



Stratégie de gestion durable des sites de plongée en Méditerranée



La Méditerranée est un trésor vivant à partager, préservons-la.





DATE

Janvier 2019

AUTEURS

AFB (Sylvaine IZE), DIRM Méditerranée (Marion Brichet), BRL (David de Monbrison), Gis Posidonie (Elodie Rouanet)

ÉQUIPE PROJET

Sous l'autorité des préfets coordonnateurs (Préfecture de région Provence-Alpes-Côte d'Azur et Préfecture Maritime de Méditerranée) : Agence Française pour la Biodiversité, DIRM, Préfecture maritime, DREAL Occitanie, DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur, DREAL Corse, Réserve Naturelle de Cerbère Banyuls, Parc National Port-Cros, Fédération française d'études et de sports sous-marins et Association nationale des moniteurs de plongée.

CITATION

Ize S., Brichet M., Monbrison D., Rouanet E. 2019. Stratégie de gestion durable des sites de plongée en Méditerranée. PAMM Méditerranée Occidentale. 68 pages.

RÉSUMÉ

La stratégie de gestion durable des sites de plongée en Méditerranée s'inscrit dans la mise en œuvre du Plan d'action pour le milieu marin.

Elle a pour objectif d'améliorer les pratiques respectueuses de l'environnement des secteurs de la plongée subaquatique et leur contribution à l'éducation environnementale et la préservation de la biodiversité marine.

Les activités de plongée subaquatiques traitées dans le présent document concernent la plongée sous-marine en scaphandre autonome, y compris les plongées dites techniques, l'apnée et la randonnée subaquatique.

La première étape a dressé un état des connaissances précisant le bilan de la pratique de ces activités de plongée subaquatiques en façade, décrivant un bilan des connaissances sur les impacts de ces activités, et proposant une classification et une priorisation des sites.

À partir de cet état des connaissances, une concertation a été menée avec l'ensemble des parties prenantes des régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse et Occitanie (représentants des clubs et structures de la profession, des gestionnaires, des scientifiques, des représentants de l'État). Ainsi des enjeux de gestion ont été identifiés, amenant à la formulation d'objectifs sur la connaissance, sur l'état de conservation des sites de plongée, la sensibilisation des pratiquants des activités et la communication élargie vers le monde de la plongée, sur la gouvernance et cohabitation des différents usages et sur l'innovation, ingénierie écologique associée au secteur de la plongée. Pour ces 5 objectifs, des sous-objectifs ont été définis, accompagnés d'un plan d'action qui se veut réaliste. Des actions ont été identifiées comme prioritaires à court terme et sont plus particulièrement détaillées dans la stratégie.

Les conditions de réussite de la mise en œuvre de cette stratégie dépendra de l'efficacité du portage des actions indiquées prioritaires et des financements.

CRÉDITS PHOTOS

Couverture : Andromède Océanologie, DREAL LR, Parc national de Port-Cros, Agence des Aires Marines Protégées, Office de l'Environnement de la Corse.

Pages intérieures : Andromède Océanologie (pages 3, 8, 9, 10, 14, 15, 18, 22, 24, 27, 32) ; ECOCEAN Rémy Dubas (pages 16, 20, 26) ; Sandrine Ruitton (page 67) ; CVE (page 67).



SOMMAIRE

~	PRÉAMBULE	4
~	INTRODUCTION	5
~	1 / MÉTHODE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE	6
~	2 / ÉTAT DES CONNAISSANCES	8
	2.1 / LES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES EN FAÇADE	9
	2.2 / LES IMPACTS DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUE	10
	2.3 / RECENSEMENT, TYPOLOGIE ET CLASSIFICATION DES SITES DE PLONGÉE	10
	2.4 / MODALITÉS DE GESTION EXISTANTES DES SITES DE PLONGÉE	13
~	3 / OBJECTIFS ET PLAN D' ACTIONS	14
	3.1 / OBJECTIF 1 - AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES IMPACTS (POSITIFS ET NÉGATIFS) DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES	17
	3.2 / OBJECTIF 2 - RÉDUIRE / SUPPRIMER LES IMPACTS NÉGATIFS IDENTIFIÉS	18
	3.3 / OBJECTIF 3 - AMÉLIORER LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS DES ACTIVITÉS / DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	20
	3.4 / OBJECTIF 4 - RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMÉLIORER LA COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES	23
	3.5 / OBJECTIF 5 - ENCOURAGER L'INNOVATION, INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE ASSOCIÉE AU SECTEUR PLONGÉE	24
~	4 / MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE	25
	4.1 / PLAN D' ACTION DÉTAILLÉ	25
	4.2 / COMMENT ADHÉRER À LA STRATÉGIE	25
~	5 / SUIVI DE LA STRATÉGIE	26
~	6 / ANNEXES	27
	6.1 / ANNEXE 1 : LISTE DES MEMBRES DU COPIL	28
	6.2 / ANNEXE 2 : LISTE DES INVITÉS ET PRÉSENTS AUX TROIS ATELIERS	29
	6.3 / ANNEXE 3 : PLAN D' ACTIONS	32
	6.4 / ANNEXE 4 : FICHES ACTIONS PRIORITAIRES	41

La stratégie de gestion durable des sites de plongée en façade s'inscrit dans la mise en œuvre de la Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) sur la façade Méditerranée et de son Plan d'action pour le milieu marin (PAMM)¹ dont l'objectif général est l'atteinte du bon état écologique des eaux marines à l'horizon 2020.

La mesure "Définir et mettre en œuvre une stratégie interrégionale sur l'activité de plongée" (n°M031-MED2) est l'une des mesures prévue pour répondre à l'objectif environnemental "maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers", décliné en deux objectifs particuliers "renforcer la conservation des zones de coralligène et des zones d'herbiers" et "maîtriser la pression des usages maritimes sur le milieu en développant l'organisation spatiale des usages", définis au cours du premier cycle de la DCSMM en 2012.

La mise en œuvre de cette mesure a été co-pilotée par l'Agence française pour la biodiversité (AFB) et la Direction interrégionale de la mer Méditerranée (DIRM) depuis 2015, appuyées par un comité de pilotage qui a suivi, enrichi et orienté les discussions. Ce comité de pilotage était constitué de représentants des services de l'État, des gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), des collectivités et des représentants du secteur de la plongée (liste fournie en annexe 1).

Le présent document constitue la stratégie de façade. Il y est fait référence à plusieurs documents annexés ou mis à disposition, qui appuient la stratégie et ont permis son élaboration.

¹ Le PAMM est l'outil national de déclinaison de la DCSMM, approuvé en décembre 2015 pour la Méditerranée.

INTRODUCTION

Les activités de plongée subaquatiques traitées dans le présent document concernent la plongée sous-marine en scaphandre autonome, y compris les plongées dites techniques, l'apnée et la randonnée subaquatique².

Depuis les années 1950s, la plongée sous-marine s'est profondément développée, et, depuis 20 ans, largement démocratisée. De nouvelles activités sont apparues, élargissant le public concerné (notamment la randonnée subaquatique). La Méditerranée est particulièrement attractive compte-tenu de sa diversité (paysages sous-marins, biodiversité, etc.) et des conditions de pratiques favorables (visibilité, conditions météorologiques, etc.), notamment dans les zones de "petits fonds" marins, entre 0 et 60 m, qui sont aussi les espaces aux enjeux écologiques les plus forts.

Les impacts potentiels de ces activités sur le milieu marin peuvent être de plusieurs ordres, négatifs comme positifs : dégradation des fonds (ancrage, coups de palme, etc.), dérangement voire altération d'espèces, mais aussi un rôle important et positif sur l'éducation environnementale et la préservation de la biodiversité marine.

La stratégie de façade proposée vise à apporter des éléments de connaissances de l'activité en façade et de ses impacts, positifs et négatifs, et à proposer des actions afin de répondre à l'objectif d'atteinte du bon état écologique des eaux marines à l'horizon 2020.

L'échelle de travail, la façade Méditerranée, apporte une vision globale du sujet, mais implique aussi certaines imprécisions. En conséquence, en fonction des enjeux présents, la mise en œuvre de certaines actions de la stratégie nécessitera l'implication à des échelles plus locales des acteurs du territoire. Certains des outils disponibles sont présentés et à disposition des acteurs, d'autres nécessiteront un travail préalable.

Les réflexions menées pour l'élaboration de cette stratégie ont fait ressortir de nombreuses actions possibles. L'appui de l'État sera prioritairement orienté vers les mesures répondant aux objectifs de la DCSMM.

Le présent document précise la méthode d'élaboration de la stratégie (partie I), résume les principaux résultats de l'état des connaissances (partie II), définit le cœur de la stratégie de façade, c'est-à-dire les enjeux, les objectifs et les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte du bon état écologique (partie III). Les deux dernières parties apportent des précisions sur la mise en œuvre (plan d'actions détaillé) et le suivi de la stratégie pour les 6 prochaines années.

² Le sea trek, la chasse sous-marine qui implique une notion de prélèvement de la ressource halieutique, et la plongée professionnelle relevant de l'arrêté du 30 octobre 2012, ne sont pas pris en compte par cette stratégie.

1 / MÉTHODE D'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE

L'élaboration de la stratégie de gestion durable des sites de plongée en Méditerranée a été menée entre décembre 2015 et janvier 2018. L'ensemble des travaux a été suivi par un comité de pilotage qui s'est réuni 6 fois durant les deux années du projet (en décembre 2015, septembre et décembre 2016, mai, septembre et décembre 2017).

L'état des connaissances a été élaboré entre juillet 2016 et juillet 2017 dans le cadre d'un marché public ayant permis de retenir deux prestataires (le GIS Posidonie et BRL ingénierie) qui ont réalisé :

- une collecte de données et leur analyse : bibliographie, réalisation d'entretiens avec des acteurs de la plongée et de l'environnement, et de deux questionnaires en ligne (l'un à destination des gestionnaires d'espaces marins et l'autre des structures de plongée) ;
- la description des activités de plongée subaquatiques et des principaux sites pratiqués en façade sur la base des données existantes ;
- la réflexion et la proposition d'une méthode de classification et priorisation appliquée aux sites dont les caractéristiques étaient suffisamment documentées ;
- la description des mesures de gestion existantes et la proposition de mesures innovantes basées sur les retours d'expérience en France et à l'étranger.

L'état des connaissances est principalement basé sur l'analyse des données existantes (plans de gestion des AMP, études sur la plongée, publications scientifiques, etc.), complétées par les entretiens, qui ont apporté un complément qualitatif, et par les questionnaires, qui ont alimenté le remplissage du descriptif des caractéristiques des sites de plongée.

L'état des connaissances ne fournit pas d'étude socio-économique détaillée de l'activité, mais reprend les éléments issus d'études antérieures sur cet aspect et actualise certaines projections.

Enfin, il a permis de proposer une première analyse des enjeux de la stratégie et des objectifs à atteindre.

L'ensemble des documents produits (un rapport, un atlas cartographique, des fiches mesures et une synthèse) sont disponibles sur internet ou pour certains à la demande (cf. encadré ci-dessous).

La phase de **construction concertée de la stratégie** a été menée, avec l'appui de BRL ingénierie et du GIS Posidonie, par la réalisation de trois ateliers participatifs visant à préciser les enjeux de la stratégie et les objectifs associés (atelier 1) ainsi que les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs (atelier 2). Les organismes associés à ces ateliers étaient des représentants du secteur de la plongée et de la randonnée subaquatique, des autres usagers de la mer (pêcheurs professionnels, de loisirs, plaisanciers, etc), de l'administration (DDTM, DIRM, DREAL, AFB, AERMC), de gestionnaires d'aires marines protégées (sur candidature volontaire), de collectivités (conseil régionaux, départementaux), d'associations d'éducation à l'environnement, du pôle Mer Méditerranée et d'experts. La liste des invités et participants est fournie en annexe 2.

Lors des deux ateliers, des exercices de hiérarchisation ont été réalisés avec les participants : hiérarchisation des sous-objectifs et hiérarchisation des actions. Ces exercices ont permis de donner des indications relatives au processus participatif et d'en tenir compte dans la priorisation des actions proposées par la stratégie.

Les actions les plus réalistes et définies comme les plus prioritaires à court terme sont plus particulièrement identifiées dans la stratégie (cf. introduction du chapitre 3).

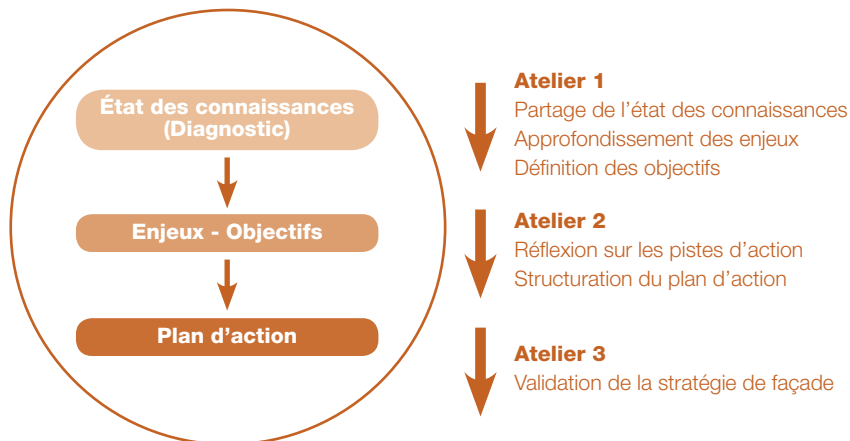
Suite au travail collectif sur les actions, des discussions intermédiaires (bilatérales ou groupées) ont permis d'aborder la question de la maîtrise d'ouvrage et du financement de

ces actions et d'identifier quelques pistes pour soutenir la mise en œuvre de la stratégie et la rendre opérationnelle.

Enfin, la dernière étape a été la restitution de l'ensemble des travaux et la validation de la stratégie, lors d'un dernier atelier participatif, en présence de l'ensemble des acteurs associés tout au long du processus.

Le schéma d'élaboration est le suivant :

Construction de la stratégie de gestion durable des sites de plongée subaquatique



Déclinaison / mise en œuvre à l'échelle locale de la stratégie

Objet	Atelier 1	Atelier 2	Échanges	Réunion financeurs	Atelier 3 / restitution - validation
DATES	15 sept 2017	10 nov 2017	nov/déc 2017	18 déc 2017	février 2018

DOCUMENTS ANNEXES DE RÉFÉRENCE

En ligne sur le site de la DIRM :

- Rapport sur l' "État des connaissances des activités de plongée subaquatiques sur la façade méditerranéenne et appui à l'élaboration d'une stratégie de gestion durable des sites de plongée"
- Atlas cartographique associé : lien vers les documents
- Fiches d'information sur les différentes mesures de gestion : lien avec le document
- Synthèse de l'état des connaissances : lien avec le document

Sur demande auprès de l'AFB ou de la DIRM :

- Compte rendu de l'atelier n°1 du 15 septembre 2017
- Compte rendu de l'atelier n°2 du 10 novembre 2017
- Compte rendu de l'atelier n°3 du 8 février 2018

2 / ÉTAT DES CONNAISSANCES

2.1 / LES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES EN FAÇADE	9
2.2 / LES IMPACTS DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUE	10
2.3 / RECENSEMENT, TYPOLOGIE ET CLASSIFICATION DES SITES DE PLONGÉE	10

Les éléments repris ci-dessous constituent une brève synthèse du document d'état des connaissances évoqué précédemment. Le lecteur est invité à en prendre connaissance pour une information plus détaillée.



2.1 / LES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES EN FAÇADE

Trois types d'activités sont traités dans le présent document :

- la plongée en scaphandre autonome est aujourd'hui largement démocratisée, avec un nombre de pratiquants estimé entre 60 000 et 70 000 en façade (sur 390 000 pratiquants estimés au niveau national). Ce chiffre est stabilisé depuis 5-6 ans.
- la randonnée subaquatique est une activité en développement et facilement accessible par tous, dont le nombre de pratiquants était estimé à 50 000 en 2012.
- l'apnée est une activité moins pratiquée que les deux précédentes.

Ces activités sont saisonnières pour la majorité des sites de Méditerranée, avec des sites très attractifs (région marseillaise, côte varoise, côte d'Azur, Corse, côte Vermeille, cap d'Agde, etc.).

Elles sont pratiquées soit au sein de clubs associatifs (plus de 350 clubs en façade, affiliés à différentes fédérations, dont la FFESSM est la principale) ou de structures commerciales (174 en Méditerranée).

Concernant la socio-économie associée au secteur de la plongée en scaphandre autonome, des estimations basées sur des ratios d'une étude nationale de 2005³, indiquent qu'en 2016 le secteur génère entre 350 et 480 emplois (équivalent temps plein) pour un chiffre d'affaires évalué de 24 à 32 millions d'euros. Les structures commerciales y contribuent à hauteur de 70 % à 80 %.

Enfin, la prise en compte de l'environnement et du développement durable a fortement progressé au cours de la dernière décennie, ces activités devenant plus contemplatives, sans prélèvements, et les pratiquants devenant des acteurs de la connaissance, de la sensibilisation et de la protection du milieu marin.



³ Ministère de la jeunesse des sports et de la vie associative, 2005. Etude socio-économique relative à la plongée subaquatique de loisir en 2004-2005. Section Permanente du Comité Consultatif de l'Enseignement de la Plongée Subaquatique - Délégation à l'Emploi et aux Formations. 102 p.

2.2 / LES IMPACTS DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUE

Un impact se définit comme toute modification de l'environnement (qualitative, quantitative et fonctionnelle), négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement d'une action, d'une activité, d'un processus, d'un produit ou d'un organisme vivant. Il peut être direct, indirect, ou les deux à la fois. Il est évalué en considérant l'échelle spatiale, la fréquence, l'intensité et la durée (Halpern et al., 2007).

Comme déjà évoqué, le secteur de la plongée joue un rôle spécifique positif dans l'éveil et la sensibilisation au milieu naturel et au patrimoine sous-marin.

Cependant, l'augmentation de la fréquentation (accroissement du nombre de pratiquants

et concentration des activités sur certains sites) peut générer, en fonction du niveau de fréquentation et de la responsabilisation des pratiquants notamment, des dégradations du milieu marin. L'analyse des impacts de la plongée a été réalisée, sur la base de la bibliographie technique et scientifique, et a permis de mettre en évidence des impacts négatifs avérés (mouillage des navires, contacts des plongeurs avec le substrat, la faune et la flore, dérangement, etc.), mais généralement difficiles à dissocier des impacts des autres activités (autres usages, pollution, changements globaux, etc.).

2.3 / RECENSEMENT, TYPOLOGIE ET CLASSIFICATION DES SITES DE PLONGÉE

Sur la façade, 493 sites de plongée sous-marine en scaphandre autonome ont été recensés (non exhaustif) et 20 sites de sentiers sous marins (la randonnée subaquatique peut cependant se pratiquer sur l'ensemble du littoral). Ces sites ont fait l'objet d'une typologie permettant de les caractériser : type de site, fréquentation, public de plongeur concerné, écologie et gestion mise en place. Cette typologie a été appliquée à 215 sites pour lesquels les informations étaient disponibles. Par la suite, une proposition de méthode a été faite afin de classer et prioriser les sites de plongée. La méthode proposée intègre 5 critères (écologie, usages, paysage, gestion existante et niveau de connaissance) et a permis d'aboutir à 8 catégories de sites (par exemple les sites à forte fréquentation, peu gérés et peu connus, ou les sites peu fréquentés mais bien gérés et connus, etc.), permettant de regrouper les sites par problématique, et de prioriser les sites (sites les moins connus ou les plus fréquentés par

exemple). Cette classification et priorisation permettent de mettre en évidence où et sur quels critères agir et d'aider à la définition de mesures contribuant à la préservation des habitats et espèces à l'échelle de la façade.

Cette classification a été élaborée à partir d'un croisement de nombreuses données, mais des éléments de connaissance sont à améliorer, sur les périmètres d'analyse des indicateurs associés à l'état de conservation ou sur la fréquentation des sites de plongée par exemple. Les différentes limites de la méthodologie sont précisées dans le rapport sur l'état des connaissances.

Cette classification et les cartes correspondantes (cf. atlas réalisé avec l'état des connaissances) restent donc un support de discussion pour les acteurs locaux afin de se concerter sur les priorités d'intervention à l'échelle de chaque territoire (AMP ou département notamment).

Catégories	Critères	Description	Type de données	Sources
Caractéristiques du site	Nom du site	Nom du site.	Qualificatives	Bibliographie
	Localisation géographique	Localisation avec classement par région/département/destination plongée.	Coordonnées GPS	Bibliographie
	Profondeur	Profondeurs maximale et d'évolution fréquentées par les plongeurs.	Quantitatives	Bibliographie et entretiens
	Types de site	Distingue les sites naturels et artificiels. Pour les sites artificiels, précisez s'il s'agit d'une épave ou de récifs artificiels immergés volontairement.	Qualificatives	Bibliographie
	Caractéristiques pratiques	Propriétés du site pouvant influencer sur le choix (hors intérêt de la plongée) : exposition du site, site de repli/abrité, présence de dispositif de mouillage organisé.	Qualificatives et quantitatives	
Fréquentation et public concerné	Activité(s) concernée(s)	Catégorie d'activité fréquentant le site : plongée loisir en scaphandre autonome ou randonnée palmée. Le niveau de plongée minimal requis est indiqué.	Qualificatives	Bibliographie et entretiens
	Fréquentation	Quantification du nombre de plongeur par an. Cette donnée est très hétérogène selon la connaissance de la fréquentation. Échelle semi-quantitative définie sur la base d'informations issues de la bibliographie, des entretiens et des questionnaires : très faible (<100 plongeurs/an) à très forte (>5 000 plongeurs/an).	Quantitatives et semi-quantitatives	Bibliographie, enquêtes et entretiens
Écologie du site	Point d'intérêt de la plongée	Mention de l'intérêt du site : présence d'une épave, d'un paysage particulier (tombants, arches, grottes, etc.), d'espèces emblématiques (mérus, corail).	Qualificatives	Bibliographie et entretiens
	Habitats et espèces emblématiques présentes	Mentionner les habitats et les espèces présents en fonction du niveau d'information disponible.	Qualificatives	Bibliographie et dire d'expert
	État de conservation du site	Déterminer l'état de conservation à partir du croisement des données N2000, MedObs-Sub, études ponctuelles, enquêtes et dire d'expert.	Qualificatives	Bibliographie, enquêtes et entretiens
Gestion en place	Périmètre de protection/gestion	Présence d'un périmètre de protection/gestion, nom de la structure le cas échéant	Qualificatives	Bibliographie et entretiens
	Types de mesures de gestion/suivi en place	Gestion mise en place, selon la typologie définie dans l'état des connaissances : mesures juridiques/réglementaires, techniques, de concertation, pédagogiques et d'acquisition de connaissances.	Qualificatives	Bibliographie, enquêtes et entretiens
	Conflits d'usages	Conflits d'usages avérés ou potentiels : entre plongeurs et avec les autres usagers de la zone (pêcheurs récréatifs dont chasseurs sous-marins, pêcheurs professionnels, plaisanciers, jet ski, etc.).	Qualificatives	Bibliographie, enquêtes et entretiens

Figure 1 - Typologie des sites de plongée



Etat des connaissances des activités de plongée subaquatique sur la façade méditerranéenne française

Fréquentation (nombre de plongeurs/an/ha) sur les sites de plongée sous-marine (hors sentiers sous-marins)

Edité le : 20/02/2017

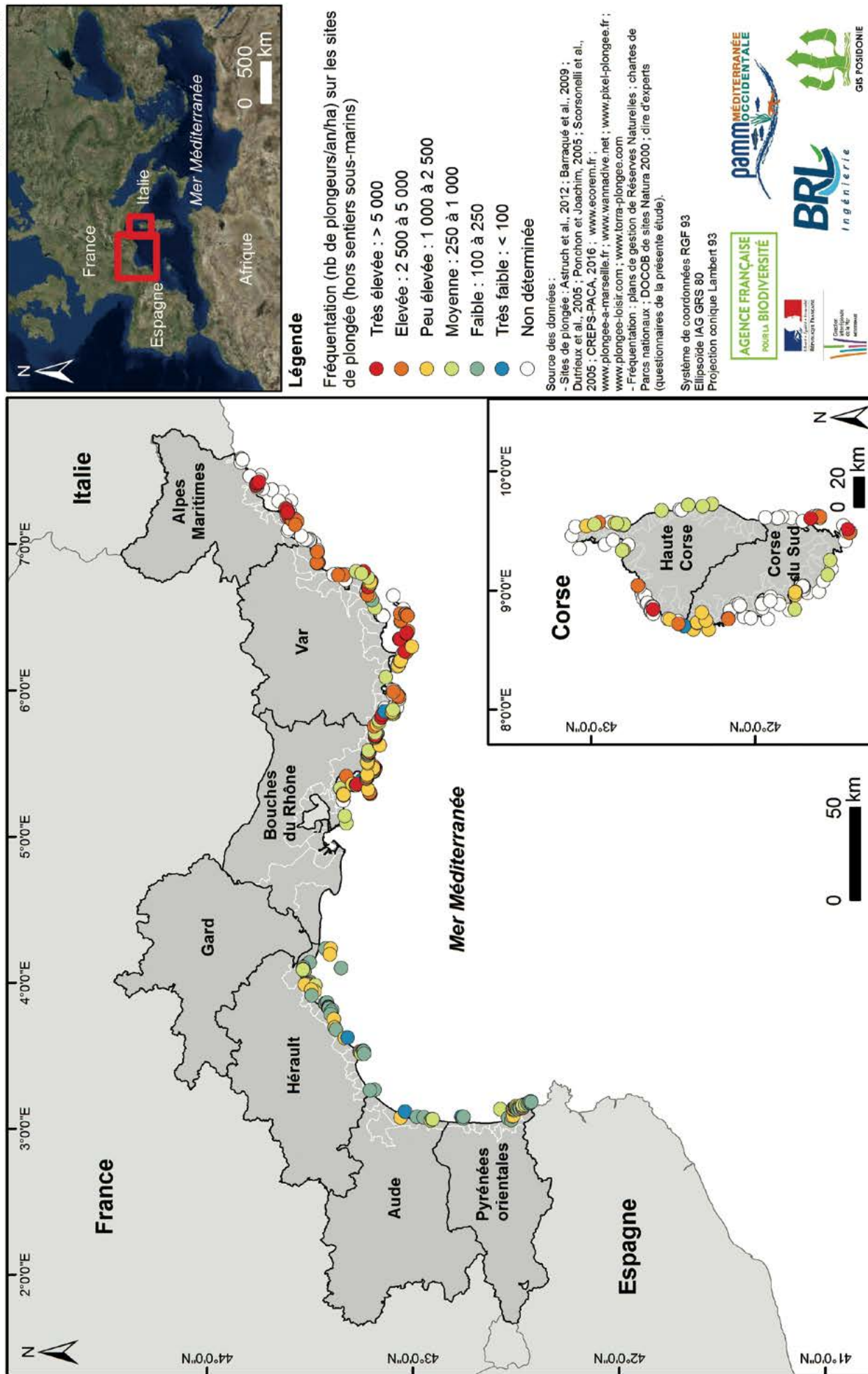


Figure 2 - Exemple de résultats : données de fréquentation sur les sites de plongée sous-marine (sentiers sous-marins exclus)

2.4 / MODALITÉS DE GESTION EXISTANTES DES SITES DE PLONGÉE

Une analyse bibliographique a été réalisée et a permis de préciser des retours d'expérience sur les mesures existantes relatives à la gestion des activités de plongée subaquatiques, en façade et à l'international. Ces mesures ont été analysées et regroupées pour aboutir à onze "fiches mesures", présentées dans un document annexe de l'État des connaissances, et comportant des éléments d'information sur les conditions de mise en œuvre, de coût, de suivi ou d'efficacité.

Ces fiches ne sont pas des outils prescriptifs mais des outils d'éclairage et d'information sur les types de mesures de gestion associées

à la plongée dans le cas où certains acteurs ou gestionnaires souhaiteraient les mettre en place. Ces fiches sont prioritairement à destination des gestionnaires d'espaces marins, afin de les aider dans la concertation et la gestion locale de l'activité. Leur contenu pourrait aussi être toutefois approprié ou utilisé par d'autres acteurs (plongeurs, service de l'État).

Ces fiches sont synthétiques (4 pages), illustrées d'exemples, d'images et présentent des renvois vers des sources d'informations pour ceux qui souhaitent approfondir les sujets abordés.

Typologie des mesures	Liste des fiches d'information sur les mesures de gestion
Technique	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de dispositifs d'amarrage écologique sur les sites de plongée • Mise en place de récifs artificiels de loisirs, pédagogiques ou mixtes • Création d'un sentier sous-marin
Juridique/ réglementaire	<ul style="list-style-type: none"> • Régulation de la fréquentation des plongeurs • Mise en place d'une charte ou d'un règlement de plongée
Concertation/pédagogie	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement du lien entre gestionnaires d'espaces marins et plongeurs • Sensibilisation des plongeurs
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la fréquentation des activités de plongée sous-marine • Suivi de l'état de conservation des sites de plongée et des sentiers sous-marins
Mesures inter-sectorielles	<ul style="list-style-type: none"> • Interdiction partielle ou totale de la pratique des activités de plongée sur un site • Mise en place d'une patrouille nautique • Financement de la conservation

Tableau 1 - Typologie et information sur des mesures de gestion existantes associées au secteur de la plongée



3 / OBJECTIFS ET PLAN D' ACTIONS

3.1 / OBJECTIF 1 - AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES IMPACTS (POSITIFS ET NÉGATIFS) DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES	17
3.2 / OBJECTIF 2 - RÉDUIRE/ SUPPRIMER LES IMPACTS NÉGATIFS IDENTIFIÉS	18
3.3 / OBJECTIF 3 - AMÉLIORER LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS DES ACTIVITÉS / DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	20
3.4 / OBJECTIF 4 - RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMÉLIORER LA COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES	23
3.5 / OBJECTIF 5 - ENCOURAGER L'INNOVATION, INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE ASSOCIÉE AU SECTEUR PLONGÉE	24



Les travaux sur l'état des connaissances ont permis de dégager la perception des principaux enjeux et problématiques à l'échelle de la façade par les acteurs interrogés. Ils ont été discutés, enrichis et regroupés lors du premier atelier pour aboutir à une liste de 5 enjeux, auxquels des objectifs et des sous objectifs, ont été associés. L'atelier 2 a ensuite permis de définir les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. De nouvelles formulations des objectifs ont aussi été proposées.

Les pages suivantes reprennent le résultat final de l'ensemble des étapes de concertation qui ont présidé à l'élaboration de la stratégie.

Pour chaque objectif sont présentés :

- un rappel général des problématiques identifiées en lien avec l'enjeu associé,
- les sous objectifs associés,
- et pour chaque sous objectif, le constat dressé aujourd'hui qui permet de mieux préciser les enjeux à traiter ainsi que les actions proposées pour atteindre l'objectif et répondre aux principales problématiques identifiées. Certaines de ces actions sont définies comme "prioritaires" (à mettre en œuvre à court terme - cf. chapitre méthodologie).

L'objectif général de la stratégie est d'améliorer les pratiques respectueuses de l'environnement des secteurs de la plongée subaquatique et leur contribution à l'éducation environnementale et la préservation de la biodiversité marine.

Les objectifs spécifiques sont résumés dans le tableau suivant au regard des enjeux identifiés. Au total, la stratégie comporte 29 actions, dont 13 prioritaires.

Les actions prioritaires sont marquées **en gras et italique**.

L'enjeu lié innovation (enjeu 5) est formulé via quelques actions dédiées, mais il a aussi été intégré dans les actions relevant d'autres objectifs. En effet, nombre d'actions peuvent bénéficier de solutions innovantes. Ces actions sont identifiées à l'aide de la marque **Inn** dans la suite du document.

De même, un enjeu avait initialement identifié sur la randonnée subaquatique, mais ne fait au final l'objet que de quelques actions dédiées. Pour autant, cet enjeu mérite d'être pris en compte dans plusieurs actions, marquées **Rando**, pour indiquer qu'il concerne la plongée en scaphandre autonome mais aussi doit être traité pour les spécificités de l'activité randonnée subaquatique.



Enjeux	Objectifs et sous-objectifs
1. Connaissance	AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES IMPACTS (POSITIFS ET NÉGATIFS) DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES 1.1 Améliorer la connaissance sur la fréquentation des sites de plongée 1.2 Améliorer la connaissance sur l'état de conservation des sites de plongée 1.3 Améliorer la connaissance sur le poids socio-économique de l'activité
2. État de conservation des sites de plongée	RÉDUIRE/ SUPPRIMER LES IMPACTS NÉGATIFS IDENTIFIÉS 2.1 Réduire les impacts du mouillage sur les sites de plongée 2.2 Gérer et organiser la fréquentation sur les sites de plongée, notamment sur les sites fortement fréquentés 2.3 Orienter les plongées de formation vers les sites moins sensibles
3. Sensibilisation des pratiquants des activités / Communication élargie vers le monde de la plongée	AMÉLIORER LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS DES ACTIVITÉS / DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 3.1 Développer la communication sur les enjeux environnementaux vers l'ensemble des plongeurs 3.2 Améliorer les pratiques par des outils et méthodes pédagogiques adaptés, dont les chartes et les labels 3.3 Renforcer les moyens pour développer l'animation auprès des structures de plongée et favoriser l'appropriation des enjeux environnementaux par des formations à l'échelle du territoire 3.4 Valoriser et renforcer le rôle éducatif et de sensibilisation des activités subaquatiques, des sciences participatives et des actions 3.5 Veiller à l'appropriation des pratiques / de la culture environnementale des dispositifs de formation
4. Gouvernance et cohabitation des différents usages	RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMÉLIORER LA COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES 4.1 Renforcer la gouvernance transversale/ interprofessionnelle, à l'échelle des territoires (AMP, ...) 4.2 Mieux associer les différents usagers (professionnels et de loisirs) dans le pilotage des mesures sur les sites de plongée
5. Innovation, ingénierie écologique associée au secteur de la plongée	ENCOURAGER L'INNOVATION, INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE ASSOCIÉE AU SECTEUR PLONGÉE 5.1 Développer l'innovation, notamment technologique, valoriser, diffuser des initiatives innovantes existantes dans les domaines plongée en matière d'environnement, économique et social 5.2 Développer des programmes innovants et valoriser l'existant sur la randonnée subaquatique et l'environnement

Figure 2 - Synthèse des enjeux et objectifs de la stratégie



3.1 / OBJECTIF 1 - AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES IMPACTS (POSITIFS ET NÉGATIFS) DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES

Les travaux menés lors de la caractérisation de l'état des connaissances ont confirmé l'importance de la connaissance des fréquentations, des états de conservation des sites et des impacts, indispensables pour pouvoir assurer une gestion adaptée. Ils ont mis en lumière également les difficultés à avoir des données homogènes et précises à l'échelle de la façade, tant sur la fréquentation que sur l'état de conservation des sites, difficulté à analyser de manière précise les impacts des activités de plongée subaquatiques (hormis certains impacts, positifs et négatifs, démontrés) au regard des autres activités, des évolutions naturelles et des changements globaux.

Ainsi, la fréquentation en plongée n'a pu être qualifiée que sur 40 % des sites de la façade et l'état de conservation des sites de pratique que sur 65 % des sites de la façade. Une majorité des éléments fournis restent approximatifs ou complexes à obtenir de manière fiable à l'échelle de chaque site de plongée.

L'objectif associé à cet enjeu de connaissance est d'améliorer la connaissance des impacts (positifs et négatifs) des activités de plongée subaquatique. Il sous entend des connaissances affinées sur les 3 aspects : la fréquentation des sites par les plongeurs, l'état de conservation des sites et le poids socio-économique que représentent les différentes activités.

Sous-objectif 1.1 : améliorer la connaissance sur la fréquentation des sites de plongée

Constat :

Les chiffres de fréquentation des sites de plongée collectés sont en général globaux, approximatifs, et ce malgré les efforts des gestionnaires, du fait de :

- un bénéfice/ intérêt non démontré pour les plongeurs ;
- un manque de confiance sur l'utilisation des données ;
- des difficultés à collecter de la donnée auprès des plongeurs hors structures ;
- des relevés irréguliers des déclarations ;
- des coûts importants des comptages sur le terrain réguliers pour les gestionnaires ;
- l'absence d'un dispositif simple de reporting.

Propositions d'actions :

- 1 - **Élaborer et mettre en œuvre une stratégie d'acquisition de données de fréquentation, intégrant et améliorant les suivis existants (Rando)**
- 2 - Mettre en place une plateforme/processus de saisie et de stockage de données de fréquentation au sens général (qualitatif/quantitatif)

Sous-objectif 1.2 : améliorer la connaissance sur l'état de conservation des sites de plongée

Constat :

Les données disponibles sur l'état de conservation des sites sont en général partielles, peu régulières et souvent insuffisantes. Les données globalisées (issues des travaux relatifs aux directives européennes Natura 2000, DCE, DCSMM) sont collectés à des échelles inadaptées et ne sont pas satisfaisantes au regard de la spécificité des sites de plongée. Enfin, les moyens disponibles sont faibles (budget/personnel).

La contribution des plongeurs à cette acquisition de données, via les sciences participatives, est une possibilité sous réserve de veiller à la définition d'un protocole scientifique, à la fiabilité des données acquises, à leur bonne collecte (attention à la multiplicité des outils) et à leur restitution.

Propositions d'actions :

- 3 - **Évaluer la nature des impacts positifs et négatifs de la plongée sur les communautés naturelles**
- 4 - Déployer un réseau de surveillance de l'état de conservation des sites de plongée

Sous-objectif 1.3 : améliorer la connaissance sur le poids socio-économique de l'activité

Constat :

Il n'existe pas d'étude récente précisant, sur un territoire donné, la typologie des pratiquants des activités de plongée subaquatiques (diversité des pratiquants, de leurs origines géographique, quantification, évolution) ni de

dispositif de suivi des activités permettant de qualifier et actualiser la part des différents typologies d'acteurs dans l'économie du secteur et du territoire (plongeurs isolés, étrangers, plongeurs locaux, ...)

L'impact social et économique de ces activités (contribution au développement économique local, à l'emploi, etc.) n'est pas établi et des scénarios de développement (et leurs incidences) n'ont pas été envisagés.

Ces éléments sont à adresser de manière différenciée pour l'activité de plongée en scaphandre autonome ou de randonnée subaquatique.

Propositions d'actions :

5 - Réaliser une étude socio-économique sur les activités de plongée subaquatiques (scaphandre et Rando)



3.2 / OBJECTIF 2 - RÉDUIRE/SUPPRIMER LES IMPACTS NÉGATIFS IDENTIFIÉS

Le maintien de l'État de conservation satisfaisant des sites de plongée représente un enjeu clé associé à l'atteinte du bon état écologique du milieu marin qui est au cœur de la mise en œuvre de la DCSMM. C'est donc logiquement un enjeu de la stratégie. À cette échelle, d'après les données tirées de l'état des connaissances, plus de 15 % des sites sont dans un état de conservation qualifié de moyen⁴, donc nécessitant une amélioration de leur état.

Par ailleurs, trois grands types d'impacts négatifs sur les habitats ont été identifiés comme avérés ou mesurés : l'ancrage répété des navires de plongée, la forte fréquentation, ponctuelle ou durable d'un site (même si souvent elle reste difficile à mesurer), et certaines actions de formation au départ du fond lorsqu'elles sont localisées sur des milieux sensibles.

L'objectif spécifique associé à cet enjeu de conservation des sites de plongée est de **réduire/supprimer les impacts négatifs identifiés** afin que le secteur plongée puisse apporter sa contribution à l'atteinte du bon état écologique du milieu marin méditerranéen.

Sous-objectif 2.1 : Réduire les impacts du mouillage sur les sites de plongée

Constat :

La dégradation des habitats sensibles par les ancrages répétés des navires est un impact négatif avéré. La mise en place de mouillages fixes permet de réduire fortement cet impact, sans le supprimer totalement.

La diffusion des bonnes pratiques de mouillages et l'utilisation d'autres techniques de mise à l'eau (plongée dérivante, absence de mouillage) permettent de réduire l'impact du mouillage.

De nombreux paramètres sont à prendre en compte dans l'aménagement et la gestion de mouillages fixes, et soulèvent encore souvent des interrogations : nécessité de réaliser un état des lieux précis, dimensionnement et positionnement des mouillages, identification d'un maître d'ouvrage et recherche de financements pour la mise en place et la gestion des mouillages (dont entretien), concertation avec les plongeurs et les autres usagers (ex : partage de l'usage des bouées), mise en place d'une charte d'usage, implication possible des plongeurs-usagers dans l'entretien, prise en compte de l'impact paysager, responsabilité, etc.

⁴ Pour une définition des états de conservation des sites, se référer au rapport de l'état des connaissances.

L'ensemble de ces facteurs ne sont pas toujours préétablis et nécessitent des adaptations au contexte local.

Des exemples d'implication des plongeurs dans la surveillance / la veille et l'alerte sur l'état des mouillages, voire dans la gestion, existent en façade.

Propositions d'actions :

Maintenir et installer des mouillages écologiques sur les sites de plongée les plus fréquentés :

6 - Mener des réflexions à l'échelle des départements pour évaluer et préciser les besoins en mouillages et planifier leur mise en œuvre

7 - Élaborer un guide d'aide / de recommandations pour la mise en place de mouillages écologiques

8 - Tester d'autres types de financement pour le fonctionnement des mouillages écologiques (entretien/gestion)

Sous-objectif 2.2 : Gérer et organiser la fréquentation sur les sites de plongée notamment sur les sites fortement fréquentés

Constat :

Plusieurs zones de la façade présentent de fortes fréquentations : certains sites emblématiques, les sites abrités en cas de météo difficile, ou encore sites proches des zones urbaines. Ces fortes fréquentations peuvent impliquer des impacts négatifs sur le milieu, voire une gêne pour les plongeurs eux-mêmes (notion de "bien être" en plongée).

La notion de sur-fréquentation est difficile à définir et est non consensuelle. De même, la question de la capacité de charge, en lien avec la définition de numerus clausus, n'est pas définie et est renvoyée à l'enjeu connaissance. Lorsque des numerus clausus sont établis, ils le sont souvent sur base de concertation avec les structures de plongée et associés au bien être en plongée.

Des modes de gestion variés existent ou semblent à développer pour ces sites fortement fréquentés :

- l'organisation interclubs existe déjà en France et est efficace. Elle peut être à développer dans certains secteurs et nécessite parfois simplement l'implication d'une personne.

Ce type d'organisation présente des limites, notamment dans les secteurs où la concurrence entre structures est forte ou dans les secteurs où les plongeurs individuels sont nombreux.

- le délestage des sites existants peut se faire par la valorisation de sites méconnus, y compris des sites sableux, voire la création de nouveaux sites, y compris artificiels (immersions). Peu de travaux sont développés en France à ce jour sur le délestage et l'efficacité de ce type de mesure n'a pas fait l'objet de suivis. Des projets d'immersions de récifs artificiels à des fins de loisirs ont été mis en œuvre en Méditerranée. En France, des projets sont en construction sur la façade (Agde, Marseille, etc.).
- le délestage par la proposition d'activités autres que la plongée n'est pas développé aujourd'hui.
- la régulation de la fréquentation par des mesures réglementaires (numerus clausus par exemple) est possible. Ce type de mesure nécessite des contrôles, et peut soulever la question de l'équité d'accès des plongeurs à ces sites.

La concertation et l'animation locale restent une priorité afin d'assurer une bonne définition des mesures, adaptées aux moyens, et leur bonne application et suivi.

Sur la question des récifs artificiels à vocation de loisirs, plusieurs questionnements persistent :

Ne faut-il pas aller vers des projets d'immersion multi-usages (production halieutique, sites de délestage, restauration écologique, etc.) plutôt que mono-usage à vocation de loisir ?

Les faibles moyens du secteur de la plongée ne sont-ils pas contradictoires avec des ambitions de créer des récifs artificiels coûteux, y compris pour leur gestion et leur suivi ?

Quelles sont les responsabilités juridiques quant à la plongée sur récifs artificiels ?

La position de l'État français en Méditerranée est actuellement défavorable à l'immersion d'épaves, même aménagées et sécurisées. Une épave est cependant directement exploitable en plongée, alors que des récifs artificiels nécessitent un temps de colonisation de quelques années pour présenter un intérêt.

Propositions d'actions :

- 9 - **Tester un outil de gestion interclubs Inn**
- 10 - **Favoriser l'information sur les sites de pratique alternatifs et leur création Inn**
- 11 - **Mettre en place des dispositifs d'analyse de l'efficacité des actions de délestage**
- 12 - Créer un groupe de travail spécifique à l'Etat pour le suivi des immersions en lien avec la plongée

Sous-objectif 2.3 : Orienter les plongées de formation vers les sites moins sensibles

Constat :

Les plongées de formation au fond doivent être réalisées sur des habitats moins sensibles à l'abrasion (fonds de sable) et suffisamment éloignés des habitats sensibles (fonds rocheux, coralligène). Elles doivent cependant conserver un intérêt, une attractivité pour les plongeurs.

Les sites adaptés aux plongées de formation sont en général connus par les structures locales. L'enjeu se situe au niveau de la formalisation de cette connaissance et de sa diffusion vers les nouvelles structures.

Propositions d'actions :

Ce thème est renvoyé à l'objectif 3, et la question du renforcement du recyclage des formateurs.



3.3 / OBJECTIF 3 - AMÉLIORER LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS DES ACTIVITÉS / DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La sensibilisation et la communication envers les pratiquants d'une activité / d'un secteur économique sont reconnues dans le milieu de la conservation comme un enjeu essentiel pour accompagner les mesures de gestion, contribuer à la préservation de l'environnement. Les acteurs de la plongée peuvent encore renforcer leur implication sur ces aspects afin d'accentuer leur rôle dans la sensibilisation au milieu marin.

L'objectif correspondant à l'enjeu de sensibilisation consiste à :

- améliorer la sensibilisation des pratiquants des activités
- développer la communication sur les enjeux environnementaux

Sous-objectif 3.1 :

Développer la communication sur les enjeux environnementaux vers l'ensemble des plongeurs

Constat :

Les outils de communication sur le secteur, sur les bonnes pratiques, mais aussi sur les actualités d'un site protégé (AMP) restent peu valorisés par les gestionnaires eux-mêmes ou par les structures de plongée. Des besoins émergent sur des outils opérationnels, à jour et très pédagogiques (information "flash") pour pouvoir s'adresser à un public non expert (lors des briefings avant plongée).

La valorisation des travaux déjà menés par les acteurs du secteur (scientifiques, associations, gestionnaires d'AMP) vers la communauté des plongeurs semble nécessaire.

Différents publics cibles de ces messages nécessitent la mise en place de différents outils adaptés. La sensibilisation des “plongeurs libres” (plongeurs hors structures) aux messages environnementaux est par exemple une réelle difficulté. De même, un besoin est identifié sur le renforcement des messages environnementaux lors de la promotion touristique des destinations.

Propositions d'actions :

13 - Créer et diffuser des supports pédagogiques pour favoriser l'appropriation des enjeux environnementaux et des bons comportements par les plongeurs Inn Rando

- 14 - Créer un centre de ressources en ligne
- 15 - Créer et diffuser un livret d'accueil pour les moniteurs

Sous-objectif 3.2 : Améliorer les pratiques par des outils et méthodes pédagogiques adaptés, dont les chartes et les labels

Constat :

Les labels (label Ecosub® (FFESSM), marque “esprit parc national” (Agence française pour la biodiversité)) et les chartes (charte du plongeur responsable, centre de plongée éco-responsable (©Longitude 181), chartes Natura 2000) sont deux outils différents, utiles à la diffusion des bonnes pratiques, liées à la plongée et plus généralement à l'environnement (gestion de l'eau, des déchets, etc.).

Ces outils nécessitent d'être co-construits, et s'appuient sur l'engagement des différentes parties prenantes.

Leur développement peut être un moyen d'amélioration des pratiques : dans et hors AMP, pour des structures professionnelles et associatives.

Cela nécessite un effort d'animation et un accompagnement (suivi), pour lesquels les AMP ont leur rôle à jouer.

Propositions d'actions :

- 16 - Initier une réflexion sur la création d'un “label/certification” visant spécifiquement la protection de la biodiversité marine

17 - Créer un label de qualité pour la randonnée subaquatique et les sentiers sous-marins en se basant sur les travaux en cours (communauté de la randonnée subaquatique) Rando

Sous-objectif 3.3 : Renforcer les moyens pour développer l'animation auprès des structures de plongée et favoriser l'appropriation des enjeux environnementaux par des formations à l'échelle du territoire

Constat :

La création d'un lien de confiance entre gestionnaire d'AMP et structures de plongée est bénéfique à de nombreux titres : meilleure connaissance du territoire, appropriation des enjeux environnementaux, diffusion des bonnes pratiques, réponse aux besoins d'informations (y compris territoriales) des structures de plongée, développement de partenariats et de projets communs, etc.

Du temps et des moyens (souvent limités pour les gestionnaires d'AMP) sont nécessaires pour favoriser et animer ces échanges dans la durée. Les structures de plongée sont par ailleurs de bons partenaires pour la sensibilisation à l'environnement, l'information sur les AMP et sont demandeurs d'informations locales. À noter que le renforcement de la confiance contribue également à mieux répondre au besoin de fiabilité de la collecte d'information sur la fréquentation des sites de plongée.

La question de l'adéquation et de l'optimisation des moyens à mettre en place pour répondre à ce besoin d'animation, de lien territorial est entière.

Propositions d'actions :

18 - Créer ou renforcer les temps d'échange entre structures de plongée et gestionnaires

- 19 - Organiser des temps d'échanges à l'échelle départementale

Sous-objectif 3.4 : Valoriser et renforcer le rôle éducatif et de sensibilisation des activités subaquatiques, des sciences participatives et des actions environnementales

Constat :

La randonnée subaquatique, les actions de sciences participatives, ou encore les actions environnementales contribuent à la sensibilisation et à l'éducation à l'environnement de leurs pratiquants.

Afin de renforcer cet apport éducatif, ces activités nécessitent d'être développées pour toucher un plus large public (par exemple en développant les sentiers "pieds à sec") ou pour toucher plus de plongeurs (en impliquant des structures de plongée dans des actions de sciences participatives).

Elles peuvent être aussi optimisées, en systématisant les actions environnementales aujourd'hui souvent issues d'initiatives locales/individuelles, en unifiant des programmes de sciences participatives, en partageant les protocoles, en renforçant les liens avec la recherche, ou encore en évaluant l'efficacité des actions entreprises et en communiquant dessus.

Propositions d'actions :

20 - Analyser et adapter la contribution des sciences participatives à la gestion durable des sites de plongée

21 - Renforcer le rôle éducatif des activités subaquatiques et diversifier les cibles de public visées en innovant sur les outils.

Sous-objectif 5 : Veiller à l'appropriation des pratiques / de la culture environnementale des dispositifs de formation

Constat :

On constate encore que certaines populations de plongeurs ou structures de plongée, à certaines périodes, présentent des comportements peu respectueux de l'environnement.

La nécessité de généraliser les bonnes pratiques/ bon comportements est pourtant reconnue, et les contenus en matière d'environnement et de développement durable des modules environnementaux des formations françaises ont été revus en 2011. Leur qualité est reconnue.

Les difficultés peuvent porter sur plusieurs aspects :

- le temps disponible dans la formation et l'appropriation du contenu du cursus "environnemental" n'est pas homogène et est variable en fonction de l'encadrant,
- certains plongeurs n'ont pas bénéficié de ces cursus environnementaux (issus de cursus étrangers),
- le temps nécessaire à la diffusion et l'appropriation de ces nouveaux contenus (nécessité de suivi d'un cursus entier par les plongeurs),
- la place des modules environnements parfois en fin de formation n'est pas à la hauteur de cet enjeu dans l'évolution du secteur et des publics concernés.

Propositions d'actions :

22 - Pérenniser et diffuser les contenus environnementaux des formations existantes au sein des organismes de formation

23 - Mettre à disposition des éditeurs de carnets de plongée des contenus environnementaux et encourager les plongeurs à y intégrer des observations environnementales

24 - Mettre à disposition des ressources environnementale pour la formation continue des encadrants



3.4 / OBJECTIF 4 - RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMÉLIORER LA COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES

L'enjeu de la gouvernance et de cohabitation entre les différents usagers a été mis en évidence lors de l'élaboration concertée de la stratégie. Il a été associé notamment au constat que l'animation à l'échelle du territoire est importante et reste souvent insuffisante, entre professionnels de la plongée, et entre la plongée et les autres usagers. De plus, les territoires des AMP sont reconnus comme la bonne échelle de discussion.

Les relations entre les plongeurs et les autres usagers se sont globalement améliorées sur plusieurs sites, mais elles peuvent être parfois conflictuelles (pêcheurs professionnels et de loisir, plaisanciers, autres loisirs nautiques, etc.), en particulier lorsque les usagers d'un site sont nombreux et divers.

Des adaptations d'usage, voire des synergies entre usagers, sont pourtant possibles et contribuent à une meilleure cohabitation en mer.

Quelques exemples : contribution des plongeurs à l'entretien des mouillages, observations des plongeurs sur l'environnement et les usages, services ponctuels aux pêcheurs (récupération d'engins de pêche perdus), adaptation concertée des zones de pêche à la présence de plongeurs plutôt que réglementation, utilisation des bouées à différentes heures en fonction des usagers, réflexions communes sur la création de zones réserves au bénéfice de la ressource pour les pêcheurs et de l'observation/délestage de site pour la plongée, etc.

Pour l'émergence ou l'amélioration de telles synergies, la question se pose de comment mettre en place une réelle concertation entre usagers et améliorer les relations et les synergies ?

L'objectif associé à ces enjeux reste donc celui de **renforcer la gouvernance et améliorer la cohabitation entre les différents usages** et notamment à l'échelle des territoires.



Cet objectif a été décliné en deux sous-objectifs.

Sous-objectif 1 : Renforcer la gouvernance transversale/ interprofessionnelle, à l'échelle des territoires

Sous-objectif 2 : Mieux associer les différents usagers (plongeurs, pêcheurs, etc.) dans le pilotage des mesures sur les sites de plongée

Propositions d'actions :

25 - Favoriser les échanges entre les plongeurs et les autres usagers

26 - À l'échelle de la façade, organiser une réunion annuelle de suivi de la stratégie

27- Créer des outils pour faciliter les échanges, par exemple une charte des acteurs des activités nautiques

3.5 / OBJECTIF 5 - ENCOURAGER L'INNOVATION, INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE ASSOCIÉE AU SECTEUR PLONGÉE

L'ingénierie écologique dans le milieu marin se développe et particulièrement en France. L'existence du Pôle mer méditerranée, de programmes nationaux de R&D, d'objectifs français et européens en termes de croissance Bleue et d'excellence environnementale permettent d'identifier un enjeu en matière d'innovation et d'ingénierie écologique associée au secteur de la plongée subaquatique.

Plusieurs des actions et propositions faites lors de l'élaboration concertée de la stratégie sur le thème de l'innovation ont été intégrées dans les actions des enjeux précédents, car y apportent une plus-value ou une nuance, mais ne nécessitent pas d'action dédiée. Globalement, cet enjeu, qui a émergé dès le début des réflexions, a été intégré dans plusieurs actions tout au long de la stratégie. Seule deux actions dédiées à l'enjeu apparaissent donc finalement dans la stratégie, ce qui ne doit pas minimiser l'enjeu.

L'objectif associé à ces enjeux est d'**encourager l'innovation / l'ingénierie écologique associée au secteur de la plongée.**

Cet objectif a été décliné en deux sous-objectifs.

Sous-objectif 1 : Développer l'innovation notamment technologique, valoriser, diffuser des initiatives innovantes existantes dans les domaines plongée en matière d'environnement, économique et social

Sous-objectif 2 : Développer des programmes innovants, valoriser l'existant, sur la randonnée subaquatique et l'environnement

Constat :

Plusieurs thèmes en lien avec les activités subaquatiques sont encore peu explorés et peuvent correspondre à de l'innovation : acquisition de connaissances, techniques de suivi de la fréquentation ou des pressions, ou encore en matière de gestion.

Les AMP sont reconnues comme des territoires d'innovation privilégiés et d'exemplarité dans le domaine de l'environnement.

La randonnée subaquatique offre des perspectives de pratique à des publics diversifiés, y compris moins favorisés. C'est une activité pour laquelle des travaux sont en cours ou proposés afin de mieux structurer les messages pédagogiques et environnementaux (cf objectif 3). La question de la diversification de l'offre, vers des usages culturels, artistiques ou patrimoniaux est soulevée, ainsi que l'innovation pour de nouveaux types de découverte du milieu marin, par exemple plongée "à sec" / plongée virtuelle.

Propositions d'actions :

- 28 - Accompagner la mise en place d'un cluster⁵ sur les innovations de la plongée **Inn**
- 29 - Lancer un appel à projets pour développer des pratiques innovantes sur diverses thématiques **Inn Rando**



⁵ Cluster = regroupement d'entreprises du même secteur

4 / MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE

La DCSMM a un cycle de révision d'une durée de 6 ans : l'état initial et les objectifs environnementaux sont en cours de révision, et le prochain programme de mesures sera adopté en 2021. La stratégie pour la gestion durable des sites de plongée peut elle aussi s'inscrire dans ce cycle de 6 ans, par exemple en dressant un bilan de sa mise en œuvre à ce terme. Plus généralement, plusieurs échéances peuvent être prises en compte dans la précision des actions et leur mise en œuvre :

- une échéance de court terme, à 3 ans, qui pourra être visée a minima pour les actions prioritaires et permettra d'évaluer la mise en œuvre de la stratégie et d'ajuster les efforts à engager,

- une échéance de moyen terme, à 6 ans, de bilan de la stratégie et actualisation pour la phase suivante,
- une échéance de long terme, à 15 ans.

Autant que possible, pour les actions prioritaires, l'ensemble des éléments listés ci-dessous ont été précisés afin de faciliter la mise en œuvre de ces actions au plus tôt. Pour les autres actions, ce travail devra être poursuivi lors de l'animation de la stratégie.

4.1 / PLAN D'ACTION DÉTAILLÉ

Les actions présentées dans la partie précédente, notamment les actions prioritaires, font chacune l'objet d'une fiche action (en annexe 4) qui détaille :

- le contenu de l'action, le résultat attendu (incluant des indicateurs de suivi)
- la maîtrise d'ouvrage prévue ou potentielle
- les partenaires prévus ou potentiels

- l'échelle de travail (façade/locale) et le cas échéant les sites envisagés pour la mise en œuvre
- le mode de mise en œuvre : appel à projet, partenariat, mise en concurrence, etc.
- les échéances de réalisation
- les coûts et les financements prévus/possibles.

4.2 / COMMENT ADHÉRER À LA STRATÉGIE

Plusieurs discussions préalables ont permis de préciser la mise en œuvre de certaines actions : porteur de l'action, partenaires, financeurs, etc.

Cependant, toutes les actions ne font pas l'objet de positionnement ou de financement.

Ainsi, afin de contribuer à la mise en œuvre de la stratégie, les acteurs souhaitant s'impliquer dans une ou plusieurs des actions listées sont invités à se faire connaître auprès de l'AFB et de la DIRM.

5 / SUIVI DE LA STRATÉGIE

Afin d'animer et de suivre la mise en œuvre de la stratégie, il est proposé de mettre en place un comité de suivi (action 26 de la stratégie), dont la composition est largement inspirée de celle du comité de pilotage qui a accompagné l'élaboration de la stratégie. Dans ce cadre, chaque acteur représentatif de ses pairs est invité à faire remonter leurs besoins/attentes et à transmettre les informations sur l'avancement.

Ce comité de suivi se réunira a minima une fois par an.

L'AFB et la DIRM se chargeront de cette animation et de ce suivi, dans le cadre de la mise en œuvre du PAMM Méditerranée. Elles pourront s'appuyer à cette fin, avec leur accord, sur l'ensemble des membres du comité de suivi, du comité technique du PAMM et des membres du Conseil Maritime de Façade.

Proposition de composition du comité de suivi :

- AFB
- DIRM
- Préfecture maritime
- 3 DREALs
- 1 DDTM
- 1 représentant du ministère des sports
- FFESSM
- ANMP
- autres fédérations
- 3 gestionnaires d'AMP / 1 par région
- 2 Conseils régionaux + Collectivité de Corse
- 2 Conseils départementaux



6 / ANNEXES

6.1 / ANNEXE 1 : LISTE DES MEMBRES DU COPIL	28
6.2 / ANNEXE 2 : LISTE DES INVITÉS ET PRÉSENTS AUX TROIS ATELIERS	29
6.3 / ANNEXE 3 : PLAN D' ACTIONS	32
6.4 / ANNEXE 4 : FICHES ACTIONS PRIORITAIRES	41



6.1 / ANNEXE 1 : LISTE DES MEMBRES DU COPIL

Agence Française pour la Biodiversité : Sylvaine IZE, Céline Maurer, Anne Salvado, Stéphanie Tachaires (Brest), Olivier Musard (PNM Golfe du Lion)

DIRM : Marion Bricchet, Franck Fredefon

Préfecture maritime : André Grosset

DREAL Occitanie : Fabrice Auscher

DREAL PACA : Caroline Demartini, Frédéric Villers

DREAL Corse : Laetitia Dupaquis

DDTM 83 : Stéphan Secondi

Ministère chargé des sports - CREPS d'Antibes : Anthony Loison

OEC / RNN Bouches de Bonifacio : Madeleine Cancemi, Paul Peschet

CR PACA : Valérie Raimondino, Alexis Ulrich

CD 83 : Jean-Louis Loeuillard

CD 34 : Hughes Dijols

RN Cerbères Banyuls : Virginie Hartmann, Jérôme Payrot, Frédéric Cadene

PN Port Cros : Marion Peirache, Marie-Claire Gomez, Thomas Abiven

AERMC : Cathy-Anna Valentini Poirier

FFESSM : Julie Tinetti, Jean-Marc Broner

ANMP : Pascal Celestin, Vincent Defossez, Patrice Lamarzelle

6.2 / ANNEXE 2 : LISTE DES INVITÉS ET PRÉSENTS AUX TROIS ATELIERS

		ATELIER 1		ATELIER 2		ATELIER 3	
STRUCTURE	NOM	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ
Gestionnaires de milieu	PNMGL	Olivier Musard	x	x	x	x	
	RNCB	Virginie Hartman	x		x		
	RNCB	Jérôme Payrot	x		x		
	PNPC	Marion Peirache	x	x	x		
	PNPC	Marie-Claire Gomez	x	x	x	x	
	OEC	Maddy Cancemi	x		x		
	OEC	Paul Peschet	x		x	x	
	N2000 Cap Ferrat	Coralie Meinesz	x	x	x	x	
	N2000 Agde	Renaud Dupuy	x		x		
	N2000 Estérel	Fabien Rozec	x		x		
	N2000 Estérel	Audrey Allemand	x	x	x		
	PNC	Nicolas Chardin	x	x	x		
	PNC	Sylvie Maubourguet	x	x	x	x	
	CAPA/AFB	Patrick Madec	x				
	N2000 Corniche varoise	Jean-Philippe Morin			x	x	
	N2000 Corniche varoise	Marion Thomassin			x	x	
	PNMCCA	Ronan Lucas			x	x	
	PMCB	Eric Charbonnel			x	x	
N2000 Embiez	Magali Roux			x	x		
Services de l'État	DIRM	Marion Brichet	x	x	x	x	
	DIRM	Franck Fredefon	x	x	x	x	
	Prémar	André Grosset	x		x	x	
	AERMC	Cathy Anna Valentini	x		x		
	DREAL PACA	Caroline Demartini	x	Martine Gendre	x	Martine Gendre	
	DREAL PACA	Fred Villers	x	x	x	x	
	DREAL Corse	Laëtitia Dupaquis	x	x	x	x	
	DREAL LR	Fabrice Auscher	x	x	x	x	
	DDTM83	Sandrine Sellier	x				
	DDTM83	Stephan Secondi	x		x		
	DDTM06	Dominique Dubois	x	Andrée Veret	x	Andrée Veret	
	DDTM06	Arnaud Fredefon	x		x		
	DDTM13	Alain Ofcar	x		x	Sebastien Hebray	
	DDTM13	Nicolas Chomard	x		x		
	DDTM11-66	Xavier Prudhon	x		x		
	DDTM30-34	Laurent Cassius	x		x		
DDTM 2A	Christophe Mérit	x	Chantal Steiner	x	Chantal Steiner		
DDTM 2B	Philippe Livet	x		x			

		ATELIER 1		ATELIER 2		ATELIER 3	
STRUCTURE	NOM	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ
Collectivités	CR PACA	Valérie Raimondino	x		x		
	CR PACA	Alexis Ulrich	x	x	x		
	CR Occitanie	Benoît Thierry	x		x		
	CR Occitanie	Marc Barral	x		x		
	CR Occitanie	Marie Tchakerian	x		x		
	CTC	Christophe Gianni	x		x		
	CD83	Jean-Louis Leouillard	x		x	Karine Monier	
	CD34	Hugues Dijols	x		x		
	CD06	Christophe Serre	x	Yann Strebler	x		
	CD13	Matthieu Rossi	x		x		
	CD66	Marie-Laure Licari	x	x	x		
	Métropole Marseille	Jennifer Michelangeli	x	Anthony Caro	x		
Ville de Marseille	Joël Dottori	x	x	x	x		
Acteurs de la plongée	FFESSM	Julie Tinetti	x	x	x	x	
	FFESSM	Sylvie Gauchet	x	x	x	x	
	FFESSM - Cote d'azur	Alex Pollino	x		x		
	FFESSM - CD 06	Jean-Lou Ferreti	x		x		
	FFESSM - CD 06	Maud Nemoz	x	x	x	Vincent Tassy	
	FFESSM - CD83		x		x		
	FFESSM - CD83	Pierre Trape	x	x	x	x	
	FFESSM - CR Corse	Jo Vrijens	x		x		
	FFESSM - CR Corse	Dan Buron	x		x		
	FFESSM Provence Alpes		x		x		
	FFESSM Provence Alpes	Fred Di Meglio	x	x	x	x	
	FFESSM Provence Alpes	Henri Royer	x		x		
	FFESSM Provence Alpes		x		x		
	FFESSM CD 13	Jean-Claude Jonac	x		x	x	
	FFESSM CD 13	Jean Cabaret		x	x		
	FFESSM Mpyrénées		x		x		
	FFESSM Mpyrénées	Nicole Boulay	x	x	x	x	
	FFESSM CD 66		x		x		
	FFESSM CD 66	Frédéric Girard	x		x		
	FFESSM CD 34		x		x		
FFESSM CD 30	Rémy Tassa	x		x			
FFESSM CD 30		x		x			
FFESSM CD 11		x		x			
ANMP	Pascal Celestin	x	x	x	x		

		ATELIER 1		ATELIER 2		ATELIER 3	
STRUCTURE	NOM	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ	INVITÉ	PRÉSENT OU REPRÉSENTÉ
Acteurs de la plongée (suite)	ANMP	Bruno Bordereau		x	x		
	Groupement de pro Hérault Cap d'Agde	Julie Pastor (déléguée locale ANMP)	x	x			
	UCPA	Christophe Benoît	x	x			
	FSGT	Stéphane Vincent	x	x	x		
	FSGT 13	Olivier Bianchimani	x	x	Laure Barth		
	Longitude 181	François Sarano	x		x		
	Alain Delmas	Alain Delmas	x		x		
	Dune	Eric Jourdan	x		x		
Pêche pro	CRPMEP PACA		x	x			
	CRPMEP Occitanie		x	x			
	CRPMEP Corse		x	x			
Pêche de loisir	Fédération nautique de pêche sportive en apnée	Joseph Russo	x	x			
	Fédération française des pêcheurs en mer	Gérard Crosetti	x	x			
	Fédération nationale des pêcheurs plaisanciers et sportifs de France	Daniel Metivier	x	x			
Autres usagers / plaisance	Fédération française de voile	Bernard Amiel	x	x			
	Fédération française motonautique	Jean-Marie Lhomme	x	x			
	Union nationale des associations de navigateurs	André Vaquer	x	x			
	Fédération française de canoë-kayak	René Requena	x	x			
	Fédération française de vol libre	Aurélié Janicki	x		x		
Associations	U MARINU	Jean-Valère Geronimi	x		x		
	CPIE Iles-de-Lérins	Fredéric Poydenot	x	x	x	x	
	CPIE Côte Provençale	Servane Tarot	x	Mathieu Girard	x		
	CDMM	Cédric Palerme			x	x	
	CPIE Bassin de Thau	Emilie Varraud	x		x		
	CPIE Ajaccio	Christine Natali	x	x	x	x	
IMBE	Pierre Chevaldonné			x	x		
Pôle Mer Méditerranée	Manon Pedroni	x	Hugo Blanchet	x	Hugo Blanchet		
GIS posidonies	Elodie Rouanet	x	x	x	x		
BRL ingénierie	David de Monbrison	x	x	x	x		
AFB	Sylvaine Ize	x	x	x	x		
AFB	Anne Salvado	x	x	x	x		
AFB	Céline Maurer	x	x	x	x		
AFB	Boris Daniel	x		x	x		
AFB	Sandra Runde Cariou	x	x	x	x		
AFB	Tiphaine Rivière			x	x		
AFB	Noémie Frachon	x	x				
AFB	Alizée Martin	x	x				
AFB	Guillaume Bernard	x	x				
AFB	Fatia Najj			x	x		

6.3 / ANNEXE 3 : PLAN D' ACTIONS

Tableau de synthèse des actions, leurs échéances, leur ambition, les coûts et les porteurs éventuels.

À lire en lien avec les fiches actions établies pour les actions prioritaires. Il précise le contenu défini à ce stade des actions "non prioritaires".

La case partenaires comprend une indication supplémentaire : certaines actions sont marquées **Inn** lorsque le volet innovation peut être intégré dans leur mise en œuvre, d'autres actions sont marquées **Rando** lorsqu'elles doivent traiter particulièrement de l'activité de randonnée subaquatique, en plus de la plongée scaphandre.

Les commentaires des actions non prioritaires, tels que décrits ci-dessous, permettent d'avoir des éléments de contexte.

Pour rappel, concernant les échéances indiquées :

- une échéance de court terme, à 3 ans soit 2021, qui pourra être visée a minima pour les actions prioritaires et permettra d'évaluer la mise en œuvre de la stratégie et d'ajuster les efforts à engager,
- une échéance de moyen terme, à 6 ans soit 2025, de bilan de la stratégie et actualisation pour la phase suivante,
- une échéance de long terme, à 15 ans soit 2033.



OBJECTIF 1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES IMPACTS (POSITIFS ET NÉGATIFS) DES ACTIVITÉS DE PLONGÉE SUBAQUATIQUES

SOUS-OBJECTIF 1.1 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR LA FRÉQUENTATION DES SITES DE PLONGÉE

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financiers potentiels	Coût	
1	Élaborer et mettre en œuvre une stratégie d'acquisition de données de fréquentation, intégrant les suivis existants	1	Réaliser une analyse critique des dispositifs d'acquisition de données existants	1 : façade 2 : façade 3 : local et façade	1 + 2 : appel à projets commun 3 : à définir selon résultats 1 et 2	1 - 2 : Guide outil et stratégie de suivi de la fréquentation 3 : Mise en œuvre de la stratégie	1 et 2 : AFB + DIRM 3 : AFB + DIRM + gestionnaires	CREPS Plongeurs Bureaux d'études Scientifiques Gestionnaires FFESSM	CR PACA CR OCCITANIE AFB DIRM CD ?	1 + 2 : 40 000 € 3 : à définir selon stratégie	Voir les détails dans fiche action correspondante Rando
2	Mettre en place une plateforme/processus de saisie et de stockage de données de fréquentation au sens général (qualitatif/quantitatif) Lien à faire avec action 14, Centre de ressources	2	1. Analyser les expériences actuelles 2. Selon les résultats de l'étape 1, proposer une nouvelle plateforme ou optimiser une existante. 3. Capitaliser sur la nouvelle plateforme ou celle optimisée	Test en local puis façade	1 : Travail interne gestionnaires ? 2 et 3 : prestation	1 : Retour d'expérience CAPEL 2 : 1 plateforme de stockage 3 : Capitalisation sur la plateforme et fiabilité recensement fréquentation	Gestionnaires	Bureaux d'études Scientifiques	AFB DIRM	À définir	Données qualitatives : mode de fréquentation et type de plongeur (provenance, niveau, structures/hors structures). Faire le lien avec les innovations (smartphone, plateforme déclarative) - faciliter les déclarations/ faciliter le suivi par les gestionnaires - reporting simples, automatiques, déclarations régulières. Intérêt de passer par les gestionnaires locaux pour garantir un succès de la collecte des données. Rendre la donnée anonyme. Lien à faire avec carnet de plongée naturaliste (Bioobs), projets de carnet de plongée du PNPC, autres projets dans d'autres AMP. Pour encourager le recueil d'info, il est nécessaire d'avoir un dispositif de retour d'info pour les usagers.

SOUS-OBJECTIF 1.2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR L'ÉTAT DE CONSERVATION DES SITES DE PLONGÉE

3	Évaluer la nature des impacts positifs et négatifs de la plongée sur les communautés naturelles en lien avec l'analyse des autres pressions (plaisance, pêche professionnelle notamment ceux pratiquant en scaphandre - oursins, holothuries, etc.)	1	1. Réaliser un ou deux programmes de recherche 2. Communiquer sur les résultats des programmes 3. Mettre en place des suivis et/ou dans les AMP	Façade, avec projets locaux	1. Appel à projets (dans le cadre de mesure recherche du PAMM) 2 et 3 : Temps agents	1 : 1 ou 2 programmes R&D lancés, soutenus dans le cadre de l'Appel à projet recherche sur le milieu PAMM 2 : présentation résultats/réflexions 3 : bilan de suivis locaux mis en place par AMP	AFB DIRM	Gestionnaires Scientifiques FFESSM CREPS ANTIBES	AFB DIRM CR PACA CR OCCITANIE	50-100 k €	Harmonisation des outils existants. Développer une priorisation de la mise en œuvre de la caractérisation de l'état de conservation afin d'établir des états de référence sur des sites représentatifs de la diversité méditerranéenne, ou soumis à forte fréquentation. Dans un souci de pragmatisme de l'effort de suivi, une priorité devrait être donnée aux suivis des sites les plus fréquentés et aux sites nouvellement aménagés (désistage). Ils devraient faire l'objet d'un état de référence fiable pour mieux informer a minima sur la fréquentation (annuelle, pic journalier) et sur l'état de conservation. Outils : Utiliser les indicateurs existants, mémoire photo.
4	Déployer un réseau de surveillance de l'état de conservation des sites de plongée	2	1. Analyser les réseaux existants 2. Mettre en place un réseau dédié ou optimiser un existant au meilleur coût	1 et 2 : façade	Programme de surveillance	1 : 2015 2 : 2028	À définir Opérateur privé ?	AFB Gestionnaires DIRM	AERMC ou LIFE MarHA	À définir	Harmonisation des outils existants. Développer une priorisation de la mise en œuvre de la caractérisation de l'état de conservation afin d'établir des états de référence sur des sites représentatifs de la diversité méditerranéenne, ou soumis à forte fréquentation. Dans un souci de pragmatisme de l'effort de suivi, une priorité devrait être donnée aux suivis des sites les plus fréquentés et aux sites nouvellement aménagés (désistage). Ils devraient faire l'objet d'un état de référence fiable pour mieux informer a minima sur la fréquentation (annuelle, pic journalier) et sur l'état de conservation. Outils : Utiliser les indicateurs existants, mémoire photo.

SOUS-OBJECTIF 1.3 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE SUR LE POIDS SOCIO-ÉCONOMIQUE DE L'ACTIVITÉ

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels	Coût	
5	1	1. Analyser les données disponibles via un stage avec encadrement à définir 2. Capitaliser les expériences locales	1 : façade 2 : locale	1. Stage avec encadrement à définir en lien avec les professionnels 2. Appropriation du sujet par les gestionnaires d'AMP	1. Rapport de stage et journée d'échange sur les méthodes et perspectives 2. 2 ou 3 études locales (prospéction méthodologique) dont la réserve naturelle de Cerbere-Banyuls	1 : 2020 2 : 2021	Gestionnaires Collectivités AFB DIRM FFEISSM	idem	AFB/DIRM FFEISSM pour le financement d'un stage	1 : 3 000,00 € 2 : À définir	Voir les détails dans fiche action correspondante Rando

OBJECTIF 2 : RÉDUIRE/ SUPPRIMER LES IMPACTS NÉGATIFS IDENTIFIÉS

SOUS-OBJECTIF 2.1 : RÉDUIRE LES IMPACTS DU MOUILLAGE SUR LES SITES DE PLONGÉE

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels	Coût	
6	1	1. Suivre et accompagner les réflexions départementales 2. Capitaliser les réflexions départementales 3. Organiser les usages sur les sites de plongée via notamment des bouées de mouillages	Local	1 et 2 : temps agents 3 : mise en concurrence pour l'installation des mouillages	1 : 2 à 3 réflexion(s) départementale(s) réalisées(s) tenant compte des sites majeurs définies dans la stratégie (évaluation des besoins et un plan stratégie mouillage plongée) 2 : Capitalisation des méthodes départementales/ par rapport à 2018 3 : 80 sites les plus fréquentés avec discussion et stratégie finalisée : soit mouillages soit autre organisation	2019 2025 2033	Conseils départementaux Gestionnaires d'AMP (grandes AMP)	FFEISSM	CR PACA CR OCCITANIE AERMC CD OFC DIRM/DREAL FEAMP	Variable (coût moyen d'installation d'une bouée 1 500 € HT/ site hors ingénierie et suivis)	Voir les détails dans fiche action correspondante
7	1	1. Élaborer un outil 2. Diffuser largement le guide	1 : local 2 : façade	1. Travail interne AFB ou prestation externe 2. Temps agents	1 : Rédaction cahier des charges pour réalisation d'un outil 2 : Diffusion du guide	2020 2020	AFB DIRM	État Gestionnaires FFEISSM Collectivités INPP	AFB DIRM selon mode de mise en œuvre	10 k € selon mode de mise en œuvre	Voir les détails dans fiche action correspondante
8	1	1. Tester d'autres types de financements 2. Capitaliser et exporter les modèles	1 : local 2 : façade	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests 2. Temps agents	1 : Candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test 2 : Capitalisation	2019 2025	Gestionnaires et plongeurs	Collectivités	AFB + à définir	15 k € par territoire	Voir les détails dans fiche action correspondante

SOUS-OBJECTIF 2.2 : GÉRER ET ORGANISER LA FRÉQUENTATION SUR LES SITES DE PLONGÉE, NOTAMMENT SUR LES SITES FORTEMENT FRÉQUENTÉS

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires/bénéficiaires	Financiers potentiels	Coût	
9	1	1. Tester d'autres outils de gestion 2. Capitaliser et exporter	1 : local 2 : façade	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests 2. Temps agents	1 : candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test 2 : capitalisation	2021 2025	Plongeurs Gestionnaires	Gestionnaires Tourisme	Collectivités	15 k €	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante Inn</i>
10	1	1. Tester d'autres outils d'informations 2. Capitaliser et exporter	1 : local 2 : façade	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests 2. Temps agents	1 : candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test 2 : capitalisation	2021 2025	Gestionnaires et FFESSM	Collectivités Tourisme	CR PACA CR OCCITANIE AERMC	20 à 50 k €	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante Inn</i>
11	1	1. Réaliser un état des lieux des dispositifs existants 2. Capitaliser et exporter	1 : local 2 : façade	1. Suivi projets existants (Agde) 2. Temps agents	1 : 1 état des lieux réalisé avec une production de REX 2 : bilan des suivis réalisés et capitalisation	2021 2025	Gestionnaires	AFB Plongeurs	Collectivités	30 à 50 k €	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante Inn</i>
12	2	1. Monter le groupe de travail	Façade	1. Temps agents	- 2021: 1 réunion par an selon besoins	2021	État	Gestionnaires, Collectivités		Temps agents	<p>Traiter au sein du club DPM de la façade, animé par les DREAL, la question des projets d'immersion : leur connaissance, leur suivi. Développer d'un cadre à l'expérimentation pour un ou deux tests de récifs artificiels dédiés ou à forte vocation ludique (cf : projet d'Agde, de Marseille) afin de faciliter une approche précautionneuse, mais fédératrice entre le secteur de la plongée, les collectivités et les services de l'Etat.</p> <p>Action permettant aussi aux DDTMs confrontées à ces projets de partager leurs expériences.</p>

**SOUS-OBJECTIF 2.3 : ORIENTER LES PLONGÉES DE FORMATION VERS LES SITES MOINS SENSIBLES
PAS D'ACTION DÉDIÉE, RENVOYÉ À L'OBJECTIF 3**

OBJECTIF 3 : AMÉLIORER LA SENSIBILISATION DES PRATIQUANTS DES ACTIVITÉS / DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
SOUS-OBJECTIF 3.1 : DÉVELOPPER LA COMMUNICATION SUR LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX VERS L'ENSEMBLE DES PLONGEURS

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre			Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens		Résultats attendus	Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financiers potentiels	
13 Créer et diffuser des supports pédagogiques pour favoriser l'appropriation des enjeux environnementaux et des bons comportements par les plongeurs	1	1. Réaliser un bilan de l'existant et dégager les besoins de productions 2. Prioriser les besoins 3. Promouvoir ces outils	Façade et local	1 et 2 : Stage encadré par l'AFB et la DIRM en lien avec les associations et les professionnels, pour le bilan de l'existant et priorisation besoins (stage 2019) en lien avec action 13, 16, 17 3. Appel à projets locaux	2019 2020 2025 2033	AFB DIRM FFESSM	CREPS INPP	PNRSN AFB AERMC CR Occitanie CR PACA DIRM	3 000 € : Bilan de façade + Coût de développement de nouveaux outils à définir	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante Imm Rando</i>
14 Créer un centre de ressources en ligne	2	1. Analyse la faisabilité et les besoins de création d'un portail web dédié visant à centraliser les documents/soutils pédagogiques et les messages essentiels dans un premier temps, pour tous plongeurs 2. Étudier la possibilité, dans un deuxième temps, de développer : • une fonction de carnet de plongée en ligne • une fonction forum d'échanges	Façade voire national	1 et 2 : Appel d'offre pour la prestation externe pour la création du site web	2021 2025	Action à re-discuter avec le ministre	Gestionnaires AFB	À définir	À définir	
15 Créer et diffuser un livret d'accueil pour les moniteurs et encadrants	2	1. Monter un groupe de travail pour réaliser ce livret 2. Éditer le livret	Façade et local	Travail interne + réunions	2021	Gestionnaires (PMMGL à confirmer)	Plongeurs CREPS	AFB	Temps agent + Coût d'édition	Préciser après atelier : papier/ dans les structures de plongée/ pour les nouveaux arrivants. Avec des infos générales et des infos spécifiques au territoire.

SOUS-OBJECTIF 3.2 : AMÉLIORER LES PRATIQUES PAR DES OUTILS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ADAPTÉS, DONT LES CHARTES ET LABELS

16 Initier une réflexion sur la création d'un "label/certification" visant spécifiquement la protection de la Biodiversité marine	2	1. Faire un bilan pour analyser les attentes/besoin de la création d'un label visant à mieux intégrer la protection de la biodiversité, et globalement les enjeux identifiés au sein du PAMM, mener une analyse des labels existants. 2. Évolution label existant ou création.	Façade voire nat	1. Stage encadré par l'AFB et la DIRM en lien avec les professionnels et les associations, pour analyser la faisabilité et caractérisation (stage 2019) en lien avec action 13, 16, 17	2019 2025	AFB et DIRM	Plongeurs FFESSM	AFB nat (convention cadre ?)	À définir	Les enjeux qui pourraient être intégrés aux réflexions : gestion de l'eau, des déchets, pollution des bateaux, motorisation des bateaux, mutualisation des bateaux entre clubs. En plus de ce qui est déjà fait, il faudrait intégrer des enjeux visant à mieux intégrer la protection de la biodiversité marine. Éventuellement, mettre en place des dispositifs incitatifs pour les structures de plongées pour généraliser ces approches éco-responsables (différentiation vis à vis du "consommateur")
---	---	---	------------------	--	--------------	-------------	---------------------	------------------------------	-----------	--

SOUS-OBJECTIF 3.2 : AMÉLIORER LES PRATIQUES PAR DES OUTILS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES ADAPTÉS, DONT LES CHARTES ET LABELS (SUITE)

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financiers potentiels	Coût	
17 Créer un label de qualité pour la randonnée subaquatique et les sentiers sous-marins en se basant sur les travaux en cours (communauté de la randonnée subaquatique)	1	1. Faire un bilan pour analyser les attentes/ besoin de la création d'un label visant à mieux intégrer la protection de la biodiversité, et globalement les enjeux identifiés au sein du PAMM; mener une analyse des labels existants. 2. Créer un label	Façade	1. Capitalisation les résultats du projet Maritime 2. à définir	1 : rapport de stage et capitalisation du projet maritime 2 : un label qualité randomnée, subaquatique et d'ici 2025 au moins 2 structures par régions sont labellisées	2019 2025	CPIE Côte Provençale	Plongeurs, Collectivités État Tourisme	PNRSN ou Maritime	À définir	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante</i> LE PNRSN pourrait donner une portée nationale sur ce label. Rando

SOUS-OBJECTIF 3.3 : RENFORCER LES MOYENS POUR DÉVELOPPER L'ANIMATION AUPRÈS DES STRUCTURES DE PLONGÉE ET FAVORISER L'APPROPRIATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PAR DES FORMATIONS À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

18 Créer ou renforcer les temps d'échange entre structures de plongée et gestionnaires	1	1. Définir les besoins dans ces temps d'échanges 2. Organiser ces temps d'échanges	Local	1 et 2 : Réunions	1 : Trois nouvelles AMP ont organisé une réunion avec les plongeurs 2 : Nombre d'AMP avant mis en place ou augmenté ces réunions et à terme en 2025 au moins 50 % des AMP où il y a des sites à enjeux forts et majeurs organisent au moins 1 réunion par an avec les structures plongée	2021 2025	Gestionnaires	Plongeurs		Temps agents	<i>Voir les détails dans fiche action correspondante</i>
19 Organiser des temps d'échanges à l'échelle départementale	2	1. Définir les besoins dans ces temps d'échanges 2. Organiser ces temps d'échanges	Dpt/ Région	1 et 2 : Réunions	1 et 2 : une fois par an et par dépt	2021	État Collectivités	Plongeurs Gestionnaires		Temps agents	L'action vise à permettre d'intégrer des contenus environnementaux (informations générales, ou plus locales, besoins des gestionnaires, ...) lors d'échanges existants à l'échelle départementale, souvent axés sur les questions de réglementations ou de sécurité. S'assurer au préalable que l'ensemble des structures plongée sont invitées à ces temps d'échanges • Utiliser les comités départementaux/ régionaux des fédérations pour faire connaître les besoins du gestionnaire et assurer la diffusion au sein des clubs. • Diffuser les messages environnementaux dans les réunions de plongeurs : CFV/CD, réunions DDJS Envisager également de décloisonner ces échanges avec les autres usagers de l'espace maritimes : voile, kitesurf, pêche de loisir...

SOUS-OBJECTIF 3.4 : VALORISER ET RENFORCER LE RÔLE ÉDUCATIF ET DE SENSIBILISATION DES ACTIVITÉS SUBAQUATIQUES, DES SCIENCES PARTICIPATIVES ET DES ACTIONS ENVIRONNEMENTALES

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires/bénéficiaires	Financiers potentiels	Coût	
20	1	1. Identifier les besoins des gestionnaires 2. Orienter les thèmes des sciences participatives vers ces besoins en adaptant les outils 3. Structurer le cheminement de la donnée	Façade voire national	1 : 1. Stage encadré par l'AFB pour identifier les besoins et outils sciences participatives des gestionnaires (stage 2020) 2 et 3 : appel à projets, partenariat, mise en concurrence	1 : 1. Rapport de stage sur le bilan des besoins et outils sciences participatives 2 et 3 : 1. appel à projets et bilan des tests innovants/conventions signées pour pérennisation 3. Capitalisation	2020 2022 2033	AFB	Scientifiques, gestionnaires, plongeurs	AFB	50 k € pour l'appel à projets (10-20 k€/projet)	Voir les détails dans fiche action correspondante
21	2	1. Demander au CPIE pour monter une fiche projet sur la mise en œuvre de cette action	Façade			2020	CPIE	CR CD Éducation nationale	AFB DIRM	À définir	Objectifs possibles de cette action : <ul style="list-style-type: none"> élargir le public visé : enfants innover sur les outils (cf : ex des musées à terre : tablettes, audiophones, parcours diversifiés, etc.) Outils à disposition ou à développer/ renforcer : <ul style="list-style-type: none"> renforcer le contenu subaquatique des classes de mer (actuellement, arrêt à la laisse de mer - aller sous l'eau ?) renforcer les structures de sensibilisation à l'environnement marin (type CPIE) développer des campagnes simples et thématiques, annuelles ou pluri-annuelles pour dynamiser et valoriser les contributions et les contributeurs utiliser le manuel du plongeur junior de l'ANMP faire un lien avec les aires marines éducatives (outil AFB) à réfléchir mobiliser les acteurs locaux, notamment l'éducation nationale et les collectivités, pour faciliter à l'accès du jeune public aux sentiers sous-marins : mise en place de structures dédiées à la randonnée subaquatique.

SOUS-OBJECTIF 3.5 : VEILLER À L'APPROPRIATION DES PRATIQUES / DE LA CULTURE ENVIRONNEMENTALE DANS LES DISPOSITIFS DE FORMATION

22	2	1. Analyser les contenus environnementaux actuels des différents organismes de formation de l'Etat (FESSM, FSGT, ANMP, SNMP, etc.) 2. Proposer des actions visant à harmoniser le contenu des formations sur les aspects environnementaux.	National	À définir	À compléter par les structures représentatives 1 et 2 : l'environnement figure en premier dans le parcours de formation et le clôture (formation initiale)	2021	à définir	AFB Gestionnaires CREPS	À définir	À définir	L'idée de cette action est de fournir des supports de formation, basés/ inspirés des supports existants, et de les mettre à disposition des organismes de formation : <ul style="list-style-type: none"> analyser les contenus environnementaux actuels des différents organismes de formation de l'Etat (FESSM, FSGT, ANMP, SNMP, etc.) proposer des actions visant à harmoniser le contenu des formations sur les aspects environnementaux. Quelle possibilité d'homogénéiser le temps disponible/imparti sur le volet environnemental des formations ?
----	---	---	----------	-----------	--	------	-----------	-------------------------------	-----------	-----------	--

SOUS-OBJECTIF 3.5 : VEILLER À L'APPROPRIATION DES PRATIQUES / DE LA CULTURE ENVIRONNEMENTALE DANS LES DISPOSITIFS DE FORMATION (SUITE)

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre			Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens		Résultats attendus	Porteurs	Partenaires/bénéficiaires	Financiers potentiels	
23 Mettre à disposition des éditeurs de carnets de plongée des contenus environnementaux et encourager les plongeurs à intégrer des observations environnementales	2	1. Analyser les contenus environnementaux actuels 2. Proposer des messages environnementaux	National	1 : Stage pour identifier les carnets de plongée actuels et faire des propositions 2 : Mettre à disposition des messages	2021 2025	à définir	AFB Gestionnaires	A définir	A définir	Les messages existent déjà : charte du plongeur environnemental, label ECOSUB, livret du guide de palanquée, ... Action partenariale à mener avec les plongeurs (loisirs et pro) pour les transcrire en messages courts et percutants qui pourront aussi être utilisés pour les briefings avant plongée.
24 Mettre à disposition des ressources environnementale pour la formation continue des encadrants professionnels	2	1. Analyser les contenus environnementaux actuels 2. Proposer des ressources environnementales	National	À définir	2018 2025	AFB/DIRM/ CREPS	Gestionnaires Plongeurs	AFB/DIRM	Temps agents	Promouvoir le volet pratique /culture environnementale dans les formations continues.

OBJECTIF 4 : RENFORCER LA GOUVERNANCE ET AMÉLIORER LA COHABITATION ENTRE LES DIFFÉRENTS USAGES

SOUS-OBJECTIF 4.1 : RENFORCER LA GOUVERNANCE TRANSVERSALE/INTERPROFESSIONNELLE, À L'ÉCHELLE DES TERRITOIRES (AMP, ...)

SOUS-OBJECTIF 4.2 : MIEUX ASSOCIER LES DIFFÉRENTS USAGERS (PROFESSIONNELS ET DE LOISIRS) DANS LE PILOTAGE DES MESURES SUR LES SITES DE PLONGÉE

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre			Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens		Résultats attendus	Porteurs	Partenaires/bénéficiaires	Financiers potentiels	
25 Favoriser les échanges entre les plongeurs et les autres usagers	1	1. Créer un document, de style catalogue, des acteurs par AMP 2. Organiser des réunions annuelles	Local	1 : Temps agents par AMP 2 : Réunions	2021 2025	Gestionnaires	Plongeurs Autres usagers	Temps agents	Temps agents	Voilà les détails dans fiche action correspondante
26 À l'échelle de la façade, organiser une réunion annuelle de suivi de la stratégie	2		façade	Réunions	Annuel	AFB/DIRM	Gestionnaires, Plongeurs		Temps agents	Objet de la réunion : • suivi général de la stratégie (actions de façade et locales) • aborder des sujets sur les nouvelles pratiques (prévenir plutôt que curatif ex : sous-marin privatif), sur la place de la plongée face aux autres usages en mer (dont industriels, type éolien) • favoriser les synergies/ les bénéfices réciproques (plongeurs/autres usagers) • diffusion des bonnes pratiques et retour d'expérience de cohabitations À 6 ans, ré-exploiter la méthode de priorisation/classification des sites de plongée afin de faire un bilan de la mise en œuvre de la stratégie (avec comme point de vigilance les améliorations à y apporter : échelles d'interprétation des critères, valeurs seuil, pondération en fonction des besoins).
27 Créer des outils pour faciliter les échanges, par exemple une charte des acteurs des activités nautiques	2	1. Identifier les besoins 2. Créer des outils	Fac et Loc	1 et 2 : Appel à projets	2021 2025	Gestionnaires	Plongeurs, État	À définir	À définir	Analyser l'exemple en Corse (charte des acteurs des activités nautiques) pour le diffuser/reproduire le cas échéant. Voir travaux du CPIE Côte provençale (livret sports nautiques de 2017).

OBJECTIF 5 : ENCOURAGER L'INNOVATION, INGÉNIERIE ÉCOLOGIQUE ASSOCIÉE AU SECTEUR PLONGÉE
SOUS-OBJECTIF 5.1 : DÉVELOPPER L'INNOVATION NOTAMMENT TECHNOLOGIQUE, VALORISER, DIFFUSER DES INITIATIVES INNOVANTES EXISTANTES
DANS LES DOMAINES DE LA PLONGÉE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT, ÉCONOMIQUE ET SOCIAL
SOUS-OBJECTIF 5.2 : DÉVELOPPER DES PROGRAMMES INNOVANTS ET VALORISER L'EXISTANT SUR LA RANDONNÉE SUBAQUATIQUE ET L'ENVIRONNEMENT

ACTIONS	Priorité	Modalités de mise en œuvre				Échéance	Acteurs		Moyens		Commentaires actions
		Étapes	Périmètre des étapes	Moyens	Résultats attendus		Porteurs	Partenaires/bénéficiaires	Financements potentiels	Coût	
28			Fac/national	Réunions	Création du cluster plongée	?	Pôle Mer	À définir	À définir	À définir	Étude réalisée par le Pôle Mer Méditerranée pour développer ce type de cluster : ex suivi pression artérielle du plongeur Imm
29		1. Développer des pratiques innovantes sur diverses thématiques	Fac/national	Appel à projets	1 : lancement premier appel à projet (1 appel à projets), voire un deuxième en 2023, et à terme en 2025 faire un bilan des Appels à projets	2021 2023 2025	À définir	À définir	À définir	À définir	Les pratiques innovantes visées par cet appel à projet pourraient être : <ul style="list-style-type: none"> • l'éducation et découverte de l'environnement marin (ex : réalité virtuelle), • la perception et la qualité de la plongée au côté utilisateur (réalité augmentée, ou discours pédagogique en temps réel, SSM équipés, etc.) • le mouillage (types de dispositifs de mouillage (surface/immergée/anneaux) ; saisonnalité des dispositifs (hiver et permanents ou été et non pérenne), • de nouveaux outils numériques, etc. • innovation vers le social (par exemple la plongée des publics en handicap), • sur les fonctions supports et logistique : test de bateaux électro-solaires ou hybrides, dédiés à la plongée. Imm Rando

6.4 / ANNEXE 4 : FICHES ACTIONS PRIORITAIRES

ÉLABORER ET METTRE EN ŒUVRE UNE STRATÉGIE D'ACQUISITION DE DONNÉES DE FRÉQUENTATION, INTÉGRANT LES SUIVIS EXISTANTS	42
ÉVALUER LA NATURE DES IMPACTS POSITIFS ET NÉGATIFS DE LA PLONGÉE SUR LES COMMUNAUTÉS NATURELLES	44
FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX DES CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LES ÉTUDES SOCIO-ÉCONOMIQUE SUR LES ACTIVITÉS DE PLONGÉE EN SCAPHANDRE ET LIBRE	45
MENER DES RÉFLEXIONS, À L'ÉCHELLE DES DÉPARTEMENTS, POUR ÉVALUER LES BESOINS EN MOUILLAGES ET PLANIFIER LEUR MISE EN ŒUVRE	47
ÉLABORER UN GUIDE D'AIDE / DE RECOMMANDATIONS POUR LA MISE EN PLACE DE MOUILLAGES ÉCOLOGIQUES	49
TESTER D'AUTRES TYPES DE FINANCEMENT POUR LE FONCTIONNEMENT DES MOUILLAGES ÉCOLOGIQUES	51
TESTER UN OUTIL DE GESTION INTERSTRUCTURES	52
FAVORISER L'INFORMATION SUR LES SITES DE PRATIQUE ALTERNATIFS ET LEUR CRÉATION	53
METTRE EN PLACE DES DISPOSITIFS D'ANALYSE DE L'EFFICACITÉ DES ACTIONS DE DÉLESTAGE	54
CRÉER ET DIFFUSER DES SUPPORTS PÉDAGOGIQUES POUR FAVORISER L'APPROPRIATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET DES BONS COMPORTEMENTS PAR LES PLONGEURS	56
CRÉER UN CENTRE DE RESSOURCE EN LIGNE	58
CRÉER UN LABEL DE QUALITÉ POUR LA RANDONNÉE SUBAQUATIQUE ET LES SSM EN SE BASANT SUR LES TRAVAUX EN COURS (COMMUNAUTÉ DE LA RANDONNÉE SUBAQUATIQUE)	60
CRÉER OU RENFORCER LES TEMPS D'ÉCHANGE ENTRE STRUCTURES DE PLONGÉE ET GESTIONNAIRES	62
ANALYSER ET ADAPTER LA CONTRIBUTION DES SCIENCES PARTICIPATIVES À LA GESTION DURABLE DES SITES DE PLONGÉE	64
FAVORISER LES ÉCHANGES ENTRE LES PLONGEURS ET LES AUTRES USAGERS	66

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Lors de l'élaboration de l'état des connaissances, la fréquentation a pu être évaluée pour deux tiers des sites de plongée de la façade (Le manque d'information sur la fréquentation concerne 200 sites dont la plupart sont situés dans le Var, les Alpes-Maritimes, la Haute-Corse et la Corse du Sud). Cette action vise à **améliorer la connaissance** de la fréquentation des sites, en prenant en compte l'ensemble des freins identifiés : bénéfice/ intérêt non démontré pour les plongeurs, manque de confiance sur l'usage des données, difficultés à collecter les données des plongeurs hors structures, relevés irréguliers des déclarations, coûts importants des comptages terrain pour les gestionnaires, absence d'un dispositif simple de reporting.

Deux niveaux de connaissance sont à prendre en compte :

- un niveau de façade, global, permettant d'avoir une connaissance des tendances et des évolutions de la fréquentation en plongée en Méditerranée française (par exemple par le suivi d'une sélection de sites en façade),
- un niveau local, plus fin, nécessaire à la bonne gestion des espaces marins. Ce niveau plus fin peut aussi être variable selon les espaces marins concernés (type de protection, niveau de fréquentation,...).

La mise en œuvre de l'action devra permettre de préciser les résultats attendus pour ces différentes échelles, en fonction des différents paramètres à intégrer (faisabilité technique, financière, intérêt de la donnée, ...).

Étape 1 : Réaliser une analyse critique des dispositifs d'acquisition de données existants :

- fiches sécurité des structures, données AIS (automatic identification system), MedObs : réaliser des tests sur la fiabilité et l'exploitation de ces données
- suivis existants et retours d'expérience des gestionnaires (PNPC, RNCB, RNBB, ...)
- questionnaires déjà menés comme dans le cadre du projet EMPAFISH

Pour l'ensemble de ces données et suivis, avoir une analyse de la faisabilité de l'exploitation des données au regard des enjeux de suivi de la plongée et de la caractérisation des sites (conservation, fréquentation), une évaluation de l'investissement nécessaire (temps, financement), de la fiabilité des résultats, un retour sur le rapport investissement/qualité de la donnée, une information sur l'éventuel besoin d'un dispositif de contrôle de la cohérence des déclarations optimisant effort de suivi par le gestionnaire (présence sur site) et fiabilité des résultats,

Livrable : "guide suivi et caractérisation de la plongée dans les AMP" (cf : ex sur la pêche récréative, AFB-2017) d'outils de suivi, en fonction des caractéristiques et besoins des AMP, et incluant les retours d'expérience existants.

Étape 2 : Mettre en place une stratégie d'acquisition de données de fréquentation, aux deux échelles façade et local.

Grands champs de réflexion de méthodes à explorer avec leurs avantages et inconvénients :

- acquérir des données précises puis extrapolation, étude sur une sélection de sites représentatifs plutôt qu'en global, enquête auprès des structures tous les 5 ans par exemple ou suivi plus rapproché.
- comptage externe services de l'État ou du gestionnaire (par échantillonnage..., fiabilité, exhaustivité, neutralité...)
- auto-déclaratif volontaire : question comment encourager le volontarisme pour qu'il soit représentatif ?
- auto-déclaratif obligatoire : doit concerner tous les usagers - point très sensible, qui potentiellement incitera la plongée hors structure si non soumise à une déclaration

PROJETS DES GESTIONNAIRES D'AMP

Le gestionnaire de site Natura 2000 "Cap Ferrat" prévoit de travailler avec la brigade nautique de la police municipale de Saint-Jean-Cap-Ferrat afin qu'ils effectuent lors de leurs patrouilles des relevés de la fréquentation des sites de plongée ou au moins en particulier de l'utilisation des bouées mises en place lors de la prochaine saison estivale. → préparation de fiches de relevé, collecte, report et traitement des données.

Dans le cadre de la Charte au Parc National des Calanques lancée en 2016, une collecte de données de fréquentation sur la base de déclarations volontaires est prévue. L'outil dédiée est INFOPARC (plateforme d'informations citoyennes) Il est destiné à être étendu aux PNM et PNR.

Au parc des Calanques, la mise en service est prévue en juin 2018. Le coût pour le PNC : 80 000 euros sur 5 ans.

Étape 3 : Pérenniser les suivis améliorés sur l'évaluation de la fréquentation

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
<p>Étape 1. Réaliser une analyse critique des dispositifs d'acquisition de données existants</p> <p>Étape 2. Mettre en place une stratégie d'acquisition de données, locale et de façade</p> <p>Étape 3. Pérenniser et améliorer les suivis existants de la fréquentation</p>	<p>1 : façade</p> <p>2 : façade</p> <p>3 : local et façade</p>	<p>1 + 2 : appel à projets commun</p> <p>3 : à définir selon résultats 1 et 2</p>	<p>1 + 2 : Guide outil et stratégie de suivi de la fréquentation</p> <p>3 : Mise en œuvre de la stratégie</p>	<p>1 : 2019</p> <p>2 : 2021</p> <p>3 : 2025</p>

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 évaluation/capitalisation de la fiabilité des suivis de fréquentations est réalisée (y compris des suivis locaux engagés) afin d'en tirer les enseignements
Étape 2	<p>1 guide outil de suivi de la fréquentation produit</p> <p>1 stratégie de suivi de la fréquentation façade définie et son budget</p>
Étape 3	<p>1 plateforme de stockage des données de fréquentation est réalisée</p> <p>100 % des sites de plongées identifiés comme prioritaires disposent d'une évaluation de fréquentation de plongée annuelle</p> <p>1 dispositif financier permet de soutenir la durabilité d'un suivi de la fréquentation</p>

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
<p>Étapes 1 et 2 : AFB + DIRM</p> <p>Étape 3 : AFB + DIRM + gestionnaires CREPS</p>	<p>Plongeurs</p> <p>Bureaux d'études Scientifiques</p> <p>Gestionnaires</p> <p>FFESSM</p>	<p>CR PACA</p> <p>CR OCCITANIE</p> <p>AFB</p> <p>DIRM</p> <p>CD</p>

COÛT ET FINANCEMENTS

Étape 1 + étape 2	40 000,00 €
Étape 3	à définir selon stratégie

BIBLIOGRAPHIE

État des connaissances, recueil de fiche mesure : "suivi de la fréquentation des activités de plongée sous-marine"
Gestion et suivi de l'activité de plongée sous marine - MEDPAN - 2007

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les travaux de recherche réalisés n'ont pas permis de bien caractériser l'impact de l'activité plongée, la différenciation avec d'autres facteurs extérieurs (autres activités, événements climatiques, pollutions).

Les questions du dérangement sont été peu traitées. Les nouvelles technologies pourraient peut être permettre de faire progresser la connaissance sur les outils de suivi .

L'enjeu réside donc dans l'encouragement à des

programmes de recherche avec des scientifiques sur l'amélioration/ évaluation des connaissances de l'état de conservation, sur les outils de mesures de l'impact, les espèces indicatrices, sur la résilience des habitats et des espèces, sur la capacité de charge.

L'analyse plus sociétale de la contribution de la plongée sur l'environnement, les impacts positifs restent peu évalués également.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Réaliser un ou 2 programmes de recherche Étape 2. Communiquer sur les résultats des programmes Étape 3. Mettre en place des suivis et/ou dans les AMP	Façade, avec projets locaux	1 : Appel à projets (dans le cadre de mesure recherche du PAMM) 2 et 3: Temps agents	1 : 1 ou 2 programmes R&D lancés, soutenus dans le cadre de l'Appel à projet recherche sur le milieu PAMM 2 : présentation résultats/réflexions 3 : bilan de suivis locaux mis en place par AMP	1 : 2018 2 : 2021 3 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 à 2 programmes de recherches lancés impliquant des équipes méditerranéennes françaises dans différentes thématiques (ex indicatifs : analyse sociétale, indicateurs biochimiques, indicateurs comportements poissons, indicateurs comportements plongeurs et optimisation suivi fréquentation, ...)
Étape 2	1 présentation de résultats des expérimentations de programmes à l'échelle de la façade 1 présentation tous les 3 ans d'un bilan régulier par un/des chercheurs de l'avancée des recherches
Étape 3	Changement du dispositif de suivi de façade : Intégration des indicateurs dans le dispositif de suivi instauré

D'autres indicateurs ne portant pas spécialement sur la plongée pourraient aussi être développés.

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
AFB DIRM	Gestionnaires Scientifiques FFESSM CREPS ANTIBES	AFB DIRM CR PACA CR OCCITANIE

COÛT ET FINANCEMENTS

50 000 à 100 000 €

CONTEXTE ET OBJECTIFS

La réalisation d'une étude socio-économique sur les activités de plongée subaquatiques (plongée en scaphandre et randonnée subaquatique libre) permettrait d'apporter des éléments plus précis sur l'évolution de ce secteur, sur les typologies de consommation de services, sur les typologies de pratiquants, sur le poids social et économique généré par l'activité (social, image, effets directs et indirects sur l'économie locale).

Cette étude pourrait comporter ainsi des éléments sur le poids économique direct et indirect et le poids social (cohésion, mixité et valeurs) de ces activités, mais aussi apporter des éléments de perspectives (scénarios de développement, impacts sur les clubs, leur organisation, sur les tendances de consommation de loisirs nature, sur les territoires), et analyser la plus-value d'un espace protégé et d'un aménagement quant à l'attrait du territoire comme lieu de pratique.

La précision de méthodes d'évaluation socio-économique reste à définir voire à tester au niveau local afin d'avoir des éléments concrets.

Les approches doivent être différentes pour la plongée en scaphandre et la randonnée

subaquatique en raison des publics différents des interactions pour la randonnée avec des structures publiques (scolaires, etc...).

La question des croisières et des interactions avec les clubs de plongée, la plongée individuelle hors structure et les plongeurs étrangers sont à prendre en compte en raison de la complexité d'avoir ces données, de l'impact économique spécifique. La différenciation des impacts économiques sur le territoire en fonction des provenances des pratiquants est donc à prendre en compte en particulier

La question prospective et tendancielle du marché, en fonction de la concurrence européenne et internationale est également à actualiser.

La contribution des acteurs fournisseurs de matériel représente également une source d'information à intégrer.

Par ailleurs, ce type d'étude pourrait permettre de montrer l'économie que l'activité peut générer et également avoir une approche de la plus-value qu'une AMP apporte à l'activité.

PROJETS DES GESTIONNAIRES D'AMP

La RN de Cerbère-Banyuls prévoit un stage en 2018 pour la réalisation d'une étude socio-économique sur le poids de la plongée. Cette étude intervient suite à la présentation d'une étude du même type faite à Vallon Pont d'Arc. Cette étude (méthode, résultats) pourra faire l'objet d'un retour d'expérience dans le cadre de la stratégie.

Dans les Alpes-Maritimes, une initiative locale est menée pour établir un diagnostic socio-économique de la plongée dans le cadre d'une étude plus globale.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
<p>Étape 1. Analyser les données disponibles via un stage co-encadré par l'État et la FFESSM</p> <p>Étape 2. Capitaliser les expériences locales et résultats des programmes</p>	<p>1 : façade</p> <p>2 : local</p>	<p>1. Stage avec encadrement à définir</p> <p>2. Appropriation du sujet par les gestionnaires d'AMP</p>	<p>1. rapport de stage et journée d'échange sur les méthodes et perspectives</p> <p>2. 2 ou 3 études locales (prospection méthodologique) dont la réserve naturelle de Cerbère-Banyuls</p>	<p>1 : 2020</p> <p>2 : 2021</p>

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	Rapport de stage
Étape 2	Nombre d'études locales réalisées

D'autres indicateurs ne portant pas spécialement sur la plongée pourraient aussi être développés.

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires Collectivités DIRM AFB FFEESM	Gestionnaires Collectivités DIRM AFB FFEESM	À définir pour le financement d'un stage

COÛT ET FINANCEMENTS

Étape 1 : Coût d'encadrement d'un stage, puis temps agents Étape 2 : À définir

BIBLIOGRAPHIE

Thomas Poitelon, Mateo Cordier, Bénédicte Rulleau, Aurélie Maurin et Hervé Thébault. Mai 2016. OBSERVATOIRE SOCIO-ECONOMIQUE DES USAGES DU LITTORAL ET DE LA MER. Étude réalisée en partenariat avec l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse (convention 2014 0945) par : L'Université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines Laboratoire CEARC et l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire-Pôle radioprotection, environnement, déchets et crise Service de Recherche et d'Expertise sur les Risques Environnementaux76p.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'aménagement de mouillages fixes sur les sites de plongée les plus fréquentés est l'un des moyens de minimiser les impacts du mouillage, avec d'autres actions telles que la diffusion des bonnes pratiques de mouillage ou l'utilisation d'autres techniques de mise à l'eau.

Les travaux d'état des connaissances ont mis en évidence une fréquentation qualifiée d'élevée à très élevée sur 101 sites de plongée, sur un total de 498 sites (incluant 204 sites pour lesquels la fréquentation est inconnue).

Cette action doit permettre d'anticiper et d'organiser, à une échelle plus fine que la façade, l'équipement des sites de plongée. L'échelle du département a été considérée comme pertinente, permettant de mener cette réflexion en lien avec les travaux sur les Plans départementaux des espaces, sites et itinéraires (PDESI) menés par

les Conseils départementaux. Ces derniers sont en effet des financeurs historiques importants des équipements de sites. L'échelle d'une AMP peut aussi être retenue, lorsque le territoire couvert est suffisant. Le lien pourra ensuite se faire avec l'échelle départementale.

Chaque département pourra ainsi mener cette réflexion, en exploitant les données de l'état des connaissances (cf tableau ci-dessous) et des données éventuellement actualisées afin de définir les besoins en mouillages et planifier leur installation.

La réalisation des installations à suivre des mouillages devra se référer au guide à établir (action 7), notamment en terme de dimensionnement/ positionnement des mouillages, et de suivi de l'efficacité de ces installations.

RETOURS D'EXPÉRIENCES

La réflexion à l'échelle des Bouches-du-Rhône est déjà menée. Concernant la ville de Marseille, 23 bouées sur 10 sites ont été installés en 2014 (4 000 € HT/bouées). La question des bouées sub-surface se pose pour limiter l'impact paysager sur certains sites.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Suivre et accompagner les réflexions départementales Étape 2. Capitaliser les réflexions départementales Étape 3. Organiser les usages sur les sites de plongée via notamment des bouées de mouillages	Local	1 et 2 : temps agents 3 : mise en concurrence pour l'installation des mouillages	1 : 2 à 3 réflexion(s) départementale(s) réalisée(s) tenant compte des sites majeurs définies dans la stratégie (évaluation des besoins et un plan stratégie mouillage plongée) 2 : capitalisation des méthodes départementales / par rapport à 2018 3 : aménagement de sites	1 : 2019 2 : 2025 3 : 2033

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

L'ensemble des départements, qui ont pour la plupart initié des réflexions dans le cadre des PDESI, pourrait avoir mené à terme cette réflexion dans les 3 ans à venir (2021).

Les travaux d'aménagement des sites seront menés en conséquence, sachant que certaines opérations sont en cours ou lancées avec la mise en œuvre des plans de gestion des AMP.

Étapes	Indicateurs
Étape 1	Tous les départements ont réalisé d'ici 2021 une évaluation des besoins et un plan stratégie mouillage plongée abouti sur base d'actualisation des données de l'étude Stratégie plongée de façade ou sur la base du Guide méthodologique (action 7)
Étape 2	1 Évaluation Capitalisation des méthodes départementales mises en œuvre
Étape 3	La totalité des 80 sites les plus fréquentés sont soit équipés soit une solution de gestion autre que l'équipement a été mise en œuvre et des outils de suivi sont mis en place. 1 bilan/capitalisation est effectué sur la gestion des sites de plongées et des bouées permettant d'alimenter l'actualisation de la stratégie de gestion des sites

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Conseils départementaux Gestionnaires d'AMP	Scientifiques FFESSM	CR PACA CR OCCITANIE AERMC CD OEC DIRM/DREAL FEAMP

COÛT ET FINANCEMENTS

<p>La mise en place de la réflexion départementale représente du temps à passer par les différents partenaires.</p> <p>Par contre, l'aménagement des sites, et leur entretien à terme, représente un coût. L'aménagement d'un site est estimé en moyenne à 1 500 €/site, hors ingénierie et suivis. Son entretien à 500 € annuel par site (cf état des connaissances - fiche "Mise en place de dispositif d'amarrage écologique sur les sites de plongée").</p> <p>Le nombre de sites à équiper à terme peut être estimé à un maximum de 80 sites sur la base de l'état des connaissances (cf ci-dessous), soit 120 000 €. Leur entretien, additionné à celui des sites existants (50 sites, donc un total de 130 sites), est chiffré à 65 000 € annuel.</p> <p>Financeurs possibles installation : CD, communes, interco, AERMC, contrat N2000, OEC, FEAMP</p> <p>Pour l'entretien : collectivités + voir fiche action N°8</p>

Informations complémentaires

Fréquentation des sites par département et équipements des sites

Département	Fréquentation élevée (2500 à 5000 plongeurs/an)			Fréquentation très élevée (> 5 000 plongeurs/an)		
	Total sites	Sites équipés	Sites non équipés	Total sites	Sites équipés	Sites non équipés
Corse - 2A	3		3	2	2	0
Corse - 2B	3		3	1		1
Occitanie - 11			0			0
Occitanie - 34	1	1	0			0
Occitanie - 66	2		2	2	2	0
PACA - 06	9		9	7	2	5
PACA - 13	35	6	29	5	2	3
PACA - 83	19	9	10	12	3	9
Total	72	16	56	29	11	18

Le tableau donne une estimation d'un **nombre maximal** de sites à équiper pour chaque département, et permet d'avoir une estimation financière des travaux à réaliser.

Cependant, il ne prend pas en compte que :

- tous ces sites ne doivent pas être nécessairement équipés (d'autres solutions sont possibles),
- d'autres sites (moins fréquentés) pourraient être équipés à des fins de délestage par exemple,
- des sites déjà équipés pourraient nécessiter des compléments/ des modifications des équipements existants pour s'adapter au mieux à l'usage.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'état des connaissances comporte une fiche mesure traitant de l'aménagement de mouillages de plongée. Cette fiche résume les principaux éléments à prendre en compte pour l'aménagement de sites, sur la base des expériences existantes des gestionnaires.

Les discussions lors de l'élaboration de la stratégie ont fait cependant ressortir un besoin complémentaire d'éléments de cadrage et d'accompagnement à la mise en œuvre de ces mouillages, sur les aspects tant réglementaires, que techniques ou financiers.

Cette action correspond donc à la production d'un guide de recommandations quant à la mise en place de mouillages écologiques fixes.

Ce guide devra inclure (et clarifier) les aspects suivants :

- la réglementation existante (plan de balisage, commission nautique locale, règles circulation maritime, etc.)
- une description des étapes de réflexion amont nécessaire à la définition du projet : état des lieux, enjeux du site, aspects sécurité, qualité de plongée pour les usagers, dimensionnement et positionnement des mouillages, réflexion sur l'interdiction de mouillage autour des bouées,
- des éléments sur les étapes de concertation (avec les plongeurs et les autres usagers, mise

en place d'une charte d'usage), les processus de décision puis de réalisation du projet (maîtrise d'ouvrage, financement),

- la question de l'entretien des mouillages (coût, responsabilité, ...) et les possibilités d'intervention des structures de plongée (et des différentes catégories de plongeurs) dans l'entretien des mouillages (avec pour objectif, si possible, de développer ces interventions afin notamment d'en réduire le coût pour les collectivités gestionnaires – intervention sur la désinstallation, le stockage, etc.),
- la nécessité de réaliser systématiquement des suivis avant/après réalisation des aménagements (afin d'évaluer l'efficacité de la mesure mise en place).
- la question de l'usage du mouillage : usagers structurés ou/et individuels, régulation (qui régule, surveillance, contrôle...)
- les questions juridiques et financières : responsabilités du gestionnaire et de l'usager. Est-on sur un équipement public ou privé ? ...

Le guide apportera des éléments de cadrage techniques (protocole) pour la réalisation du suivi des effets de ces aménagements : état de référence et suivis de l'état de conservation et de la fréquentation.

RETOURS D'EXPÉRIENCES À INTÉGRER DANS LE GUIDE

Ville de Marseille : 23 points de mouillages sur 10 sites de plongée ont été installés en 2014, et en 2018 10 points de mouillage en plus sur 2 sites en dans la rade de Marseille. Les visites d'inspection et d'entretien réalisée par la régie subaquatique de plongeurs professionnels propre à la Direction de la Mer, créée en 2017, ont représenté un économie brute de 37 000 € TTC pour la ville de Marseille, au regard d'intervention réalisée par une entreprise spécialisée en travaux sous marin. Les mouillages sont réalisés par les prestataires pour une tenu de charge de 40 tonnes et un vent de force 4, cette information est indiquée sur les bouées.

Le prix moyen d'un mouillage est estimé à 4 000,00 € TTC, réalisé selon les critères techniques d'amarre et de qualité de matériel de la Ville de Marseille.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Élaborer un outil	1 : local	1. Travail interne AFB ou prestation externe	1 : Rédaction cahier des charges pour réalisation d'un outil et publication du guide	1 : 2020
Étape 2. Diffuser largement le guide	2 : façade	2. Temps agents	2 : Diffusion du guide	2 : 2020

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 guide pour l'aménagement des sites de plongée est produit
Étape 2	Nombre d'acteurs ayant reçus le guide

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
AFB DIRM	État Gestionnaires FFESSM Collectivités INPP	AFB DIRM selon mode de mise en œuvre

COÛT ET FINANCEMENTS

10 k€ selon mode de mise en œuvre

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Cette action a été proposée sur les constats que :

- le financement de la maintenance des mouillages plongée est actuellement pris en charge par les collectivités et/ou gestionnaires et que c'est un coût difficilement supportable,
- la taxation des plongeurs pour le financement de la maintenance des mouillages serait non acceptable par les plongeurs (remise en cause de l'équilibre financier des structures

de plongée, question de l'accessibilité socio-économique pour le pratiquant) (constat non partagé).

L'objectif est donc de développer, à l'échelle d'un territoire, la recherche de financements alternatifs (privés/alternatifs -ex : sponsoring, crowdfunding) visant à contribuer à la gestion à long terme des aménagements de mouillages plongée.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Tester d'autres types de financements	1 : local 2 : façade	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests 2. Temps agents	1 : candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test 2 : capitalisation	1 : 2019 2 : 2025
Étape 2. Capitaliser et exporter les modèles				

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	2 territoires minimums ayant produit un retour d'expérience via AAP ou candidatures spontanées
Étape 2	Nombre d'acteurs informés

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires et plongeurs	Collectivités	AFB + à définir

COÛT ET FINANCEMENTS

15 k€ par territoire

CONTEXTE ET OBJECTIFS

La gestion interclubs existe déjà sur certains secteurs du littoral mais est complexe (présence d'un organe régulateur reconnu par les usagers, adhésion à une organisation professionnelle existante qui parvient à gérer la fréquentation).

La présente action vise à tester un outil de gestion interclubs sur un secteur très fréquenté, afin de bénéficier d'un retour d'expérience sur la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité d'un tel dispositif quand au délestage des sites les plus fréquentés et la répartition plus équilibrée de l'activité au sein d'un territoire.

L'outil (site web, application) est à créer (caractère **innovant**).

En accompagnement, de nouvelles /autres activités pourraient être proposées pour faciliter la gestion des pics de fréquentation, comme des actions de sensibilisation, des conférences, etc., à l'identique d'autres sports de nature, terrestres ou nautiques (voile), qui ont développé une série de mesures pour gérer la clientèle lors de conditions climatiques inappropriées.

Condition de réussite : le domaine de la plongée dans certains contextes est très concurrentiel. Il faut que l'animateur soit neutre afin de ne pas favoriser certaines ou dépend d'autres.

Attention à ne pas écarter non plus de cette gestion les structures non littorales, les croisiéristes, individuels et étrangers

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Tester d'autres outils de gestion	1 : local	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests	1 : candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test	1 : 2021
Étape 2. Capitaliser et exporter	2 : façade	2. Temps agents	2 : capitalisation sur les expériences d'outils de gestion inter-clubs et NTIC plongée	2 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	2 territoires minimums ayant produit un retour d'expérience
Étape 2	1 présentation des retours d'expérience et stratégie de développement de ces outils Nombre d'acteurs informés

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires et plongeurs	Gestionnaires Tourisme	Collectivités

COÛT ET FINANCEMENTS

Définir les conditions de l'accompagnement de cette expérimentation (financières notamment, à minima 15 k€)

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les discussions lors de l'élaboration de la stratégie ont fait ressortir l'intérêt de valoriser les sites de pratiques moins connus/ moins fréquentés ou les habitats moins connus (ex des habitats sableux) afin de favoriser une meilleure répartition des pratiquants. Cette valorisation passe par une communication et une information importantes autour de ces sites alternatifs. Plusieurs outils ont été cités : développer un catalogue des sites de plongée, carto 2D/3D des sites équipés de mouillages, ...

Cette information / promotion semble un préalable à des actions visant à créer de nouveaux sites de pratiques. Plusieurs possibilités ont été évoquées pour ces créations : création de parcours, immersions, avec une vocation de formation et/ou adaptés à divers niveaux de plongée, dispositifs de mouillages adaptés à la bio-colonisation ou DCP (ingénierie écologique), installation de

mouillages fixes sur des sites moins connus ou encore amélioration de l'attractivité d'un site (par exemple par la réduction du prélèvement permettant l'augmentation de la faune présente (lien ZCH)).

La nécessité, sur ces sites, de suivre l'efficacité de ces opérations à la fois au niveau de l'évolution de la fréquentation sur le site, sur les autres sites ciblés comme devant être moins fréquentés, sur le territoire en terme d'évolution du nombre de plongeurs (cf. fiche action N11b) et est ressortie comme impérative afin de mieux appréhender l'efficacité de ce type de mesure. Ces suivis sont à préconiser systématiquement.

En soi, l'immersion de récifs n'a pas fait consensus lors des travaux, tout comme l'idée de développer les aspects culturels, patrimoniaux ou artistiques des sentiers sous-marins.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Tester d'autres outils d'informations Étape 2. Capitaliser et exporter	1 : local 2 : façade	1. Candidat volontaire ou un Appel à projets pour trouver les territoires tests 2. Temps agents	1 : candidat volontaire ou 1 APP lancé pour avoir au moins 2 territoires test 2 : capitalisation sur les expériences d'outils	1 : 2021 2 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	2 territoires minimums lancés dans cette démarche
Étape 2	1 présentation des retours d'expérience et stratégie de développement de ces outils Nombre d'acteurs informés

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires et plongeurs	Gestionnaires Tourisme	CR PACA CR OCCITANIE AERMC

COÛT ET FINANCEMENTS

20 à 50 K€, financements à apporter sur l'aspect valorisation/communication, sur les suivis d'efficacité

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Les opinions sur l'efficacité du délestage des sites restent variables. Cependant, lors de la mise en œuvre de tels dispositifs aucun suivi pertinent permet de voir l'impact sur les autres sites, le territoire. Assurer une mesure des impacts/effets de ces délestages repose sur un état initial rarement réalisé alors qu'il est le seul à permettre une mesure fine de la situation avant installation d'un mouillage organisé pour la plongée.

L'enjeu est :

1. d'utiliser les futures prochaines actions de délestage (bouées de mouillage, immersions de récifs de loisirs) pour générer du retour d'expérience, une analyse de l'efficacité (environnementale, et du modèle économique associé) de ce type de mesure. Disposer d'information sur un site vierge reste rare. Il doit permettre de collecter de l'information précises sur l'état de conservation et appliquer un dispositif de suivi consolidé afin d'améliorer la connaissance associée à la présence de la plongée (cf. enjeu connaissance). Un Etat initial rigoureux et l'application de nouveaux indicateurs de suivi de l'état de conservation devrait être systématiquement appliqué, avant l'installation de ces bouées/sites de délestages. Une attention sur un état des lieux fin doit permettre d'économiser ensuite sur des suivis et surtout avoir des retours d'informations pertinent (un état des lieux basé sur un suivi à un temps t ne sera pas suffisant)..
 2. Mesurer l'état initial et les effets de la création de ces sites: suivi de fréquentation sur le site mais aussi les autres sites du territoire/ destination plongée, impacts économiques directs et indirects sur le territoire, impacts sur les structures (socio-économiques) et les modes d'organisations , etc.
 3. Produire des recommandations à l'issue de ces suivis, visant les projets à venir.
- Si possible, faire participer les plongeurs à ce suivi/retour d'expérience.

La commune d'Agde met en œuvre un projet innovant et ambitieux "Récif'Lab", projet de récifs artificiels permettant la restauration de différents milieux naturels ainsi que des ressources halieutiques associées.

Le projet concerne le port du Cap d'Agde et la bande côtière des 300 mètres (corps morts avec microrécifs artificiels et "roselières"), l'île de Brescou (nouveau ponton fixe avec microrécif) et le Roc de Brescou, au large (récifs artificiels paysagers pour la plongée, afin de protéger le coralligène).

L'objectif est donc d'agir selon le principe de gestion intégrée littorale, afin d'assurer le rétablissement des fonctionnalités écologiques.

L'innovation technologique tient ici dans la conception originale des éléments basée sur de l'ingénierie écologique avec un partenariat technique et scientifique régional, par exemple avec une impression partielle en 3D béton.

Les récifs immergés vont notamment permettre d'attirer de nombreux plongeurs afin de délester certains sites naturels fragiles et aujourd'hui sur-fréquentés.

La mise en œuvre du projet est prévu sur 3 ans avec un budget de 1,2 million d'euros financés à 60 % par le Ministère, 20 % par l'Agence de l'Eau et la Région Occitanie et 20 % par la Ville d'Agde. La Région accompagne ce projet à hauteur de plus de 130 000 €.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Réaliser un état des lieux des dispositifs existants	1 : local	1. Suivi projets existants (Agde)	1 : 1 état des lieux réalisé (biodiversité / état du milieu / comportement faune / fréquentation) avec une production de REX	1 : 2021
Étape 2. Capitaliser et exporter	2 : façade	2. Temps agents	2 : bilan des suivis réalisés et capitalisation	2 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 état des lieux (biodiversité/état du milieu /comportement faune/fréquentation) est réalisé avant chaque mise en place de l'action de délestage et un dispositif de suivi est défini et appliqué
Étape 2	Confirmation/ajustement du dispositif de suivi 1 production de REX sur a minima 1 projet d'envergure en façade et 2 projets de délestage sur sites naturels nouveaux (nouvelles bouées).

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires	AFB Plongeurs	Collectivités

COÛT ET FINANCEMENTS

Pris en charge dans le cadre du financement du projet Recif Lab pour Agde.
À préciser en fonction dispositifs de suivi fins (cf. GIS posidonie partie bio, cf. UBO partie socio-éco)
30 à 50 K€ par site en fonction des fréquences des suivis et mission.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'action vise à développer des supports pédagogiques permettant de favoriser l'appropriation par les plongeurs des enjeux de l'environnement marin, global et local, dans lequel se déroule leur activité, et ainsi de développer l'adoption des bonnes pratiques/ des bons comportements.

Ces outils pourront comporter un socle commun à la façade (enjeux globaux) et des éléments complémentaires dédiés au territoire concerné (enjeux locaux). Ainsi, ils pourront être mis à disposition de l'ensemble des plongeurs et gestionnaires, qui pourront les utiliser directement, ou les adapter à leur territoire.

Contenu des outils : rappel sur les enjeux, les bons comportements, diffusion des bonnes pratiques d'ancrage (bon dimensionnement du mouillage), développer d'autres techniques (dérive).

Une série d'outils pédagogiques devra aussi être réfléchi à destination des pratiquants de la **randonnée subaquatique** (tuba FM, outils interactifs, ...).

Cibles : en priorité, créer des outils pour les briefings, des informations flash, des films sur base de ce qui existe. Mais aussi d'autres documents pédagogiques à diffuser largement, ou pouvant être utilisés par les gestionnaires lors de leur intervention auprès des structures de plongée. Tous les plongeurs (en structures et hors structures) pourront bénéficier de ces outils (en lien avec le centre de ressources - action 14).

Supports possibles : présentation, vidéo, cartes 3D à généraliser, etc. Utiliser des nouvelles technologies de l'information et de la communication, des **outils innovants**.

INITIATIVES LOCALES

Le site Natura 2000 mer "Cap Ferrat" projette en 2018 de créer une affiche pour mieux valoriser la charte plongée et les structures signataires auprès des clients/adhérents et faire connaître les enjeux du site N2000.

CPIE Cote provençale, Septentrion - cf lien action 20.

La Ville de Marseille va lancer en 2018, un appel d'offres pour la réalisation d'outils innovants de cartographie de 3D et des outils associé pour les briefings plongée.

Cartographie 3D déjà en place dans le 06 (territoire06).

Mode de diffusion : multiples. Bien identifier les différents modes de diffusion de ces outils et les cibles associées :

- acteurs de la plongée vers leurs adhérents/leurs clients
- gestionnaires d'AMP vers les représentants du secteur de la plongée
- services de l'État via les patrouilles en mer
- salon de la plongée, offices de tourisme, fournisseurs de matériel (partenariats à développer ?), prestations d'activités sportives, ..., à terme le centre de ressource web : vers tous les plongeurs et le grand public.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Réaliser un bilan de l'existant et dégager les besoins de productions	Façade et local	1 et 2 : Stage AFB-DIRM en lien avec les associations et les professionnels, pour le bilan de l'existant et priorisation besoins (stage 2019) en lien avec action 13 ,16, 17 3. Appel à projets locaux	1 : Rapport de stage	1 : 2019
Étape 2. Prioriser les besoins			2 : Projets locaux lancés	2 : 2020
			3 : Réalisations, outils disponibles	3 : 2025
Étape 3. Promouvoir ces outils			70 % des structures utilisent /adaptent les outils en routine	4 : 2033

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 bilan des outils de sensibilisation produit/recommandations 1 Appel à projet lancé à 2 ans pour productions/amélioration d'outils au service du secteur plongée
Étape 2	1 Batterie d'outils disponibles Nombre de téléchargements et de visites sur ces pages d'accès aux outils Nombre de chartes d'AMP intégrant la référence aux outils
Étape 3	70 % des structures de plongées utilisent/adaptent les outils produits (évaluation bilan secteur plongée)

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
AFB DIRM FFESSM	CREPS INPP	PNRSN AFB AERMC CR Occitanie CR PACA DIRM

COÛT ET FINANCEMENTS

Bilan de l'existant : 3 000 € : Bilan de façade + Coût de développement de nouveaux outils à définir.
Projets à développer : coûts variables, en fonction des outils retenus.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Action visant à permettre la création d'un portail web dédié dont la vocation serait de centraliser les documents/supports pédagogiques et les messages essentiels, dans un premier temps.

L'accès en ligne aux sites via un portail unifié permettrait aux plongeurs d'appréhender :

1. les caractéristiques morphologiques et environnementales du site : type d'habitat, niveau de conservation, protection réglementaire ou non...intérêt paysager, environnemental, culturel...
2. les usages recommandés : initiation ou exploration, plongeurs confirmés ou débutants, les espèces protégées à ne pas déranger, les équipements recommandés ou à proscrire, etc.
3. les comportements recommandés (ex : cavités, etc...) tant sur le plan de la sécurité que sur le plan de la biodiversité
4. les période de plongées conseillées ou déconseillées (pour l'observation, la protection ou la sur-fréquentation...)
5. etc.

À noter que ce portail conçu comme un site de services (il apporte de l'information et des recommandations) peut-être également être le site de recueil des données de la fréquentation, dans un souci d'interactivité avec l'utilisateur.

Étudier la possibilité, dans un deuxième temps, de développer :

- une fonction de carnet de plongée en ligne
- une fonction forum d'échanges

Cibles : tous plongeurs

Étapes de réalisation :

- a) Mener une analyse de l'existant (divers forum, outils fédéraux, C'mon spot).
- b) Déterminer la nature du portail son porteur, son gestionnaire, en intégrant à cette réflexion la situation de l'existant. Plusieurs questions à se poser :
 - quel lien avec les outils existants de la FFESSM (bioobs = carnet de plongée naturaliste, doris) ?
 - quels moyens sont nécessaires pour faire évoluer les outils existants afin de les généraliser et assurer leur pérennité (maintenance, saisie des données pour tous types de plongeurs (libre, pro, fédé)) et garantir l'accès aux données recueillies par les gestionnaires/l'AFB/ les autres structures de plongée que la FFESSM ?
 - Comment d'assurer que l'information scientifique ou réglementaire soit exacte ?

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
<p>Étape 1. Analyse la faisabilité et les besoins de création d'un portail web dédié visant à centraliser les documents/supports pédagogiques et les messages essentiels dans un premier temps, pour tous plongeurs</p> <p>Étape 2. Étudier la possibilité, dans un deuxième temps, de développer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une fonction de carnet de plongée en ligne • une fonction forum d'échanges 	Façade voire national	1 et 2 : appel d'offre pour la prestation externe pour la création du site web	1 : choix du porteur, conventions de partenariats	1 : 2021
			2 : création du site et premiers supports	2 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 prestataire choisi
Étape 2	1 outil efficient

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
À définir	Gestionnaires AFB	À définir

COÛT ET FINANCEMENTS

À définir

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Sur la base des travaux menés par la communauté de la randonnée subaquatique (élaboration d'une charte en 2007), l'action vise à développer un label de qualité, de respect de l'environnement et de découverte sensitive et émotionnelle du milieu littoral et marin pour les structures pratiquant la randonnée subaquatique sur l'ensemble de la façade méditerranéenne.

L'objectif de ce label sera de favoriser les bonnes pratiques environnementales et d'éducation à l'environnement pour les professionnels de la randonnée subaquatique (groupe, scolaires et individuels), et d'apporter l'accompagnement nécessaire à l'harmonisation des pratiques / produits et la qualité du service proposé.

La communauté de la randonnée subaquatique est aujourd'hui animée par le CPIE côte provençale et regroupe des opérateurs de randonnée subaquatique (collectivités, associations, privés) déjà en place ou avec des projets de développement, tous volontaires.

Les travaux menés au sein de ce groupe ont permis d'avancer vers une démarche de qualité qui vise à promouvoir un accompagnement pédagogique favorisant l'émotionnel, la découverte de sites naturels exceptionnels et de porter un discours de sensibilisation permettant évolution des comportements, adapté au contexte méditerranéen.

De nombreux éléments sont aujourd'hui construits et disponibles (<http://www.ssmmed.org/>) : un guide méthodologique et technique

des sentiers sous-marins, un référentiel de compétences pour les encadrants, un questionnaire d'auto-évaluation pour les structures animatrices, ...

La poursuite des travaux de construction de ce label devra :

- se fonder sur les échanges entre structures volontaires (collectivités, structures professionnelles et associatives pratiquant l'activité) sur les bonnes pratiques et les innovations du secteur,
- permettre l'élargissement des travaux à l'ensemble de la façade,
- permettre la création/consolidation d'un contenu homogène de formation des encadrants prenant en compte les spécificités de cette activité,
- encourager la diffusion vers l'ensemble des structures de ces contenus de formation (mise à niveau des encadrants, formation des nouveaux encadrants),
- aboutir à la création du label, à la définition des critères de délivrance, sa promotion vers les opérateurs de randonnée subaquatique (valorisation d'une activité économique nouvelle pour les structures plongée) et son animation à long terme (exemple du Label High Quality Whale Watching),
- favoriser la diffusion et la valorisation du label, d'une part vers le public, notamment par l'implication des comités régionaux du tourisme (cf expérience de 2015 avec le CRT PACA) et d'autre part vers les collectivités locales et les gestionnaires.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
<p>Étape 1. Faire un bilan pour analyser les attentes / besoin de la création d'un label visant à mieux intégrer la protection de la biodiversité, et globalement les enjeux identifiés au sein du PAMM, mener une analyse des labels existants.</p> <p>Étape 2. Créer un label</p>	Façade	<p>1. Capitalisation les résultats du projet Maritimo</p> <p>2. À définir</p>	<p>1 : Rapport maritimo</p> <p>2 : un label qualité randonnée subaquatique et d'ici 2025 au moins 2 structures par régions sont labellisées</p>	<p>1 : 2019</p> <p>2 : 2025</p>

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 rapport
Étape 2	1 label créé et utilisé par toutes les structures de SSM

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
CPIE Côte Provençale	Plongeurs, Collectivités, État, Tourisme	Maritimo

COÛT ET FINANCEMENTS

À définir

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Développer annuellement une session par an n'est pas suffisant pour créer le lien durable et la confiance avec les structures de plongées. Développer au moins deux sessions d'information par les gestionnaires, aux moments clés (avant et après saison) vers les structures et moniteurs de plongée.

Objectif :

- Développer /renforcer la relation plongeurs/ gestionnaire, la confiance,
- Connaître les pratiques des uns et des autres,
- Partager les connaissances,
- Sensibiliser les encadrants sur les messages courts et opérationnels à mettre en place et à diffuser auprès des clients/adhérents avant chaque plongée, chaque formation.

Sujets à discuter/échanger :

- nouveautés de l'AMP d'un point de vue scientifique,
- bilans des suivis réalisés, bilan de la saison,
- échanger sur les sites de plongée, les données de fréquentations (évoquer la question de la confidentialité des données individuelles fournies, des résultats des évaluations de la fiabilité des informations fournies),

- actions de formation / sensibilisation prévues à l'échelle du territoire, les outils de sensibilisation mis à disposition, ...
- organisation des projets communs (terrain) : plongées communes, campagnes d'enlèvements de déchets, etc,
- déployer et animer les chartes de bonnes pratiques sur le territoire,
- apport des sciences participatives (quels besoins du gestionnaire ?) soulever le problème de la réglementation liée au travail en plongée notamment pour les organismes publics gestionnaires,
- prévoir de proposer un outil pour montrer le partenariat entre chaque structure et le gestionnaire (poster, panneau de partenariat, autocollant... que les structures puissent afficher sur leur structure ou leur bateau...),
- transférer de l'information sur les bonnes pratiques de la plongée (cf. réseau MedPAN).

Préalable : nécessité de bien identifier les personnes référentes dans les structures de plongée (rôle "d'ambassadeur").

RETOUR D'EXPÉRIENCE À LA RÉSERVE NATURELLE DE CERBÈRE-BANYULS

Une réunion annuelle existe et est réalisée en fin d'année. Les ordres du jour sont quasi identiques chaque année (bilan de la saison et de la fréquentation des sites, présentation des suivis scientifiques, quelques suivis sont réalisés avec les structures en tant que veille le retour est également fait à ce moment-là).

Cette réunion est également l'occasion de mettre l'accent sur des suivis futurs et de solliciter leur veille liée au sujet ex : prolifération d'algues filamenteuses (où, quelle date, quel site...).

Seules les structures partenaires sont invitées à cette réunion.

Il est aussi prévu de réaliser une réunion en début de saison pour sensibiliser l'ensemble des structures professionnelles ou associatives aux gestes adéquats à employer dans la réserve et également de faire un rappel sur la réglementation. Il sera demandé aux responsables des structures de relayer l'info au près de leurs membres et/ou moniteurs.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
<p>Étape 1. Définir les besoins dans ces temps d'échanges</p> <p>Étape 2. Organiser ces temps d'échanges</p>	Locale	1 et 2 : réunions et temps agents	<p>1 : trois nouvelles AMP ont organisé une réunion avec les plongeurs</p> <p>2 : nombre d'AMP ayant mis en place ou augmenté ces réunions et à terme en 2025 au moins 50 % des AMP où il y a des sites à enjeux forts et majeurs organisent au moins 1 réunion par an avec les structures plongée</p>	<p>1 : 2021</p> <p>2 : 2025</p>

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 Réunion avec les gestionnaires pour cibler la trajectoire de progression par AMP. Nombre d'AMP qui anime 2 réunions structures de plongée par an augmente
Étape 2	Au moins 50 % des AMP ont des gestionnaires dont la lettre de mission inclue l'animation des acteurs de la plongée Au moins 50 % des AMPs ont en routine au minimum 2 réunions par an avec le secteur plongée local concerné Nombre de structures plongée qui assistent aux réunions 1 Capitalisation des échanges plongée-gestionnaires réalisée

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires	Plongeurs	

COÛT ET FINANCEMENTS

Temps agents

BIBLIOGRAPHIE

Voir fiche "renforcement du lien entre gestionnaires d'espaces marins et plongeurs" dans l'état des connaissances.

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Plusieurs initiatives de sciences participatives associées à la plongée sont développées. Lorsqu'elles sont développées par des groupes experts (commission Bio) les niveaux de résultats sont régulièrement de qualité, lorsqu'il s'agit du grand public, l'hétérogénéité des approches, des expertises conduit à de sérieuses difficultés de valorisation d'un point de vue du suivi et de l'utilisation de ces données.

Certains sujets restent toutefois très pertinents (alerte, nouvelles espèces, etc...)

L'objet reste toutefois l'acte de participation, la sensibilisation, qui contribue à la fois à la démocratisation et à l'implication sociétale des participants dans la protection du milieu marin.

Les initiatives développées ne centralisent pas toujours l'information et l'exploitation éventuelles de certaines données pourraient être utile.

Les liens entre organisateurs et structures de recherche sont des enjeux majeurs pour l'évolution vers des utilisations effectives des données.

Plusieurs étapes :

- Identifier, à l'échelle de la façade, les besoins

des gestionnaires auxquels les sciences participatives pourraient répondre/contribuer (enquête à mener ?).

- Orienter les thèmes de suivi des sciences participatives vers ces besoins (diffusion de l'information), en développant/favorisant les outils correspondants (proposer des indicateurs précis et simples)
- Structurer le cheminement de la donnée -> bien poser les questions/rendre visible les lieux de dépôts de la donnée et fournir des bilans des analyses des données.

L'importance de l'accès aux données brutes pour les gestionnaires est rappelée, afin qu'ils puissent les exploiter au mieux.

Sujets pressentis de contribution des plongeurs : évaluation de l'état de conservation des sites, suivis, veille/surveillance (espèces envahissantes, engins de pêche perdus), etc.

Capitaliser avec les démarches et outils existants : Vigie mer, Bioobs (= ressource importante de données, voir convention AFB/FFESSM), Polaris, MedObs Sub, les espèces qui comptent (initiative FFESSM en lien avec conseil scientifique du Parc Nationale des Calanques).

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Identifier les besoins des gestionnaires	Façade voire national	1 : 1. Stage encadré par l'AFB pour réaliser un bilan des besoins des gestionnaires, des outils de science participative associé à la conservation/biodiversité, des structurations de la donnée, des limites des sciences participatives, options d'ajustements avec les scientifiques pour une efficacité améliorée (stage 2020)	1 : rapport de stage sur le bilan des besoins et outils sciences participatives	1 : 2021
Étape 2. Orienter les thèmes des sciences participatives vers ces besoins en adaptant les outils		2 et 3 : 1 appel à projets et bilan des tests innovants/conventions signées pour pérennisation	2 : 2022	
Étape 3. Structurer le cheminement de la donnée		2 et 3 : appel à projets, partenariat, mise en concurrence	3 : 2033	
			3. Capitalisation	

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 Bilan des besoins des gestionnaires, des outils de science participative associé à la conservation/biodiversité, des structurations de la donnée, des limites des sciences participatives, options d'ajustements avec les scientifiques pour une efficacité améliorée 1 appel à projets
Étape 2	2-3 Tests de dispositifs innovants/améliorés mis en place Signatures de conventions pour diffusion/partage des données
Étape 3	Capitalisation sur les projets de science participative associant la plongée/apnée

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
AFB	Scientifiques, gestionnaires, plongeurs	AFB

COÛT ET FINANCEMENTS

50 k€ pour l'appel à projets (10-20 k€/projet)

CONTEXTE ET OBJECTIFS

L'action vise à promouvoir et systématiser des temps d'échange annuels entre les plongeurs et les autres usagers, afin de faciliter les relations, minimiser les conflits d'usage et favoriser les synergies lorsque pertinent.

Effets attendus de l'action :

- meilleurs échanges et meilleurs diffusion des infos entre plongeurs et autres acteurs (exemple du repérage des filets perdus)
- meilleure communication sur l'utilisation des bouées de plongée (par qui / quand ?)
- favoriser les synergies/ les bénéfices réciproques : engager des suivis communs, actions de sensibilisation...

Au sein des AMP :

Il s'agit d'une réunion pluri-acteurs, pour laquelle l'échelle de l'AMP est pertinente et le rôle d'animateur du gestionnaire d'AMP est confirmé. Ces réunions existent déjà dans les AMP (conseil d'administration, COPIL, conseil de gestion, ... ou réunions préparatoires à l'élaboration des plans de gestion et diverses réunions techniques).

L'action vise donc à renforcer les échanges entre les plongeurs et l'ensemble des usagers, afin de favoriser la cohabitation entre usagers. Elle pourra se dérouler comme suit :

- identifier dans les AMP une personne contact pour les structures de plongée (Madame

- ou Monsieur Plongée), la personnalisation rassure et apporte une crédibilité à l'échange,
- bien identifier les acteurs évoluant autour des sites de plongée (pêcheurs, plongeurs, activités nautiques de loisirs) et leur représentant (acteur fédérateur par structure),
- identifier/avoir une bonne connaissance des conflits d'usages éventuels, des in/compatibilités d'usage pour une meilleure cohabitation,
- identifier et tenir compte de l'activité des plongeurs individuels (hors structure),
- lors de groupes de travail, mélanger les usagers (ne pas les sectoriser).

Cette action s'attachera aussi à Promouvoir les COPIL Natura 2000 et les CDESI qui se réunissent en moyenne une fois par an.

Les parcs naturels marins, à travers leur conseil de gestion, ont cette vocation de favoriser les échanges entre les plongeurs et les autres acteurs.

Hors AMP :

Identifier, en façade, les territoires présentant un enjeu plongée et "orphelins" de gestionnaires et identifier l'acteur qui pourrait avoir ce rôle (CDESI, DDTM, ?).

Mobiliser les autres acteurs diffuseur (collectivités / capitainerie) et pour communiquer sur la réglementation existante.

MISE EN ŒUVRE

Étapes	Périmètre	Moyens	Résultats attendus	Échéance
Étape 1. Créer un document, de style catalogue, des acteurs par AMP	Local	1 : Temps agents par AMP	1 : 1 catalogue des acteurs/ AMP	1 : 2022
Étape 2. Organiser des réunions annuelles		2 : Réunions	2 : 1 réunion annuelle par AMP	2 : 2025

INDICATEURS DE RÉSULTATS ET/OU DE SUIVI

Étapes	Indicateurs
Étape 1	1 catalogue des acteurs par AMP (en ligne) 1 réunion annuelle multi-acteurs par AMP
Étape 2	1-2 outils pour faciliter les échanges créés, par exemple une charte des acteurs des activités nautiques
Étape 3	1 bilan concertation/animation des AMP avec le secteur privé/structures de plongée

ACTEURS

Porteurs	Partenaires / bénéficiaires	Financeurs potentiels
Gestionnaires	Plongeurs Autres usagers	

COÛT ET FINANCEMENTS

Temps à passer. Pas de besoins de financements identifiés.





www.dirm.mediterranee.developpement-durable.gouv.fr



Préfets coordonnateurs de la façade Méditerranée

