

Réunion du Groupe de correspondance sur l'approche écosystémique sur le suivi (CORMON) sur le littoral et
l'hydrographie

Marseille, 28-29 mars 2023

Point 4 de l'ordre du jour

Solutions pour renforcer l'interface science-politique (ISP) - Le cas des IC 1 et 15 au Maroc

*Pour des raisons environnementales et économiques, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés
d'apporter leurs exemplaires aux réunions et de ne pas demander d'exemplaires supplémentaires.*

Note du secrétariat

Le présent document de travail rassemble les informations les plus importantes sur la manière de renforcer et de maintenir une ISP pour soutenir la mise en œuvre de l'IMAP au Maroc avec un accent particulier sur l'indicateur commun IMAP 15 "Emplacement et étendue des habitats directement touchés par les altérations hydrographiques (EO7) pour alimenter également l'évaluation de l'EO1 sur l'étendue de l'habitat".

Les études et travaux antérieurs ont été capitalisés pour fournir maintenant des solutions pratiques pour renforcer et pérenniser le mécanisme d'interface science-politique pour soutenir la mise en œuvre de l'IMAP CI 15 au Maroc.

Deux tableaux résument les lacunes scientifiques actuelles et les besoins politiques en matière de surveillance de l'IC 15 et quelques solutions pour surmonter les difficultés :

1- Intégration des réflexions et constats sur les difficultés et solutions possibles dans l'évaluation CI 15 : difficultés et lacunes scientifiques et techniques.

2- Réflexions et conclusions sur les difficultés et les solutions possibles dans l'évaluation de l'IC 15 : difficultés et lacunes en matière de politique, de gouvernance, d'administration et de communication.

Un troisième tableau présente un cadre d'action pour l'ISP au Maroc en mettant l'accent sur la mise en œuvre de l'IMAP IC 15.

Les participants sont invités à donner leur avis pour confirmer ou non le contenu des deux tableaux et compléter le manque éventuel d'information.

Clause de non-responsabilité :

Les désignations employées et la présentation des éléments contenus dans cette publication n'impliquent pas l'expression d'une quelconque opinion de la part du Secrétariat du Programme des Nations Unies pour l'environnement/Plan d'action pour la Méditerranée concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites.

Le Secrétariat n'est pas non plus responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations fournies dans les tableaux et cartes de ce 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 les frontières maritimes conformément au droit international.

Auteurs

Consultants pour le Plan Bleu:

Martina Bocci et Emiliano Ramieri, t-ELIKA – Venice, Italies

Nadia Mhammdi, Université Mohammed V de Rabat / Institut Scientifique, Maroc

Relecteur

Marko Prem, PNUE / PAM / Directeur adjoint du PAP/RAC

Coordinateur de l'étude

Antoine Lafitte, PNUE / PAM / Responsable de l'observatoire du Plan Bleu

Contenu

1	Préface	4
2	Bref historique sur le CI 15	5
3	Évaluation du CI 15 : difficultés et solutions possibles	7
4	Références	16

1 Préface

Ce livrable a été préparé dans le cadre de l'activité "Fournir des solutions pratiques pour renforcer et pérenniser le mécanisme d'interface science-politique (ISP) pour soutenir la mise en œuvre de l'IMAP au Maroc". L'activité se focalise sur le niveau national d'une étude axée sur les politiques déjà menée au niveau régional (Bocci et Ramieri, 2019). Le groupe de coordination EcAp (lors de sa réunion à Athènes, en septembre 2019) a reconnu la pertinence des recommandations fournies par cette étude et a appelé à leur mise en œuvre de manière plus concrète dans un pays pilote.

Dans le cadre de la même activité, un autre rapport a été récemment produit (Mhammdi et al., 2022) qui donne un aperçu des cadres et processus d'ISP au Maroc, y compris l'identification des centres/laboratoires scientifiques et des institutions qui suivent la mise en œuvre des politiques environnementales (avec un accent particulier sur les données côtières et marines, et plus particulièrement sur les données pertinentes pour le CI 15).

Le présent rapport compile avec une approche synthétique les réflexions sur la façon de renforcer et de pérenniser une ISP pour soutenir la mise en œuvre de l'IMAP au niveau national au Maroc, avec un regard particulier sur le IC 15, identifié dans les études et projets récents. Ce rapport est basé sur les sources suivantes :

- la fiche d'information d'orientation pour l'IC 15 (UNEP/MAP, 2019)
- les résultats de l'étude régionale sur l'ISP pour l'IMAP (Bocci et Ramieri, 2019)
- le rapport sur les indicateurs liés au littoral et à l'hydrographie dans les pays du projet IMAP-MPA (Algérie, Égypte, Israël, Liban, Libye, Maroc et Tunisie) (Brivois, 2022)
- le rapport sur les informations de base pour l'IC 15 au Maroc (Menioui, 2022)
- le précédent rapport préparé dans le cadre de cette activité (Mhammdi et al., 2022).

Le présent rapport met en évidence les lacunes scientifiques et les besoins politiques et les difficultés à se conformer aux exigences de la fiche d'orientation pour l'IC 15. Certaines de ces lacunes ISP vont au-delà du Maroc et sont d'intérêt général au niveau régional. À cet égard, le rapport fait également référence à certaines expériences de mise en œuvre du descripteur 7 (analogue à l'IC 15) dans le cadre de la directive-cadre sur la stratégie pour le milieu marin.

2 **Bref historique pour l'IC 15**

L'indicateur commun 15 « Localisation et étendue des habitats directement touchés par les altérations hydrographiques » vise à évaluer les habitats benthiques qui sont affectés par des altérations permanentes des conditions hydrographiques dues aux structures artificielles. Cet indicateur concerne principalement les habitats benthiques et a un lien fort avec l'objectif écologique 1 « La diversité biologique est maintenue. La qualité et la présence des habitats ainsi que la répartition et l'abondance des espèces sont conformes aux conditions physiographiques, géographiques et climatiques dominantes ».

Cet indicateur est exprimé en km² de chaque type d'habitat directement impacté par les altérations hydrographiques (induites par la structure artificielle) et en proportion (pourcentage) de l'étendue totale du type d'habitat dans la zone d'évaluation.

La fiche d'information sur les orientations pour l'IC 15 indique la méthodologie de l'évaluation qui devrait englober l'élaboration de :

- i. Cartographie de la zone où les activités humaines peuvent entraîner des altérations permanentes des conditions hydrographiques (en utilisant, par exemple, l'évaluation d'impact environnemental (EIE) existante, l'évaluation environnementale stratégique (EES) et la planification de l'espace maritime -MSP); et
- ii. Cartographie des habitats d'intérêt dans cette zone de changements hydrographiques ; et
- iii. Intersection de la carte spatiale des zones de changements hydrographiques avec des cartes spatiales des habitats pour déterminer les zones des types d'habitats individuels qui sont impactés par les changements hydrographiques.

Comme indiqué dans la fiche d'orientation, en cas de données et de ressources insuffisantes et si la mise en œuvre de la modélisation hydrodynamique n'est pas réalisable, une approche simplifiée pour évaluer les altérations hydrographiques est proposée :

- évaluation des pertes physiques induites par l'ouvrage lui-même (sur fond marin et dans la colonne d'eau)
=> à partir d'EIE ou de documents de planification
- évaluation des modifications permanentes des fonds marins dues aux activités humaines (liées à la construction et à l'utilisation de l'ouvrage)
=> à partir d'EIE ou d'entretiens sur site
- évaluation des changements hydrographiques induits par la structure dans la zone environnante
=> à partir d'EIA ou d'autres sources d'informations disponibles concernant des sites similaires ou proches

Si l'évaluation des altérations hydrographiques présente un niveau d'incertitude élevé, une approche basée sur les risques peut être utilisée pour identifier les habitats les plus sensibles aux altérations attendues (les références sont fournies dans la fiche d'orientation).

Comme le souligne Brivois (2022), l'IC 15 est presque équivalent au critère D7C2 de la directive-cadre sur la stratégie pour le milieu marin de l'UE « Étendue spatiale de chaque type d'habitat benthique affecté négativement (caractéristiques physiques et hydrographiques et communautés biologiques associées) en raison de l'altération permanente des conditions hydrographiques » qui est dérivé de l'évaluation des critères D7C1 « Étendue spatiale et distribution de l'altération permanente des conditions hydrographiques (par exemple, changements dans l'action des vagues, les courants, la salinité, la température) sur le fond marin et la colonne d'eau, associés » (Décision UE 2017/848).

Mais alors que les critères D7C1 (et D7C2) considèrent toutes les activités anthropiques qui pourraient induire des changements permanents des conditions hydrographiques (ouvrages artificiels, extraction de granulats, dragage...), l'IC 15 considère uniquement les structures artificielles (côtières et off-shore). C'est parce qu'il existe un autre indicateur qui traite de l'intégrité du fond marin. Des fiches d'information sont en cours d'élaboration.

3 Évaluation de l'IC 15 : difficultés et solutions possibles

Sur la base des sources indiquées dans la préface, les difficultés et les lacunes dans la mise en œuvre de l'évaluation de l'IC 15 sont compilées, ainsi que les solutions possibles et les voies à suivre.

Les conclusions des documents sources sont résumées dans les tableaux suivants. Les tableaux 1 et 2 portent respectivement sur les éléments scientifiques/techniques et sur les éléments politiques. Les questions appartenant à ces deux catégories sont étroitement liées et doivent être considérées conjointement pour identifier une stratégie afin d'améliorer l'évaluation de cet indicateur.

Le tableau 1 sur les éléments scientifiques et techniques rassemble des éléments de :

- la fiche d'orientation pour l'IC 15 (pertinente au niveau régional et référencée [1] dans le tableau - colonnes 1 et 2),
- le rapport sur les indicateurs liés au littoral et à l'hydrographie dans les pays du projet IMAP-MPA (Brivois, 2022) (pertinent pour l'Algérie, l'Égypte, Israël, le Liban, la Libye, le Maroc et la Tunisie et référencé comme [2] dans le tableau - colonnes 3 et 4), et
- le rapport préparé à partir de l'activité du site pilote SPI au Maroc (Mhammdi et al., 2022) (pertinent pour le Maroc et référencé [3] dans le tableau - colonnes 5 et 6)

En outre, des éléments du rapport sur les informations de base pour l'IC 15 au Maroc (Menioui, 2022) sont pris en compte (et ils sont référencés comme [4] dans le tableau).

Le tableau 2 inclut les questions de politique, de gouvernance, d'administration et de communication et inclut uniquement les résultats de l'activité du site pilote marocain (référence source [3] - voir ci-dessus).

En outre, des considérations sont intégrées à partir des rapports sur le descripteur 7 de la directive-cadre sur la stratégie marine de l'Italie ([MSFD Report Italy D8, 2018](#)) de l'Espagne ([MSFD D8 Report Spain, 2019](#)) et de Malte ([MSFD D8 Report Malta, 2020](#)).

Pour aller vers l'amélioration de la capacité d'évaluation de l'IC 15, les conclusions et réflexions au niveau national marocain sur les solutions et les voies à suivre sont réorganisées dans le tableau 3 et présentées selon le cadre d'action recommandé sur un SPI pour soutenir la mise en œuvre de l'IMAP (Bocci et Ramieri, 2019) (référéncé par [5] dans le tableau 3).

Un tel cadre regroupe les actions à entreprendre en trois catégories 1. Structure ; 2. Renforcer ; et 3. Soutenir, en vue de promouvoir la mise en œuvre d'un SPI pour la réalisation de l'IMAP et du BEE en Méditerranée.

Puisqu'il représente une réorganisation des résultats du site pilote pour proposer un cadre pour le suivi de l'IC 15 au Maroc, les éléments **du tableau 3** dupliquent certains des éléments des tableaux 1 et 2.

Tableau 1 - Intégration des réflexions et des constats sur les difficultés et solutions possibles dans l'évaluation de l'IC 15 : difficultés et lacunes scientifiques et techniques.

Difficultés et lacunes scientifiques et techniques et solutions, opportunités et voies d'avenir connexes					
Lacunes et incertitudes connues en Méditerranée [1]	Solutions, opportunités, voies à suivre [1]	Pays du projet IMAP-MPA [2]	Solutions, opportunités, voies à suivre [2]	Spécificités du Maroc [3]	Solutions, opportunités, voies à suivre [3]
<i>Source: Fiche d'information sur les orientations pour l'IC 15</i>		<i>Source: Rapport sur les indicateurs liés au littoral et à l'hydrographie dans les pays du projet IMAP-MPA (Brivois, 2022)</i>		<i>Source: Activité du site pilote ISP au Maroc (Mhammdi et al., 2022)</i>	
Manque de cohérence dans les définitions, les approches standardisées dans le développement et l'application des indicateurs et dans l'évaluation des impacts, ainsi que le manque de normes méthodologiques. Manque de connaissances et de compréhension sur le lien entre les pressions physiques et les impacts biologiques et sur les impacts cumulatifs. Manque de données sur les caractéristiques physiques de la mer Méditerranée (données bathymétriques, topographie des	Un inventaire global et clair des données existantes et disponibles en mer Méditerranée devrait être réalisé. En cas d'insuffisance de données, l'utilisation de méthodes d'évaluation nécessitant moins de données (formules empiriques, expertise scientifique des sciences naturelles et sociales, comparaison	Le suivi de l'IC 15 soulève encore de nombreuses questions. Jusqu'à présent, aucune méthodologie claire et pragmatique n'a été définie. Aucun des pays du projet IMAP-MPA n'a jamais calculé l'IC 15 ni mis en place un suivi spécifique de celui-ci.	En ce qui concerne la disponibilité des approches opérationnelles, la fiche d'orientation propose différents niveaux d'évaluation (Méthodes d'analyse des indicateurs - Étapes pour évaluer les altérations hydrographiques). Il est important de réaliser au moins le premier niveau d'évaluation (évaluation de l'emprise des ouvrages sur les fonds marins et dans la colonne d'eau) ou, à défaut, les terrains	<u>Obstacles liés à l'acquisition de données</u> Manque de compétences en hydrographie. La communauté des géologues marins ne représente que 3,8% du potentiel scientifique national (Hamoumi, 2021) Hétérogénéité des méthodologies,	Develop opportunities to train national staff with the necessary skills to carry out monitoring under IMAP. Attract young people and skilled workers by (1) improving ocean literacy of young people by building interest, engagement, awareness, and knowledge base; (2) reducing skills gap between education offer and marine monitoring needs; (3) improving communication and cooperation between education institutions and marine sectors.

Difficultés et lacunes scientifiques et techniques et solutions, opportunités et voies d'avenir connexes

fonds marins, vitesse des courants, exposition aux vagues, turbidité, salinité, température, etc.). _____ L'application de cet indicateur sur l'ensemble de la Méditerranée est difficile, du fait de l'hétérogénéité de ses paramètres (physiques, chimiques, biologiques...) ; mais aussi l'insuffisance ou le manque d'équipement, de technologie et de technicité des mesures pour les petits et moyens projets et, très souvent, même pour les grands projets [4]. L'indicateur est encore méconnu ou peu connu des acteurs concernés par l'exécution des projets de construction sur le littoral (administrations, investisseurs, partenaires au développement, etc.) [4].	avec des sites similaires) doit être envisagée, ainsi que l'acquisition/le suivi des données manquantes, favorisant la coopération régionale. Comme indiqué dans la fiche d'orientation, le programme COPERNICUS fournit de nombreuses données pertinentes sur le littoral, utiles pour l'évaluation du CI 15.	Les pays semblent relativement réticents ou peu intéressés par la mise en œuvre de cet indicateur. Cela pourrait s'expliquer en partie par la relative complexité de l'évaluation CI15. L'IC 15 est fortement lié à l'OE1 IC 1 et IC 2 pour les habitats benthiques, mais les informations sur les données/cartes existantes ou la surveillance existante ne sont pas disponibles.	revendiqués à la mer. L'empreinte de ces structures sur le milieu marin sera considérée comme des pertes physiques par rapport à l'EO6 « Intégrité des fonds marins ». Jusqu'à ce que l'OE6 soit défini, l'évaluation de l'empreinte des structures et des pertes d'habitats doit être effectuée. Cela devrait d'abord être fait dans une EIE, et si le projet est approuvé, alors le suivi devrait être établi après la construction de la structure. Pour les structures déjà construites, il est maintenant trop tard pour commencer la surveillance car les impacts se sont déjà produits. Les pays doivent rendre compte des résultats du suivi de toutes les nouvelles structures	des outils et des protocoles de suivi. Les études d'impact à réaliser avant la construction des futures infrastructures doivent s'appuyer sur des investigations réelles et non uniquement sur des bases bibliographiques. Manque de financement ou ressources financières limitées pour les programmes de collecte de données et de suivi. Prédominance de la recherche financée par	Promote training and development for professionals. Améliorer l'attractivité et la notoriété des opportunités de carrière dans l'économie bleue. Créer un programme océanographique national à long terme pour surveiller les eaux marocaines afin de compléter le tableau de l'état de la Méditerranée occidentale. Utiliser des données existantes comme base de départ. Créer une sorte de système de veille ou d'alerte scientifique pour capter tous les travaux scientifiques sur le C15.
--	--	--	--	---	--

Difficultés et lacunes scientifiques et techniques
et
solutions, opportunités et voies d'avenir connexes

			pendant la période allant d'un QSR au suivant. Utilisation des EIE. Tous les pays bénéficiaires disposent d'une législation sur les EIE. Les EIE pourraient constituer une quantité importante d'informations utiles à l'évaluation de l'IC 15 pour les ouvrages à construire ou récemment construits. Évaluation plus ciblée. Concentrer l'évaluation sur les principales altérations hydrographiques (celles générées par les pertes physiques, c'est-à-dire les changements anthropiques permanents de la bathymétrie/morphologie ou du substrat des fonds marins) qui induisent des impacts directs sur les habitats benthiques.	l'étranger, ne répondant pas nécessairement aux priorités de recherche nationales. La duplication des efforts est courante. <u>Obstacles liés à la qualité et à la distribution des données dans l'espace et dans le temps</u> Il y a un réel manque de données et de séries chronologiques statistiquement valables. Les données ne sont pas disponibles sur toute la côte nationale mais	
--	--	--	---	--	--

Difficultés et lacunes scientifiques et techniques
et
solutions, opportunités et voies d'avenir connexes

			Une fois que l'emplacement de la nouvelle structure à construire est défini, une carte des habitats doit également être préparée.	plutôt concentrées dans certaines zones. L'évaluation de l'IC 15 est possible mais limitée à certaines zones et non réalisable à l'échelle nationale. <u>Problème scientifique</u> Difficultés à différencier les influences dues à la présence d'infrastructures ou dues à d'autres pressions anthropiques ou naturelles dans les changements observés des habitats benthiques.	
--	--	--	--	--	--

Réflexions supplémentaires des pays européens de la Méditerranée, dérivées de l'expérience de mise en œuvre de la directive-cadre sur la stratégie marine. Par exemple, [le rapport de l'Italie \(2018\) concernant le descripteur 7](#) présente l'application de la méthodologie d'évaluation à deux sites de test spécifiques où des études d'impact environnemental ont été entreprises en relation avec de nouveaux projets proposés (dans les régions de Fiumicino - Rome, région du Latium et Monfalcone - Friuli Venezia- région de Giulia, respectivement). Il est fait référence dans le rapport à la préparation d'une base de données au niveau national sur les infrastructures côtières soumises à l'EIE nationale, à partir de 2012. Une évaluation complète de cette description au niveau national n'est pas fournie dans le rapport.

Dans le cas de [l'Espagne, le rapport 2019](#) indique qu'il n'est pas possible de fournir l'état de ce Descripteur avec l'un ou l'autre des deux critères D7 (altération permanente des conditions hydrographiques et extension des habitats benthiques impactés par de nouvelles infrastructures), sur la base des informations.

Dans le cas de [Malte, une évaluation complète a été entreprise \(2020\)](#), prenant en compte : (1) les changements hydrographiques liés au développement, (2) les changements hydrographiques liés aux rejets et (3) l'étendue du type d'habitat benthique affecté négativement en raison de l'altération des conditions hydrographiques. conditions.

En ce qui concerne le point (1), 25 demandes de projets (accordées entre 2010 et 2018) ont été examinées pour le rapport, la situation en 2012 étant prise comme référence. Après une phase de sélection, 8 projets ont été jugés pertinents et évalués en fonction des changements potentiels des courants, de la circulation de l'eau et du climat des vagues, selon le cas, au cas par cas, soit par modélisation, soit par évaluation qualitative.

En ce qui concerne le point (2), les changements de régime thermique et de salinité ont été évalués respectivement pour deux centrales électriques et trois usines de dessalement.

En relation avec le point (3), une seule infrastructure a été évaluée pour ses impacts possibles sur les habitats des fonds marins : le rejet d'eau de refroidissement de la centrale de Delimara, qui peut affecter les herbiers de *Posidonia oceanica*.

À partir des exemples ci-dessus, on peut conclure que l'évaluation du descripteur 7 est faisable au niveau de l'étude de cas. Dans des pays relativement petits, comme Malte, l'évaluation au niveau national a été possible, probablement en raison d'un nombre raisonnable d'infrastructures à évaluer. Pour les pays plus grands, une évaluation au niveau national pour cette description semble encore difficile.

Tableau 2 - Réflexions et conclusions sur les difficultés et les solutions possibles dans l'évaluation de l'IC 15 : difficultés et lacunes en matière de politique, de gouvernance, d'administration et de communication.

Difficultés et lacunes en matière de politique, de gouvernance, d'administration et de communication et solutions, opportunités et voies à suivre connexes	
Spécificités du Maroc [3]	Solutions, opportunités et voies à suivre connexes [3]
<u>Obstacles liés à la gouvernance</u> La surveillance de la zone côtière pour les thèmes de l'hydrographie côtière est sous la responsabilité de différents ministères. Il y a un manque de communication entre la science et l'élaboration des politiques. Il n'existe pas d'institution nationale spécifiquement dédiée à la surveillance du milieu marin Chaque institution ne s'occupe exactement que de ce qui lui est attribué par statut. La duplication des efforts est courante. Manque de coopération opérationnelle entre les institutions sur l'échange de données. <u>Obstacles liés à la législation</u> Il n'y a pas de stratégie nationale de surveillance pour l'IMAP. <u>Obstacles liés au partage de données</u> Le processus pour que les données soient disponibles en dehors de l'institution de contrôle est trop long : 1 à 2 ans. Il est généralement difficile d'accéder aux connaissances scientifiques.	Opportunité d'élaborer un programme d'action stratégique pour les sciences marines au Maroc. Opportunité de créer un cadre de gouvernance océan méditerranéen et notamment une gouvernance de l'IC 15. Nécessité d'identifier une institution de référence unique en sciences marines, responsable de l'IC 15. Cette institution devrait avoir un accès libre aux informations des autres institutions aux fins de l'IC 15 Possibilité de développer une stratégie nationale pour IMAP, intégrant l'IC 15. Identifier une autorité unique chargée d'intégrer et de coordonner les efforts de contrôle et de corriger la fragmentation des compétences, là où elles existent ; Initier un processus de collaboration au sein des institutions nationales pour l'évaluation de l'IC 15, comme, par exemple, l'élaboration d'un protocole de coopération sur l'échange/le partage/la politique de données. Depuis 2018, avec la loi sur le droit d'accès à l'information n° 31-13, davantage de données et d'informations deviendront facilement accessibles. Il s'agit de données et de statistiques exprimées sous forme de chiffres, de lettres, de dessins, d'images et d'enregistrements audiovisuels quel que soit leur support : papier ou électronique.

Tableau 3 - Cadre d'action pour l'ISP au Maroc en mettant l'accent sur la mise en œuvre de l'IMAP IC 15.

Structurer un cadre d'interface science-politique pour IMAP - IC 15 au niveau national		
(1) STRUCTURER	● Création de connaissances axée sur la science : les indications sur ce qu'il faut surveiller doivent d'abord provenir de la communauté scientifique. La recherche scientifique appliquée est censée fournir des connaissances capables de soutenir la mise en œuvre des politiques et d'aborder les actions (adapté de [5]). ● Approche collaborative : la collaboration entre les autorités nationales, les ministères, les agences et les institutions scientifiques sur le développement des ISP devrait lancer le processus de développement des ISP. Les priorités de suivi et les aspects de faisabilité (moyens humains et financiers) doivent être identifiés. Ils proposeraient également le cadre de gouvernance et des règles de travail précis (basées sur la législation existante) (adapté de [5]).	Opportunité d'élaborer un programme d'action stratégique pour les sciences marines au Maroc : ● Créer un programme océanographique national à long terme pour surveiller les eaux marocaines afin de compléter le tableau de l'état de la Méditerranée occidentale. ● Créer une sorte de veille ou d'alerte scientifique pour capter tous les travaux scientifiques sur l'IC 5. ● Opportunité de créer un cadre de gouvernance océan méditerranéen et notamment une gouvernance IC 15. ● Nécessité d'identifier une seule institution de référence en sciences marines, responsable de l'IC 15.
(2) RENFORCER	● Afin de renforcer et de coordonner l'effort de surveillance, établir un lien avec les secteurs économiques/privés, intéressés par l'approbation des projets d'infrastructure [5] ● Concevoir des activités d'interface avant le lancement de projets de recherche au niveau national et améliorer la coordination entre les projets [5]	Développer des opportunités pour former du personnel national avec les compétences nécessaires pour effectuer le suivi dans le cadre de l'IMAP : Attirer les jeunes et les travailleurs qualifiés.

Structurer un cadre d'interface science-politique pour IMAP - IC 15 au niveau national

(3) PÉRENNISER

- Incorporer l'IPS dans les processus/initiatives déjà existants et ses liens stratégiques avec les processus politiques en cours [5].
- Il est essentiel d'impliquer et de s'appuyer sur les institutions existantes qui jouent déjà un rôle d'ISP [5].
- Aucune structure supplémentaire n'est nécessaire, mais une coordination [5].
- Depuis 2018, avec la loi sur le droit d'accès à l'information 31-13, davantage de données et d'informations devraient devenir facilement disponibles. Il s'agit de données et de statistiques exprimées sous forme de chiffres, de lettres, de dessins, d'images et d'enregistrements audiovisuels quel que soit leur support : papier ou électronique.
- SIREN, Système d'Information Régional de l'Environnement et de Développement Durable, est un système d'information environnementale capable de structurer et d'organiser l'ensemble des données environnementales et de garantir une gestion efficace et durable des informations environnementales. L'objectif du système est de doter l'Observatoire Régional de l'Environnement et du Développement Durable (OREDD) et ses partenaires d'une source d'information fiable et d'un patrimoine informationnel pour mieux orienter la prise de décision, par l'alimentation de données alphanumériques et cartographiques dans le système et la mise à jour régulière d'une base de données géographiques et la génération automatique de rapports, tableaux de bord, cartes thématiques, atlas cartographiques électroniques, etc.
- Initier un processus de collaboration au sein des institutions nationales pour l'évaluation de l'IC 15.
- Identifier une autorité unique chargée d'intégrer et de coordonner les efforts de contrôle et de corriger la fragmentation des compétences, là où elles existent.

4 Références

PNUE/PAM (2019). Fiches d'information sur les indicateurs pour les indicateurs communs 15, 16 et 25 des côtes et de l'hydrographie de l'OE7 et de l'OE8. UNEP/MED WG.467/6.

En ligne Menioui M. (2022). Rapport sur la situation de base pour l'indicateur commun 15 « Localisation et étendue des habitats susceptibles d'être affectés par les modifications hydrographiques » dans le Maroc Méditerranéen. Préparé pour le CAR/PAP.

En ligne Brivois O. (2022). Consultant régional pour soutenir la mise en œuvre de la composante IMAP du projet IMAP-MPA financé par l'UE pour la côte et l'hydrographie. Rapport d'activité. Préparé pour le CAR/PAP.

Bocci M. et Ramieri E. (2019). Renforcer, structurer et pérenniser une Interface Science Politique (SPI) pour la mise en œuvre de l'IMAP en Méditerranée. Plan Bleu Document de travail.

Mhammdi N., Bocci M. et Ramieri E. (2022). Cadres et processus SPI concernant le suivi des indicateurs communs IMAP 1 et 15 au Maroc. Préparé pour le Plan Bleu.