	<i>Centrostephanus longispinus</i>	Oursin diadème	5	2	3	2

Mollusques	<i>Charonia lampas</i>	Triton à bosses	1	1	0	0
	<i>Dendropoma petraeum</i>	Vermet	1	0	1	0
	<i>Haliotis tuberculata lamellosa</i>	Ormeau	1	0	1	1
	<i>Lithophaga lithophaga</i>	Datte de mer	5	4	1	2
	<i>Octopus vulgaris</i>	Pieuvre	1	0	0	0
	<i>Patella ferruginea</i>	Patelle géante	5	5	5	4
	<i>Pholas dactylus</i>	Pholade	2	2	0	0
	<i>Pinna nobilis</i>	Grande nacre	18	13	10	9
	<i>Pinna rudis</i>	Nacre écailleuse	1	1	1	1
Crustacés	<i>Homarus gammarus</i>	Homard européen	1	1	0	0
	<i>Melicertus kerathurus</i>		1	0	0	0
	<i>Palinurus elephas</i>	Langouste rouge	3	2	3	3
	<i>Scyllarides latus</i>	Grande cigale de mer	3	1	0	1
	<i>Scyllarus arctus</i>	Petite cigale de mer	1	1	0	1
Poissons	<i>Carcharhinus plombeus</i>	Requin gris	1	1	1	1
	<i>Cetorhinus maximus</i>	Requin pèlerin	1	1	1	1
	<i>Corcyrogobius liechtensteini</i>	Gobie-corail nain	1	0	1	0
	<i>Dasyatis pastinaca</i>	Raie commune	1	0	0	0
	<i>Diplodus cervinus</i>	Sar tambour	1	0	1	1
	<i>Diplodus sargus</i>	Sar commun	1	0	1	0
	<i>Epinephelus costae</i>	Badèche	1	0	1	1
	<i>Epinephelus marginatus</i>	Mérou brun	11	4	9	9
	<i>Epinephelus sp.</i>	Mérou	4	2	2	1
	<i>Hippocampus guttulatus</i>	Hippocampe à long bec	1	1	0	0
	<i>Hippocampus hippocampus</i>	Hippocampe à museau court	1	0	1	1
	<i>Labrus viridis</i>	Labre vert	1	1	0	0
	<i>Pelagus marathonicus</i>	Vairon Marathon	1	1	1	0
	<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine	1	0	0	0
	<i>Sarpa salpa</i>	Saupe	1	0	1	0
	<i>Sciaena umbra</i>	Corb	6	2	6	3
	<i>Scylliorhinus canicula</i>	Petite roussette	1	0	0	0
	<i>Siganus luridus</i>	Sigan sombre	1	0	1	0
	<i>Sparisoma cretense</i>	Poisson-perroquet de Méditerranée	1	0	1	0
	<i>Squatina squatina</i>	Ange de mer commun	1	0	0	0
	Poisson	1	1	1	0	
	Poisson plat	1	1	1	1	
	Requins et raies	1	1	1	1	

Reptiles	<i>Caretta caretta</i>	Tortue caouanne	15	10	8	9
	<i>Chelonia mydas</i>	Tortue verte	2	2	2	2
	<i>Dermochelys coriacea</i>	Tortue luth	1	1	1	1
Oiseaux	<i>Anser erythropus</i>	Oie naine	1	0	0	0
	<i>Aquila clanga</i>	Aigle criard	1	0	0	0
	<i>Aythya nyroca</i>	Fuligule nyroca	1	1	1	1
	<i>Calonectris borealis</i>	Puffin cendré	1	1	1	0
	<i>Calonectris diomedea</i>	Puffin de Scopoli	2	2	2	2
	<i>Cygnus columbianus</i>	Cygne de Bewick	1	0	0	0
	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	1	1	1	0
	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	1	1	1	1
	<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	1	0	1	0
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Pygargue à queue blanche	1	0	0	0
	<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	1	1	1	1
	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Pétrel tempête	1	1	1	1
	<i>Larus audouinii</i>	Goéland d'Audouin	4	4	3	3
	<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique	1	0	1	1
	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	1	0	0	0
	<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée	1	1	1	1
	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	2	2	2	1
	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Cormoran huppé	5	2	2	1
	<i>Plegadis falcinellus</i>	Ibis falcinelle	1	1	1	1
	<i>Puffinus mauretanicus</i>	Puffin des Baléares	1	1	1	1
<i>Sternula albifrons</i>	Sterne naine	1	1	1	1	
<i>Vanellus spinosus</i>	Vanneau éperonné	1	0	0	0	
Mammifères	<i>Balaenoptera physalus</i>	Rorqual commun	1	1	1	1
	<i>Delphinus delphis</i>	Dauphin commun à bec court	1	1	1	1
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	1	0	0	0
	<i>Monachus monachus</i>	Phoque moine	6	5	4	2
	<i>Physeter macrocephalus</i>	Grand cachalot	1	1	1	1
	<i>Stenella coeruleoalba</i>	Dauphin bleu et blanc	1	1	1	1
	<i>Tursiops truncatus</i>	Grand dauphin	9	7	4	4
	<i>Ziphius cavirostris</i>	Baleine à bec de Cuvier	1	1	1	1
		Dauphins	1	1	0	0
		Mammifères marins	1	0	0	1



BIBLIOGRAPHIE

- Abdulla A., Gomei M., Maison E. and Piante C., 2008. Status of Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea. IUCN Malaga and WWF France. 152 p.
- Adloff F., Somot S., Sevault F., Jorda G., Aznar R., Deque M., Herrmann M., Marcos M., Dubois C., Padorno E., Alvarez-Fanjul E. and Gomis D., 2015. Mediterranean Sea response to climate change in an ensemble of twenty first century scenarios. *Climate Dynamics* 45(9-10): 2775-2802.
- Agardy T., 2000. Information needs for marine protected areas: scientific and societal. *Bulletin of Marine Science* 66(3): 875-888.
- Agardy T., Notarbartolo di Sciara G. and Christie P., 2011. Mind the gap: addressing the shortcomings of marine protected areas through large scale marine spatial planning. *Marine Policy* 35(2): 226-232.
- Agardy T., Claudet J., and Day J.C., 2016. 'Dangerous Targets' revisited: Old dangers in new contexts plague marine protected areas. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 26(2): 7-23.
- Al-Abdulrazzak D. and Trombulak S.C., 2012. Classifying levels of protection in Marine Protected Areas. *Marine Policy* 36: 576-582.
- Alder J., Zeller D., Pitcher T. and Sumaila R., 2002. A Method for Evaluating Marine Protected Area Management. *Coastal Management* 30(2): 121-131.
- Alfaghi I.A., Abed A.S., Dendrinis P., Psaradellis M. and Karamanlidis A.A., 2013. First Confirmed Sighting of the Mediterranean Monk Seal (*Monachus monachus*) in Libya Since 1972. *Aquatic Mammals* 39(1): 81-84.
- Aliani S., Berta M., Borghini M., Carlson D., Conversi A., Corgnati L., Griffa A., Gatimu Magaldi M., Mantovani C., Marini S., Mazzei L., Suaria G. and Vetrano A., 2014. Biodiversity conservation: an example of a multidisciplinary approach to marine dispersal. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali* 26(1): 37-48.
- Anadón J.D., Mancha-Cisneros M.M., Best B.D. and Gerber L.R., 2013. Habitat-specific larval dispersal and marine connectivity: implications for spatial conservation planning. *Ecosphere* 4(7): 82.
- Armstrong M., 2009. *Handbook of Performance Management*. 4th Ed. London Kogan.
- Badalamenti F., Ramos A.A., Voultziadou E., Sánchez Lizaso J. L., D'Anna G., Pipitone C., Mas J., Ruiz Fernandez J.A., Whitmarsh D. and Riggio S., 2000. Cultural and Socio-Economic Impacts of Mediterranean Marine Protected Areas. *Environmental Conservation* 27(2): 110-125.
- Bann C. and Başak E., 2011. Economic Analysis of Gökova Special Environmental Protection Area. Strengthening the System of Marine and Coastal Protected Areas of Turkey Project. GDNAP and UNDP. Project PIMS 3697. Technical Report Series 3. 80 p.
- Batisse M. and Jeudy de Grissac A., 1995. Marine region 3: Mediterranean, in: Kelleher G. *et al.*, 1995. A global representative system of marine protected areas: 1. Antarctic, Arctic, Mediterranean, northwest Atlantic, northeast Atlantic and Baltic: 77-104.
- Binet T., Diazabakana A. and Hernandez S., 2015. Sustainable financing of Marine Protected Areas in the Mediterranean: a financial analysis. Vertigo Lab, MedPAN, SPA/RAC and WWF Mediterranean. 114 p.
- Boero F., 2015. The future of the Mediterranean Sea Ecosystem: towards a different tomorrow. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali* 26(1): 3-12.
- Boudouresque C-F, Bernard G, Bonhomme P, Charbonnel E, Di-
viacco G, Meinesz A, Pergent G, Pergent-Martini C, Ruitton S, Tunesi L. 2012. Protection and conservation of *Posidonia oceanica* meadows. RAMOGE and RAC/SPA Publisher, Tunis.
- Brown K., Tompkins E.L. and Adger W.N., 2002. *Making Waves: Integrating Coastal Conservation and Development*. Earthscan, London. 164 p.
- Bustamante G., Canals P, Di Carlo G., Gomei M., Romani M., Souan H. and Vanzella-Khoury A., 2014. Marine protected areas management in the Caribbean and Mediterranean seas: making them more than paper parks. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 24(S2): 153-165.
- California Department of Fish and Game, 2008. California Marine Life Protection Act: Master Plan for Marine Protected Areas. Revised Draft (January 2008). 99 p.
- Calò A., Félix-Hackradt F.C., Garcia J., Hackradt C.W., Rocklin D., Treviño Otón J. and García Charton J.A., 2013. A review of methods to assess connectivity and dispersal between fish populations in the Mediterranean Sea. *Advances in Oceanography and Limnology* 4(2): 150-175.
- Calò A., Di Franco A., De Benedetto G.E., Pennetta A., Pérez-Ruzafa Á. and García Charton J.A., 2016. Propagule dispersal and larval patch cohesiveness in a Mediterranean coastal fish. *Marine Ecology Progress Series* 544: 213-224.
- Carlson D.F., Griffa A., Zambianchi E., Suaria G., Corgnati L., Magaldi M.G., Poulain P.-M., Russo A., Bellomo L., Mantovani C., Celentano P., Molcard A. and Borghini M., 2016. Observed and modeled surface Lagrangian transport between coastal regions in the Adriatic Sea with implications for marine protected areas. *Continental Shelf Research* 118: 23-48.
- CBD Secretariat, 2014a. Report of the Mediterranean Regional Workshop to facilitate the description of Ecologically and Biologically Significant Marine Areas. UNEP/CBD/EBSA/WS/2014/3/4. Accessed from: <https://www.cbd.int/doc/meetings/mar/ebsaws-2014-03/official/ebsaws-2014-03-04-en.pdf>
- CBD Secretariat, 2014b. COP 12 Decision XII/22. Marine and coastal biodiversity: ecologically or biologically significant marine areas. UNEP/CBD/COP/DEC/XII/22. Accessed from: <http://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=13385>
- CBD Secretariat, 2010a. COP 10 Decision X/2. Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020. UNEP/CBD/COP/DEC/X/2. Accessed from: <https://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=12268>
- CBD Secretariat, 2010b. COP 10 Decision X/29. Marine and coastal biodiversity. UNEP/CBD/COP/DEC/X/29. Accessed from: <https://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=12295>
- CBD Secretariat, 2008. COP 8 Decision IX/20. Marine and coastal biodiversity. UNEP/CBD/COP/DEC/IX/20. Accessed from: <https://www.cbd.int/decision/cop/default.shtml?id=11663>

- CEPF, 2010. Ecosystem profile - Mediterranean Basin Biodiversity Hotspot. Critical Ecosystem Partnership Fund. 251 p.
- CIESM, 2016. Marine connectivity - migration and larval dispersal. CIESM Workshop Monograph n°48, [F. Briand ed.], CIESM Publisher, Monaco. 172 p.
- Claudet J., Notarbartolo di Sciara G. and Rais C., 2011. Guidelines on Criteria to identify sites to be included in the MAPAMED database. Commissioned by MedPAN and SPA/RAC. 6 p.
- Claudet J., Osenberg C.W., Benedetti-Cecchi L., Domenici P., García-Charton J.A., Pérez-Ruzafa Á., Badalamenti F., Bayle-Sempere J., Brito A., Bulleri F., Culioli J.M., Dimech M., Falcón J.M., Guala I., Milazzo M., Sánchez-Meca J., Somerfield P.J., Stobart B., Vandepierre F., Valle C. and Planes S., 2008. Marine reserves: Size and age do matter. *Ecology Letters* 11(5): 481-489.
- Coll M., Piroddi C., Steenbeek J., Kashner K., Ben Rais Lasram F. *et al.*, 2010. The Biodiversity of the Mediterranean Sea: Estimates, Patterns and Threats. *PLoS ONE* 5(8): e11842.
- Coll M., Piroddi C., Albouy C., Ben Rais Lasram F., Cheung W.W.L., Christensen V., Karpouzi V.S., Guilhaumon F., Mouillot D., Paleczny M., Lourdes Palomares M., Steenbeek J., Trujillo P., Watson R. and Pauly D., 2012. The Mediterranean Sea under siege: spatial overlap between marine biodiversity, cumulative threats and marine reserves. *Global Ecology and Biogeography* 21(4): 465-480.
- Cornish A. and Harmelin-Vivien M., 2011. *Epinephelus marginatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T7859A12856576.
- Davis D. and Tisdell C., 1995. Recreational scuba-diving and carrying capacity in marine protected areas. *Ocean & Coastal Management* 26(1): 19-40.
- Day J., Dudley N., Hockings M., Holmes J., Laffoley D., Stolton S. and Wells S., 2012. Guidelines for applying the IUCN Protected Area Management Categories to Marine Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland. 36 p.
- Diedrich A., Balaguer Huguet P. and Tintoré Subirana J., 2011. Methodology for applying the Limits of Acceptable Change process to the management of recreational boating in the Balearic Islands, Spain (Western Mediterranean). *Ocean & Coastal Management* 54(4): 341-351.
- Di Franco A., Calò A., Pennetta A., De Benedetto G., Planes S. and Guidetti P., 2015. Dispersal of larval and juvenile seabream: Implications for Mediterranean marine protected areas. *Biological Conservation* 192: 361-368.
- Di Franco A. and Guidetti P., 2016. Putting together the pieces of the puzzle: combining multiple approaches to better understand patterns of fish dispersal and connectivity. In CIESM Monograph 48 [F. Briand ed.] *Marine Connectivity - migration and larval dispersal*, 172 p., CIESM Publisher, Monaco: 21-28.
- Di Franco A., Thiriet P., Di Carlo G., Dimitriadis C., Francour P., Guierrez N.L., Jeudy De Grissac A., Koutsoubas D., Milazzo M., Del Mar Otero M., Pianta C., Plass-Johnson J., Sainz-Trapaga S., Santarossa L., Tudela S. and Guidetti P., 2016. Five key attributes can increase marine protected areas performance for small-scale fisheries management. *Scientific Reports* 6:38135.
- Dubois M., Rossi V., Ser-Giacomi E., Arnaud-Haond S., López C. and Hernández-García E., 2016. Linking basin-scale connectivity, oceanography and population dynamics for the conservation and management of marine ecosystems. *Global Ecology and Biogeography* 25: 503-515.
- Dudley N. (Editor), 2008. Guidelines for Applying Protected Areas Management Categories. IUCN, Gland, Switzerland. 86 p.
- Dunn D. C., Ardron J., Bax N., Bernal P., Cleary J., Cresswell I., Donnelly B., Dunstan P., Gjerde K., Johnson D., Kaschner K., Lascelles B., Rice J., Von Nordheim H., Wood L., Halpin P.N., 2014. The Convention on Biological Diversity's Ecologically or Biologically Significant Areas: Origins, development, and current status. *Marine Policy* 49: 137-145.
- Ervin J., 2003. Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (RAPPAM) Methodology. WWF, Gland, Switzerland. 48 p.
- European Council, 1992. Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. *Official Journal L* 206, 22/07/1992: 7-50.
- European Commission, 2016. European Red List of Habitats. Part 1. Marine Habitats. 46 p.
- European Environment Agency, 2015. Spatial analysis of marine protected area networks in Europe's seas. EEA Technical report 17/2015. 66p.
- Fakotakis G., Baourakis G., Periklis D. and Zopounidis C., 2016. Impact Assessment of a National Park Under the Auspices of Unesco. *International Journal of Sustainable Economies Management (IJ-SEM)* 5(3): 68-84.
- FAO, 2016. The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome, Italy. 134 p.
- Fernandes L., Day J., Kerrigan B., Breen D., De'ath G., Mapstone B., Coles R., Done T., Marsh H., Poiner I., Ward T., Williams D. and Kenchington R., 2009. A process to design a network of marine no-take areas: Lessons from the Great Barrier Reef. *Ocean & Coastal Management* 52: 439-447.
- Flanders Marine Institute, 2014. Exclusive Economic Zones boundaries (200NM), version 8. Available online at <http://www.marine-regions.org>
- Foster N.L., Sciberras M., Jackson E.L., Ponge B., Toison V., Carrier S., Christiansen S., Lemasson A., Wort E. and Attrill M., 2014. Assessing the Ecological Coherence of the Channel MPA Network. Report prepared by the Marine Institute for the Protected Area Network Across the Channel Ecosystem (PANACHE) project. INTERREG programme France (Channel) England funded project. 156 p.
- Foster N.L., Rees S., Langmead O., Griffiths C., Oates J. and Attrill M.J., 2017. Assessing the ecological coherence of a marine protected area network in the Celtic Seas. *Ecosphere* 8(2): e01688.
- Franzese P.P., Buonocore E., Paoli C., Massa F., Stefano D., Fanciulli G., Miccio A., Mollica E., Navone A., Russo G.F., Povero P. and Vassallo P., 2015. Environmental Accounting in Marine Protected Areas: the EAMPA Project. *Journal of Environmental Accounting and Management* 3(4): 324-332.
- Gabrié C., Lagabrielle E., Bissery C., Crochelet E., Meola B., Webster C., Claudet J., Chassanite A., Marinesque S., Robert P., Goutx M. and Quod C., 2012. The Status of Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea. MedPAN & SPA/RAC.
- Galil B.S., 2007. Loss or gain? Invasive aliens and biodiversity in the Mediterranean Sea. *Marine Pollution Bulletin* 55(7-9): 314-322.
- Gallardo B., Aldridge D.C., González-Moreno P., Pergl J., Pizarro M., Pyšek P., Thuiller W., Yesson C. and Vilà M., 2017. Protected areas offer refuge from invasive species spreading under climate change. *Global Change Biology* 23(12): 5331-5343.
- Gargano F., Garofalo G. and Fiorentino F., 2017. Exploring connectivity between spawning and nursery areas of *Mullus barbatus* (L., 1758) in the Mediterranean through a dispersal model. *Fisheries Oceanography* 26(4): 476-497.

GEBCO, 2014. GEBCO 2014 grid. Available online at <http://www.gebco.net/>. Consulted on 2016-04-06.

Giakoumi S., Scianna C., Plass-Johnson J., Micheli F., Grorud-Colvert K., Thiriet P., Claudet J., Di Carlo G., Di Franco A., Gaines S.D., García-Charton J.A., Lubchenco J., Reimer J.N., Sala E. and Guidetti P., 2017. Ecological effects of full and partial protection in the crowded Mediterranean Sea: a regional meta-analysis. *Scientific Reports* 7(1): 8940.

Gill D., Mascia M., Ahmadi G., Glew L., Lester S.E., Barnes M.D., Craigie I., Darling E.S., Free C.M., Geldmann J., Holst S., Jensen O., White A.T., Basurto X., Coad L., Gates R.D., Guannel G., Mumby P., Thomas H., Whitmee S., Woodley S. and Fox H., 2017. Capacity shortfalls hinder the performance of marine protected areas globally. *Nature* 543(7647): 665-669.

Halpern B.S., Walbridge S., Selkoe K.A., Kappel C.V., Micheli F., D'Agrosa C., Bruno J.F., Casey K.S., Ebert C., Fox H.E., Fujita R., Heinemann D., Lenihan H.S., Madin E.M.P., Perry M.T., Selig E.R., Spalding M., Stenek R. and Watson R., 2008. A global map of human impact on marine ecosystems. *Science* 319(5865): 948-952.

Hastings A. and Botsford L.W., 2006. Persistence of spatial populations depends on returning home. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103(15): 6067-6072.

HELCOM, 2016. Ecological coherence assessment of the Marine Protected Area network in the Baltic. *Baltic Sea Environment Proceedings* 148.

Hesslink F., Goldstein W., van Kempen P.P., Garnett T. and Dela J., 2007. Communication, Education and Public Awareness (CEPA), a toolkit for National Focal Points and NBSAP Coordinators. CBD and IUCN, Montreal, Canada. 308 p.

Hockings M., Stolton S. and Dudley N., 2000. Evaluating Effectiveness: A Framework for Assessing the Management of Protected Areas. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 121 p.

Hockings M., Stolton S., Leverington F., Dudley N. and Courrau J., 2006. Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas. 2nd edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 105 p.

Horta e Costa B., Claudet J., Franco G., Erzini K., Caro A. and Gonçalves E. J., 2016. A regulation-based classification system for Marine Protected Areas (MPAs). *Marine Policy* 72: 192-198.

Horta e Costa B., Claudet J., Franco G., Erzini K., Caro A. and Gonçalves E. J., 2017. A regulation-based classification system for marine protected areas: A response to Dudley et al. *Marine Policy* 77: 193-195.

ICG-MPA, 2015. Moving forward with assessing the ecological coherence of the OSPAR MPA network. Meeting of the Intersessional Correspondence Group on Marine Protected Areas (ICG-MPA), OSPAR Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic, Lisbon, Portugal, 13-15 October 2015. ICG-MPA 15/3/3.

Inanmaz Ö.E., Değirmenci Ö. and Gücü A.C., 2014. A new sighting of the Mediterranean Monk Seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779), in the Marmara Sea (Turkey). *Zoology in the Middle East* 60(3): 201.

International Hydrographic Organization, 1953. Limits of Oceans and Seas, Special Publication n°23. 3rd Edition. 45 p.

IUCN, 2014. A strategy of innovative approaches and recommendations to enhance implementation of marine conservation in the next decade. Promise of Sydney. IUCN World Park Congress 2014, Sydney.

IUCN, 2013. Marine Alien Invasive Species Strategy for the MedPAN

Network. IUCN, Malaga, Spain.

IUCN & UNEP-WCMC, 2016. The World Database on Protected Areas (WDPA) [on line], December 2016. Cambridge, UK. Available on: www.protectedplanet.net.

Jacobson S.K., McDuff M.D. and Monroe M.C., 2015. Conservation education and outreach techniques. *Techniques in Ecology and Conservation Series*. Oxford University Press, New York. 2nd ed. 448 p.

Johnson D., Ardron J., Billett D., Hooper T., Mullier T., Chaniotis P., Ponge B. and Corcoran E., 2014. When is a marine protected area network ecologically coherent? A case study from the North-east Atlantic. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 24(2): 44-58.

Jonsson P.R., Nilsson Jacobi M. and Moksnes P.-O., 2016. How to select networks of marine protected areas for multiple species with different dispersal strategies. *Diversity and Distributions* 22(2): 161-173.

Karamanlidis A. and Dendrinis P., 2015. *Monachus monachus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T13653A45227543.

Karamanlidis A., Dendrinis P., Fernandez de Larrinoa P., Cemal Gücü A., Johnson W.M., Kiraç C.O. and Pires R., 2015. The Mediterranean monk seal *Monachus monachus*: status, biology, threats, and conservation priorities. *Mammal Review* 46(2): 92-105.

Katsanevakis S., Wallentinus I., Zenetos A., Leppäkoski E., Çinar M.E., Öztürk B., Grabowski M., Golani D. and Cardoso A.C., 2014. Impacts of marine invasive alien species on ecosystem services and biodiversity: a pan-European review. *Aquatic Invasions* 9(4): 391-423.

Katsanevakis S., Deriu I., D'Amico F., Nunes A.L., Sanchez S.P., Crocetta F., Arianoutsou M., Bazos I., Christopoulou A., Curto G., Delipetrou P., Kokkoris Y., Panov V.E., Rabitsch W., Roques A., Scalera R., Shirley S.M., Tricarico E., Vannini A., Zenetos A., Zervou S., Zikos A. and Cardoso A.C., 2015. European Alien Species Information Network (EASIN): supporting European policies and scientific research. *Management of Biological Invasions* 6(2): 147-157.

Katsanevakis S., Mackelworth P., Coll M., Frascchetti S., Mačić V., Giakoumi S., Jones P., Levin N., Albano P.G., Badalamenti F., Brennan R., Claudet J., Culibrk D., D'Anna G., Deidun A., Evagelopoulos A., García-Charton J., Goldsborough D., Holcer D., Jimenez C., Kark S., Sørensen T., Lazar B., Martin G., Mazaris A., Micheli F., Milner-Gulland E., Pipitone C., Portman M., Pranovi F., Rilov G., Smith R., Stelzenmüller V., Vogiatzakis I. and Winters G., 2017. Advancing marine conservation in European and contiguous seas with the MarCons Action. *Research Ideas and Outcomes* 3: e11884.

Keane A., Jones J.P.G., Edwards-Jones G. and Milner-Gulland E.J., 2008. The sleeping policeman: understanding issues of enforcement and compliance in conservation. *Animal Conservation* 11(2): 75-82.

Kiraç C.O., Veryeri N.O., Güçlüsoy H. and Savas Y., 2013. National Action Plan for the Conservation of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Turkey. UNEP-MAP-RAC/SPA and Republic of Turkey.

Lacoue-Labarthe T., Nunes P.A.L.D., Ziveri P., Cinar M., Gazeau F., Hall-Spencer J.M., Hilmi N., Moschella P., Safa A., Sauzade D. and Turley C.M., 2016. Impacts of ocean acidification in a warming Mediterranean Sea: An overview. *Regional Studies in Marine Science* 5: 1-11

Landrieu G., 2013. L'évaluation de la valeur économique des parcs nationaux, en particulier du Parc national de Port-Cros : un exercice nécessaire mais délicat. Ed. Parc national de Port-Cros. *Scientific Reports of Port-Cros national Park* 27: 377-414.

- Lloret J. and Font T., 2013. A comparative analysis between recreational and artisanal fisheries in a Mediterranean coastal area. *Fisheries Management and Ecology* 20(2-3): 148-160.
- Lloret J., Cowx I.G., Cabral H., Castro M., Font T., Gonçalves J.M.S., Gordo A., Hoefnagel E., Matic-Skoko S., Mikkelsen E., Morales-Nin B., Moutopoulos D.K., Muñoz M., dos Santos M.N., Pintassilgo P., Pita C., Stergiou K.I., Únal V., Veiga P. and Erzini K., 2016. Small-scale coastal fisheries in European Seas are not what they were: Ecological, social and economic changes. *Marine Policy*.
- López Ornat A. and Pons Reynés A. (Pangea Consultores S.L.), 2007. Use of IUCN protected areas management categories in the Mediterranean region. *Consejería de Medio Ambiente of Junta de Andalucía, Sevilla, Spain and IUCN, Gland, Switzerland and Malaga, Spain*. 211 p.
- Mabile S. and Piante C., 2005. *Global Directory of Mediterranean Marine Protected Areas*. WWF France. Foundation Paris, France xii. 132 p.
- Magaletti E., Garaventa F., David M., Castriota L., Kraus R., Luna G.M., Silvestri C., Forte C., Bastianini M., Falautano M., Maggio T., Rak G. and Gollasch S., 2017. Developing and testing an Early Warning System for Non Indigenous Species and Ballast Water Management. *Journal of Sea Research* 133: 100-111.
- MAPAMED, the database on Sites of interest for the conservation of marine environment in the Mediterranean Sea. MedPAN, UNEP/MAP/RAC-SPA. Novembre 2017 release.
- Marengo M., Culioli J.M., Santoni M.C., Marchand B. and Durieux E.D.H., 2015. Comparative analysis of artisanal and recreational fisheries for *Dentex dentex* in a Marine Protected Area. *Fisheries Management and Ecology* 22(3): 249-260.
- Marques A.S., Ramos T.B., Caeiro S. and Costa M.H., 2013. Adaptive-participative sustainability indicators in marine protected areas: Design and communication. *Ocean & Coastal Management* 72: 36-45.
- Martin V.Y., Weiler B., Reis A., Dimmock K. and Scherrer P., 2017. 'Doing the right thing': how social science can help foster pro-environmental behaviour change in marine protected areas. *Marine Policy* 81: 236-246.
- McClanahan T.R., Marnane M.J., Cinner J.E. and Kiene W.E., 2006. A Comparison of Marine Protected Areas and Alternative Approaches to Coral-Reef Management. *Current Biology* 16(14): 1408-1413.
- MedPAN, 2013. Surveillance and enforcement of regulations in MPAs: how to maximize the efficiency and sustainability of actions - Proceedings from the regional experience sharing workshop - November 2013 - Hyères, France.
- Micheli F., Halpern B.S., Walbridge S., Ciriaco S., Ferretti F., Fraschetti S., Lewinson R., Nykjaer L. and Rosenberg A.A., 2013. Cumulative Human Impacts on Mediterranean and Black Sea Marine Ecosystems: Assessing Current Pressures and Opportunities. *PLoS ONE* 8(12): e79889.
- Mokhtar-Jamäi K., Coma R., Wang J., Zuberer F., Féral J.P. and Aurelle D., 2013. Role of evolutionary and ecological factors in the reproductive success and the spatial genetic structure of the temperate gorgonian *Paramuricea clavata*. *Ecology and Evolution* 3(6): 1765-1779.
- Monbrison D., Rais C., López A., Romani M., 2016. Updated Mediterranean MPA roadmap. MedPAN, SPA/RAC, Turkish General Directorate of Natural Assets Protection, UNDP Turkey/GEF project, Haut Commissariat aux Eaux et Forêts et à la Lutte contre la Désertification. 56 p.
- Mora C. and Sale P.F., 2011. Ongoing global biodiversity loss and the need to move beyond protected areas: a review of the technical and practical shortcomings of protected areas on land and sea. *Marine Ecology Progress Series* 434: 251-266.
- Myers N., Mittermeier R.A., Mittermeier C.G., da Fonseca G.A.B. and Kent J., 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403(6772): 853-858.
- NOAA, 2011. Definition and classification system for U.S. Marine Protected Areas. Office of Ocean and Coastal Resource Management. NOAA Ocean Service. 6 p.
- Notarbartolo di Sciara G. and S. Kotomatas S. 2016. Chapter Twelve - Are Mediterranean Monk Seals, *Monachus monachus*, being left to save themselves from extinction? *Advances in Marine Biology*, Academic Press, 75: 359-386.
- OECD. 2017. *Marine Protected Areas: Economics, Management and Effective Policy Mixes*, OECD Publishing, Paris. 179 p.
- OSPAR, 2007. Background document to support the assessment of whether the OSPAR Network of Marine Protected Areas is ecologically coherent. OSPAR Commission, Biodiversity Series, Publication 2007/320. 54 p.
- Otero M., Garrabou J. and Vargas M., 2013. Mediterranean Marine Protected Areas and climate change: A guide to regional monitoring and adaptation opportunities. IUCN, Malaga, Spain. 52 p.
- Palumbi S.R., 2004. Marine Reserves and Ocean Neighborhoods: The Spatial Scale of Marine Populations and Their Management. *Annual Review of Environment and Resources* 16(29): 31-68.
- Panou A., Varda D., Bundone L., 2017. The Mediterranean monk seal, *Monachus monachus*, in Montenegro. ISEM 7 Proceedings. Sutomore, Montenegro, October 2017.
- Paterno M., Schiavina M., Aglieri G., Ben Souissi J., Boscardi E., Casagrandi R., Chassanite A., Chiantore M., Congiu L., Guarnieri G., Kruschel C., Macic V., Marino I.A.M., Papetti C., Patarnello T., Zane L. and Melià P., 2017. Population genomics meet Lagrangian simulations: Oceanographic patterns and long larval duration ensure connectivity among *Paracentrotus lividus* populations in the Adriatic and Ionian seas. *Ecology and Evolution*, March 2017: 1-17.
- Piante C. and Ody D., 2015. Blue Growth in the Mediterranean Sea: the Challenge of Good Environmental Status. MedTrends Project. WWF France. 192 p.
- Pilczynska J., Cocito S., Boavida J., Serrão E. and Queiroga H., 2016. Genetic diversity and local connectivity in the Mediterranean red gorgonian coral after mass mortality events. *PLoS ONE* 11(3): e0150590.
- Pomeroy R.S., Parks J.E. and Watson L.M., 2004. How is your MPA doing? A Guidebook of Natural and Social Indicators for Evaluating Marine Protected Areas Management Effectiveness. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 216 p.
- Pomeroy R.S., Watson L.M., Parks J.E. and Cid G.A., 2005. How is your MPA doing? A methodology for evaluating the management effectiveness of marine protected areas. *Ocean & Coastal Management* 48(7-8): 485-502.
- Pomeroy R. and Douvère F., 2008. The engagement of stakeholders in the marine spatial planning process. *Marine Policy* 32(5): 816-822.
- Portman M.E., Notarbartolo-di-Sciara G., Agardy T., Katsanevakis S., Possingham H.P. and Di Carlo G., 2013. He who hesitates is lost: Why conservation in the Mediterranean Sea is necessary and possible now. *Marine Policy* 42: 270-279.
- Prévost A. and Robert S., 2016. Local spatial planning practices in four French Mediterranean coastal territories under pressure. *Land Use Policy* 56: 68-80.

- Pujolar J.M., Schiavina M., Di Franco A., Melià P., Guidetti P., Gatto M., De Leo G.A., Zane L., 2013. Understanding the effectiveness of marine protected areas using genetic connectivity patterns and Lagrangian simulations. *Diversity and Distributions* 19(12): 1531–1542.
- QGIS Development Team, 2016. QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation. <http://qgis.osgeo.org>
- Ramos Esplà A.A. and McNeill S.E., 1994. The State of Marine Conservation in Spain. *Ocean & Coastal Management* 24(2): 125–138.
- RAMPAO, 2012. Ecological gap analysis of the Regional Network of Marine Protected Areas in West Africa. Thematic document.
- Randone M., Di Carlo G. and Costantini M., 2017. Reviving the Economy of the Mediterranean Sea: Actions for a sustainable future. WWF Mediterranean Marine initiative, Rome, Italy. 64 p.
- Read A.D., West R.J. and Kelaher B.P., 2015. Using compliance data to improve marine protected area management. *Marine Policy* 60: 119–127.
- Recio-Blanco X., Myers B. and Mengerink K., 2016. Legal Tools for Strengthening Marine Protected Area Enforcement: A Handbook. Environmental Law Institute, USA. 93 p.
- Roberts C.M., Hawkins J.P., Fletcher J., Hands S., Raab K. and Ward S., 2010. Guidance on the size and spacing of Marine Protected Areas in England. Natural England Commissioned Report NECR037. Natural England. 87 p.
- Rodríguez-Rodríguez D., Sánchez-Espinosa A., Schröder C., Abdul Malak D. and Rodríguez J., 2015. Cumulative pressures and low protection: a concerning blend for Mediterranean MPAs. *Marine Pollution Bulletin* 101(1): 288–295.
- Roncin N., Alban F., Charbonnel E., Crec'hriou R., de la Cruz Modino R., Culioli J.M., Dimech M., Goñi R., Guala I., Higgins R., Lavis E., Le Direach L., Luna B., Marcos C., Maynou F., Pascual J., Person J., Smith P., Stobart B., Szelienszky E., Valle C., Vaselli S. and Boncoeur J., 2008. Uses of ecosystem services provided by MPAs: How much do they impact the local economy? A southern Europe perspective. *Journal for Nature Conservation* 16(4): 256–270.
- Rondinini C., 2010. Meeting the MPA network design principles of representation and adequacy: developing species-area curves for habitats. JNCC Report No. 439.
- Rossi V., Ser-Giacomi E., Dubois M., Monroy P., Hidalgo M., Hernandez-García E. and López C., 2016. Lagrangian Flow Networks: a new framework to study the multi-scale connectivity and the structural complexity of marine populations. In CIESM Monograph 48 [F. Briand ed.] *Marine Connectivity - migration and larval dispersal*, 172 p., CIESM Publisher, Monaco: 39–51.
- Roulin A., Abu Rashid M., Spiegel B., Charter M., Dreiss A.N. and Leshem Y., 2017. 'Nature Knows No Boundaries': The Role of Nature Conservation in Peacebuilding. *Trends in Ecology & Evolution* 32(5): 305–310.
- Sahyoun R., Guidetti P., Di Franco A. and Planes S., 2016. Patterns of Fish Connectivity between a Marine Protected Area and Surrounding Fished Areas. *PLoS ONE* 11(12): e0167441.
- Sala E., Costello C., Dougherty D., Heal G., Kelleher K., Murray J.H., Rosenberg A.A. and Sumaila R., 2013. A General Business Model for Marine Reserves. *PLoS ONE* 8(4): e58799.
- Sala E., Ballesteros E., Dendrinos P., Di Franco A., Ferretti F., Foley D., *et al.*, 2012. The Structure of Mediterranean Rocky Reef Ecosystems across Environmental and Human Gradients, and Conservation Implications. *PLoS ONE* 7(2): e32742.
- Sala E. and Giakoumi S., 2017. No-take marine reserves are the most effective protected areas in the oceans. *ICES Journal of Marine Science* 75(3).
- Scianna C., Niccolini F., Gaines S.D. and Guidetti P., 2015. 'Organization Science': A new perspective to assess marine protected areas effectiveness. *Ocean & Coastal Management* 116: 443–448.
- Sciberras M., Rodríguez-Rodríguez D., Ponge B. and Jackson E., 2013. Criteria for assessing ecological coherence of MPA networks: A review. Report prepared by the Marine Institute and the Agence des Aires Marines Protégées for the Protected Area Network Across the Channel Ecosystem (PANACHE) project. INTERREG programme France (Channel) - England (2007 - 2013) funded project. 48 p.
- Shanks A.L., Grantham B.A. and Carr M.H., 2003. Propagule dispersal distance and the size and spacing of marine reserves. *Ecological Applications* 13(1) Supplement: S159–169.
- Spalding M. D., Fox H. E., Allen G. R., Davidson N., Ferdaña Z. A., Finlayson M., Halpern B. S., Jorge M. A., Lombana A., Lourie S. A., Martin K. D., McManus E., Molnar J., Recchia C. A. and Robertson J., 2007. Marine Ecoregions of the World: A Bioregionalization of Coastal and Shelf Areas. *Bioscience* 57(7): 573–583.
- Staub F. and Hatzios M.E., 2004. Score Card to Assess Progress in Achieving Management Effectiveness Goals for Marine Protected Areas. World Bank. 29 p.
- Stolton S., Hockings M., Dudley N., MacKinnon K., Whitten T. and Leverington F., 2007. Management Effectiveness Tracking Tool. Reporting Progress at Protected Area Sites: Second Edition. WWF International, Gland, Switzerland. 22 p.
- Telesca L., Belluscio A., Criscoli A., Ardizzone G., Apostolaki E. T., Frascetti S., Gristina M., Knittweis L., Martin C. S., Pergent G., Alagna A., Badalamenti F., Garofalo G., Gerakaris V., Pace M. L., Pergent-Martini C., Salomidi M., 2015. Seagrass meadows (*Posidonia oceanica*) distribution and trajectories of change. *Scientific Reports* 5:12505.
- Tempesta M. and Otero M., 2013. Guide for quick evaluation of management in Mediterranean MPAs. WWF Italy, Rome, Italy and IUCN Center for Mediterranean Cooperation, Malaga, Spain. 68 p.
- Ünal V., 2015. Socio-economic benefits of Gökova SEPA, Turkey. Special emphasize to small-scale fisheries. Socio-economic Benefits of Protected Coastal and Marine Spaces in the Mediterranean. 23–24 June 2015.
- UNEP-MAP-SPA/RAC, 2005. Action Plan concerning species introductions and invasive species in the Mediterranean Sea. RAC-SPA Editions, Tunis. 30 p.
- UNEP-MAP-SPA/RAC, 2009. Regional Working Programme for the Coastal and Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea including the High Sea. By Notarbartolo di Sciara G. and Rais C. RAC-SPA Editions, Tunis. 30 p.
- UNEP-MAP-SPA/RAC, 2010. Impact of climate change on marine and coastal biodiversity in the Mediterranean Sea: Current state of knowledge. By S. Ben Haj and A. Limam, RAC/SPA Edit., Tunis. 28 p.
- UNEP-MAP-SPA/RAC, 2010. Overview of scientific findings and criteria relevant to identifying SPAMIs in the Mediterranean open seas, including the deep sea. By Notarbartolo di Sciara G. and Agardy T. SPA/RAC Editions, Tunis. 71 p.
- UNEP-MAP-SPA/RAC and IUCN Med, 2013. Stakeholder Participation Toolkit for Identification, Designation and Management of Marine Protected Areas. SPA/RAC Editions, Tunis. 30 p.
- UNEP-MAP Technical Report Series 026, 1989. Directory of marine and coastal protected areas in the Mediterranean Region: Part I - Sites of biological and ecological value.

UNEP-WCMC, 2008. National and Regional Networks of Marine Protected Areas: A Review of Progress. UNEP-WCMC, Cambridge.

UNEP-WCMC, 2015. World Database on Protected Areas User Manual 1.0. UNEP-WCMC. Cambridge, UK.

United Nations, 2015. Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development. A/RES/70/1. Accessed from: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

United Nations, 1992. Convention on Biological Diversity. Rio de Janeiro, Brazil.

Venturini S., Campodonico P., Cappanera V., Fanciulli G. and Cattaneo-Vietti R., 2017. Recreational fisheries in Portofino Marine Protected Area, Italy: Some implications for the management. *Fisheries Management and Ecology* 24(5): 382-391.

Vergés A., Tomas F., Cebrian E., Ballesteros E., Kizilkaya Z., Dendriños P., Karamanlidis A., Spiegel D. and Sala E., 2014. Tropical rabbitfish and the deforestation of a warming. *Journal of Ecology* 102(6): 1518-1527.

VLIZ, 2014. Maritime Boundaries Geodatabase, version 8. Available online at <http://www.marineregions.org/>. Consulted on 2016-04-06.

Walton A., Gomei M. and Di Carlo G., 2013. Stakeholder Engagement. Participatory Approaches for the Planning and Development of Marine Protected Areas. World Wide Fund for Nature and NOAA, National Marine Sanctuary Program. 36 p.

Watson, J. E., Dudley, N., Segan, D. B., & Hockings, M. (2014). The performance and potential of protected areas. *Nature*, 515(7525): 67-73.

Wolters H.A., Galparsoro I., Castro R., Korpinen S., Nurmi M., Tsangaris C., Reizopoulou S., van der Meulen M., Schipper C.A., Roeleveld G., Uriarte A. and Uyarra M.C., 2015. Proposal for an assessment method of the ecological coherence of networks of marine protected areas in Europe. Report 1208917-000-ZKS-0018 to the European Commission. *Deltares*. 123 p.

Würtz M. (Editor), 2012. Mediterranean Submarine Canyons: Ecology and Governance. IUCN, Gland, Switzerland and Malaga, Spain. 216 p.

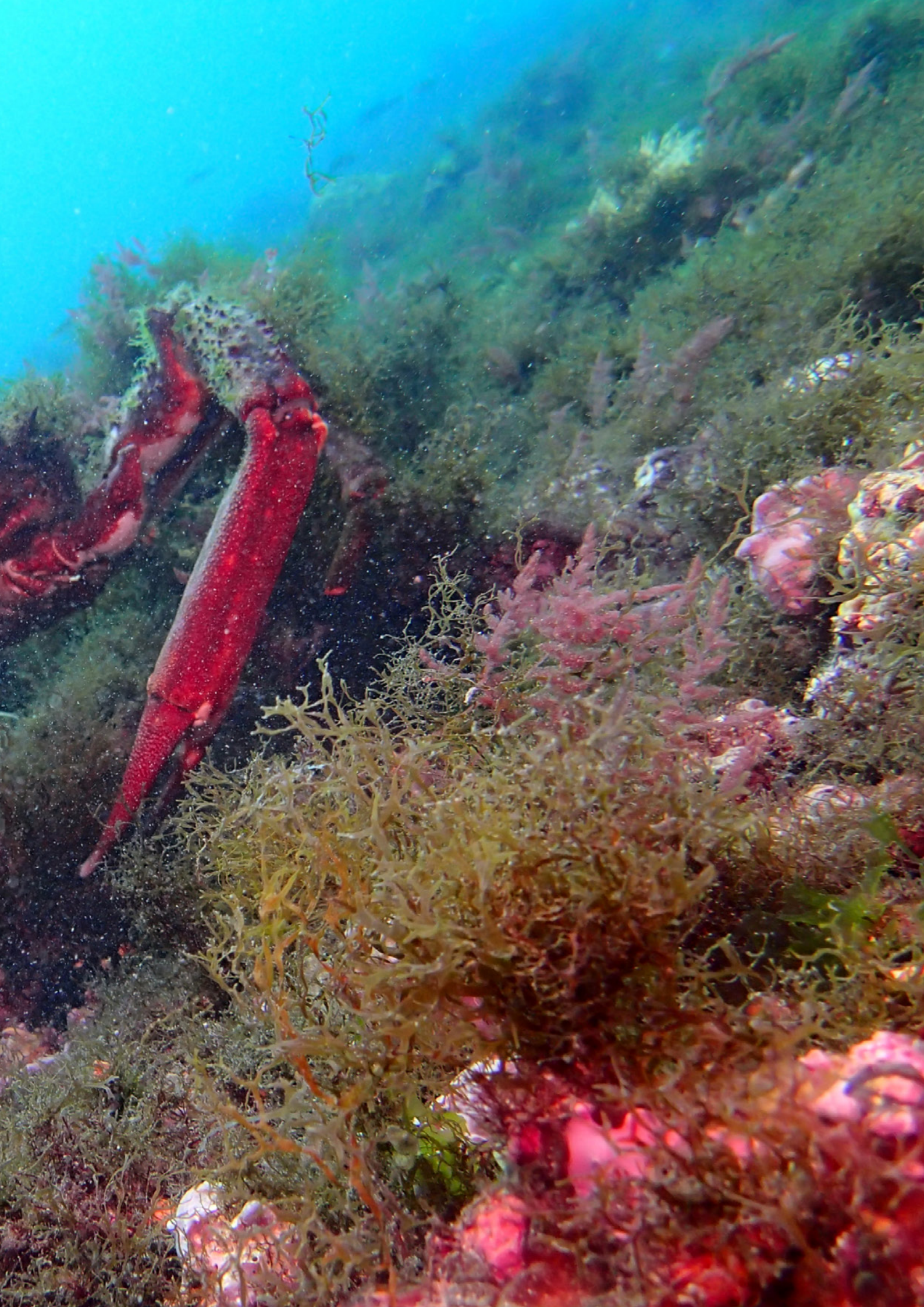
Young J.C., Thompson D.B.A., Moore P., MacGugan A., Watt A. and Redpath S.M., 2016. A conflict management tool for conservation agencies. *Journal of Applied Ecology* 53: 705-711.

Zenetos A., Gofas S., Morri C., Rosso A., Violanti D., García Raso J.E., Çinar M.E., Almogi-Labin A., Suat Ates A., Azzuro E., Ballesteros E., Nike Bianchi C., Bilecenoglu M., Gambi M.C., Giangrande A., Gravili C., Hyams-Kaphzan O., Karachle P.K., Katsanevakis S., Lipej L., Mas-trototaro F., Pancucci A., Ramos Espla A., Salas C., San Martin G., Sfriso A., Streftaris N., Verlaque M. and Mineur F., 2012. Alien species in the Mediterranean Sea by 2012. A contribution to the application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). Part 2. Introduction trends and pathways. *Mediterranean Marine Science* 13(2): 328-352.

Zupan M., Fragkopoulou E., Claudet J., Erzini K., Horta e Costa B. and Gonçalves E.J., 2018. Marine partially protected areas: drivers of ecological effectiveness. *Frontiers in Ecology and the Environment* 16(7): 1-7.













United Nations
Environment Programme



Mediterranean Action Plan
Barcelona Convention



*The Mediterranean
Biodiversity
Centre*

Specially Protected Areas Regional Activity Centre (SPA/RAC)
Boulevard du Leader Yasser Arafat - B.P. 337 - 1080 Tunis Cedex - Tunisia
Tel: +216 71 206 649 / 485 | car-asp@spa-rac.org | www.spa-rac.org