



CIGESMED FOR DIVERS

Suivi participatif du coralligène en Méditerranée

Comment pérenniser le réseau après le Life intégré Marha ?



Plan d'accompagnement POST-LIFE

TABLE DES MATIERES

1.	PREPARER L'APRES MARHA	4
2.	QUELLE STRATEGIE DE PERENNISATION ?	6
2.1.	Quelle stratégie de structuration pour le réseau <i>Cigesmed for divers</i> ?	6
2.2.	Quelle stratégie de financement pour le réseau <i>Cigesmed for divers</i> ?	13
3.	PLANIFICATION APRES MARHA SP	16
3.1.	Identifier.....	18
3.2.	Former.....	19
3.3.	Animer au sein d'un club de plongée	20
3.4.	Animer en réseau	21
3.5.	Valoriser	22
3.6.	Adapter	23
4.	CONCLUSION	25

1. PREPARER L'APRES MARHA

LE PROJET LIFE MARHA (2017-2025)

Le projet Life intégré Marha- LIFE 16 IPE FR001 - a pour objectif de **rétablir et de maintenir le bon état de conservation des habitats naturels marins en appuyant l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des 162 sites Natura 2000 en mer et en lagunes méditerranéennes**. Porté par l'Office français pour la biodiversité (OFB) et 13 partenaires associés, il comporte 34 actions.

LE PROJET MARHA SP en appui aux Sciences Participatives ciblant des habitats naturels marins (2021-2025)

En décembre 2020, l'OFB a mandaté l'association Planète Mer pour coordonner et réaliser un ensemble d'actions visant à adapter et à déployer 3 protocoles existants de sciences participatives sur de nouveaux territoires, au sein d'autres sites Natura 2000. Ces missions ont fait l'objet du contrat de recherche et développement relatif à l'amélioration, l'adaptation et le déploiement de protocoles de sciences participatives (N°OFB/2020/0884). Au sein du projet, elles s'inscrivent dans le cadre de l'action E3 « *Favoriser la participation citoyenne : sciences participatives et aires marines éducatives* », et plus précisément dans le cadre de l'action E3.1 « *Améliorer, adapter et déployer des protocoles de sciences participatives* ».

Les 3 protocoles de sciences participatives, devant être déployés sur de nouveaux territoires, ont été choisis par l'OFB et permettent d'apporter des

informations sur les trois habitats naturels que sont l'habitat « **laisse de mer** », l'habitat « **herbier de zostères marines** » et l'habitat « **coralligène** ».

Les structures qui ont conçu ces protocoles - et qui les portent toujours à ce jour - sont :

- le **Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation (CESCO)** basé à la Station Marine de Concarneau et sous tutelle du Museum national d'Histoire naturelle ;
- le **Syndicat Mixte de la Ria d'Étel (SMRE)** ;
- et l'association **Septentrion Environnement**.

Un contrat de partenariat lie Planète Mer à chacune des structures partenaires suscitées pour les aider à déployer leur dispositif de collecte de données. À noter que Planète Mer est accompagnée dans le cadre de son fonctionnement interne par l'agence de communication Pollen.

Ce projet global de déploiement de ces 3 dispositifs participatifs sur des nouveaux territoires est désigné comme **le projet « Marha SP » pour « Marha Sciences Participatives »**.

UN PLAN DE PERENNISATION pour poursuivre la démarche au-delà du Life Marha

De 2021 à 2024, les trois dispositifs de sciences participatives ont été étendus à de nouvelles régions, nécessitant des ajustements particuliers pour chaque zone.

Après 4 années de travail pour mobiliser des gestionnaires, des plongeurs bénévoles, des scolaires ou des promeneurs sur le littoral, les résultats sont encourageants. Les données recueillies concernant les habitats ciblés se sont révélées enrichissantes pour améliorer l'état des connaissances sur des sites non suivis par des dispositifs de surveillance.

Le projet Marha SP s'est donc avéré être une expérience enrichissante. Il a provoqué un changement d'échelle pour les structures porteuses de ces initiatives. On peut noter qu'elles ont vu leurs besoins en

personnel augmenter, rendant impératif le renforcement et la pérennisation des réseaux plus élargis et l'animation de ces réseaux.

Afin de maintenir la dynamique et de prévenir la démobilitation des acteurs engagés, la dernière étape du projet consiste à préparer l'« après-MarhaSP ».

Aussi, ce présent document vise à définir les objectifs que les parties prenantes du projet aspirent à réaliser afin d'assurer la durabilité des activités engagées et toujours en cours. Il se concentre sur la pérennisation du dispositif de sciences participatives intitulé « **Cigesmed for divers** », porté par l'association Septentrion Environnement, à travers la plateforme POLARIS.

Ce plan de pérennisation est réalisé après 4 années de suivi, à la lumière des éléments disponibles à ce jour. Il s'agit d'un document prévisionnel et évolutif.



2. QUELLE STRATEGIE DE PERENNISATION ?

Afin d'assurer la pérennité de cette démarche à long terme, il est primordial de commencer par élaborer une stratégie de structuration du réseau *Cigesmed for divers*. Cette stratégie devrait offrir une vision claire sur la manière dont le réseau pourrait être renforcé et élargi. Ensuite, une stratégie de financement est proposée en tenant compte des différentes étapes de la structuration du réseau.

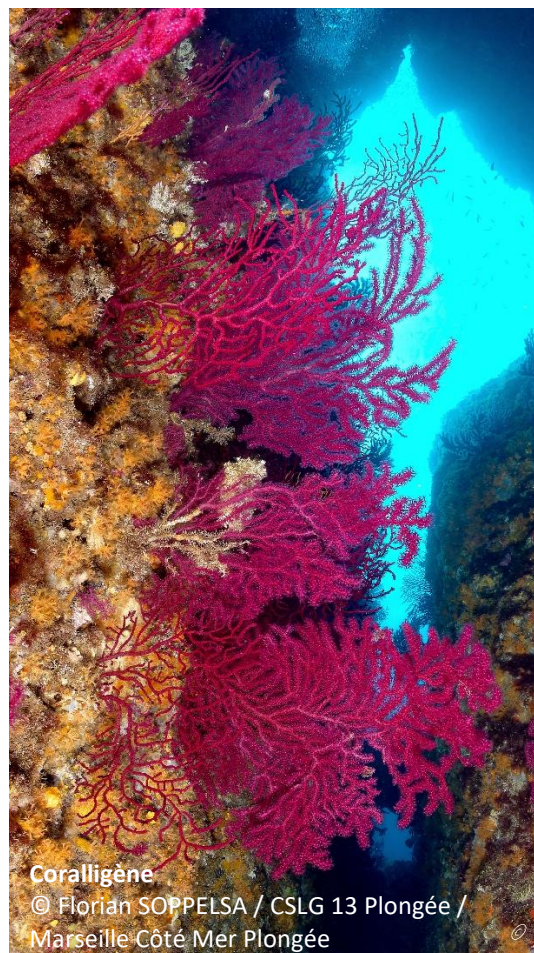
2.1. Quelle stratégie de structuration pour le réseau *Cigesmed for divers* ?

Le projet Marha SP a facilité l'engagement volontaire de clubs de plongée par Septentrion Environnement, dynamisant ainsi leurs activités dans la Région Sud et étendant leur réseau en Corse et Occitanie. Ce changement d'échelle pour le déploiement de *Cigesmed for divers* demande par ailleurs de renforcer les effectifs et les ressources pour que Septentrion Environnement puisse assurer l'animation d'un réseau plus vaste et plus dense. Un des objectifs du projet Marha SP est de préparer les conditions pour pérenniser ce réseau de suivi participatif du coralligène en Méditerranée française.

Pour pouvoir poursuivre cette finalité, la structuration du réseau de *Cigesmed for divers* doit donc permettre aux ambassadeurs des différents clubs de plongée :

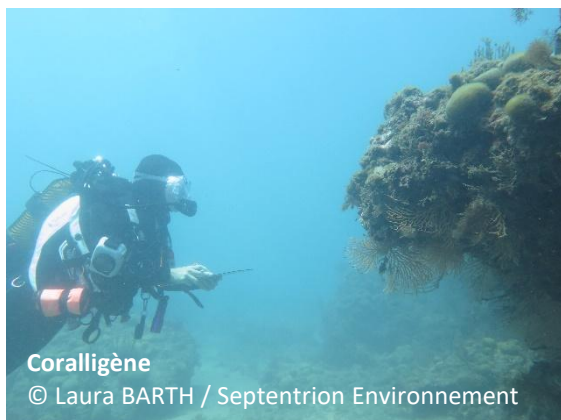
- De bénéficier des outils d'animation et de réseau développés dans le cadre du réseau,
- D'être en contact avec Septentrion Environnement, qui se déplace pour rencontrer les clubs (ce qui nécessite de fournir les ressources nécessaires à Septentrion pour ses déplacements),
- De recevoir des réponses aux questions scientifiques qui se posent, avec

Septentrion Environnement agissant en tant que médiateur scientifique, faisant le lien entre les plongeurs amateurs et la communauté scientifique pour trouver des réponses ou les transmettre.



Pour pouvoir appliquer le protocole *Cigesmed for divers* sur leurs sites de plongée, les ambassadeurs des clubs de plongée doivent pouvoir précisément :

- ▶ Être pleinement informés sur le fonctionnement de *Cigesmed for divers*,
- ▶ Disposer de temps disponible dans leur emploi du temps chargé,
- ▶ Recevoir une formation sur le protocole, dispensée par Septentrion Environnement sur site,
- ▶ Être en capacité de former d'autres plongeurs amateurs à leur tour,
- ▶ Organiser annuellement des sorties *Cigesmed for divers* sur des sites de plongée « ateliers »,
- ▶ Faire remonter les données collectées dans l'application mobile et partager leurs expériences avec Septentrion Environnement et d'autres ambassadeurs lors des réunions dédiées à *Cigesmed for divers*,
- ▶ Participer aux temps d'échanges annuels organisés par Septentrion Environnement pour bénéficier des restitutions de la communauté scientifique associée, et obtenir des réponses aux questionnements diverses.



Coralligène

© Laura BARTH / Septentrion Environnement

L'identification et la formulation précise de ces besoins est essentielle pour trouver les réponses à apporter, et élaborer ainsi une stratégie de structuration de réseau adéquate pour garantir la pérennité du réseau.

C'est pourquoi il est suggéré d'adopter le processus itératif suivant pour qualifier les missions de Septentrion Environnement dans cette structuration de réseau (**Figure 1**) :

- (1) identifier dans les clubs de plongée des moniteurs sensibles aux enjeux environnementaux, désireux de participer à un projet de sciences participatives, et capables de libérer du temps pour développer cette activité au sein de leur club. Le projet Marha SP a également permis à Septentrion Environnement d'élargir les publics cibles à d'autres types de structures pouvant revêtir d'autres rôles dans le projet : c'est le cas en Corse avec l'association *Mare Vivu* qui coordonne les ambassadeurs localement, et c'est le cas également en Occitanie où des plongeurs professionnels d'une structure gestionnaire ont pu être formés,
- (2) former les ambassadeurs sur place par Septentrion Environnement,
- (3) accompagner le passage à une animation locale, au sein d'un club. Les ambassadeurs organisent des sorties et forment à leur tour des plongeurs de loisir pour une collecte d'informations *via* des plongées participatives, contribuant ainsi à cette animation locale. A noter que Septentrion Environnement participe également à ce type d'animation en formant des plongeurs de loisir dans la rade marseillaise,
- (4) encourager une dynamique du réseau méditerranéen animée par Septentrion Environnement,

- (5) adapter *Cigesmed for divers* en fonction des avancements scientifiques,
- (6) valoriser les résultats obtenus et répondre aux interrogations scientifiques posées par les

plongeurs, avec l'appui de référents scientifiques,

- (7) et pérenniser la démarche, action constante à réaliser tout au long de la mise en œuvre du projet.

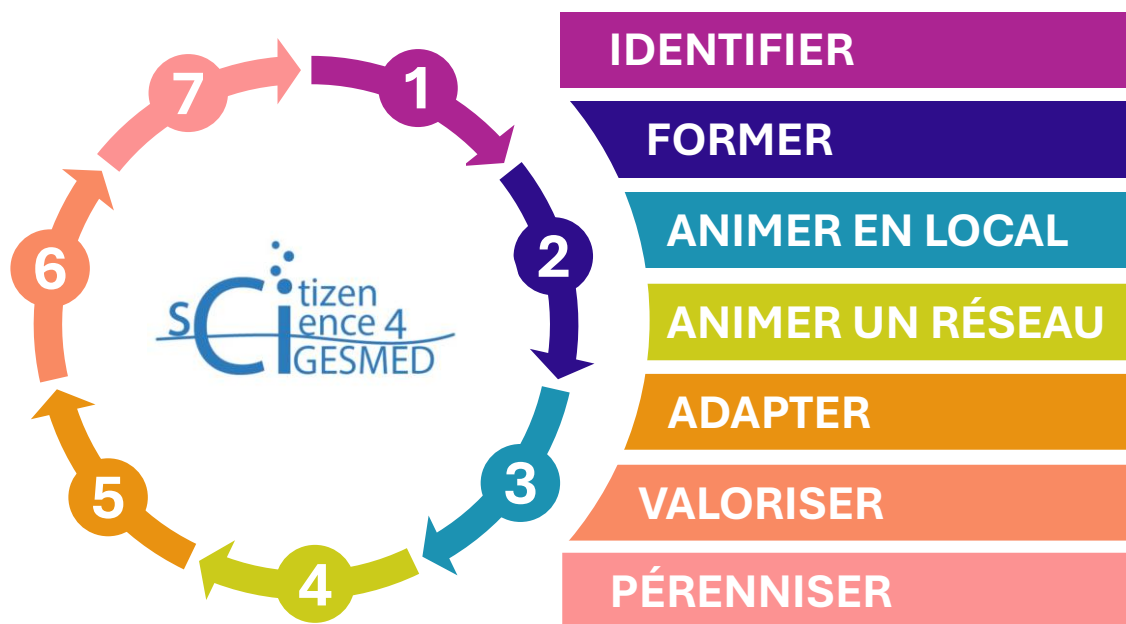


Figure 1 : Missions à réaliser pour pérenniser le réseau Cigesmed for divers

Ces missions ont pour objectif de consolider le réseau existant en proposant des formations adaptées pour faire face à la rotation des ambassadeurs dans certains clubs de plongée. Elles cherchent également à élargir ce réseau en recrutant de nouveaux ambassadeurs, particulièrement dans la partie Est de la Région Sud.

La structuration du réseau *Cigesmed for divers* en Méditerranée se déroulerait donc selon les 7 étapes suivantes :

ÉTAPE 1

IDENTIFIER

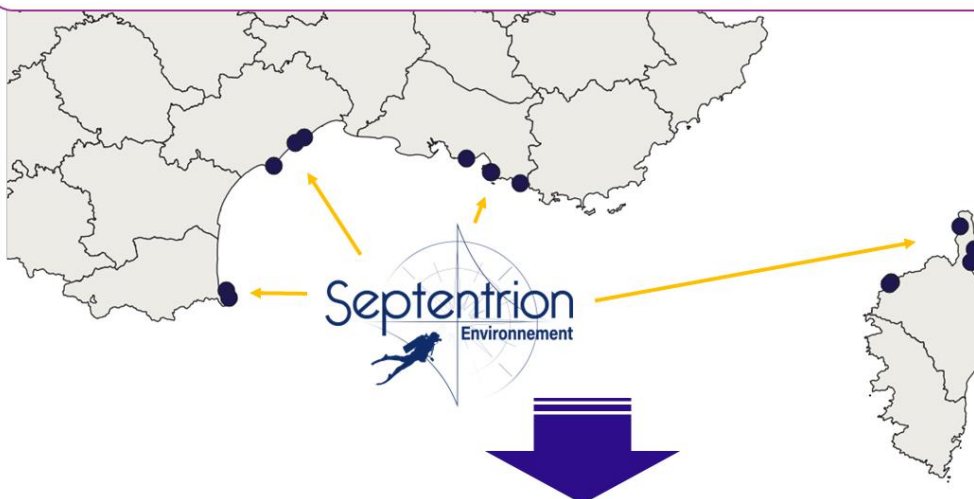
des moniteurs motivés dans les clubs de plongée



ÉTAPE 2

FORMER

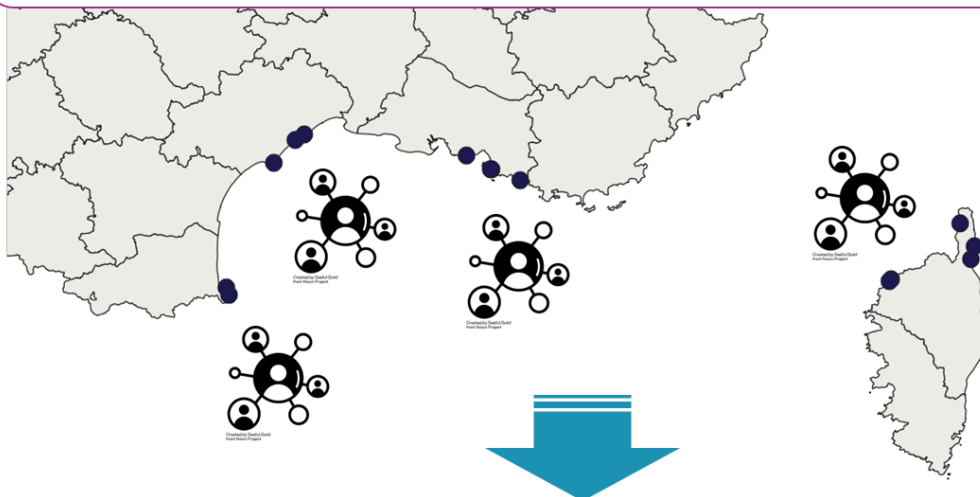
- des moniteurs au protocole par Septentrion Environnement
- des plongeurs par Septentrion Environnement à bord du Cromagnon



ÉTAPE 3

ANIMER AU SEIN DU CLUB

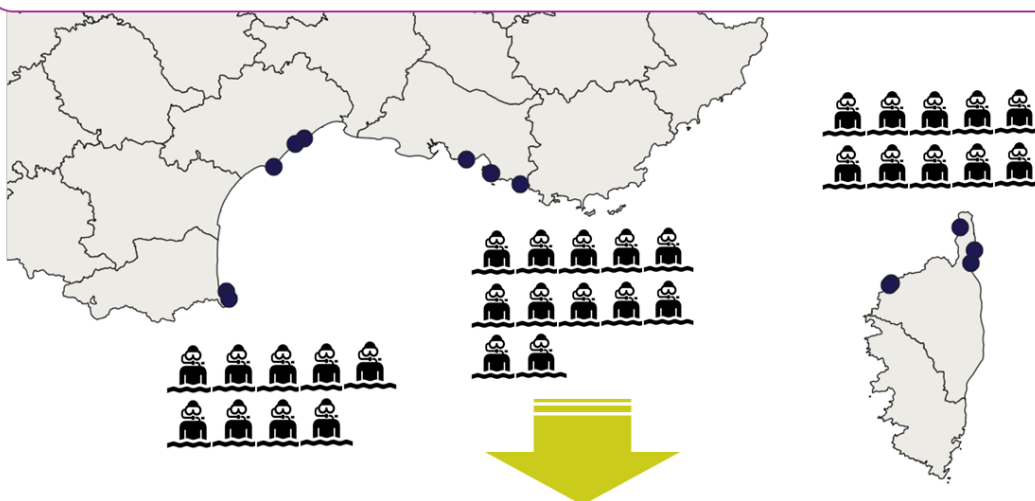
Les moniteurs formés deviennent des ambassadeurs de *Cigesmed for divers* en organisant des sorties avec les plongeurs de loisir du club



ÉTAPE 4

ANIMER UN RÉSEAU

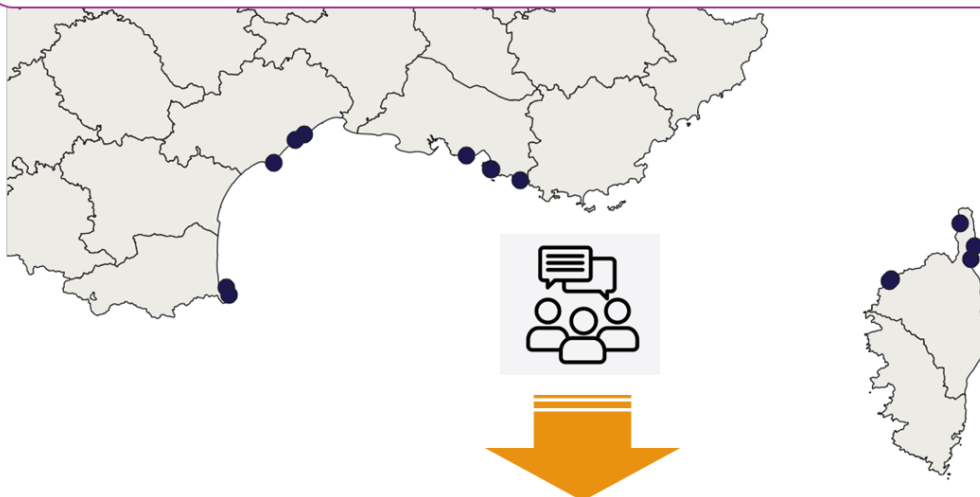
Septentrion Environnement anime un réseau d'ambassadeurs répartis sur la façade méditerranéenne



ÉTAPE 5

ADAPTER

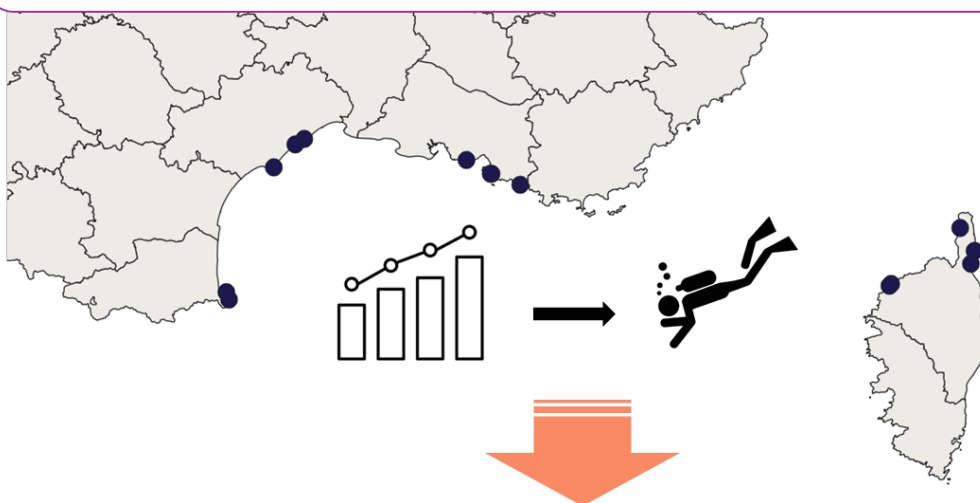
Faire évoluer le protocole *Cigesmed for divers* en fonction des progrès scientifiques



ÉTAPE 6

VALORISER

Valoriser les résultats auprès des participants et des acteurs du littoral



ÉTAPE 7

PÉRENNISER

Rechercher des partenaires pour soutenir l'animation du réseau et le développement des outils d'animation



LES RETOURS D'EXPERIENCE

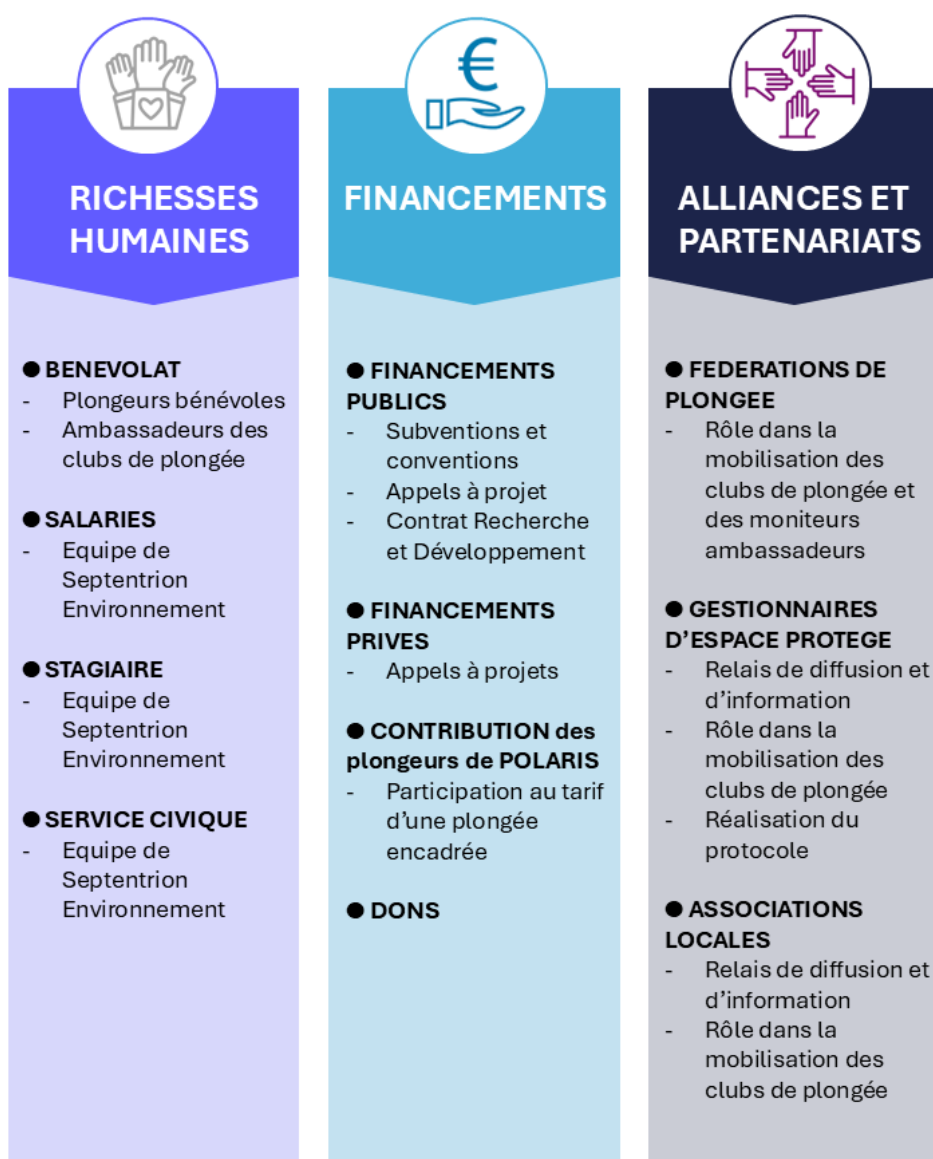
■ **SUR LES POINTS DE VIGILANCE** – Les retours du projet Marha SP ont montré que l'étape 3 restait une étape délicate (comme c'est le cas pour de nombreux programmes de sciences participatives qui reposent sur l'engagement bénévole des participants). Dans certains clubs de plongée, les rotations des ambassadeurs ont été importantes d'une année à l'autre, demandant la réalisation de nouvelles formations par Septentrion Environnement. Il s'agit là d'un aspect à anticiper et à prévoir dans la planification budgétaire du projet afin de parer à cette difficulté.

■ **SUR LES POINTS FORTS** – Les plongeurs de loisir constituent un public intrinsèquement attaché à la préservation des paysages sous-marins, ce qui se traduit donc par une réceptivité naturelle aux enjeux environnementaux. Leur intérêt offre ainsi une opportunité idéale pour les impliquer dans des initiatives de sciences participatives en plongée. De plus, la notoriété de Septentrion Environnement au sein de la communauté des plongeurs de loisir en Méditerranée, constitue un avantage précieux pour mobiliser des moniteurs enthousiastes à devenir des ambassadeurs de *Cigesmed for divers*.

2.2. Quelle stratégie de financement pour le réseau *Cigesmed for divers* ?

Le modèle socio-économique du réseau *Cigesmed for divers* repose sur 3 piliers interdépendants : les richesses humaines ; les financements ; les alliances et partenariats. Ce modèle est inspiré des travaux du RAMEAU ¹.

Modèle socio-économique de *Cigesmed for divers*



¹ Le RAMEAU est un observatoire pour qualifier les enjeux de partenariats dans le cadre de l'Objectif de Développement Durable (ODD) n°17 correspondant aux « Partenariats pour la réalisation des objectifs »

De manière générale, en sciences participatives, le bénévolat (ici, par les plongeurs de loisir mobilisés par les ambassadeurs des clubs de plongée associatifs ou commerciaux) reste le moteur incontournable, au cœur du projet participatif (premier pilier). Les stratégies d'alliance et de partenariat avec des structures ou des réseaux (troisième pilier) constituent également un levier efficace pour soutenir et déployer les sciences participatives. Le pilier le plus fragile et à développer, reste en général, le deuxième pilier : les financements.

Le changement d'échelle du projet *Cigesmed for divers* n'implique pas un changement profond du modèle socio-économique, mais il demande un renforcement de ce dernier. Il s'agit en effet de renforcer d'une part, la stratégie d'engagement des ambassadeurs bénévoles, et d'autre part, la stratégie de financement pour bénéficier de prochains soutiens pluriannuels.

Avec cette vision de mise en réseau (paragraphe 2.1), la stratégie de financement doit non seulement engager une variété de partenaires publics, mais également **persuader des acteurs privés de s'investir dans le suivi du coralligène par les sciences participatives** et de se sentir concernés par cette initiative.

Recherche de partenaires publics

Pour pérenniser l'animation du réseau, la délégation de façade de l'OFB Méditerranée (DFM) a soutenu Septentrion Environnement pour l'animation de POLARIS pour les années 2023 et 2024. L'objectif de ce financement était de prolonger les actions du projet Marha SP en déployant et en pérennisant des formations pour POLARIS, qui inclut le suivi *Cigesmed for divers*. Le prolongement de la pérennisation de l'animation a donc

été réussi par Septentrion Environnement qui a pu trouver des fonds nécessaires lors du déroulement du projet Marha SP.

Dans ce même élan, Septentrion Environnement travaille également sur la recherche des fonds suivants : Fonds pour le développement de la Vie Associative (FDVA) et Unesco Green Citizen.

Malgré cette piste de pérennisation, le travail d'identification d'autres guichets de financement public doit être poursuivi pour compléter le soutien de la DFM Méditerranée de l'OFB.

Des demandes de subventions auprès de collectivités territoriales peuvent être envisagées par les structures de plongée ou par Septentrion Environnement.

L'Agence Régionale pour la Biodiversité Environnement (ARBE) pour la Région Sud pourrait également être sollicitée.

Enfin, plus largement, une veille sur les appels à projet publics ou mixtes (publics/privés) doit être réalisée pour parvenir à rechercher des moyens complémentaires pour pérenniser la démarche.

Recherche de partenaires privés

Obtenir des financements auprès de fondations d'entreprise pour des projets bénéficiant déjà de financements européens représente un véritable défi. Convaincre ces investisseurs privés exige la construction d'un argumentaire robuste mettant en lumière l'importance de la préservation du coralligène et le potentiel des sciences participatives pour sensibiliser les différents publics sur l'importance de ces habitats.

La mortalité massive des gorgones et du corail rouge en août 2022 ainsi que

d'autres événements provoqués par les « canicules marines » en Méditerranée alertent déjà le grand public sur la fragilité des habitats marins. Une communication efficace sur les dommages infligés au coralligène est essentielle pour sensibiliser davantage les partenaires financiers privés à s'engager dans la protection de la biodiversité marine.

Depuis l'épisode estival de 2022, les retours de Septentrion Environnement montrent que les financeurs privés sont sensibles face à ce constat.

Co-financement par des parties prenantes du projet

Septentrion Environnement participe au co-financement du projet POLARIS avec *Cigesmed for divers* par ses fonds propres.

Planète Mer a également participé au co-financement du projet Marha SP par ses fonds propres.

Recherche de moyens auprès de réseaux thématiques

Le réseau MedPan, réseau des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée, pourra être consulté afin d'étudier les options d'interaction dans le cadre d'un déploiement d'un suivi participatif du coralligène.



3. PLANIFICATION APRES MARHA SP

Afin de pérenniser la dynamique de réseau et de poursuivre les efforts d'observation sur le coralligène en Méditerranée, avec ce changement d'échelle, Septentrion Environnement et Planète Mer identifient, avant la clôture du Life Marha, les besoins et les actions à mener.

La planification de la stratégie de pérennisation passe en effet par l'élaboration d'un **plan d'actions**. Les bases de ce plan d'action s'articulent autour de 6 objectifs (**Figure 2**).



Photo paysagère pour le suivi des récifs coralligènes de méditerranée

© Septentrion Environnement

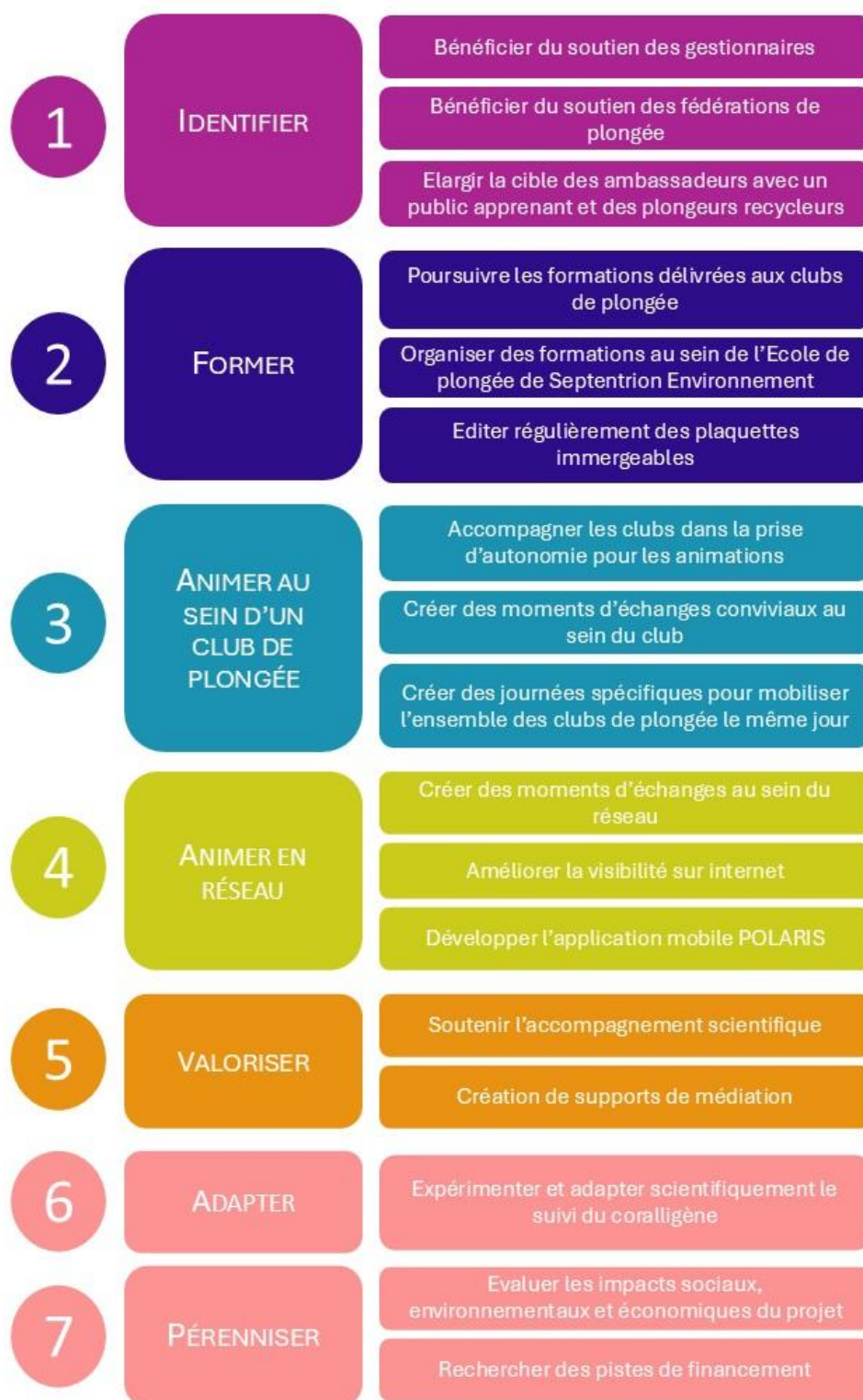


Figure 2 : Les 7 étapes et objectifs du plan d'actions

3.1. Identifier

Pour pérenniser le réseau, certaines actions pourraient être envisagées : d'une part, celles qui permettraient d'encourager une participation accrue des moniteurs de plongée motivés pour devenir « ambassadeurs » de *Cigesmed for divers*, et d'autre part, celles qui pourraient attirer un public plus large, avec un public dit « d'apprenants » et de plongeurs plus techniques utilisant la plongée en recycleur dans le cadre de leur plongée de loisir.

BÉNÉFICIER DU SOUTIEN DES GESTIONNAIRES POUR MOBILISER LES CLUBS DE PLONGÉE

Pour encourager le recrutement de clubs de plongée ou soutenir leur intérêt, l'expérience de Septentrion Environnement a démontré l'importance d'avoir le soutien du gestionnaire (ex. du soutien par le Parc national des Calanques ou par le Parc marin de la Côte Bleue).

Le gestionnaire pourrait organiser des journées spécifiques sur son territoire, où les clubs de plongée seraient formés par Septentrion Environnement. Ainsi, les clubs effectueraient des plongées de collecte de données sur le coralligène le même jour. Il s'agit donc de créer un événement de communication opportun.

BÉNÉFICIER DU SOUTIEN DES FÉDÉRATIONS DE PLONGÉE

De manière similaire, le soutien des fédérations de plongée, telles que la FFESSM et la FSGT, pourrait favoriser l'engagement de moniteurs intéressés par les sciences participatives. Les commissions "Bio", comme la Commission « Environnement et biologie

subaquatique » de la FFESSM, pourraient jouer un rôle important en identifiant et en formant des moniteurs aux protocoles de *Cigesmed for divers*. Explorer davantage l'intégration des sciences participatives dans les formations "bio" destinées aux plongeurs de loisir pourrait être une piste intéressante à explorer.

ÉLARGIR LA CIBLE DES AMBASSEURS AVEC UN PUBLIC APPRENANT

Chaque année, Septentrion Environnement accueille et forme environ 200 étudiants de filière agricole et scientifique à l'écologie marine. L'observation participative des récifs coralligènes peut être un outil complémentaire à disposition des étudiants parmi les formations dispensées. Les élèves proviennent du Lycée Polyvalent des Calanques, filière GMNF (Gestion des Milieux Naturels et de la Faune, spécialité mer et littoral), de la licence SVT parcours MER de l'Aix-Marseille Université, du BTS GPN et *Bachelors* Gestion et Protection des Milieux Marins (GPMM) du campus nature Provence.



3.2. Former

Les formations des moniteurs ne peuvent se faire à distance. Ainsi, les équipes de Septentrion Environnement viennent à la rencontre des moniteurs au sein de leur clubs de plongée et plongent avec ces derniers pour les former au protocole.

POURSUIVRE LES FORMATIONS DELIVRÉES AUX CLUBS DE PLONGÉE

La formation de nouveaux clubs est importante pour multiplier les observations sur le coralligène en Méditerranée.

En ce qui concerne les clubs déjà impliqués, il est nécessaire de prévoir des moyens pour que Septentrion Environnement puisse revenir maintenir le lien avec les ambassadeurs et renouveler les formations périodiquement pour garantir la mise à jour des connaissances et compétences acquises pour le protocole *Cigesmed for divers*.

ORGANISER DES FORMATIONS CIGESMED FOR DIVERS SUR LE CROMAGNON DÉDIÉES AUX MONITEURS

Pour les moniteurs désireux de devenir ambassadeurs, Septentrion Environnement peut proposer chaque année des sessions de formation dédiées aux moniteurs, les préparant ainsi à enseigner à d'autres plongeurs loisir bénévoles, le protocole *Cigesmed for divers*. Une journée a été testée en 2023 dans la Région Sud, avec des retours positifs. L'objectif serait de poursuivre cette dynamique avec des journées de

regroupement de moniteurs en Occitanie et en Corse.

ÉDITER RÉGULIÈREMENT DES PLAQUETTES IMMERGEABLES

Les commentaires des plongeurs de loisir mobilisés en 2022 et en 2023 en Corse ont montré qu'une adaptation de la plaquette immergeable pour noter les observations sous l'eau était nécessaire. Étant donné que le coralligène se trouve à des profondeurs plus importantes en Corse, une révision de cette plaquette de notation est donc nécessaire pour l'améliorer, en tenant compte des retours pertinents déjà réalisés par les plongeurs. Après l'adaptation de cette plaquette pour la Corse, il sera nécessaire de pouvoir la ré-éditer sous forme d'un support rigide et immergeable en dibond.

De plus, la recherche de fonds pour ré-éditer les plaquettes *Cigesmed for divers* à plus large échelle doit être anticipée.



3.3. Animer au sein d'un club de plongée

ACCOMPAGNER LES CLUBS DANS LA PRISE D'AUTONOMIE POUR LES ANIMATIONS

Septentrion Environnement aspire à étoffer son équipe en accueillant des services civiques et des apprentis, afin de renforcer le soutien aux clubs de plongée au cours de leurs premières années de lancement dans *Cigesmed for divers*. L'association pourrait envisager de recruter 3 personnes chargées de coordonner les visites des différents clubs de plongée dans les régions Sud, Corse et Occitanie. Ces nouvelles recrues pourraient contribuer à persuader les responsables des clubs de l'importance de s'engager dans cette démarche. En effet, bien que les moniteurs ambassadeurs soient motivés, il reste crucial de convaincre leurs dirigeants afin qu'ils les soutiennent pleinement.

CRÉER DES MOMENTS D'ÉCHANGES CONVIVIAUX AU SEIN DU CLUB

Pour garantir une atmosphère dynamique au sein du club, il est primordial de favoriser des échanges de qualité. Cela implique de cultiver à la fois la convivialité et la pertinence des discussions autour des actions menées.

La collaboration entre plongeurs amateurs, chercheurs et responsables est cruciale pour approfondir notre compréhension des défis locaux et nationaux liés à la préservation du coralligène, ainsi que pour explorer les contributions de la science

participative et le rôle moteur des plongeurs amateurs et bénévoles.

Aussi, l'organisation d'événements au sein du club, incluant la participation éventuelle d'intervenants tels que Septentrion Environnement, des experts scientifiques ou des gestionnaires, pourrait stimuler l'engagement des plongeurs au sein de la communauté de plongée.

Des formats de sorties « *after work* » pourraient être plus encouragés au sein des clubs.

CRÉER DES JOURNÉES SPÉCIFIQUES POUR MOBILISER L'ENSEMBLE DES CLUBS DE PLONGÉE LE MÊME JOUR

À l'instar du programme "Des espèces qui comptent", Septentrion Environnement pourrait envisager d'organiser une journée dédiée visant à mobiliser l'ensemble des clubs de plongée le long de la côte méditerranéenne pour effectuer des observations simultanées sur le coralligène.

Cette initiative collective pourrait générer un fort intérêt de la part des clubs pour participer à une journée d'observation dédiée au coralligène, baptisée "La journée du coralligène". Elle offrirait aux clubs de plongée l'opportunité de s'engager dans une action médiatique positive.

Cette approche serait particulièrement intéressante pour concentrer les efforts d'animation sur une même journée et permettre des comparaisons inter-sites.

3.4. Animer en réseau

CRÉER DES MOMENTS D'ÉCHANGES AU SEIN DU RÉSEAU

A chaque automne, Septentrion Environnement organise des réunions « *ambassadeurs* » pour recueillir les retours d'expérience et connaître ce qui a fonctionné ou non sur la mobilisation bénévole des plongeurs de loisir.

Ces moments d'échanges peuvent se poursuivre avec des discussions incluant des gestionnaires et des scientifiques pour mieux faire comprendre les enjeux d'amélioration de connaissances du coralligène et ainsi renforcer l'engagement des ambassadeurs.

AMÉLIORER LA VISIBILITÉ SUR INTERNET

Actuellement, il manque des informations centralisées sur un site internet pour suivre le dispositif *Cigesmed for divers*, avec des données à jour. L'idée serait d'ajouter une page spécifique sur le site internet de Septentrion Environnement, avec une page dédiée à POLARIS. Cette page valoriserait la cartographie des participants et des observations et permettrait d'informer sur les dernières actions réalisées pour les plongeurs bénévoles.

DÉVELOPPER L'APPLICATION MOBILE POLARIS

L'application mobile POLARIS permet de rentrer les données d'observations pour *Cigesmed for divers*. Afin d'encourager la dynamique de réseau, des fonctionnalités doivent être ajoutées pour faire évoluer l'application, notamment une fonctionnalité permettant de référencer les ambassadeurs engagés dans *Cigesmed for divers*.



3.5. Valoriser

SOUTENIR L'ACCOMPAGNEMENT SCIENTIFIQUE

Au sein de l'équipe de Septentrion Environnement, deux plongeurs professionnels sont recrutés sur des postes scientifiques. Impliqués dans le traitement des données sur le coralligène et la réalisation de publications scientifiques, il est primordial de pérenniser leur poste pour maintenir les retours réalisés sur les résultats de *Cigesmed for divers*.

CRÉATION DE SUPPORTS DE MÉDIATION

Les résultats des suivis *Cigesmed for divers* sont publiés tous les 3 ans sous forme de rapport scientifique. Pour garantir un bon retour aux plongeurs participants et

également aux autres acteurs du littoral, l'association souhaiterait travailler sur un webinaire qui pourrait faciliter la retranscription des résultats auprès des différents publics.

Par ailleurs, Septentrion Environnement prévoit de créer une exposition photographique mettant en avant les actions de sciences participatives et les paysages sous-marins. Ce type d'événement offre une opportunité de sensibilisation à un large public et serait bénéfique pour rendre les résultats de *Cigesmed for divers* plus accessibles, tout en encourageant les plongeurs à s'impliquer bénévolement dans le suivi du coralligène.

Bon état écologique d'un récif coralligène en Région Sud

© Frédéric ZUBERER / CNRS



3.6. Adapter

EXPÉRIMENTER SCIENTIFIQUEMENT ET LE SUIVI DU CORALLIGÈNE ADAPTER

Le protocole *Cigesmed for divers* a été créé par un consortium de scientifiques entre 2013-2016. Depuis la fin du projet de recherche, ce consortium s'est disloqué.

Depuis 2022, un nouveau groupe de scientifiques s'est formé pour aborder la redéfinition de la notion de coralligène. À

ce jour, il n'existe pas de définition largement acceptée par la communauté scientifique. Ce consortium travaille également sur l'adaptation du protocole *Cigesmed for divers* afin d'incorporer une approche écosystémique utilisant la méthode EBQI. Ce projet expérimental va conduire à la révision de la plaquette actuelle. Il permettra aux données d'être plus facilement utilisables par les scientifiques.

3.7. Pérenniser

ÉVALUER LES IMPACTS SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES DU PROJET

Pour pérenniser cette démarche, il est primordial d'identifier et de valoriser les retombées d'un projet de sciences participatives sur le suivi du coralligène pour les différents acteurs impliqués dans la protection du littoral. Ces impacts sont à la fois environnementaux, sociaux et économiques. Savoir les identifier et bien valoriser les effets du projet permet de prendre en considération toutes les dimensions, notamment humaines, qu'apporte un projet de sciences participatives. La base de l'argumentation pour rechercher des financements repose sur la mise en avant de ces points forts.

RECHERCHER DES PISTES DE FINANCEMENT, DU LOCAL AU NATIONAL

L'évaluation des impacts sociaux, environnementaux et économiques du projet permettra d'être plus persuasif auprès des financeurs qui auront une meilleure compréhension des enjeux et des retombées des suivis participatifs du coralligène.

Pour obtenir des financements, il est crucial de reconnaître que cela nécessite un effort continu, à entretenir dans la durée, et qu'il s'agit là d'une activité à part entière. Par conséquent, il est essentiel que toutes les parties prenantes impliquées dans le projet puissent contribuer à cette quête commune de financement.

Suivi des pressions qui pèsent sur les récifs coralligènes

© François Skorsoneli/ MSLC Callelongue Plongée Marseille



4. CONCLUSION

Le soutien apporté par Marha a été structurant pour le développement et le changement d'échelle des suivis ALAMER, OPHZ'S et *Cigesmed for divers*. Pour *Cigesmed for divers*, il a permis de soutenir des outils et des moyens de déplacement pour son déploiement à l'échelle de la Méditerranée française.

L'animation et la coordination de ces suivis resteront assurées par Septentrion Environnement, au-delà du projet Life Marha. Toutefois, la recherche de financements demeure un enjeu majeur pour garantir une pérennisation, avec des moyens humains qui doivent s'adapter à cette nouvelle échelle de déploiement.

Pour sécuriser l'avenir de *Cigesmed for divers* (et plus largement de POLARIS, plateforme dans laquelle s'inscrit *Cigesmed for divers*), il sera nécessaire de renforcer les capacités d'animation de Septentrion Environnement, et de trouver des fonds pour assurer la continuité de l'animation à cette envergure.

A plus moyen terme, il y a beaucoup d'espoir pour que le futur plan de développement des sciences participatives, inscrit dans le cadre de la Stratégie Nationale sur la Biodiversité 2030, puisse apporter des pistes concrètes pour soutenir la promotion des sciences participatives en France. Il y a également beaucoup d'attentes à ce que ce plan puisse soutenir les projets existants, avec de l'historique dans l'acquisition de données. Construit à l'origine par des chercheurs, *Cigesmed for divers* est le seul dispositif participatif en France ciblant le coralligène, un habitat marin incontournable en Méditerranée et dont la méconnaissance reste encore très forte, même auprès de la communauté de plongeurs de loisir.

REMERCIEMENTS ET CONTRIBUTIONS AU PROJET MARHA SP

Un remerciement chaleureux à l'ensemble clubs de plongée bénévoles pour leur participation et leur implication

Contribution des partenaires : Carla DI SANTO, Laura BARTH, Giulia GATTI (Septentrion Environnement), Charles SAMAMA, Thibaut ROOST, Céline GAUCHET, Lilita VONG (Planète Mer), Emilie GAILLOT, Aurélie LUTRAND, Gaëlle AMICE-QUEMMERAI (OFB).

Coordination de Cigesmed for divers : Carla Di Santo (2023-2025), Giulia Gatti (2023), Laura Barth (2021-2023) - Septentrion Environnement

Coordination du projet « Marha Sciences Participatives » : Lilita VONG - Planète Mer

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT

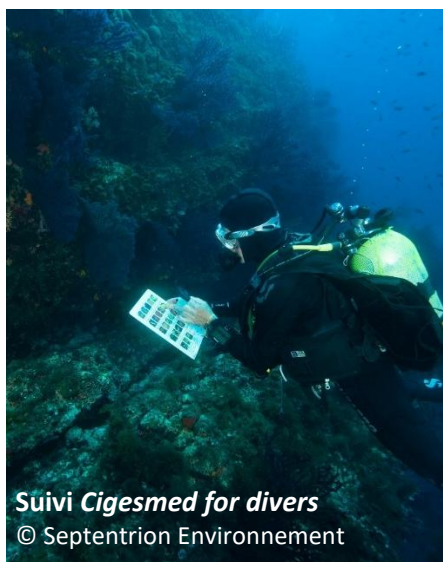
Rédaction : Lilita VONG, Carla DI SANTO, Laura BARTH, Giulia GATTI

Relecture : Emilie GAILLOT

Édition : Mai 2025

Mise en page et infographie : OFB / Marha

Proposition de citation : Lilita VONG, Carla DI SANTO, Laura BARTH, Giulia GATTI, Emilie GAILLOT. « Plan d'accompagnement post-life. Cigesmed for divers, suivi participatif du coralligène en Méditerranée : comment pérenniser le réseau après le projet Life Marha ? » (2025).



Ce document a été réalisé avec le soutien financier du programme Life de l'Union européenne, dans le cadre du projet Life intégré Marha (LIFE16 IPE/FR001). Le contenu de ce document n'engage que ces auteurs et la Commission européenne ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qu'il contient.

Marha poursuit l'objectif de rétablir et de maintenir le bon état de conservation des 9 habitats marins d'intérêt communautaires présents en France métropolitaine. Il mobilise l'ensemble des acteurs impliqués dans la gestion des sites Natura 2000 marins ou littoraux désignés au titre de la Directive Habitat Faune Flore (mer et lagunes méditerranéennes).

Contact : life.marha@ofb.gouv.fr
 Site internet : www.life-marha.fr
 Suivez-nous sur LinkedIn : www.linkedin.com/groups/13618978

