

OBSERVATOIRE PARTICIPATIF DES HERBIERS DE ZOSTERES ET DES SYNGNATHIDES (OPHZ'S)

Comment pérenniser le réseau après le projet Life 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 OPHZ'S ?	7
2.2.	Quelle stratégie de financement pour le réseau OPHZ'S ?	15
3.	PLANIFICATION APRES MARHA SP	18
3.1.	Identifier	20
3.2.	Former	21
3.3.	Animer en local	22
3.4.	Animer en réseau	23
3.5.	Expérimenter	24
3.6.	Valoriser	26
3.7.	Pérenniser	28

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'Etel (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 démobilité 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 **OPHZ'S (Observatoire Participatif des Herbiers de Zostères et Syngnathidés)**, piloté par le Syndicat Mixte de la Ria d'Étel. De plus, il élargit l'initiative pour inclure la pérennisation d'un réseau de sciences participatives pour la surveillance des herbiers en France. En effet, pendant le projet Marha SP, la question de l'extension du suivi des zostères marines en Méditerranée et l'élargissement de la surveillance aux herbiers de posidonie ont été initiés.

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.



Plongeuse au-dessus d'un herbier de zostère marine (*Zostera marina*)

© Denis ADER, plongeur de loisir participant à OPHZ'S en Baie de Morlaix

2. QUELLE STRATEGIE DE PERENNISATION ?

À titre de rappel, voici l'enchaînement des phases du projet de développement du protocole OPHZ'S dans la Ria d'Étel et en dehors de celle-ci (**Figure 1**).

Après le projet Marha SP, le prochain objectif est de tester le protocole OPHZ'S en Méditerranée dans les lagunes, là où la

zostère marine est présente. Sous réserve de trouver le soutien nécessaire, un autre objectif serait également de tester et d'adapter le protocole OPHZ'S sur un herbier de posidonie.

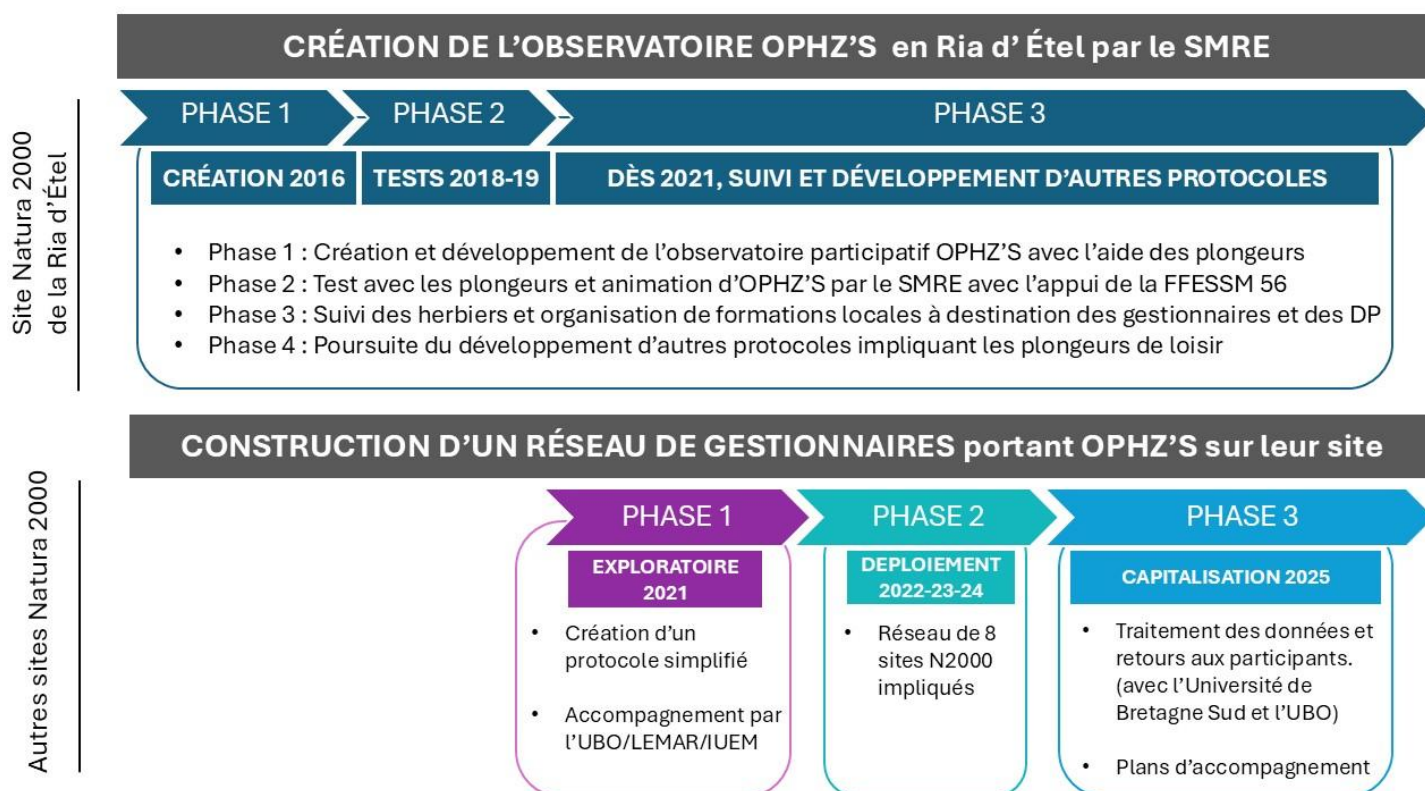


Figure 1 : Phases de construction et de déploiement d'OPHZ'S en Ria d'Étel et sur les autres sites Natura 2000

Afin d'assurer la pérennité de cette démarche à long terme, il est primordial de commencer par élaborer **une stratégie de structuration du réseau OPHZ'S**. 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. Le pas de temps choisi pour cette stratégie de pérennisation est de 6 ans.

2.1. Quelle stratégie de structuration pour le réseau OPHZ'S ?

Le projet Marha SP a permis au SMRE de consolider sa démarche et a aussi permis à des gestionnaires de sites Natura 2000 de pouvoir bénéficier de la pratique et des retours d'expérience du Syndicat Mixte de la Ria d'Étel qui a développé OPHZ'S, et de réaliser ensuite, à leur initiative, et avec l'aide de plongeurs de loisirs référents identifiés sur leur territoire, le suivi OPHZ'S sur des herbiers de zostère marine de leur choix.

Pour pouvoir poursuivre ces objectifs, la structuration du réseau OPHZ'S doit donc permettre aux gestionnaires :

- de garder un lien avec le SMRE pour créer des opportunités d'échanges sur des problématiques communes relatives aux suivis des herbiers,

► d'être en relation avec des interlocuteurs scientifiques à la fois spécialistes du fonctionnement et de la dynamique des herbiers et impliqués par ailleurs dans le développement d'OPHZ'S,

► et de disposer d'un appui de formation par Planète Mer impliquée en sciences participatives (l'équipe de Planète Mer peut se déplacer localement pour former les gestionnaires et les plongeurs référents identifiés par le gestionnaire, et réaliser ainsi une action en renfort aux formations dispensées par le SMRE en Ria d'Étel).



Pour pouvoir reproduire la démarche OPHZ'S sur leur territoire d'action, les gestionnaires doivent pouvoir préciser :

- **être informés** sur la démarche OPHZ'S (son historique de création, ses objectifs à la fois scientifiques et d'implication d'usagers du territoire, ses résultats et ses impacts sociaux, les rouages et les retours pratiques du SMRE) pour organiser une journée OPHZ'S ... Les informations sur la pratique des sciences participatives en plongée et une clarification réglementaire sur les responsabilités de chacun sont également apportées en amont.

- **être formés** sur le protocole, avec les plongeurs référents qu'ils auront repérés au préalable. Sur certains sites, le lien entre gestionnaire et plongeurs de loisir reste à initier tandis que sur d'autres sites, une dynamique est déjà existante grâce à plusieurs initiatives participatives. La formation peut être dispensée par le SMRE en Ria d'Etel ou par Planète Mer qui se déplace sur le site.

- **tester** le protocole OPHZ'S avec les plongeurs de loisir, et sous l'accompagnement de Planète Mer qui vient sur le site à la rencontre des plongeurs participants. La journée est organisée à l'initiative du gestionnaire et du/des plongeur(s) référent(s). La plongée est organisée par un Directeur de Plongée (DP) qui reste seul responsable de la sécurité des plongeurs de loisir en cas d'accident dans le cadre de la réglementation de la plongée de loisir.

- **réitérer** par la suite le suivi OPHZ'S, sans la présence de Planète Mer cette fois-ci, et uniquement avec l'appui local des plongeurs référents déjà formés sur OPHZ'S, à l'image de ce que fait le SMRE avec la FFESSM 56 en Ria d'Etel.

- puis, **s'appuyer** sur la force collaborative d'un réseau : utiliser les ressources et des opportunités disponibles offertes par le réseau OPHZ'S, avec la possibilité d'exprimer les retours d'expérience à leurs pairs, d'exposer leurs interrogations auprès de scientifiques et d'autres gestionnaires, de disposer d'outils d'animation « prêts à l'emploi » qui permettent d'optimiser des retours directs aux plongeurs participants.



L'identification de ces besoins ci-dessus pour déployer OPHZ'S sur d'autres territoires est déterminante, mais c'est surtout l'adéquation de la réponse apportée à l'ensemble de ces besoins qui va être clé pour pérenniser le réseau OPHZ'S sur du long terme.

Voilà pourquoi il est proposé que les **missions** des structures animatrices du projet puissent s'inscrire dans cette logique itérative suivante (**Figure 2**) :

- (1) **identifier** des gestionnaires volontaires pour tester OPHZ'S dans la perspective de le déployer sur plusieurs années,
- (2) **former** les gestionnaires et les plongeurs référents, sur place, en appui aux formations délivrées par le SMRE,
- (3) encourager l'autonomie des binômes « gestionnaires et plongeurs référents » qui peuvent **coanimer localement** les journées

- OPHZ'S sur leur site, sous la responsabilité d'un DP volontaire,
- (4) soutenir une **animation de réseau** avec le SMRE,
- (5) **poursuivre l'expérimentation** de nouveaux protocoles sur le suivi des herbiers, de zostères marines ou de posidonie, en Atlantique, Manche et Mer du Nord, ou en Méditerranée,
- (6) mettre à disposition des données fiables, qui puissent être exploitées par les scientifiques et qui puissent être mises en lien avec d'autres suivis (DCE, DSF...) issus de politiques publiques. Et **valoriser** les résultats obtenus pour répondre aux problématiques scientifiques et de gestion. Et les communiquer auprès des plongeurs.
- (7) et **pérenniser la démarche**, action constante à réaliser tout au long de la mise en œuvre du projet.

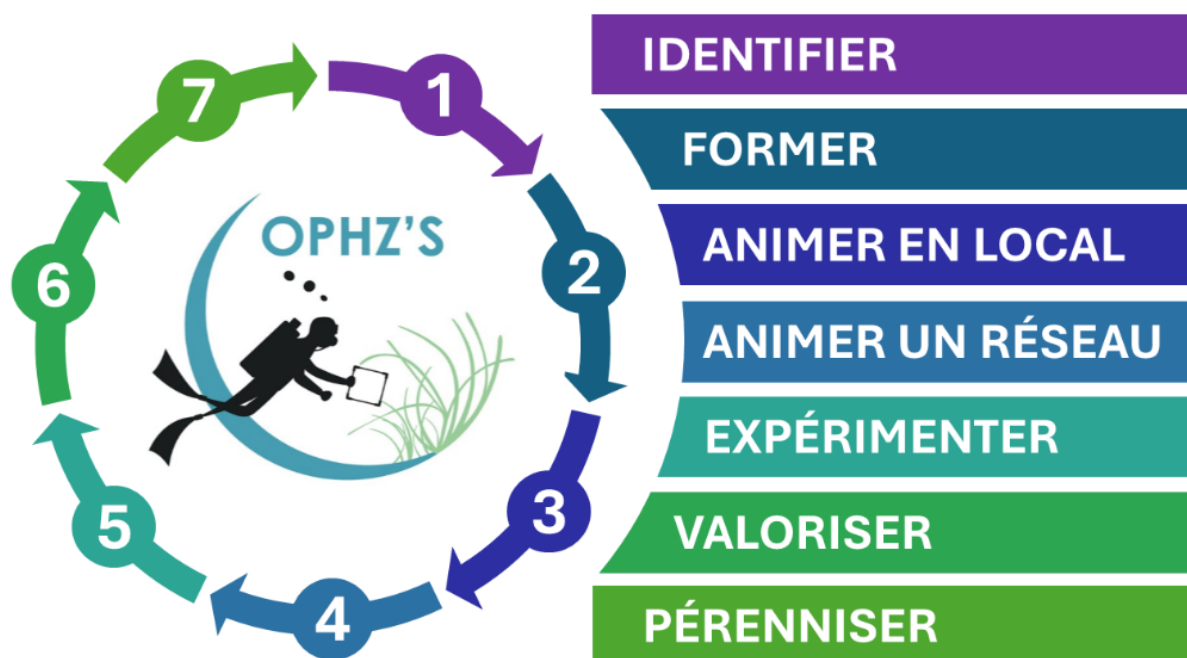


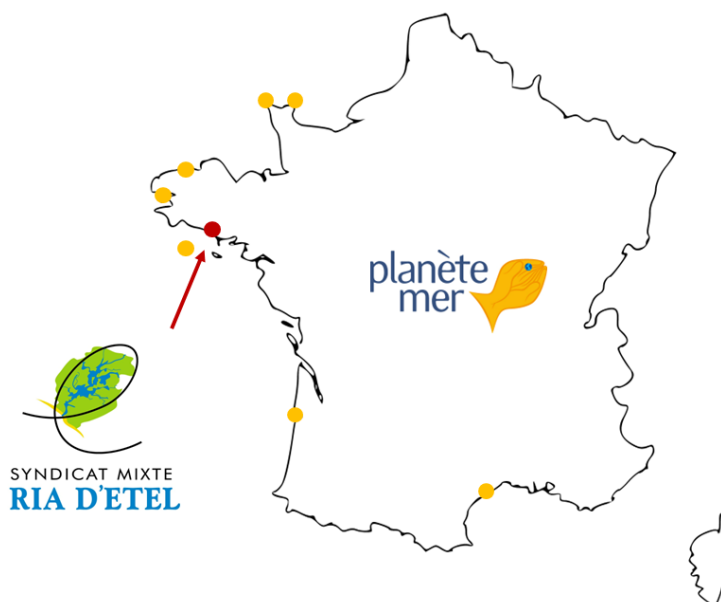
Figure 2 : Missions à réaliser pour pérenniser le réseau

La projection de ces missions pourrait conduire à former de nouveaux sites, mais également à renouveler la formation sur d'autres sites déjà lancés. La structuration du réseau concerne à la fois les sites protégés de Manche et Mer du Nord, d'Atlantique et de Méditerranée :

ÉTAPE 1

IDENTIFICATION,
des gestionnaires,
puis des plongeurs
« référents » par le
gestionnaire

Par le SMRE en Ria d'Etel
Et par Planète Mer sur
les autres sites

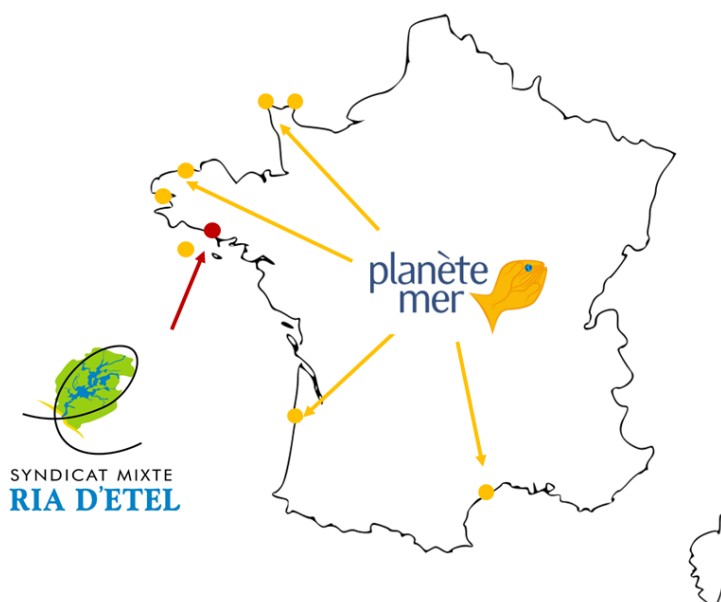


ÉTAPE 2

FORMER

des gestionnaires et des
plongeurs référents
locaux

Par le SMRE en Ria d'Etel
Et par Planète Mer sur
les autres sites

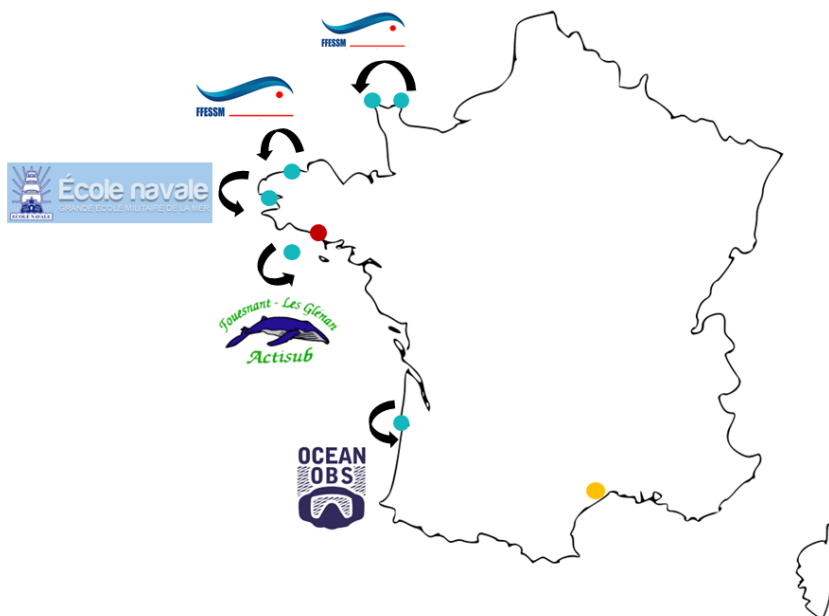


ÉTAPE 3

ANIMER EN LOCAL

par les gestionnaires
avec des plongeurs
référents locaux

(Sans Planète Mer en
local, mais restant à
disposition à distance
pour toute question)

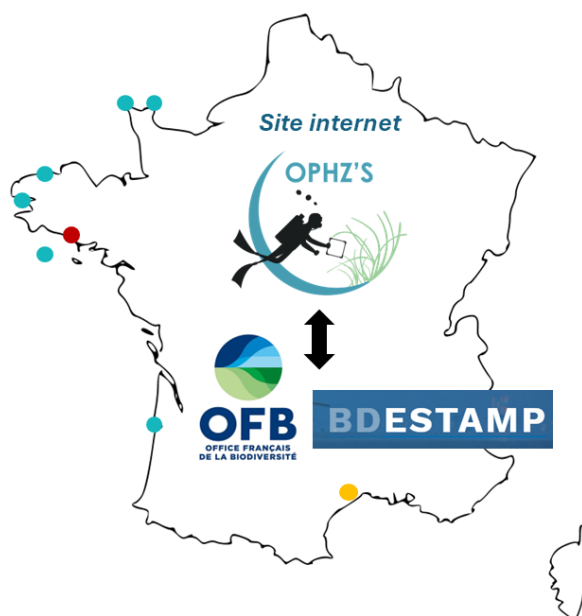


ÉTAPE 4

ANIMER UN RÉSEAU

Par le SMRE et Planète
Mer

Avec la participation des
gestionnaires et
plongeurs référents qui
partagent leurs
expériences et des
scientifiques



ÉTAPE 5

EXPÉRIMENTER

- Par les gestionnaires et Planète Mer, OPHZ'S sur les zostères marines
- Par le GIS Posidonie, Septentrion Environnement, Planète Mer, en lien avec le SMRE et l'IUEM, un protocole sur la Posidonie



ÉTAPE 6

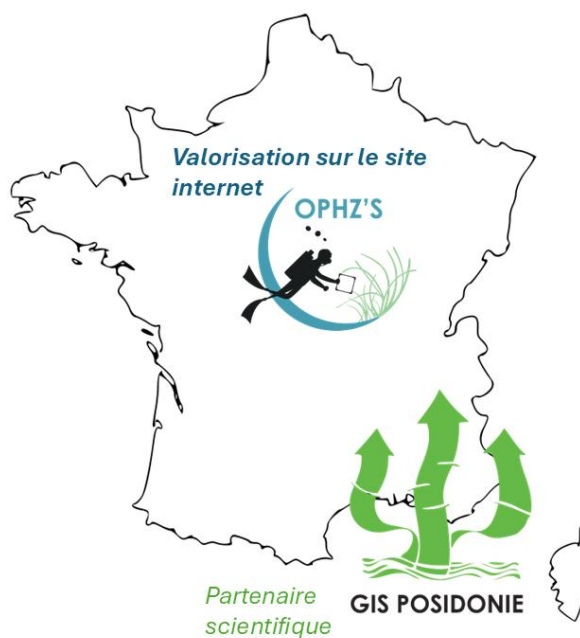
VALORISER

Développer l'accompagnement scientifique avec:

- l'Université de Bretagne Occidentale / IUEM
- et l'Université de Bretagne Sud

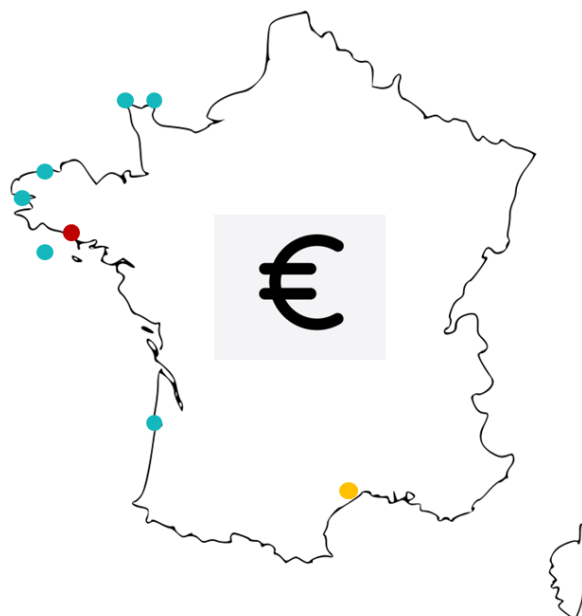


Partenaires
scientifiques



ÉTAPE 7

PÉRENNISER



LES RETOURS D'EXPERIENCE

■ **SUR LES POINTS DE VIGILANCE** – A noter que le passage de l'étape 2 à l'étape 3 est crucial pour assurer la durabilité de la démarche et répéter ainsi les observations OPHZ'S d'année en année sur chacun des sites. En effet, il est nécessaire que les gestionnaires puissent se sentir confiants dans l'animation des journées OPHZ'S, à l'issue des formations réalisées par le SMRE et/ou par Planète Mer. La phase d'accompagnement par Planète Mer pourrait donc s'étaler sur 2 ou 3 années consécutives sur certains sites, le temps de bien tester et renforcer la dynamique entre les fédérations ou clubs de plongée locaux et le gestionnaire autour des suivis « herbiers ». Le passage de l'étape 2 à l'étape 3 reste aujourd'hui le cap le plus délicat à franchir. Il peut être un frein si les ressources humaines en local pour soutenir cette transition ne sont pas présentes.

■ **SUR LES POINTS FORTS** – Les retours d'expérience du projet Marha SP ont montré que le soutien de l'OFB était un élément déterminant pour déployer ce réseau. La communication et la promotion d'OPHZ'S qui ont été réalisées lors des différents événements du projet Life Marha ont permis d'apporter du crédit aux démarches réalisés par Planète Mer (Table ronde des gestionnaires d'AMP façades Atlantique et Manche Mer du Nord 2022). Ce soutien par l'équipe du Life intégré Marha a donc été un facteur clé dans la construction du réseau. L'aide de l'OFB pour l'intégration et la bancarisation des données OPHZ'S sur la base de données ESTAMP a également été déterminant pour convaincre les gestionnaires de s'impliquer. Le travail réalisé sur la BDD ESTAMP va faciliter la construction d'un site internet dédié à OPHZ'S (en lien toujours avec la BDD ESTAMP).

Pour l'étape 4, voici le détail de la structuration de l'animation pressentie par espèce de phanérogames marines et par sites (**Tableau 1**).

Tableau 1 : Précisions sur la structuration des animations locales pressenties

Sites Natura 2000 ou régions	Plongeurs référents pressentis
Suivi participatif des zostères marines (<i>Zostera marina</i>) avec OPHZ'S	
Site N2000 en ATLANTIQUE	
Ria d'Etel (<u>site pilote</u>)	CODEP 56
Cap Lévi et Récifs et Landes de la Hague	FFESSM Comité départemental Manche et Comité régional Normandie Manche
Baie de Morlaix	Carantec Nautisme et GSMP
Rade de Brest	Ecole Navale Militaire
Archipel des Glénan	ActiSub Fouesnant Plongée
Bassin d'Arcachon	OcéanObs
Site N2000 en MÉDITERRANÉE	
Bassin de Thau	<i>en recherche</i>
Suivi participatif de la posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>)	
Région Sud	Planète Mer (entrée « gestionnaire ») Septentrion Environnement (entrée « plongeurs »)
Corse	Septentrion Environnement (entrée « plongeurs »)
Occitanie	CPIE du Bassin de Thau (entrée « gestionnaire » et entrée « plongeurs ») avec Sentinelles de la Mer Occitanie Avec Planète Mer en soutien



Gibbule ombiliquée (*Steromphala umbilicalis*) dans un herbier de zostère marine (*Zostera marina*)

© Michel CAUVIN / plongeur de loisir ayant participé à OPHZ'S au Cap Lévi

2.2. Quelle stratégie de financement pour le réseau OPHZ'S ?

Le modèle socio-économique du réseau OPHZ'S 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 d' OPHZ'S



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 l'implication des fédérations et clubs de plongée) 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 le deuxième pilier : les financements.

Le changement d'échelle du projet OPHZ'S n'implique pas un changement profond du modèle socio-économique, mais il demande un renforcement, en particulier pour ce qui concerne la stratégie de financement, avec une nécessité de bénéficier de 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 des herbiers par les sciences participatives** et de se sentir concernés par cette initiative.

Recherche de partenaires publics

Le travail d'identification de guichets de financement public doit être envisagé à l'échelle locale et nationale.

Il est possible de demander une prise en charge des déplacements par les gestionnaires qui souhaiteraient faire venir l'équipe de Planète Mer pour bénéficier d'une formation ou d'un « recyclage » de formation sur le protocole OPHZ'S.

Des demandes de subventions auprès de collectivités territoriales peuvent également être envisagées par les structures de plongée ou par les

gestionnaires du territoire. Les contrats Natura 2000 marins pourraient également être une piste de financement.

Peuvent aussi être sollicitées les Agences régionales de la biodiversité (ARB) avec ARB des Hauts-de-France ; ANBDD de Normandie ; Agence Bretonne de la Biodiversité ; ARB de Nouvelle-Aquitaine ; ARBE Région Sud, pour un soutien technique d'une animation de réseaux au bénéfice des gestionnaires.

Les délégations de façade de l'OFB peuvent être sollicitées par les parties prenantes du projet pour soutenir une partie de l'animation de réseau pour la zone concernée.

Enfin, 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 (Agences de l'eau, DREAL et Ministère en charge de l'environnement).

Recherche de partenaires privés

Trouver des financements auprès de fondations d'entreprise pour des projets qui bénéficient également de financements européens représente un défi. Convaincre ces investisseurs privés nécessite la construction d'un argumentaire solide mettant en avant l'importance de la préservation des herbiers et le potentiel des sciences participatives pour favoriser la collaboration entre les parties prenantes.

Il est crucial de faire comprendre que la responsabilité envers ces écosystèmes ne repose pas uniquement sur les gestionnaires, mais qu'elle est partagée par tous, pour préserver un patrimoine commun.

La Stratégie Nationale pour la Biodiversité 2030 encourage activement l'implication des entreprises dans la mise en œuvre des politiques environnementales publiques. Pour convaincre davantage les partenaires privés de soutenir de telles démarches, il est essentiel d'identifier et de mesurer les impacts avérés et potentiels de tels projets, d'un point de vue environnemental, économique et sociétal. Il s'agit là d'une demande croissante de la part de fondations d'entreprises qui ont besoin de cette visibilité pour s'engager dans les projets. Et il s'agit également d'un besoin exprimé par plusieurs porteurs de projets de sciences participatives, qui dans le cadre du Collectif Vigie Mer, ont réalisé à cet effet un guide d'autoévaluation rassemblant plusieurs indicateurs de performance et d'impacts².

Co-financement par des parties prenantes du projet

Pour pérenniser le projet, les parties prenantes engagées ont investi leurs propres ressources financières et humaines. C'est le cas du SMRE qui soutient le projet OPHZ'S dans le cadre de l'animation du site Natura 2000, avec l'appui de la FFESSM 56 et du Centre Nautique de la Ria d'Étel. C'est également le cas de Planète Mer qui co-finance un temps de travail. C'est aussi le cas de l'Université de Bretagne Occidentale/LEMAR/IUEM et de l'Université de Bretagne Sud qui interviennent dans ce projet en donnant du temps de travail.

Les gestionnaires impliqués dans le projet engagent également du temps de travail et des moyens pour animer la démarche en local. Leur engagement continu est crucial pour maintenir et renforcer le réseau.

Mobilisation par la FFESSM Manche et Normandie, des clubs de plongée (ASAM Plongée, Plongez à Omonville LA Hague, Cherbourg Natation Plongée), pour observer un herbier situé en limite Nord, au Cap Lévi

© Planète Mer



² Collectif Vigie Mer (2025) / Guide d'auto-évaluation pour les programmes de sciences participatives mer et littoral. Groupe de travail « Indicateurs » - Collectif Vigie Mer, version du 07/01/2025, 30 p. Disponible sur le site internet du

Collectif Vigie Mer : https://drive.google.com/file/d/1To0WFIV_956AO6ipM-rpyAD2VPgMPdsC/view?pli=1

3. PLANIFICATION APRES MARHA SP

Afin de pérenniser la dynamique de réseau et de poursuivre les efforts d'observation sur herbiers de zostères marines sur l'ensemble des sites Natura 2000 engagés, le SMRE et Planète Mer identifient, avant la clôture du projet Life Marha, les besoins et les actions OPHZ'S 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 3**) :

Par ordre de priorité, il s'agira tout d'abord de soutenir les actions qui permettent de consolider l'existant et d'optimiser le fonctionnement du réseau OPHZ'S naissant, puis, dans un second temps, il s'agira d'appuyer les actions pour entrevoir les possibilités pour d'autres sites Natura 2000 de monter à bord de cette démarche.

Ce plan d'actions s'étale sur une période de 6 ans. Il est élaboré de manière à soutenir l'ensemble des parties prenantes du projet que sont : le Syndicat Mixte de la Ria d'Etel,

les scientifiques, les gestionnaires de sites naturels, les plongeurs de loisirs (avec les clubs de plongées, les fédérations de plongée, ou les associations impliquées en sciences participatives en plongée), et Planète Mer (ou une autre structure animatrice de réseau). Les différentes parties prenantes au projet doivent pouvoir :

- réaliser les suivis OPHZ'S avec la prévision d'un budget pour le renouvellement de matériel d'observation,
- se rencontrer en anticipant le budget dédié à la prise en charge de déplacements,
- consacrer du temps de travail sur le projet en planifiant un budget temps de travail,
- et introduire de la convivialité, ingrédient fédérateur dans les animations de sciences participatives, en prévoyant un budget pour une partie « collation » et « événements ».



Troque Jujube striée (*Jujubinus striatus*) sur un limbe de zostère marine (*Zostera marina*)

© Denis ADER / plongeur de loisir participant à OPHZ'S en Baie de Morlaix



Figure 3 : Les 7 étapes et objectifs du plan d'actions

3.1. Identifier

Identifier les gestionnaires ayant des herbiers sur leur périmètre d'action et souhaitant créer un lien et une dynamique d'échanges avec les plongeurs de loisir.

COMMUNIQUER AU SEIN DES DIFFÉRENTS RÉSEAUX DE GESTIONNAIRES

L'objectif de cette action est de délivrer des informations sur les suivis participatifs des herbiers, leurs objectifs, leur avancement, les premiers résultats.

Pour toucher les gestionnaires, plusieurs réseaux ou événements pourraient aider à faire connaître la démarche :

- La Table ronde de façade des gestionnaires en Atlantique,
- La table ronde de façade des gestionnaires en Manche-Mer du Nord,
- L'Atelier de façade des gestionnaires en Méditerranée,
- Le réseau MedPan,

- Le réseau MAIA,
- Et le réseau de l'Agence Bretonne de la Biodiversité.

Le soutien de l'OFB est un élément déterminant dans la diffusion d'informations et dans le soutien à cette démarche.

PRENDRE RDV AVEC LES GESTIONNAIRES

L'objectif est d'échanger par visio-conférence ou par téléphone avec les gestionnaires pour leur proposer de tester un suivi participatif d'herbier sur leur territoire d'action.

RÉALISER UNE VIDÉO DE PRÉSENTATION DU PROJET

Pour transmettre des messages de manière rapide et percutante, il serait nécessaire de réaliser une courte vidéo récapitulant les objectifs des suivis participatifs et les étapes pour participer.



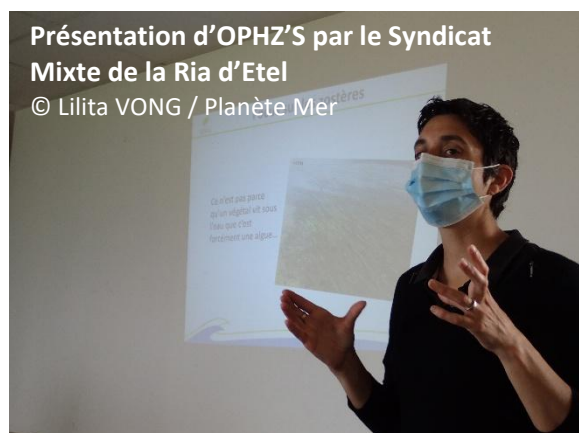
3.2. Former

Il s'agit ici de formations informelles auprès des gestionnaires et des plongeurs de loisir. L'objectif est de savoir utiliser le matériel d'observations OPHZ'S et de savoir également expliquer son utilisation auprès des plongeurs bénévoles. Aucune certification ou aucun diplôme n'est délivré à l'issue des « formations » en sciences participatives.

FAIRE TESTER LE MATÉRIEL OPHZ'S EN RIA D'ÉTEL

Le Syndicat Mixte de la Ria d'Étel, en plus de réaliser chaque année des suivis participatifs sur deux à trois herbiers de zostères marines, invite d'autres gestionnaires au Cercle Nautique de la Ria d'Étel pour présenter OPHZ'S et faire la démonstration du matériel. Les gestionnaires (et/ou les plongeurs référents) peuvent bénéficier des retours pratiques du Syndicat Mixte de la Ria d'Étel, alors accompagné des plongeurs de loisir référents.

Lorsque les gestionnaires ne sont pas suffisamment nombreux à répondre à l'invitation en présentiel, une rencontre est organisée par visioconférence pour échanger sur le dispositif.



FAIRE TESTER LE MATÉRIEL OPHZ'S SUR LES SITES IMPLIQUÉS

Pour compléter les formations délivrées en Ria d'Étel, Planète Mer peut également se déplacer sur les différents sites (en Manche et Mer du Nord, Atlantique ou Méditerranée). L'association dispose du kit d'observation qu'elle met à disposition le jour J. Ce format permet aux gestionnaires et aux plongeurs de loisir de tester le dispositif OPHZ'S sans avoir à investir au départ dans du matériel.

3.3. Animer en local

SE DOTER DU MATÉRIEL OPHZ'S (ACHAT ET FABRICATION)

Une liste du matériel à acheter (avec une fourchette budgétaire) et un tutoriel d'utilisation sont disponibles pour les gestionnaires et/ou les plongeurs de loisir souhaitant se lancer de manière pérenne dans OPHZ'S.

PRÉSENTER LE MODE D'EMPLOI DU MATÉRIEL OPHZ'S AUX PLONGEURS DE LOISIR

Les plongeurs référents qui ont été formés sur le protocole OPHZ'S sont en mesure de présenter à leur tour, avec l'aide du gestionnaire, l'utilisation du matériel et l'organisation de la journée.

CO-ORGANISER LA JOURNÉE DE PLONGÉE PARTICIPATIVE

La journée de plongée participative est organisée par le gestionnaire qui prête un

appui à la logistique, aux financements de collations et pauses-café. Cependant, elle reste, en termes de sécurité, sous la responsabilité du Directeur de plongée (DP) qui encadre des plongeurs bénévoles (comme dans tout dispositif de sciences participatives destinés aux plongeurs de loisir).

CRÉER DES MOMENTS D'ÉCHANGES CONVIVIAUX

Pour assurer une bonne animation sur un site, créer des moments d'échanges de qualité est indispensable, que ce soit en termes de convivialité et sur l'utilité de l'action réalisée. Des échanges croisés entre plongeurs de loisir, scientifiques, gestionnaires et OFB sont essentiels pour une meilleure compréhension des enjeux locaux et nationaux sur la protection des herbiers, sur les apports des sciences participatives et sur le rôle moteur des plongeurs de loisir.



Le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon présente les enjeux de préservation des herbiers de zostères naines et marines au club de plongée PAGURE

© Lilita VONG / Planète Mer

3.4. Animer en réseau

CRÉER DES MOMENTS D'ÉCHANGES

Pour garantir une coordination efficace du réseau, il est essentiel de favoriser les interactions entre les divers acteurs impliqués dans le projet, que ce soit entre gestionnaires, entre gestionnaires et scientifiques, entre plongeurs référents et scientifiques, ou entre plongeurs référents de différents sites. Ces échanges permettent une meilleure compréhension des enjeux, une communication plus fluide entre les différents intervenants, une clarification des rôles de chacun, le partage d'expériences, ainsi qu'une diversité d'opinions et d'approches qui renforcent la cohésion et la robustesse du réseau.

Améliorer la qualité des interactions entre les participants est un élément déterminant pour favoriser l'avancement des échanges et du projet. De plus, l'atmosphère conviviale demeure un facteur clé pour favoriser l'engagement au sein de ce réseau de sciences participatives. Les réunions organisées en visioconférence entre gestionnaires pour réaliser des « bilans de saison OPHZ'S » et pour partager des retours d'expérience ont été très appréciés par chacune des personnes participantes.

CRÉER UN SITE INTERNET EN LIEN AVEC ESTAMP

A ce jour, il n'y a aucun site internet dédié à OPHZ'S. L'objectif serait de créer un site internet qui puisse incarner ce dispositif et lui donner de la visibilité. Ce site pourrait aussi accueillir à termes les autres protocoles de sciences participatives relatifs aux suivis des herbiers en France.

Pour cela, un travail sur les initiatives existantes doit être réalisé. Plusieurs dispositifs ont existé (ex. *Rhizoma*) ou existent encore et sont relatifs au suivi de la faune associée aux herbiers (ex. : Suivis développés par l'association Peau Bleue). Ces derniers seront recensés et les acteurs déjà engagés seront associés à la démarche de construction du site (affichage, périmètre).

Un travail sur le recueil des besoins pour un site internet dédié à OPHZ'S a été réalisé par le Syndicat Mixte de la Ria d'Etel, avec :

- Une présentation des herbiers
- Une présentation du protocole, d'un mode d'emploi (tutoriel et autres outils d'animation)
- Une gestion des inscriptions (par exemple agenda des plongées avec un lien vers la structure organisatrice)
- Une carte des membres du réseau et des sites engagés
- Un agenda
- Une possibilité de s'inscrire à une newsletter
- Les premiers résultats
- Une page d'actualités.

Ce site internet devra être en lien avec la BDD ESTAMP qui est l'outil de bancarisation des données OPHZ'S pour les gestionnaires. Différentes tâches sont encore nécessaires pour fluidifier cette remontée de données sur ESTAMP. Il sera judicieux que l'administrateur du site internet soit également l'animateur du réseau OPHZ'S.

3.5. Expérimenter

TESTER L'APPROCHE SURFACIQUE DANS OPHZ'S (*Zostera marina*)

Cette approche est prospectée par le Syndicat Mixte de la Ria d'Étel avec les plongeurs de loisir référents

D'autres initiatives ont été réalisées en sciences participatives sur ce descripteur surfacique, c'est l'exemple du suivi réalisé par des plongeurs de loisir, et qui a été orchestré par OceanObs dans le Bassin d'Arcachon, OceanObs ayant été mandaté par le Parc Naturel Marin d'Arcachon.

Des échanges et retours d'expérience pourraient être organisés entre les différentes structures et plongeurs engagés pour discuter, avec des scientifiques et l'OFB de cette démarche.

TESTER OPHZ'S EN MÉDITERRANÉE (*Zostera marina*)

Le périmètre d'extension du protocole OPHZ'S dans le cadre du projet Marha SP se limitait au départ aux façades Atlantique et Manche-Mer du Nord. Cependant, la zostère marine est aussi présente en Méditerranée mais dans des milieux lagunaires. Aussi, dès 2022, des échanges ont débuté avec le Syndicat Mixte du Bassin de Thau pour pouvoir tester le protocole OPHZ'S en Méditerranée. Des échanges avec le CPIE du Bassin de Thau permettent d'entrevoir dès 2024 des possibilités de tester ce protocole sur d'autres lagunes en Méditerranée. L'objectif en 2024 est de pouvoir concrétiser ce test d'applicabilité en Méditerranée.

DÉVELOPPER UN PROTOCOLE DE SP AVEC UNE APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE EN MÉDITERRANÉE (*Posidonia oceanica*)

La question d'étendre OPHZ'S en Méditerranée mais cette fois-ci sur les herbiers de Posidonie a également été soulevée dès 2022 avec l'OFB (Equipe du projet Life Marha) et le GIS Posidonie. Il a été décidé de construire un projet autour de cette réflexion, avec l'élaboration d'un protocole de sciences participatives sur les herbiers de Posidonie.

Puis en 2023, dans une démarche parallèle et à la demande de l'OFB DFM Méditerranée, le GIS Posidonie a été sollicité pour travailler sur la simplification de la méthode EBQI avec un protocole en sciences participatives sur la Posidonie. Le GIS Posidonie s'est alors rapproché de Planète Mer déjà engagée dans cette réflexion, et de Septentrion Environnement. Un projet a donc démarré pour l'année 2024 avec pour objectif de développer et de mettre au point un protocole de SP mobilisant les plongeurs de loisir et les PMT pour suivre les herbiers de Posidonie avec une approche écosystémique. Le Syndicat Mixte de la Ria d'Étel et l'IEUM sont étroitement associés à ce projet pour créer du lien.

INTRODUIRE UNE APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE DANS OPHZ'S (*Zostera marina*)

À l'issue du projet de développement d'un protocole de suivi des herbiers de Posidonie avec une approche écosystémique, l'idée serait de faire une démarche miroir pour les zostères marines. L'objectif serait donc à terme de développer un protocole de sciences participatives de suivi des herbiers de

zostères marines, avec cette approche écosystémique.

Pour suivre le développement d'OPHZ'S avec le suivi spécifique des syngnathidés et

plus largement de la faune associée, il est nécessaire de développer d'autres protocoles avec l'accompagnement d'experts scientifiques.



Plongeurs de loisir en action pour compter les pieds de zostères marines (*Zostera marina*) et mesurer des limbes selon le protocole OPHZ'S

3.6. Valoriser

SOUTENIR L'ACCOMPAGNEMENT SCIENTIFIQUE

L'accompagnement scientifique du projet OPHZ'S est assuré depuis 2021 par Fanny Kerninon, scientifique à l'Université de Bretagne Occidentale/LEMAR/IUEM et spécialisée sur les herbiers de zostères marines et les herbiers en Outre-mer dans le cadre de la démarche IFRECOR. Son soutien d'abord informel n'avait pas pu être pris en charge au démarrage du projet.

Un partenariat Anne-Sophie Burlot, scientifique à l'Université de Bretagne Sud (UBS), démarre également depuis 2024 sur le traitement des données.

Pour la suite du projet, il est décisif de formaliser ces soutiens très précieux et qui risquent d'être de plus en plus conséquent. En effet, leur engagement respectif risque de s'intensifier progressivement car le souhait (pour consolider le réseau) est de développer ou renforcer une mise en lien avec les plongeurs de loisir, les gestionnaires et les scientifiques. De plus, il existe une nécessité de mettre en œuvre le protocole standardisé en prenant en compte la spécificité de chaque site, avec de nombreuses interrogations. Et enfin, il est nécessaire de bénéficier d'un portage scientifique pour aider à traiter et valoriser les données (publication) et de les comparer avec les résultats DCE.

En conséquence, il est donc essentiel de solliciter un soutien pour le temps de

travail mobilisé et la prise en charge de déplacements afin de :

- Mieux faire comprendre les enjeux de suivis et de protection sur les herbiers,
- de répondre aux interrogations des gestionnaires et participants
- de valoriser des données,
- et de participer aux perspectives de développement d'autres protocoles.

METTRE A DISPOSITION DES FORMATS DE RETOURS ILLUSTRÉS

Après la journée de plongée participative, les gestionnaires expriment leur gratitude envers les bénévoles pour leur engagement et fournissent un court compte-rendu de la journée (nombre de participants, nombre de pieds comptés, densité moyenne, hauteur de canopée moyenne, etc.). Ceci permet d'offrir aux participants un premier retour d'information. Pour optimiser ces retours, il est possible d'élaborer un modèle standardisé et accessible à tous les gestionnaires (standardisation des outils et formulaires d'inscription, des newsletters, ...).

Toutefois, d'autres retours sont requis, notamment au niveau national. A cet effet, il est impératif d'effectuer un travail approfondi sur la structure de ces retours, en incluant des images, illustrations et photographies de terrain.



Plongeurs de loisir du Club de plongée NSA (Nettoyeurs SubAquatiques), volontaires pour observer un herbier avec le protocole OPHZ'S dans le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon

3.7. Pérenniser

ÉVALUER LES IMPACTS SOCIAUX, ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES DU PROJET

Pour pérenniser cette démarche, il est primordial d'identifier, de comprendre et de bien communiquer sur les retombées d'un projet de sciences participatives sur le suivi des herbiers pour et par les gestionnaires, accompagnés des plongeurs de loisir bénévoles. Ces impacts sont à la fois environnementaux, sociaux et économiques. Savoir les identifier et bien valoriser les effets d'un tel 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 persuasifs auprès des financeurs qui auront une meilleure compréhension des enjeux et des retombées des suivis participatifs des herbiers.

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.



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 OPHZ'S, il a permis de finaliser les tests du Syndicat Mixte de la Ria d'Etel, avant de l'adapter sur d'autres sites Natura 2000, et mettre en place des outils d'animation nécessaires à son déploiement à plus grande échelle.

Au-delà du projet Life Marha, le SMRE va poursuivre l'animation d'OPHZ'S sur le site Natura 2000 de la Ria d'Etel, avec l'appui de la FFESSM 56 et du Cercle Nautique de la Ria d'Etel. Les gestionnaires d'aires marines protégées pourront toujours se rendre en Ria d'Etel afin de se former au protocole. L'animation du réseau de gestionnaires impliqués dans OPHZ'S devra être assurée par une structure animatrice (Planète Mer, ou une autre structure impliquée en sciences participatives), ceci toujours en lien avec le SMRE. Et pour cela, la recherche de financements sera un enjeu majeur pour garantir la pérennisation du réseau OPHZ'S.

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. Surtout dans un contexte où la restauration écologique prend une place croissante, il est essentiel de rappeler que la mobilisation citoyenne reste un levier stratégique pour relever les défis de la biodiversité. L'enjeu pour les porteurs de projets de sciences participatives est de faire comprendre à de nombreux financeurs, particulièrement les fondations d'entreprise, qu'il est essentiel de soutenir des approches intégrées où « sensibilisation, amélioration des connaissances » d'une part, et « restauration » d'autre part, se renforcent mutuellement, sans être mises en concurrence, pour des attributions de financement.

REMERCIEMENTS ET CONTRIBUTIONS AU PROJET MARHA SP

Un remerciement aux Clubs et aux Fédérations bénévoles : FFESSM 56 Morbihan, FFESSM 50 Manche, FFESSM Normandie, ASAM Plongée, Cherbourg Natation Plongée, Plongez à Omonville La Rogue, Carantec, Groupe Subaquatique Morlaix Plouezoc'h, Ecole Navale de Brest, ACDC Plongée, ActiSub, Club Subaquatique Pagure, Nettoyeurs Subaquatiques NSA, Ocean'Obs

Remerciements aux gestionnaires : Sophie PONCET, Camille DELAGE, Gwenola DE ROTON, Morgane REMAUD, Sven MELLAZA, Julie CAQUELARD (OFB), Gwladys DAUDIN (Communauté d'agglomération du Pays de Morlaix), Anna CAPIETTO, Anna LE JONCOUR, Nazaré DAS NEVES BICHO, Anne TROUFLEAU (PNR d'Armorique), Thomas FAUVEL, Maxime OLSOMMER (PNM du Bassin d'Arcachon), Camille PFLEGER (Syndicat Mixte du Bassin de Thau)

Remerciements aux scientifiques : Fanny KERNINON (Université de Bretagne Occidentale/LEMAR/IUEM), Anne-Sophie BURLLOT (Université de Bretagne Sud)

Contribution des partenaires : Charlotte IZARD, Maëva RINCE, Chumil MORALES, Eline LABECOT (Syndicat Mixte de la Ria d'Etel), Alain VILLATTE, Pierre SAULEAU (FFESSM Codep 56), Elodie LECOINTE, Thibaut ROOST, Charles SAMAMA, Mathilde BENARD, Céline GAUCHET, Lilita VONG (Planète Mer), Emilie GAILLOT, Aurélie LUTRAND, Gaëlle AMICE-QUEMMERAI (OFB)

Coordination d'OPHZ'S : Charlotte IZARD (Syndicat Mixte de la Ria d'Etel)

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

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT

Rédaction : Lilita VONG, Charlotte IZARD

Édition : Mai 2025

Proposition de citation : Lilita VONG, Charlotte IZARD, Emilie GAILLOT. « Plan d'accompagnement post-life. Observatoire Participatif des herbiers de zostères et de syngnathidés (OPHZ'S) : comment pérenniser le réseau après le projet Life Marha ? » (2025).

Relecture : Emilie GAILLOT

Mise en page et infographie : OFB / Marha



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

LinkedIn : www.linkedin.com/groups/13618978

