



BASSIN DE THAU
Entre Terre et Lagune

Sentinelles de la
mer
Occitanie

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE

Structurer un réseau de programmes
de science participative.

Retours d'expériences des
Sentinelles de la Mer Occitanie,
Normandie et Pays Basque

Rédaction : Esther Emmanuelli, Pauline Constantin

Mise en forme : CPIE Bassin de Thau



Co-financé par l'Office français de la biodiversité et par le programme Life de l'Union Européenne

REMERCIEMENTS :

La liste est trop longue pour les nommer tous mais nous tenons à remercier les nombreux partenaires qui ont contribué à l'émergence des réseaux Sentinelles de la Mer et qui continuent à les faire vivre sur les territoires et auprès des publics.



**Co-financé par l'Office Français de la Biodiversité
et par le programme Life de l'Union Européenne.**

Le contenu de ce rapport n'engage que son auteur et la Commission européenne ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qu'il contient.

CONTEXTE DE CE GUIDE :

L'Office Français de la Biodiversité coordonne le projet européen Life intégré Marha, visant à faire progresser la mise en œuvre de la directive européenne « habitats, faune, flore », qui définit la politique de Natura 2000. Le projet se concentre exclusivement sur les habitats naturels marins listés dans cette directive. L'objectif du projet est d'améliorer l'état de conservation de ces habitats naturels marins tout en mobilisant l'ensemble des parties prenantes de Natura 2000 en mer et en utilisant différentes sources de financement.

Le projet Life intégré Marha promeut le développement des sciences participatives en lien avec les habitats marins, en particulier dans le cadre de son action « *E3.1 Développer des programmes de sciences participatives pour suivre les habitats marins* ». Pour ce faire il est important de développer des démarches locales parallèles et cohérentes qui auront vocation à se rejoindre dans une démarche nationale.

Le CPIE Bassin de Thau a initié et coordonne, depuis 2015, le réseau **Sentinelles de la Mer (SDLM) Occitanie®**, qui vise à **relayer et à animer des programmes de sciences participatives (SP) en mer, en lagunes et sur le littoral d'Occitanie** pour mobiliser des observateurs citoyens et usagers du littoral. En centralisant les programmes de suivis participatifs sur le milieu marin à l'échelle d'un territoire, le réseau contribue à optimiser les observations, à la fois en terme de quantité et de qualité des données recueillies, et à fédérer les différents acteurs mobilisés à la protection de ces milieux sur ce territoire.



En 2018, le CPIE Bassin de Thau a essaimé sa démarche en accompagnant l'URCPIE Normandie¹ dans la création et la structuration d'un réseau Sentinelles de la Mer Normandie dont les objectifs sont identiques à ceux du réseau Occitanie.

Ces deux réseaux ont ainsi une structuration et des objectifs communs et partagent également des valeurs communes : respect de l'environnement, démarche collective et équité des structures au sein du réseau, esprit de partage des connaissances et des données, transparence, souci d'amélioration continue.

En 2020, dans le cadre du projet Life intégré Marha, le CPIE BT a été missionné, d'une part, pour transmettre à la structure CAPENA² les outils et méthodes pour la structuration d'un réseau Sentinelles de la Mer à l'échelle du Pays Basque ; et d'autre part pour capitaliser, au travers de ce guide, son retour d'expériences sur la démarche « Sentinelles de la Mer » et la structuration d'un réseau régional de programmes de science participative, notamment relatifs au suivi des habitats marins.

La transition écologique et solidaire concerne tous les territoires et tous les acteurs : particuliers, professionnels, privés, publics, associatifs... C'est précisément pour les aider à la mettre en œuvre que le réseau du **CPIE Bassin de Thau**, regroupant **19 structures**, **2966 adhérents** et **93 professionnels**, existe. Pour cela, il co-conçoit et met en place différents types d'actions : la sensibilisation et l'éducation de tous les publics au développement durable, l'accompagnement des territoires, l'observation et la protection de la biodiversité (terre et mer), la conception et le partage de ressources, la formation et la mise en réseau d'acteurs.



www.cpiebassindethau.fr

Suivez-nous sur :



¹ Union régionale des CPIE de Normandie : urcpie-normandie.com

² Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine : www.cape-na.fr

CONSTRUCTION DE CE GUIDE :

Objectif de ce guide :

Ce guide a pour objectif de témoigner de l'expérience du CPIE Bassin de Thau dans la création du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, ainsi que dans l'émergence des réseaux Sentinelles de la Mer Normandie et Sentinelles de la Mer Pays Basque.

Il pourra ainsi servir de retour d'expériences pour d'autres territoires qui souhaiteraient structurer un réseau territorial de programmes de sciences participatives. A moyen terme, les retours d'expériences entre les différents réseaux et partenaires permettront de faire évoluer certains outils, d'harmoniser les suivis participatifs et d'optimiser les données citoyennes dans les plans de gestion et politiques publiques.

Objectifs opérationnels :

- Capitaliser la démarche Sentinelles de la Mer,
- Partager les outils et les méthodes utilisés pour la structuration de ces réseaux

FICHES ÉTAPES TECHNIQUES :

Fiche 1

Identifier les acteurs et les programmes –
Prendre la température des envies et besoins(p.10)

Fiche 2

Concierter et fédérer les acteurs du territoire(p.13)

Fiche 3

Établir une gouvernance(p.16)

Fiche 4

Animer son réseau de partenaires(p.19)

Fiche 5

Communiquer et mobiliser les citoyens(p.22)

Fiche 6

Évaluer(p.25)

Fiche 7

Lier le réseau et les politiques publiques
environnementales(p.26)

INTRODUCTION : Pourquoi le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie ?

Dès sa création, en 2006, le réseau CPIE Bassin de Thau, qui regroupe des structures du territoire (cf encart précédent) a mis un « pied » dans la coordination et l'animation d'un suivi participatif, au travers d'une de ses structures membres : l'association Peau Bleue (peubleue.org).

En effet, l'association Peau Bleue avait initié, dès 2005, des suivis participatifs des populations d'hippocampes de la lagune de Thau. Le CPIE Bassin de Thau a ainsi coordonné et développé, toujours en partenariat avec Peau Bleue, différents protocoles de suivis impliquant des plongeurs bénévoles, mais également des scolaires et la contribution des conchyliculteurs et pêcheurs petits métiers de la lagune de Thau, sous la dénomination du programme « **Hippo-THAU** ».



Par la suite, et grâce à différentes rencontres de partenaires, le CPIE Bassin de Thau est devenu référent en Occitanie des suivis « **BioLit saisons de la mer & attention menaces** », programmes de suivi participatif de la biodiversité du littoral, initié et coordonné par l'association Planète Mer (planetemer.org).



Il a également animé, entre 2014 et 2015, l'observatoire des paysages sous-marins et pressions de Méditerranée « **MedObs-Sub** », financé par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et coordonné par le CPIE Côte Provençale (cpie-coteprovencale.org). L'observatoire portait sur le recueil d'observations de plongeurs sur un indice paysager et l'implication des pêcheurs sentinelles sur une veille du milieu.



C'est ainsi que le CPIE Bassin de Thau a été amené à animer sur le littoral d'Occitanie différents programmes participatifs, mobilisant différents publics, et avec différents partenaires. Cela a permis :

- d'une part, de percevoir **la richesse qu'apporte la fédération de différents groupes d'acteurs et publics** sur différentes thématiques,
- mais de constater, d'autre part, **la difficulté d'expliquer aux publics la diversité des programmes existants**, portant sur différents sujets et mobilisant des sites de recueil de données multiples (qui porte quel programme ? où rentrer ma donnée ? où trouver l'information ?).

Au-delà des programmes animés par le CPIE Bassin de Thau, il y a eu bien sûr, dès les années 2000, une émergence d'autres programmes de sciences participatives portant sur la mer et le littoral, comme par exemple BioObs, ObsenMer, suivi raies et requins, etc portés par une diversité de structures (Cybelle Planète, APECS, Ailerons, etc – *liste non exhaustive*).

En animant sur le terrain, auprès des citoyens, l'équipe du CPIE Bassin de Thau a pu observer que le paysage des sciences participatives était un peu nébuleux pour le grand public, le millefeuille d'acteurs et de structures impliqués, le peu d'échanges et d'interconnaissances entre les structures porteuses de programme participatif (portant parfois sur une même espèce ou groupe d'espèces) et l'absence d'animation locale. Certains financeurs étaient également en demande d'optimiser les suivis participatifs et de clarifier quelle structure collecte des données sur quoi et pour quel objectif.

C'est ainsi qu'est née la volonté de structurer un réseau régional. Non pas pour créer un nouveau programme d'observations, mais bien pour valoriser les programmes existants, optimiser le transfert d'informations en amont et en aval de l'observation, et fédérer un réseau d'acteurs impliqués dans la préservation du milieu marin.

OBJECTIF du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie :

FÉDÉRER LA COMMUNAUTÉ DES ACTEURS DE SCIENCE PARTICIPATIVE MARINE

- Servir d'appui aux programmes existants pour mieux mobiliser les publics et optimiser les observations ;
- Faciliter l'animation de ces programmes et la mutualisation d'outils ;
- Impliquer les gestionnaires, les scientifiques et les partenaires institutionnels pour mieux cibler les actions et protocoles de terrain ;
- Fédérer une communauté d'acteurs impliqués dans la préservation des milieux marins et littoraux ;
- Valoriser les données de SP en lien avec les politiques publiques.

FÉDÉRER UNE COMMUNAUTÉ D'OBSERVATEURS À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

- Impliquer les citoyens dans des actions concrètes et valoriser leurs observations dans la protection de la biodiversité ;
- Sensibiliser le public au respect et à la sauvegarde du patrimoine naturel marin et littoral et diffuser les messages de bonnes pratiques liées à chaque territoire ;
- Apporter des connaissances (territoire, biodiversité, etc.) à l'observateur.

Fiche 1 : Identifier les acteurs et les programmes -

ENJEU : L'objectif est de **bien comprendre le contexte du territoire ciblé, le jeu d'acteurs et la mobilisation citoyenne** déjà existante.

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

Au moment de la création du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, le CPIE Bassin de Thau a mené un état des lieux des programmes de science participative existant sur la mer et le littoral en Méditerranée et une concertation auprès de ces acteurs :

Phase 1 : État des lieux des programmes de sciences participatives mer et littoral existant en Méditerranée.

Sur la base de documents existants (Kundasamy L., 2014 ; Mannaerts, G., 2015) et de recherche internet, il a été établi une liste de 41 programmes portés par 35 structures (associations, université, institut de recherche, etc).

Chaque programme identifié a fait l'objet d'un tableau référentiel comprenant 7 thématiques, pour lesquelles étaient définis 32 descripteurs du programme (cf tableau). Ce tableau a permis d'avoir une vision précise de l'ensemble des programmes existants.

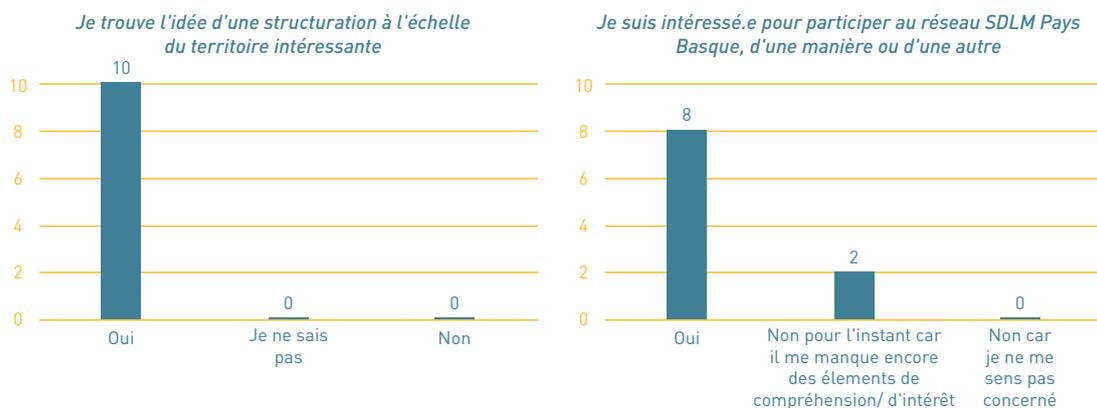
INFOS PRATIQUES	Nom du programme	Structure (nom et type de structure porteuse)	Site Internet	Contact	Année de création du programme	/
DESCRIPTIF	<u>Objectifs</u> <i>Finalité de l'étude</i>	<u>Objet du suivi</u> <i>Nature de l'observation</i>	<u>Public concerné</u> <i>Public ciblé</i>	<u>Pratiques</u> <i>Activités à réaliser pour participer au programme</i>	<u>Zone géographique</u> <i>Lieu des observations</i>	<u>Milieu</u> <i>Espace écologique concerné</i>
ANIMATION	<u>Animation du réseau</u> <i>Vie du programme, outils de gouvernance, partenaires</i>			<u>Communication</u> <i>Outils de communication du programme</i>		
SAISIE DES DONNÉES	<u>Moyen de saisie</u> <i>Support utilisé</i>	<u>Remarques saisies</u> <i>Nature de l'observation</i>	<u>Remarques critères</u> <i>Critère obligatoire et/ou spécifiques</i>	<u>Outil d'aide</u> <i>Mise à disposition d'un outil d'aide à la saisie/à l'identification pour les observateurs</i>	<u>Nb d'observateurs</u> <i>Nombre d'observateurs sur l'année (ou depuis la création du programme)</i>	<u>Milieu</u> <i>Nombre de saisies sur le support</i>
PROPRIÉTÉ DES DONNÉES	<u>Validation</u> <i>Qui est en charge de la validation ?</i>	<u>Cinétique de traitement</u> <i>Fréquence de traitement de la donnée</i>	<u>Bancarisation</u> <i>Où sont stockées les données ?</i>	<u>Accessibilité</u> <i>Public ou privé, ou accès restreint</i>	<u>Transmission</u> <i>A qui sont-elles transmises ?</i>	<u>Valorisation</u> <i>Comment sont-elles valorisées ?</i>
PUBLIC	<u>Retour aux contributeurs</u> <i>Oui / Non, comment</i>	<u>Remarques</u> <i>Particularités sur le retour</i>	<u>Facilité d'accès</u> <i>Accessibilité du retour > facilité d'accès et facilité de compréhension</i>		<u>Popularité</u> <i>Échelle de rayonnement de la diffusion</i>	/
INFOS PRATIQUES	Points forts du programme	Points faibles du programme	Points d'amélioration identifiés	/	/	/

Prendre la température des envies et besoins

Phase 2 : Une fois cet état des lieux réalisé, une phase de dialogue a été entamée avec les porteurs de programmes identifiés.

Un questionnaire a été diffusé en ligne puis les porteurs ont été contactés par téléphone pour un échange plus direct (Cf Trame du questionnaire en Annexe 1). Elle a permis de compléter certains descripteurs manquants des programmes, d'identifier ceux pouvant répondre aux critères choisis (déploiement en Occitanie / transmission au national des données / retours aux contributeurs (cf Fiche 3 Gouvernance)) et enfin questionner les porteurs sur leur envie de faire partie d'un réseau de sciences participatives.

Pour le réseau SDLM Pays Basque, suite à une réunion de présentation du projet, les partenaires se sont exprimés via un sondage en ligne sur l'intérêt d'un réseau régional et leur propre motivation à y participer :



Cette étape permet de « prendre la température » auprès des acteurs de terrain et de mesurer leur envie à intégrer un réseau de science participative. L'adhésion des structures au réseau peut se faire par étape. Certains se sentiront immédiatement partant, d'autres auront besoin de plus d'éléments ou de temps. Cela ne doit pas empêcher de les tenir informés des évolutions et perspectives.

Phase 3 : La structuration du réseau doit se faire en collaboration avec les acteurs du territoire mais également en cohérence avec les démarches nationales

Au moment de la création du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, le CPIE BT était en relation avec le projet « 65 Millions d'Observateurs » et Vigie Mer dans la réflexion sur la consolidation d'un collectif à l'échelle nationale. Il avait même été proposé que notre réseau puisse se nommer « Vigie Mer Occitanie » pour garder une cohérence national/régional. Même si cette idée n'a pas été retenue, les deux réseaux ont été d'accord pour avancer ensemble, dans une même dynamique de mise en lumière des sciences participatives mer et littoral. Le CPIE BT est toujours actif dans les étapes de structuration et les actions du Collectif Vigie Mer. Pour les mêmes objectifs de structuration du paysage des sciences participatives à l'échelle d'un territoire, il est important d'expliquer clairement la structuration à l'échelle nationale et les liens qui existent entre les démarches. Un poster a été créé en 2018 afin d'expliquer au grand public les outils et structures des sciences participatives en France, du local au national, et le rôle de chacun (Cf Annexe 2 bâche SP France). Même si une mise à jour est sûrement nécessaire, cela reste un outil à valoriser auprès du grand public.

OUTILS ET MÉTHODES :

- Recherche bibliographique
- Tableau descriptif
- Questionnaire
- Dialogue avec les structures menant déjà des actions de SP

CLÉS DE RÉUSSITE :

Un inventaire le plus complet et exhaustif possible permet d'avoir une représentation claire du territoire, des enjeux et des acteurs. C'est une étape incontournable avant la création d'un réseau de territoire qui se veut fédérateur et collaboratif. Dans le cadre des réseaux Sentinelles de la Mer l'objectif était de n'exclure personne et de veiller à ne pas omettre la participation de certains.



Fiche 2 : Concerter et fédérer les acteurs du territoire

ENJEU : La concertation et l'implication des acteurs d'un territoire est essentielle au bon fonctionnement et au maintien d'un réseau régional de programmes de science participative.

DÉFINITIONS : La concertation permet de définir collectivement :

VALEURS : ce qui rassemble les partenaires et acteurs du réseau > le partage de ces valeurs a conduit à l'élaboration d'une charte

OBJECTIFS : ce à quoi on veut répondre, définit les champs d'intervention du réseau

ACTEURS : permet d'identifier les catégories d'acteurs du réseau et pour lesquels il faudra identifier une place dans la gouvernance

GOVERNANCE : cadre qui définit la gestion du projet, la prise de décision et le rôle de chacun.

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

Vision partagée

Une fois l'état des lieux et l'enquête réalisés, il est bien sûr important de partager les résultats avec les parties prenantes, puis de prendre le temps d'échanger sur une vision globale et partagée du réseau. Le CPIE BT a proposé une analyse AFOM (atout faiblesse opportunité menace – cf encart) pour établir une analyse stratégique et des perspectives d'action. La méthode a également été proposée en Normandie et Pays Basque.

Ci-dessous l'analyse AFOM co-construite du réseau SDLM Normandie :

AFOM

Atouts
Faiblesses
Opportunités
Menaces

Apporter une vision globale et partagée du projet « Sentinelles - Normandie »

ATOUTS/FORCES (Interne au projet)	FAIBLESSES (Interne au projet)
<ul style="list-style-type: none"> - Cohérence géographique du projet (UR/Région/Attentes partenaires) - Lien du projet avec le niveau national (Vigie mer, Sentinelles BT) - Implication de structures associatives et administratives régionales : URCP, ROL... 	<ul style="list-style-type: none"> - Portage (Bassin de Thau = 1/2 ETP), financement du projet
OPPORTUNITÉS (Externe)	MENACES (Externe)
<ul style="list-style-type: none"> - Le projet semble répondre aux besoins des partenaires potentiels en : communication, partenariats pour solidifier les dynamiques existantes, mobilisation d'observateurs - Intérêt OFB (piste possible de soutien financier) - Hubert Dejean de la Bâtie président national du Conservatoire (très impliqué sur le littoral) - Financement AESN (clarifier limite d'intervention du 11^e prgm), DREAL (possible soutien sur ce type de projet ?) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fragilité des financements des démarches/structures/projets = frein possible à la mutualisation ⇒ Financements publics se raréfiant : concurrence (AAP,...) - Attentes ne correspondant pas toutes aux objectifs du réseau

© Groupe de travail - Projet " Sentinelles de la Mer - Normandie " - 18 mars 2019

Une fois l'analyse réalisée on peut établir un plan d'actions et des axes d'amélioration.

Ateliers participatifs

Des temps de concertation des acteurs des réseaux SDLM ont permis de consolider les valeurs partagées du réseau, les objectifs, les catégories d'acteurs et la gouvernance (cf Fiche 3 Gouvernance).

Il est bien sûr tout à fait pertinent de concerter également les participants sur leurs besoins vis-à-vis de leur programme et sur les outils de communication nécessaires au réseau.

Il existe de nombreuses méthodes pour mener ces ateliers et également de nombreux ouvrages qui permettent de se les approprier. Au fil des ans, plusieurs d'entre elles ont été utilisées (post-it, world café...) pour les temps de concertation des réseaux Sentinelles. En période de confinement il a également été possible de mener ces ateliers à distance, via des outils en ligne (www.ideaboardz.com par exemple).

Sentinelles Pays Basque			
Selon vous, quel serait l'atout majeur d'un réseau Sentinelles de la Mer Pays Basque ?		Quels devraient être, pour vous, les objectifs du réseau ?	
Faire connaître localement tous les outils SP existants +2 un territoire avec des partenaires publics / privés déjà impliqués sur le sujet des SP +4 Mettre en relation les porteurs de programme de SP mer et littoral, les structures relais potentielles et les participants potentiels +0	une entité territoriale bien identifiée "côte basque / littoral basque" +4 faire du lien avec les plongeurs et les usagers du littoral, les impliquer davantage par cette dynamique territoriale +2	fédérer l'ensemble des acteurs et développer les sciences participatives +4 des acteurs locaux très actifs qui sont également membres d'un réseau littoral méro-aquitain et du pays basque espagnol +0	améliorer la visibilité des SP et des acteurs mobilisés +2 Mobiliser des partenaires financiers +0
Ce serait de pouvoir étudier la laisse de mer (Plages vivantes) et suivre les herbiers de zostères, marines avec les plongeurs loisir (OPHIS) +1 Faire connaître les programmes de sciences participatives mer et littoral réalisables sur le territoire du Pays Basque +0	identifier les acteurs, leur participation, leur implication, +2 relier les porteurs et relais en capacité d'accompagner les SP (focus à des publics / certifier les compétences) +1	proposer un portail unique aux différents publics pour un accès aux différents SP +3 disposer de plus de données scientifiques fiables pour argumenter les choix de gestion, de statut de protection des espaces +0	s'immiscer aux différents publics, grand public, mais aussi entreprises et associations impliquées sur le littoral et en mer +0 Ce serait de pouvoir mobiliser les participants plus facilement via des thèmes de réseaux en local +3
En tant que partenaire du réseau, quel est votre principal besoin ?		Selon vous, quels seraient les outils de communication et pédagogiques à créer pour le réseau ?	
une plateforme unique et commune +8 Fichier acteur impliqué dans le réseau +1	site web local et flyer de promotion +0 Une infographie recensant l'ensemble des programmes SP participant au réseau +0	stands de promotion sur les événements pré-existants sur le territoire en lien avec la mer +0 Une porte d'entrée unique (à l'avenir) pour les Sentinelles de la Mer à partir de laquelle on trait sur PaysBasque, Occitanie, Normandie etc. +2	Fiches d'identification des espèces +3

Comment imaginez-vous un réseau Sentinelles de la mer et du littoral Normandie ?
Objectifs Amélioration de l'état des connaissances Regrouper les programmes scientifiques et de sciences participatives ainsi que les acteurs en Normandie Mutualiser les protocoles pour les mêmes suivis / adapter l'appui des programmes aux territoires Faciliter le lien entre les structures, les programmes et les citoyens Favoriser les échanges de données, les outils, outil commun, retour d'expériences Réaliser un relais façade Manche Mer du Nord pour les programmes nationaux Vie de réseau pour mobiliser, conserver les observateurs + former les observateurs Démultiplier la communication en s'appuyant sur les membres du réseau Donner du sens aux données récoltées en sollicitant les scientifiques + avoir un retour des scientifiques vers les sentinelles (développer les échanges) Identification d'un ou plusieurs référents (selon taille du réseau) coordinateurs Apporter davantage de lisibilité, visibilité et cohérence socio professionnels, collectivités, grand public, partenaires financiers
Publics Collectivités (élus et techniciens) Citoyens (grand public) → habitants, gens de passage, vacanciers Gestionnaires Scientifiques Associations Ecoles, jeune public également sur temps de loisir But : que tous les acteurs du réseau trouvent un intérêt : données, éléments de gestion mais aussi connaissance et reconnaissance pour les sentinelles
Gouvernance 1 COFIL (décisionnaire) 1 COTECH (porteurs, relais, scientifiques, gestionnaires et référent(s) du ou des groupes d'observateurs individuels) (propositions) 1 coordinateur (coordonne) Groupe d'observateurs locaux = représentants de la société civile (observateurs individuels)

VALEURS

- N°1 : (Euler dans respect de l'environnement, au service du littoral)
- Egalité des structures au sein du réseau, dans la confiance et la bienveillance et la curiosité
- Contribuer collectivement à la recherche, en assurant le lien entre les citoyens et les scientifiques
- Des structures, projets et contributeurs au service de la communauté, ouverts aux échanges et au partage d'expériences
- La transparence, dans le fonctionnement, dans la disponibilité des données (diffusion, retour aux contributeurs...)

OBJECTIFS

- Sensibiliser et impliquer les usagers du littoral aux enjeux de sa préservation et à sa valorisation, en les mobilisant dans des démarches de sciences participatives et dans un réseau d'acteurs.
- Mettre en relation les structures, démarches, observateurs... pour une meilleure qualité et quantité des données acquises au service de la connaissance du littoral et de la mer.
- Optimiser la collecte de données sur le terrain, pour plus d'efficacité, en donnant une meilleure visibilité aux programmes existants, mettre en synergie le renseignement d'observations (une même sorte pouvant alimenter plusieurs programmes)
- Par le retour d'expérience et l'interconnaissance des membres du réseau : mutualiser les moyens de communication, outils méthodologiques d'acquisition et de traitement de données, au sein d'un réseau d'acteurs, formateurs des relais et observateurs...

L'analyse AFOM (Atout Faiblesse Opportunité Menace) est un outil très utile pour construire la stratégie d'un projet et impliquer les participants. Elle permet d'identifier les points forts et les points faibles du projet et d'identifier les leviers à actionner.

Le tableau est composé de 4 cases :

ATOUT	FAIBLESSE
OPPORTUNITÉ	MENACE

Les atouts et les faiblesses concernent les ressources et les capacités internes du réseau et de ses membres. Les opportunités et les menaces concernent ce qui est en dehors du projet qui pourrait avoir un impact dessus.

OUTILS ET MÉTHODES :

- Analyse AFOM : voir complément méthodologie dans l'encart ci-contre ;
- Ateliers participatifs avec post-it ;
- Ateliers participatifs avec la méthode du world café.

CLÉS DE RÉUSSITE :

L'important est de créer des espaces qui favorisent le dialogue pour que les parties prenantes puissent s'exprimer sur l'ensemble des sujets et bénéficier des questionnements et apports des autres participants.

L'expérience du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie montre que la construction d'un réseau demande du temps et une animation de réseau solide pour faire perdurer l'implication de ses membres. Il est important que les structures porteuses s'approprient leur appartenance au réseau et y voient une force et un intérêt pour leur programme de SP. La création d'une identité graphique : nom, logo, charte graphique, outils de communication mettant en avant les membres et les programmes... a largement aidé à cette appropriation. La mise en place de temps d'échange participatifs avec les membres est bien sûr aussi essentielle pour évaluer les besoins et les attentes de chacun.

Après 8 années d'existence, on se rend compte qu'il est toujours aussi important de poursuivre la concertation et de s'interroger, collectivement, sur les valeurs et les objectifs du réseau.

La concertation des acteurs d'un territoire autour d'un projet commun est un processus continu qui exige de l'engagement, de la transparence et de la patience. En favorisant la participation active de toutes les parties prenantes, il est possible de construire un réseau actif et collaboratif.



Tous, sentinelles de la mer

Participez à des projets de sciences participatives sur notre littoral, en mer et en lagunes.
Dans la région, devenez acteur de la préservation de l'environnement.

Bâche créée en 2016 pour illustrer et valoriser les acteurs du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie et favoriser ce sentiment d'appartenance au réseau



ENJEU : La structuration du réseau est essentielle pour en assurer son efficacité et sa pérennité

Une fois que les partenaires ont montré une certaine envie et motivation à participer à un réseau de sciences participatives, il est important d'aborder la question de la gouvernance et de la structuration du réseau. Quel sera le rôle et la place de chacun ? Qui sera impliqué dans la prise de décision ?

DÉFINITIONS :

STRUCTURE PORTEUSE : structure (association, entreprise ou structure publique) ayant développé un programme de science participative et souhaitant le déployer en Occitanie

STRUCTURE RELAIS : association d'éducation à l'environnement et au développement durable souhaitant animer un programme de SP sur son territoire. Introduire un programme de science participative lors de son animation nature peut être un outil supplémentaire pour l'animateur pour impliquer le public et délivrer des messages.

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

La question de la structuration et de la gouvernance a été validée dès le 1er comité de pilotage du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie (26 février 2016).

Gouvernance

Il a été convenu de consolider la gouvernance au travers :

- D'un **comité de pilotage** regroupant les partenaires financiers et institutionnels, les gestionnaires d'espaces naturels protégés du territoire (mer et littoral) et un représentant des structures porteuses.

Il est important que le COPIL réunisse toutes les parties prenantes concernées par les actions de science participative, que ce soit dans leur déploiement terrain, la mobilisation du public et l'apport de données complémentaires.

Le comité de pilotage se réunit 1 fois par an et statue sur les orientations stratégiques du réseau, en lien avec les enjeux et les besoins de ses membres et des politiques publiques.

- D'un **comité technique** regroupant les structures porteuses de programme de SP et les structures relais.

Le comité technique se réunit 1 fois par an et permet à ses membres d'échanger sur des aspects techniques de leur programme (animation, communication, protocoles, recueil des données, analyse des données, retours aux contributeurs, valorisation des résultats).

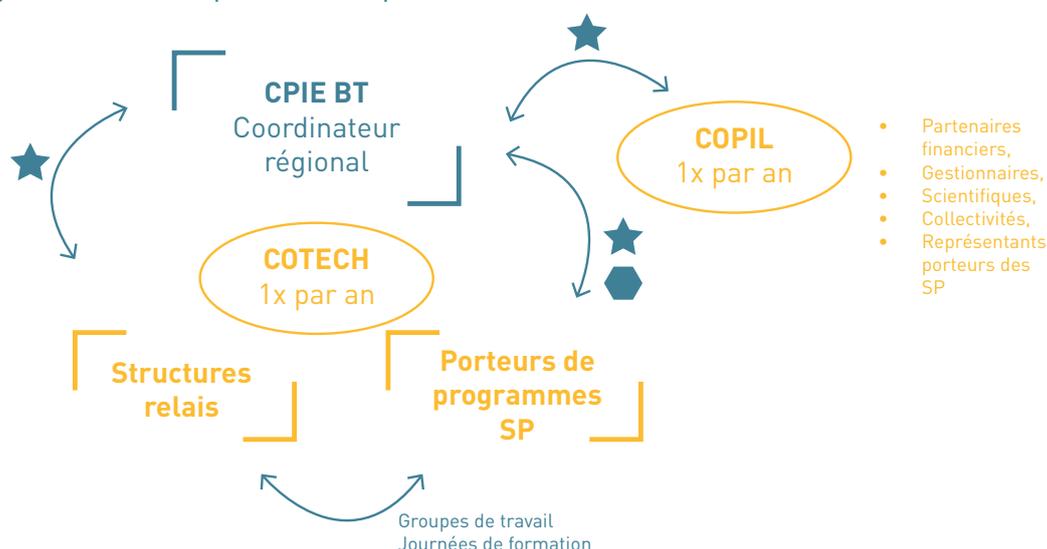
Tout au long de l'année, des groupes de travail thématiques et des journées de formation sont proposées aux structures porteuses et relais afin d'apporter une aide technique et/ou pédagogique sur les programmes du réseau ou problématiques rencontrées.

- D'un **coordinateur régional** : le CPIE Bassin de Thau, de par son expérience d'animation de réseau et son souhait d'initier un réseau de SP est nommé coordinateur régional (*Cf Missions du coordinateur régional en Annexe 3*).

La question de création d'un comité scientifique a été abordée mais n'a finalement pas été retenue dans les instances de gouvernance.

Face à l'hétérogénéité des suivis et protocoles, il s'est avéré difficile de consolider un groupe de scientifiques pouvant se porter garant sur l'ensemble des thématiques, protocoles et analyses employés.

Néanmoins le CPIE Bassin de Thau s'est entouré d'un collectif de scientifiques provenant de différents instituts (Ifremer, ECOMERS, Cefrem, CNRS...) et pouvant être sollicités par les porteurs de programmes pour des questions relatives aux objectifs scientifiques ou aux protocoles de suivi.



Documents structurants du réseau

Il a été décidé de concevoir 2 documents structurants :

- ★ Une **charte des valeurs du réseau** (cf Annexe 4) : il s'agit d'un document de participation générale destiné à toutes les parties prenantes du réseau. Ce document rappelle les valeurs partagées et la dynamique du réseau SDLM
- ⬡ Une **convention de partenariat** : uniquement à destination des structures porteuses. Cette convention reprend les missions du coordinateur régional (cf Annexe 5) et de la structure porteuse dont le programme est relayé au sein du réseau.

Critères de sélection

S'est également posée la question des critères de sélection des programmes de science participative pouvant intégrer le réseau. De manière unanime, les membres présents ont fait le choix de permettre à une large diversité de programme d'intégrer le réseau.

Trois critères ont été retenus :

- 1/ Que le programme en lui-même ait **un intérêt à se déployer sur le littoral d'Occitanie**. Il a donc été possible à des structures porteuses, dont le siège n'était pas en Occitanie mais dont le programme avait un sens à y être déployé, d'intégrer le réseau.
- 2/ L'engagement de la structure porteuse à **transmettre ses données à une instance nationale**, à savoir l'INPN (Inventaire national du patrimoine naturel) au travers du système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (SINP). Il était primordial que les données collectées, en plus d'être exploitées localement par les structures et partenaires locaux, soient capitalisées à une échelle nationale.
- 3/ L'engagement de la structure porteuse à **faire un retour aux contributeurs** de son programme. On sait que ce critère est important pour valoriser et pérenniser l'engagement citoyen.

OUTILS ET MÉTHODES :

Gouvernance : création de 2 instances de gouvernance : comité de pilotage et comité technique et mise en place d'un fonctionnement: coordination, structures relais, formations

Documents structurants : charte du réseau, convention de partenariat ou autre. Avoir un outil validé rappelant les objectifs communs, les rôles et engagements des membres du réseau

Critères de sélection : 3 critères (ou plus) de sélection des programmes pouvant intégrer le réseau, à valider collectivement

CLÉS DE RÉUSSITE :

La structuration d'un réseau est un processus indispensable pour que chaque partie prenante comprenne la place et le rôle de chacun. La conception de schéma, charte ou liste d'engagements permet de définir clairement les fondements essentiels pour lesquels s'engage chaque membre du réseau.

Bien sûr, ces éléments peuvent être collectivement mis à jour et évoluer au regard des besoins et des enjeux du réseau.



ENJEU : Assurer la participation active de tous les partenaires, et leur progression, au regard de la charte et des valeurs du réseau

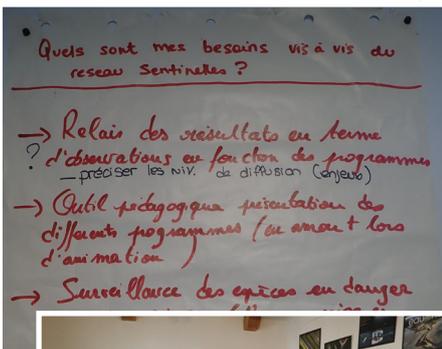
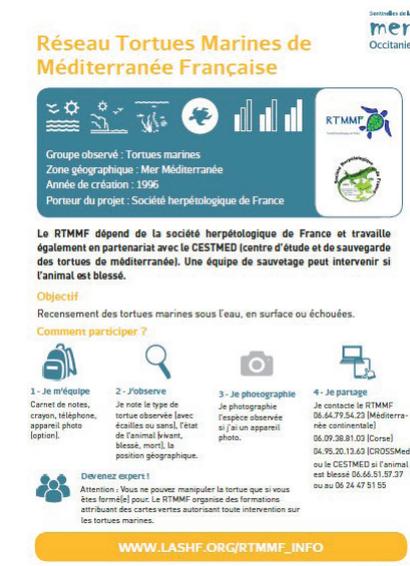
Pour réussir cette animation de réseau, le CPIE BT a mis en place différents outils et temps d'échanges collectifs :

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

Fiche annuaire

Conception d'une « fiche annuaire » pour chacun des programmes intégrant le réseau. Elle regroupe des informations sur le lieu d'observation, la saison, le protocole, la donnée (validation, bancarisation, accessibilité, valorisation), la communication sur le programme (supports utilisés) et le retour à l'observateur. Ces fiches sont valorisées auprès du grand public pour qu'ils participent au programme.

Au-delà de la communication auprès du grand public, le travail sur ces fiches (et sur la base du tableau descriptif de l'état des lieux – cf Fiche 1) a permis d'identifier les points forts et faiblesses pour chaque descripteur de chaque programme. Il ne s'agit pas de contrôler mais bien d'accompagner la structure porteuse dans une amélioration, si nécessaire, de certains aspects du programme (renforcement du protocole, base de saisie, communication auprès du grand public, analyse de la donnée, etc.).



Réunions

Déploiement de réunions pour l'interconnaissances des structures. Il est primordial que les structures du réseau apprennent à se connaître et à se faire confiance pour un partage de connaissance, d'outils et de construction commune.

Ces réunions permettent également d'identifier leurs besoins, et de réfléchir collectivement à des solutions ; d'apporter de la connaissance (technique, réglementaire...) et de favoriser la réflexion collective. Exemple de réunions : quels outils de communication sont indispensables au réseau, travail collectif sur la carte des résultats (cf Fiche 7), intervention d'un partenaire externe sur l'organisation du SINP...

Fiche annuaire

Les journées institutionnelles du réseau sont organisées chaque année, adossée au Festival « Tous Sentinelles ! » [cf Fiche 5]. Elles regroupent les membres du comité de pilotage, comité technique et tous les partenaires et acteurs impliqués dans la préservation du milieu marin.

Ces journées ont pour objectif de valoriser les résultats des programmes et d'échanger sur les perspectives du réseau en lien avec les enjeux de préservation de la biodiversité marine.



Inauguration en présence de Mme Agnès Langevine, Vice présidente de la Région Occitanie. Journée institutionnelle organisée pour le 1^{er} Festival « Tous Sentinelles » le 6 octobre 2017 à Sète



Atelier participatif lors de la journée institutionnelle en 2023



Discours d'ouverture de Maria Ruysen, directrice de la station Ifremer Sète, lors de la journée institutionnelle en 2022

Groupes de Travail (GT)

En plus des réunions d'échange, le CPIE Bassin de Thau a proposé la mise en place de groupes de travail avec les membres du comité technique. Les sujets abordés en GT sont décidés collectivement et doivent répondre aux besoins des porteurs et structure relais : soit pour aborder un problème technique ; soit pour réfléchir collectivement à des enjeux du réseau (sémantique, données, etc.) ; soit pour apporter de la connaissance complémentaire. Le GT peut être animé par le coordinateur régional, par un membre du réseau qui souhaite partager ses compétences, ou par un intervenant externe. On cible 1 à 2 GT/an mobilisant les partenaires 1 à 3 demi-journées dans l'année. Plus de réunions devient souvent trop chronophage.

A l'issue du ou des GT, un guide pratique est rédigé par l'animateur et le CPIE BT afin de valoriser le travail collectif et de servir au reste du réseau et partenaires. Ils sont disponibles sur le site Internet.

Liste des guides pratiques disponibles à ce jour :

- Définir les règles de mise à disposition et d'usage des données participatives
- Comment concilier plongée participative et réglementation
- Contribution des sciences participatives aux enjeux de protection des espèces (retours d'expériences de l'hippocampe moucheté de la lagune de Thau)
- Vers une sémantique commune au sein du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie



Exemples de guides techniques du réseau

Formations

Des journées de formation sont également proposées au sein du réseau. L'objectif est que les porteurs de programmes forment les autres structures porteuses ou structures relais à animer le programme de SP sur leur territoire.

>> Prise en main du protocole, identification des espèces si besoin, outils pédagogiques liés à l'animation, bancarisation des données.

Ainsi les structures du réseau deviennent compétentes pour animer une diversité de programmes sur leurs territoires et pour en faire la promotion.



Formation au programme BioLit

OUTILS ET MÉTHODES :

- Fiche annuaire des programmes
- Production commune d'outils servant au réseau
- Guides pratiques
- Séquences de formation
- Réunions et journées d'échanges

CLÉS DE RÉUSSITE :

Au risque de se répéter, et tout comme la structuration, une animation active et participative est essentielle au bon fonctionnement du réseau. Le CPIE BT a identifié différentes instances (réunions participatives, groupes de travail, journées institutionnelles) et outils qui permettent d'animer le réseau tout au long de l'année.

La notion de dates, de fréquences et de lieux de réunions sont des points importants de réussite. Il s'avère que, depuis quelques années, le taux de participation est plus élevé pour les réunions à distance que les réunions en présentiel qui, à l'échelle d'un réseau régional, demandent un temps de déplacement important pour certains partenaires. Une réflexion sur un point technique peut être efficace à distance. Néanmoins il est important de conserver des moments conviviaux et partagés entre les membres du réseau.

Fiche 5 : Communiquer et mobiliser les citoyens

ENJEU : Développer les outils de communication pertinents pour valoriser le réseaux (ses membres, ses programmes, ses résultats...) et pour sensibiliser et mobiliser le grand public.

RETOURS D'EXPERIENCES :

Outils de communication

Le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie s'est doté d'un nombre important d'outils de communication pour valoriser à la fois les programmes et les résultats issus de ces données citoyennes.

En amont : une identité graphique partagée

Nom, logo et charte graphique



Site internet

www.sentinellesdelamer-occitanie.fr

Newsletter

Diffusée 3 à 4 fois dans l'année et téléchargeable sur le site Internet

Facebook

www.sentinellesdelamer-occitanie.fr

Catalogue des programmes

www.sentinellesdelamer-occitanie.fr/catalogue-programmes/

Stand « Village Sentinelles de la Mer »



Un ensemble complet composé de bâches à afficher, comportant des informations et des jeux pédagogiques.

Dépliant de présentation du réseau



Un livret 4 pages résumant l'essentiel : ce qu'est un programme de SP, la présentation du réseau SDLMO et comment participer !

Carte interactive des résultats : <https://bit.ly/CI-SDLMO>



Carte interactive de valorisation des résultats issus des données citoyennes, à l'échelle du réseau Sentinelles. Cf fiche 7

Outils pédagogiques pour les animations :

Au fil des années, de nombreux outils pédagogiques ont intégré le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, soit pour compléter les outils du village, soit pour outiller certains programmes du réseau. Certains ont été conçus en interne, d'autres en partenariat avec les porteurs du réseau. Le village Sentinelles de la Mer a été conçu en 2019 pour présenter le réseau au Salon de la Plongée à Paris.

Il est composé de bâches d'observation, de bâches apportant de la connaissance sur les espèces, d'un bac "laisse de mer" et d'un livret jeu lié aux trois espaces sous l'eau / sur l'eau / sur le littoral. L'objectif est de mettre le participant en situation d'observation et lui montrer les programmes et suivis qui sont déployés sur le terrain.



Exemples de jeu pédagogiques créés



Livret jeu 4 pages en support aux bâches du village SDLMO

D'autres supports ont été créés pour outiller les animateurs lors des sorties terrain et l'animation du programme. Par exemple : la bâche BioLit « détective de la mer » ; les vidéos « Dernière saison » de présentation des espèces suivies dans les programmes ; le jeu « Faisons des merveilles pour une mer sans déchets »...

Festival « Tous Sentinelles ! » :

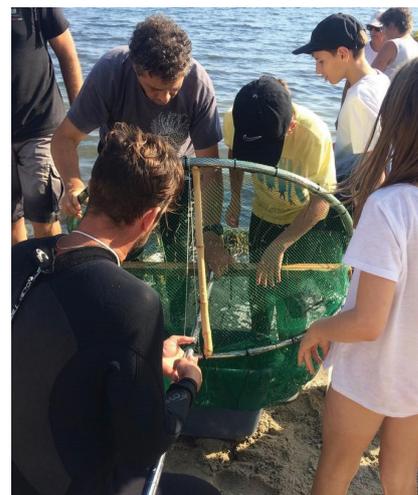
Dès la mise en place du réseau il a été décidé collectivement de créer un évènement régional annuel pour créer un temps fort de réseau, d'une part pour réunir les acteurs impliqués dans la préservation du milieu marin (la journée institutionnelle cf Fiche 4) et d'autre part pour émerveiller le grand public sur la biodiversité marine et lui donner envie de s'investir dans les programmes du réseau.

Le premier festival « Tous Sentinelles ! » a été initié en 2017 et a depuis eu lieu chaque année en Occitanie (sauf en 2020-2021 lors des restrictions liées à la crise sanitaire). Pour la 1^{ère} fois en 2023, le réseau Sentinelles de la Mer Normandie a lui aussi déployé son festival « Tous Sentinelles ! ».

Le programme change chaque année. L'important est de proposer au grand public différents formats pour découvrir la biodiversité marine et comment s'engager en tant que sentinelle du milieu : sorties nature, conférences, expositions, spectacles, stands...



Retours en images du festival en Occitanie :



*Inauguration du festival en 2019 par Didier Codorniou,
Vice-président à la Région Occitanie, Pyrénées
Méditerranée*

CLÉS DE RÉUSSITE :

Il ne s'agit pas ici de faire une liste exhaustive des outils, ni un programme « type » d'événement régional. Il faut retenir que le réseau a besoin d'outils pour animer auprès du grand public sur son territoire et de moments conviviaux et fédérateurs où les citoyens vont comprendre l'importance de s'engager en tant que Sentinelles : à quoi ça sert et par quels moyens. Il existe mille manières d'initier des envies de s'impliquer dans un programme de science participative.

Ce qui est évident, c'est la demande de retour d'utilisation et de valorisation des données pour fidéliser les observateurs. Ces derniers ont besoin d'être valorisés dans leur démarche, qui a du sens. Le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie a ici choisi le format des newsletters pour ce retour ainsi que la carte interactive, mais d'autres supports sont possibles.

Aujourd'hui encore, dans son animation, le réseau s'interroge sur les outils qui permettent de mobiliser le public. Il faut sans cesse se renouveler pour répondre aussi aux évolutions de la société et la diversité des profils de citoyens participants.

ENJEUX :

Évaluer la qualité de mise en place = indicateurs de réalisation de l'action

Le réseau a-t-il employé les moyens nécessaires pour que l'action se réalise ?

Évaluer la qualité de son réseau Sentinelles = indicateurs de réalisation de l'action

Le public touché a-t-il amélioré ses pratiques ?

L'état des habitats s'est-il modifié grâce à la mobilisation citoyenne ?

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

Aujourd'hui il est difficile d'affirmer que le réseau Sentinelles Occitanie a un impact avéré sur la conservation des habitats marins car il faudrait pour cela mettre en place des suivis adaptés et pertinents de tous les habitats et ça n'entre pas dans les missions du réseau.

Les missions du réseau sont d'apporter de la connaissance aux observateurs, de la compréhension sur la fragilité des espaces marins, et de diffuser les bonnes pratiques pour les préserver. Sur ces points, on peut en évaluer l'efficacité à travers différents indicateurs (le nombre d'acteurs mobilisés, le nombre de sorties etc.). Cela nous permet d'éditer chaque année un bilan annuel des actions mises en place. On préjuge que ces actions contribuent à la préservation des habitats marins, lieu d'observation et de pratiques des publics qui, une fois investis dans un programme de SP, mettent en place des bonnes pratiques.

Indicateurs utilisés et utilisables :

- Nombre de sorties
- Nombre de participants
- Nombre de données saisies en ligne
- Nombre de réunions collectives du réseau
- Livrables édités
- Satisfaction des porteurs et structures relais du réseau
- Nombre de vues sur le site
- Nombre d'articles de presse
- Nombre de flyers distribués
- Nombre de personnes au village sentinelles
- Bilan annuel des actions et diffusion
- Satisfaction des publics participants
- Satisfaction des partenaires
- Utilisation des données dans des programmes de recherche ou de gestion (cf Fiche 7)
- Valorisation de la donnée à travers des supports (publication scientifique, rapports, etc)

OUTILS ET MÉTHODES :

- Identifier les données importantes pour les acteurs du réseau et les partenaires (technique et financiers)
- Etablir des indicateurs qui permettent la mise en avant de ces données
- Etablir les méthodes de récupération de l'information pour réussir à abonder sur l'indicateur (faisabilité, capacité d'acquérir l'information...) et donc d'être capable de s'en servir comme évaluateur
- Conserver (dans la coordination) du temps d'analyse de ces indicateurs pour en extraire l'évaluation de réussite du réseau
- Partager cette évaluation et l'amender (voir Fiche 4 et 5)

CLÉS DE RÉUSSITE :

Cette partie est sans doute la plus délicate mais celle qui permet d'écrire le renouvellement et les perspectives annuels du réseau. Ainsi en assure son dynamisme. Anticiper en amont les indicateurs à suivre pour valoriser intérêt du réseau est essentiel. Et le mieux est de pouvoir valider avec l'ensemble des acteurs du réseaux les indicateurs qui leurs semblent les plus importants.

De ces indicateurs découlent souvent les outils de communications et au moins alimentent la communication quantitative et qualitative du réseau.

ENJEU : Valoriser la donnée participative

Le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie a toujours mis en avant la nécessité de faire le lien entre la mobilisation citoyenne et les politiques publiques environnementales pour promouvoir des actions durables et efficaces en matière de préservation de l'environnement. Les citoyens qui collectent des données au travers des différents programmes ont à cœur que ces données soient utilisées soit pour répondre à une urgence environnementale (système de veille et d'alerte), soit puissent venir étayer des bases de données plus larges et les documents stratégiques qui en découlent.

Un poster sur la contribution des sciences participatives aux politiques publiques a d'ailleurs été diffusé dans le cadre séminaire du Life Marha en 2022 (cf Annexe 6 poster). Les gestionnaires et partenaires institutionnels confirment aujourd'hui la pertinence d'avoir un apport de données citoyennes, complémentaires aux suivis experts.

RETOURS D'EXPÉRIENCES :

Chaque année, lors des journées institutionnelles (cf Fiche 4), les partenaires invités (chercheurs, gestionnaires, et représentants des politiques publiques) participent activement à l'évolution et aux perspectives du réseau au regard de leurs propres enjeux (DCSMM, Natura 2000...).

Au-delà de ces réunions, nombreux partenaires institutionnels, notamment au démarrage du réseau, ont eu besoin d'un outil permettant de montrer le réel intérêt de la donnée collectée à travers les programmes du réseau.

L'intérêt de l'aspect mobilisation citoyenne / sensibilisation n'était pas à prouver, mais bien la qualité et l'utilité de l'observation recueillie et des résultats qui en découlent.

Le CPIE BT a alors travaillé sur la conception d'un outil : **la carte interactive des résultats des Sentinelles de la Mer.**

Carte interactive des résultats : <https://bit.ly/CI-SDLMO>



L'objectif était de créer un outil unique permettant de valoriser l'ensemble des résultats provenant des programmes du réseau alors même que chaque programme a son propre objectif et protocole.

La carte interactive, créée à partir du logiciel Genially, permet de visualiser des icônes des espèces suivies dans un ou plusieurs programmes du réseau et pour lesquelles des résultats sont disponibles. On distingue également si le résultat provient d'une donnée collectée selon un protocole ou s'il s'agit d'une observation opportuniste.

L'hippocampe
Hippocampus guttulatus
Hippocampus hippocampus

Statut de conservation IUCN:
 données insuffisantes

Menacé par la médecine chinoise, les prises accessoires, le changement climatique, l'aquariophilie et l'aménagement du littoral.
 Taille: 12 cm en moyenne

Qui est-ce ?

Alimentation
 Distribution
 Reproduction

Pourquoi est-il suivi ?

Programme HippoThau - Résultats

Entre 2005 et 2018, plus de 700 observations de syngnathes et d'hippocampes ont été collectées en France. Elles impliquent des plongeurs, des conchyliculteurs ou encore des pêcheurs. Le programme Hippo-Thau mobilise 100 à 160 citoyens chaque année.

Les résultats du programme ont montré que les hippocampes de Thau et ceux de Leucate appartiennent à une lignée génétique unique parmi les hippocampes mouchetés.

Les fonds d'algues forment un habitat préférentiel plus fréquent que les herbiers pour les hippocampes mouchetés, avec une fréquence d'observation de 13 individu par heure d'exploration contre 0,27 dans les herbiers.

+ INFO EN SAVOIR PLUS

Fiche de synthèse

En cliquant sur l'icône on obtient alors :

- De l'information sur l'espèce en question ;
- Le programme du réseau qui l'étudie et comment y participer ;
- Le résultat obtenu grâce à ces observations citoyennes.

La fiche permet aussi de relayer des graphiques, des vidéos et des liens vers les publications complètes (publications scientifiques, rapports, ouvrages etc).

Cet outil a ainsi été une des réponses pour montrer et valoriser la diversité des résultats obtenus grâce à la mobilisation citoyenne et la qualité de cette donnée. Elle peut être régulièrement mise à jour avec les nouveaux programmes et les nouveaux résultats obtenus.

En parallèle de la création de cet outil, un travail a été initié, dès 2017, avec nos interlocuteurs de la DREAL Occitanie et de l'OFB, pour exprimer les résultats du réseau comme indicateurs de la Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM).

Un tableau comparatif des paramètres suivis par programme thématique du PAMM (Plan d'Action pour le Milieu Marin) et les programmes du réseau pouvant y répondre a été élaboré. Seuls les paramètres pouvant être complétés par des observations bénévoles ont été relevés. Le travail n'a pas été évident à mener, même si les thématiques oiseaux, tortues, poissons, habitats benthiques, espèces non indigènes et déchets sont des thématiques abordées par les programmes du réseau. La difficulté vient du fait que certains programmes existants n'ont pas été construits par rapport au cadre de la DCSMM. Cependant aujourd'hui, les programmes récemment construits par le réseau et/ou relayés par le réseau (Zéro Déchets Sauvages, réseau ALIEN Occitanie) répondent très clairement à des indicateurs de la DCSMM et donc intègrent pleinement les politiques publiques.

Le réseau ALIEN Occitanie, co-construit en 2021 par plusieurs structures du réseau SDLM Occitanie, répond pleinement à différents enjeux régionaux et nationaux sur les Espèces Non Indigènes marines (cf encart).

Le Réseau Alien Occitanie est piloté par le CPIE Bassin de Thau. Cette veille citoyenne fait partie du réseau Sentinelles de la Mer Occitanie qui regroupe, plus largement, différents programmes de science participative sur la mer et le littoral.



RENSEIGNEZ-VOUS SUR LE RÉSEAU ALIEN OCCITANIE :

<https://bit.ly/3xIVwWf>



BASSIN DE THAU
Entre Terre et Lagune



" C'est grâce à ces initiatives régionales que l'on peut répondre aux enjeux nationaux avec plus de détail et de précision. Par ailleurs, un des enjeux (inter)national est la prévention, qui passe par la sensibilisation. Ces réseaux citoyens régionaux sont un des meilleurs moyens de sensibiliser et prévenir, et ainsi espérer limiter la propagation et l'introduction des ENI. "

Entretien avec Cécile Massé, Responsable thématique et responsable de surveillance DCSMM "espèces non indigènes" PatriNat (OFB, MNHN, IRD, CNRS) - Cf Annexe 7



OUTILS ET MÉTHODES :

- Carte interactive des résultats
- Tableau comparatif des variables recensées dans les programmes/variables des indicateurs DCSMM
- Journées de réseaux dans lesquelles sont invités chercheurs, gestionnaires et institutionnels

CLÉS DE RÉUSSITE :

La carte des résultats a reçu un bon accueil de la part des partenaires du réseau car outil unique et ludique permettant de capitaliser tous les résultats des programmes du réseau.

La difficulté réside dans le fait qu'il faut parfois du temps entre le recueil de la donnée et son analyse, puis son interprétation.

CONCLUSION :

La mobilisation citoyenne peut aider à soutenir l'action gouvernementale en matière de politiques publiques environnementales en fournissant des informations, en sensibilisant le public, en plaidant en faveur de mesures spécifiques et en participant activement aux processus de prise de décision. Cette collaboration entre les citoyens et les décideurs est cruciale pour résoudre les défis environnementaux actuels.

BIBLIOGRAPHIE :

- Caractériser, améliorer, suivre et évaluer la gouvernance des sites Natura2000 en mer. *Rapport MarHa*. Coordination OFB. 2019-2020. 12p
- Mannaerts G. *Etat des lieux des sciences participatives en milieu marin en France*. Rapport établi dans le cadre du programme 65 Millions d'Observateurs. 2015. 29p
- *Guide pratique de l'accompagnement Osons Agir*. Edition 2016. 26p www.urcpie-aura.org/outils/outils-osons-agir
- *Guide méthodologique pour la conception et l'évaluation d'actions de sensibilisation pour le milieu marin – GUI SMA*. Coordination OFB Marha / UNCPIC. 2022. 78p
- Macaruella, J. *Diagnostic et aide à la concertation avec les acteurs en sciences participatives en mer et littoral en vue de la mise en place d'un réseau-relai en Languedoc Roussillon*. Rapport de stage. 2016. 20p
- Marine and coastal sciences in Occitanie. *Les dossiers d'Agropolis International, Expertise of the scientific community in the Occitanie area (France) n°24*. 2019.
- Louisy P., Thiriet P., et E. Feunteun. *Programmes de surveillance DCSMM des poissons et céphalopodes des milieux côtiers : dans quelle mesure les sciences participatives peuvent-elles contribuer ?* 2019. 66p
- *ReSEAclons, pêcheurs et territoire engagés pour une mer propre*. Guide de restitution. 48p
- Sciences participatives et Biodiversité. *Conduire un projet pour la recherche, l'action publique, l'éducation*. Guide des bonnes pratiques. Collectif Sciences Participatives Biodiversité. 2016. 76p
- Sciences participatives et Biodiversité. *Les Livrets de l'Ifrée n°2*. 2010. 106p
- Kundasamy L. *Sciences participatives sur la biodiversité marine. Etat des lieux et perspectives de développement en Méditerranée*. Rapport de stage. 2014. 99p

TABLE DES ANNEXES :

Annexe 1 : <i>Trame de questionnaire auprès des porteurs de programmes de SP</i>	p.32
Annexe 2 : <i>Les sciences participatives en France (bâche sp France)</i>	p.34
Annexe 3 : <i>Les missions du coordinateur (extrait de la convention de partenariat)</i>	p.35
Annexe 4 : <i>Charte des valeurs partagées du réseau</i>	p.36
Annexe 5 : <i>Convention de partenariat</i>	p.40
Annexe 6 : <i>Poster SP et politiques publiques</i>	p.46
Annexe 7 : <i>Entretien avec Cécile Massé, Responsable thématique et responsable de surveillance DCSMM "espèces non indigènes" PatriNat (OFB, MNHN, IRD, CNRS)</i>	p.47



BASSIN DE THAU

Entre Terre et Lagune

Enquête auprès des structures portant des programmes de science participative sur le territoire

Objectif :

Cette enquête permet d'identifier les programmes de SP mer et littoral du territoire et ceux pouvant éventuellement être valorisés via le réseau Sentinelles

Phasage du projet

1. Identification des acteurs du territoire portant ou susceptibles de porter des programmes de SP sur la mer et le littoral (asso EEDD, clubs plongées, université, collectivités, gestionnaires..)
2. Envoyer l'enquête via formulaire en ligne avec deadline de retour + relance téléphonique
3. Leur demander d'envoyer à leurs contacts
4. Analyse des résultats et restitution

Restitution = réunion 2 (+ réunion 3 si besoin) du projet pendant laquelle on va

Présenter les résultats de l'enquête

Co-construire un AFOM du projet (atout faiblesses opportunités menaces) = vision globale et partagée du réseau

Valider les objectifs et les valeurs du réseau

Identifier les parties prenantes et la structuration du réseau (qui est impliqué, à quelle échelle, selon quelle gouvernance)

⇒ Rédaction de documents structurants

Questionnaire

Questionnaire : questions ouvertes la plupart du temps avec quelques questions réponses fermées.

Partie introductive : Nom prénom de la personne répondant à l'enquête, fonction au sein de la structure, coordonnées

1. Avez-vous connaissance du réseau CPIE BT ?
Oui – non – commentaires
2. Avez-vous connaissance du réseau Sentinelles de la Mer ? Oui – non – commentaires

Si oui, via quel biais ? Savoir s'ils ont assisté à la réunion de présentation du 15 mars

3. Quel est le programme de SP porté par la structure
 - 3.1 : Nom du programme
 - 3.2 La ou les structures qui porte ce programme
 - 3.3 Année de création
 - 3.4 Etendue géographique (zone de prospection)
 - 3.5 Public visé

- 3.6 Comment participer : protocole oui/non, observations opportunistes ? période d'observation ? faut il être formé oui/non, les participants sont ils en autonomie ou encadrés ? niveau d'expertise requis, sorties ponctuelles
- 3.7 Communication : quels sont les outils utilisés pour communiquer sur le programme
- 3.8 Animation : comment vit le programme, comment est-il animé
- 3.9 Collecte des données :

Validation des données : (qui les traite et les valide)

Bancarisation des données : (ou sont-elles bancarisées)

Analyse des données : qui se charge de l'analyse, à quelle fréquence (tous les ans, entre 1 et 2 ans, plus de 2 ans). Des résultats du programme sont-ils déjà disponibles ? *Savoir si le programme est actif ou non, si les données sont traitées*

Valorisation des données : (comment sont-elles valorisées, rapports, conférences, bilans...)

Transmission des données : (à qui sont-elles transmises ? y a-t-il une transmission à une échelle nationale type MNHN, INPN) *C'est le premier critère qui est ressorti lors de la discussion au COPIL SDLM Occitanie -> obligation de transmettre à l'INPN. Si ce n'est pas transmis, seraient ils ok pour le faire ?*

Accessibilité des données : (en libre accès ou pas, totalement ou partiellement)

3.9 Retour à l'observateur : les participants ont-ils un retour, si oui sous quelle forme (bilan, newsletter, site...). *Second critère ressorti au COPI SDLM OccitanieL. Si ce retour n'existe pas, ont-ils la volonté de le mettre en place ?*

- 4. Existe-t-il un site web du programme ?
- 5. La structure est-elle déjà en lien avec d'autres programme de SP ? Oui, Non. Si oui lesquels ? *Estimer les liens entre les porteurs et révéler le manque de connaissance et de travail ensemble.*
- 6. Ressenti de la structure sur le création d'un réseau Sentinelles sur le territoire : est-ce utile, cohérent. Quel serait l'atout majeur d'un tel réseau ? Est-ce qu'ils ressentent des menaces face à la création d'un tel réseau ?
Serait-il ok pour en faire partie. Si non, pourquoi ?
- 7. A quel enjeu fait face la structure pour animer son programme de SP ?
- 8. Quels seraient leurs besoins vis-à-vis d'un réseau de SP sur le territoire (augmenter le nb d'observations, mieux fédérer les structures entre elles, valorisation les SP auprès des partenaires institutionnels, créer des outils...) ?

Ces questions viennent en complément de la réunion de présentation

Penser à capitaliser

le nb de structures identifiées

le nb de structures contactées

le % de réponses

Le % de refus et la raison



Les sciences participatives en France

Les sciences participatives sont des programmes de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique.
Collectif National Sciences Participatives - Biodiversité

L'Observatoire National de la Biodiversité

L'Observatoire National de la Biodiversité (ONB)

Dispositif partenarial responsable de suivre et de mettre à disposition d'un public large des informations de référence sur l'état de la biodiversité en France, sur les pressions qui l'affectent et les mesures prises en réponse par la société française. L'ONB est piloté par l'Agence Française pour la Biodiversité.

indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr

Les outils nationaux de capitalisation de données

Système d'Information sur la Nature et les Paysages (SINP)

Il s'agit d'un projet national qui vise à mieux diffuser et organiser la connaissance sur la biodiversité en France.

Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

L'INPN est la plateforme nationale du SINP. Ce système permet d'assurer de façon standardisée la restitution des données.

www.inpn.mnhn.fr

Le portail national

Observatoires Participatifs des Espèces et de la Nature (OPEN)

OPEN est le portail web présentant les programmes et les acteurs des sciences participatives en France.

www.open-sciences-participatives.org

Les collectifs d'acteurs (échelle nationale)

Collectif National Sciences Participatives Biodiversité (CNSPB)

Collectif de structures souhaitant s'impliquer dans le développement et la reconnaissance des sciences participatives. Ces structures sont, soit impliquées dans des programmes nationaux, soit détentrices d'une expertise sur les sciences participatives, soit coordonnatrices d'acteurs ou de réseaux oeuvrant dans ce domaine.

Vigie Mer

Collectif d'acteurs portant ou accompagnant des programmes et outils de sciences participatives en milieu marin, assurant l'animation de ceux-ci et / ou valorisant les données qui en sont issues.

Les réseaux de programmes (ou réseau d'observatoires)

Sentinelles de la mer Occitanie à l'échelle régionale

www.sentinellesdelamer-occitanie.fr

Autres réseaux d'observatoire à l'échelle nationale (liste non exhaustive) :

Tela Botanica, Vigie Nature, Faune France

Les programmes de sciences participatives

Les programmes des Sentinelles de la mer Occitanie :

BioObs ; BioLit ; Cybelle Méditerranée ; Diable de mer ; Faune Occitanie ; Fish Watch Forum ; Grand Large ; Hippo-ATLAS ; Hippo-THAU ; Des espèces qui comptent ; OBSenMER ; Observation des Méduses en Méditerranée ; Réseau Tortues Françaises de Méditerranée ; Réseau Lamproie ; Requin Pélerin

Vos observations citoyennes



Les missions du coordinateur

(extrait de la convention de partenariat)

Le coordinateur régional a pour missions :

1. De coordonner et d'animer le réseau

- Assurer la coordination et l'animation du réseau Sentinelles de la mer Occitanie (SDLM Occitanie) ;
- Organiser et animer le Comité de Pilotage ;
- Organiser et animer le Comité technique ;
- Développer des outils d'animation de réseau ;
- Répondre aux questions, besoins et difficultés des porteurs dans la mesure de ses possibilités ;
- Animer des groupes de travail annuels sur des questionnements techniques. La thématique de ces groupes est décidée collectivement en comité technique ;
- Organiser des formations à destination des porteurs et structures relais locaux pour la prise en main des programmes relayés au sein du réseau pour qu'ils puissent les animer sur leurs territoires ;
- Rédiger et diffuser les comptes rendus des réunions et des bilans annuels du réseau ;
- Assurer le lien entre les programmes du réseau et les enjeux du territoire
- Assurer le lien avec les partenaires au national (Muséum National d'Histoire Naturelle, INPN, Vigie-Mer) ;
- Valoriser les données de SP et résultats du réseau en lien avec les politiques publiques.

2. D'informer et de sensibiliser

- Assurer la conception, la mise à jour et la diffusion de l'ensemble des outils de communication du réseau (site internet, pages Facebook, newsletter...) ;
- Intégrer sur le site SDLM Occitanie les informations et les liens vers les programmes de SP relayés et créer un annuaire des porteurs de SP via des fiches programme par structure ;
- Afficher le logo de la structure et du programme partenaire sur le site internet SDLM Occitanie ;
- Communiquer sur les sorties organisées par les porteurs et structures relais (agenda partagé, page facebook, kit communication donné aux partenaires...) ;
- Animer la communauté des citoyens sentinelles ;
- Créer et diffuser un outil de présentation du réseau SDLM Occitanie et le mettre à disposition des structures partenaires (dépliant du réseau) ;
- Créer et diffuser un stand commun à tous les programmes partenaires SDLM Occitanie, « le village Sentinelles », déployé lors d'évènements en lien avec la biodiversité marine et la mobilisation citoyenne ;
- Mettre à disposition le village pour les structures partenaires ;
- Envoyer une newsletter périodique avec l'actualité des programmes, les sorties et le retour aux participants ; les résultats des programmes...
- Réaliser un bilan annuel consolidé à partir des informations transmises par les porteurs de programmes du réseau ; Communiquer le bilan annuel aux structures partenaires (chiffres clés, objectifs, statistiques de fréquentation du site etc...) ;
- Mettre à jour et diffuser le « carte des résultats du réseau auprès des partenaires institutionnels ;
- Organiser l'évènement grand public régional « Festival Tous Sentinelles ».



BASSIN DE THAU

Sentinelles de la
mer
Occitanie

Charte du réseau Sentinelles de la mer Occitanie

La présente charte d'engagement moral a pour objectif de définir les valeurs partagées au sein du réseau régional de sciences participatives en mer, lagunes et littoral « Sentinelles de la mer Occitanie ». Elle est destinée à toutes les structures souhaitant adhérer au réseau comme les porteurs des projets en sciences participatives, les collectivités ou les gestionnaires.

1. AVANT PROPOS

La dynamique des sciences participatives est de plus en plus forte tant sur le milieu terrestre que sur le milieu marin et littoral. De nombreux projets émergent alors avec des thématiques diverses et souvent sur les mêmes territoires d'action. Un besoin de pouvoir échanger entre les acteurs des sciences participatives et de mutualiser les moyens se fait ressentir, particulièrement en milieu marin, lagunaire et littoral. Des réseaux existent d'ores et déjà pour les projets en milieu terrestres comme Vigie-Nature ou encore Tela Botanica. Le réseau national Vigie-Mer (volet du programme national 65 Millions d'Observateurs (65MO) a été créé en 2017 par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Ce collectif d'acteurs porte et accompagne les programmes et outils de sciences participatives en milieu marin, assurant l'animation de ceux-ci et / ou valorisant les données qui en sont issues. En 2015, le CPIE Bassin de Thau (CPIE BT), fort de l'expérience de coordination de trois projets de sciences participatives, propose alors d'initier la dynamique en animant un véritable réseau relais de sciences participatives en milieu marin, lagunaire et littoral dans la région Occitanie, en concertation avec le réseau national Vigie-Mer et 65MO.

Sentinelles de la mer Occitanie met donc aujourd'hui en réseau les projets de sciences participatives marins, lagunaires et littoraux sur la façade occitane. Il se veut une plateforme d'échanges entre les porteurs de projets, les gestionnaires et les citoyens pour la création de savoirs scientifiques tout en mutualisant les énergies et les compétences.

La présente **charte d'engagement moral** s'adresse à tous les structures partageant les mêmes valeurs et souhaitant intégrer le réseau. Les porteurs de projets en sciences participatives, les collectivités et les gestionnaires sont donc invités à participer au réseau via la signature de cette charte des valeurs partagées dans une démarche collaborative pour avancer ensemble dans la même dynamique.



BASSIN DE THAU

Sentinelles de la
mer
Occitanie

2. LES VALEURS DU RESEAU

Existence d'une communauté

Tous les acteurs des sciences participatives en mer, lagunes et littoral en Occitanie (les gestionnaires, les collectivités, les porteurs de projets, les scientifiques, les associations, les clubs...) font tous partie d'une communauté pour la protection et valorisation de ces milieux.

Citoyenneté et pouvoir d'agir

Les sciences participatives émanent de la démarche citoyenne. Chaque observateur, quel qu'il soit, a désormais la capacité d'agir en faveur de la meilleure connaissance et la préservation de son environnement. En s'impliquant dans le réseau il se retrouve à plusieurs niveaux : dans l'action, la participation, la sensibilisation et la recherche autour des sciences participatives. Il devient ainsi un précieux ambassadeur pour la connaissance et la protection des milieux.

Respect de l'environnement

Les actions réalisées au sein du réseau Sentinelles de la mer Occitanie sont menées d'une manière à réduire au maximum l'impact environnemental lié à l'activité et dans le respect de la réglementation en vigueur.

Lien science-société

Les sciences peuvent parfois paraître comme un domaine inaccessible aux publics non scientifiques. Les sciences participatives à contrario, sont un domaine d'échanges, de partage de ressources et de réflexion entre les scientifiques et la société pour permettre à chacun de contribuer à la création et la compréhension des savoirs scientifiques.

Lien science-gestion

Les observations issues des sciences participatives peuvent contribuer à la meilleure connaissance des espèces et des espaces naturels. Les gestionnaires et les collectivités partenaires du réseau peuvent apporter des connaissances sur les espaces gérés et être moteur des actions en lien avec la gestion du territoire.

Equité des structures

Toutes les structures partenaires qui portent un projet de sciences participatives sont mises au même pied d'égalité au sein du réseau. La présentation des différents projets se fait d'une manière neutre, laissant à l'observateur le choix du programme qui correspond à son observation et à ces propres critères de sélection.



BASSIN DE THAU

Sentinelles de la

mer
Occitanie

Objectivité et transparence

Les porteurs de projets en sciences participatives signataires de la charte s'engagent dans une démarche d'objectivité et de transparence quant à leurs projets et leurs structures. Ils communiquent objectivement et explicitement les finalités des données recueillies, les objectifs du projet, la méthodologie appliquée et les résultats attendus.

Amélioration continue

C'est le moteur de la vie du réseau. Les adhérents ont la possibilité d'échanger les uns les autres pour gagner en qualité, que cela concerne les porteurs de projets ou les autres structures désirant plus d'impliquer dans les sciences participatives. Le porteur de projet évalue régulièrement son projet au regard des objectifs fixés et des résultats obtenus, dans un souci d'amélioration continue des outils et des méthodes.

Accessibilité du protocole

Le protocole de collecte d'information en sciences participatives se doit être le plus accessible possible. Pour des protocoles spécifiques, des outils d'accompagnement, d'identification ou de formation devront être proposés aux contributeurs.

Valorisation de la participation des observateurs

Le retour à l'observateur est indispensable pour mobiliser et fidéliser les bénévoles. Le porteur de projet en sciences participatives réalise des retours aux observateurs sur les résultats du projet et les porte à connaissance au sein du réseau.

Transmission de données

Les porteurs de projets en sciences participatives s'engagent à partager ou à étudier les demandes de transmission des données recueillies aux partenaires publics tels que le MNHN, INPN, les gestionnaires des sites protégés etc., pour des fins de meilleures connaissances ou de gestion (avec des points de vigilance sur la transmission des données sensibles).

Participation à la vie du réseau

Tous les partenaires s'engagent à faire vivre le réseau régional dans une démarche participative, bienveillante et constructive.



BASSIN DE THAU

Sentinelles de la
mer
Occitanie

3. DUREE D'APPLICATION DE LA CHARTE

La charte est conclue pour une durée indéterminée et pourra prendre fin à la demande du signataire ou du CPIE Bassin de Thau. Elle pourra être modifiée en comité de pilotage.

La signature de cette charte marque l'approbation des valeurs et des engagements du réseau des Sentinelles de la mer Occitanie.

Fait en deux exemplaires originaux à Frontignan, le

Pour, Le Président / La Présidente NOM Prénom Signature	Pour le CPIE Bassin de Thau La Présidente FAVIER-BARON Annie Signature
--	---



BASSIN DE THAU

Sentinelles de la
mer
Occitanie

1

CONVENTION DE PARTENARIAT 2021

Relais des programmes en sciences participatives (SP) en mer, en lagunes et sur le littoral
par le réseau Sentinelles de la mer Occitanie

Entre les soussignés :

D'une part

Le CPIE Bassin de Thau

Association Pour le Bassin de Thau

60 Bd Victor Hugo, 34110 FRONTIGNAN

SIRET 502 086 010 00035

Représentée par Madame Annie Favier Baron, Présidente

Ci après, "CPIE BT"

Et d'autre part,

XXX

Ci après, "structure partenaire"

PREAMBULE

Le CPIE Bassin de Thau :

Le CPIE Bassin de Thau est un réseau associatif qui agit sur 5 pôles d'activités majeurs :

1. Mettre en réseau les acteurs
2. Sensibiliser et éduquer les publics
3. Accompagner les territoires
4. Observer l'environnement
5. Concevoir et partager les ressources

Ces pôles d'activités sont au service de la valorisation, du développement concerté et de la promotion des initiatives dans le domaine de l'environnement et du développement durable.



Le réseau Sentinelles de la mer Occitanie (SDLM) :

« Sentinelles de la mer Occitanie », crée par le CPIE Bassin de Thau en 2015, est un réseau fédérant des programmes en sciences participatives (SP) en mer, en lagunes et sur le littoral en région Occitanie (1).

1 Un projet outre région Occitanie peut adhérer au réseau et par conséquent signer la présente convention s'il désire étendre son domaine d'action à la cette région et qu'il se conforme à tous les articles cités.

Il a pour objectifs :

- Donner plus de visibilité aux programmes de science participative (SP) sur un même territoire ;
- Accompagner les observateurs vers les sites de saisie et ainsi optimiser les observations ;
- Fédérer et animer une communauté d'observateurs ;
- Favoriser les échanges entre porteurs de programmes pour mutualiser les données et les outils ;
- Faire le lien avec les partenaires institutionnels et les gestionnaires de milieux pour optimiser l'utilisation des données citoyennes dans les plans de gestion et politiques publiques ;
- Transmettre et favoriser les bonnes pratiques dans les espaces protégés du littoral.

En termes de public cible, le réseau est **destiné** :

- **à tous les usagers de la mer** qu'ils soient résidents ou de passage, amateurs ou professionnels. Ces personnes fréquentant les milieux marins et littoraux de part leurs activités (pêche, plaisance, plongeurs etc.) sont de véritables « **sentinelles** » du milieu ;
- **aux porteurs de programmes de SP** ;
- **aux partenaires institutionnels, gestionnaires d'espaces naturels protégés et collectivités.**



La Gouvernance du réseau se fait par l'intermédiaire :

- du **Comité de Pilotage (COPIL)**, qui discute et valide les grandes orientations du réseau. Le COPIL est composé de des différents partenaires institutionnels financeurs et des gestionnaires d'espaces naturels protégés du littoral. Il se réunit une fois par an.
- du **Comité Technique (COTECH)**, qui sert de plateforme d'échange entre les différents porteurs de programmes. Il se réunit une fois par an.

ART 1 OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de définir les modalités de partenariat entre le CPIE Bassin de Thau, et **XXX** afin d'intégrer la structure porteuse **XX** dans le réseau Sentinelles de la mer Occitanie et de relayer le programme **XXX** porté par la structure partenaire.

ART 2 DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est établie pour une période de trois ans à compter de sa signature et est renouvelable à son terme par accord tacite. Elle est également révisable sur demande pour affiner si besoins certains points et peut être modifiée lors du comité de pilotage.

ART 3 ENGAGEMENTS DU CPIE BASSIN DE THAU

Coordination et animation de réseaux :

- Assurer la coordination et l'animation du réseau Sentinelles de la mer Occitanie (SDLM Occitanie);
- Organiser et animer le Comité de Pilotage ;
- Organiser et animer le Comité technique ;
- Animer la communauté des sentinelles au travers l'organisation de stands/ évènements/ manifestations et animation de quelques sorties en sciences participatives chaque année ;
- Assurer une bonne communication des programmes relayés et être à l'écoute de l'ensemble de ces partenaires ;
- Répondre aux questions, besoins et difficultés des porteurs dans la mesure du possible ;



- Animer des groupes de travail annuels répondant aux besoins des porteurs de programmes et des partenaires institutionnels. La thématique de ces groupes est décidée collectivement en comité technique ;
- Organiser des formations à destination des porteurs et structures relais locaux (associations, clubs de plongée,...) pour la prise en main des programmes relayés au sein du réseau pour qu'ils puissent les animer sur leurs territoires ;
- Rédiger et diffuser les comptes rendus des réunions et des bilans annuels du réseau SDLM Occitanie ;
- Assurer le lien avec les partenaires au national (Muséum National d'Histoire Naturelle, INPN, Vigie-Mer) ;
- Développer les outils d'animation de réseau en lien avec les partenaires.

Information et sensibilisation

- Créer, mettre à jour et administrer le site internet SDLM Occitanie ;
- Assurer le lien avec l'ensemble des outils de communication du CPIE Bassin de Thau (site internet, pages Facebook, ...) www.sentinellesdelamer-occitanie.fr ; www.facebook.com/SentinellesdeLaMerOccitanie/ ;
- Intégrer sur le site SDLM Occitanie les informations et les liens vers les programmes de SP relayés et créer un annuaire des porteurs de SP via des fiches programmes/structures ;
- Afficher le logo de la structure et du programme partenaire sur le site internet SDLM Occitanie ;
- Créer un agenda partagé des sorties organisées par les projets partenaires sur le site SDLM Occitanie ;
- Créer un outil de présentation du réseau SDLM Occitanie et le mettre à disposition des structures partenaires (flyer imprimé ou document de présentation pdf etc.) ;
- Créer un stand commun à tous les programmes partenaires SDLM Occitanie, déployé lors d'évènements en lien avec la biodiversité marine, les sports pratiqués en mer ou sur le littoral etc. qui représentera le réseau et fera découvrir les sciences participatives et les différents programmes du réseau ;
- Mettre à disposition le stand créé pour les structures partenaires et gérer les réservations pour les structures partenaires ;
- Envoyer une Newsletter périodique avec l'actualité des programmes, les sorties et le retour aux participants ; les résultats des programmes...



- Réaliser un bilan annuel consolidé à partir des informations transmises par les porteurs de programmes du réseau ;
- Communiquer le bilan annuel aux structures partenaires (chiffres clés, objectifs, statistiques de fréquentation du site etc...);
- Organiser l'évènement grand public régional « Festival Tous Sentinelles ».

ART 4 ENGAGEMENTS DE LA STRUCTURE PARTENAIRE

- Signer la charte et la convention du réseau SDLM Occitanie pour l'adhésion au réseau ;
- Participer aux réunions de Comité Technique (réunion à distance possible) et à la vie du réseau ;
- Participer aux groupes de travail, en fonction des thématiques validées ;
- Remplir et valider la fiche descriptive de la structure partenaire et du programme ;
- Envoyer au moins une photo qui illustre le programme (photo avec le public) et au moins une photo qui illustre les espèces concernées le cas échéant (photos libre de droits) ;
- Participer à la rédaction des documents de communication (actualités, newsletter, tribune midi libre, post facebook, etc.) ;
- Communiquer au CPIE BT toutes les sorties et évènements organisés par la structure partenaire pour leur apparition dans l'agenda partagé SDLM Occitanie et sur les réseaux sociaux ;
- Pour chaque sortie ou évènement organisé en Occitanie par la structure partenaire et relayé par SDLM Occitanie, envoyer un court bilan de la sortie avec au moins une photo pour compléter la newsletter et faire une restitution aux participants ;
- Transmettre au CPIE Bassin de Thau un bilan annuel du programme avec, si possible, une synthèse chiffrée concernant l'Occitanie ¹ pour la mise en valeur des données collectées ;
- Se rendre disponible au moins une journée par an pour présenter son programme lors d'une formation des relais locaux, de manifestations (conférences, stands etc.) ou de l'évènement régional « Tous Sentinelles » ;
- Faire le lien vers le site SDLM Occitanie à partir du site du partenaire et positionner le logo du CPIE Bassin de Thau sur la page "Partenaires" du programme ;

¹ Le réseau SDLM Occitanie n'a pas de vocation de base de données. Les observations seront saisies sur les sites des programmes partenaires mais un bilan synthétique est demandé aux structures partenaires pour faire un retour global au public et permettre leur intégration dans le bilan des SDLM Occitanie.



- Citer le réseau SDLM Occitanie dans la communication liée au programme, mentionner son appartenance au réseau et utiliser le logo du réseau ;
- Compléter le stand SDLM Occitanie avec des outils de communication (flyers, affiches, livrets, plaquettes, etc...) propre au programme de la structure partenaire ;
- Etre en règle juridique pour l'organisation des sorties et évènements lorsqu'ils sont proposés par la structure partenaire (assurance, responsabilité, statuts de structure sportive etc...).

ART 5 MODALITES FINANCIERES

L'adhésion au réseau est actuellement gratuite pour tous les porteurs de programme. Cependant, selon le développement du réseau et les différents services qui pourront être proposés aux structures partenaires ou demandés par ces-derniers, une contrepartie financière pourra être demandée et sera précisée dans une future convention ou un avenant à la présente convention.

Le CPIE Bassin de Thau peut, en fonction du soutien financier obtenu sur l'animation et la coordination du réseau, proposer aux porteurs de programmes et aux structures relais une rétribution financière lors de l'animation de certaines sorties, notamment à l'occasion du festival « Tous Sentinelles ». Il peut également réaliser, à la demande des porteurs, des outils pédagogiques qui accompagnent les programmes (bâches, livrets pédagogiques, jeux, guides d'identification...). Dans ce cas, ces demandes particulières feront partie d'un avenant à la présente convention.

ART 6 ANNULATION DE LA CONVENTION

Une structure partenaire peut à tout moment quitter le réseau et donc annuler cette convention, après une concertation avec le coordinateur.

Une structure partenaire peut être radiée du réseau des Sentinelles de la mer Occitanie si elle ne respecte pas les engagements et valeurs de la convention et de la charte signée.

La signature de cette convention implique le respect des engagements des Parties, et le désir d'avancer ensemble dans une dynamique collaborative et partagée.

Fait en deux exemplaires originaux à, le



Contribuer aux politiques publiques en mer et sur le littoral grâce aux sciences participatives

Participer activement, en tant que citoyen ou gestionnaire d'AMP, à de la collecte d'informations selon une démarche scientifique encadrée, c'est intervenir dans une démarche de sciences participatives.

L'apport des sciences participatives (SP)

- Renseigner l'état de santé des habitats, des espèces
- Suivre les usages et les pressions (ex : déchets, pêche à pied)
- Alerter sur les changements (ex : mortalité soudaine, nouvelles espèces)
- Suivre l'efficacité des mesures de gestion
- Acquérir des connaissances pour la Recherche
- Compléter les suivis réglementaires
- Impliquer les citoyens dans la préservation de leur environnement



- Pour la gestion des aires marines protégées
- Pour les Collectivités
- Pour alimenter les directives européennes (DCSMM, DO/DHFF)



Les fondamentaux pour contribuer aux politiques publiques

- La question : un objectif défini et affiché
- La collecte : un protocole standardisé et simple à mettre en œuvre
- La bancarisation et la mise à disposition : des données normées qui intègrent les bases de référence
- Le traitement et l'interprétation : à une échelle adaptée au périmètre de la politique publique et encadrés par un scientifique

Les clés de la réussite

- Une animation pérenne
- Un référent scientifique
- Une co-construction avec les participants
- Des retours réguliers vers les participants
- Une valorisation et une stratégie de communication qui donnent du sens
- Un dispositif de SP évaluable



Faciliter les programmes de SP en lien avec les directives européennes

- Construire une stratégie de gestion de la donnée avec les responsables des Directives et des BD de référence
- Développer les outils d'accompagnement depuis la collecte de la donnée jusqu'à sa bancarisation
- Anticiper et bien dimensionner les coûts et les besoins en ressources humaines
- Formaliser le lien entre les responsables des Directives (Ministère de l'Environnement, OFB, PatriNat, Agences de l'Eau...) et les têtes de réseaux des SP (Vigie Mer, etc.)

Quelques exemples de contribution de programmes de SP Mer et Littoral

	BioObs	PLAGES VIVANTES	BioLit	Pêche à pied	OPHZ's
Habitats/espèces	■	■	■	■	■
Usages/Pressions	■	■	■	■	■
Alerte/Veille	■	■	■	■	■
Efficacité mesures de gestion	■	■	■	■	■
Recherche	■	■	■	■	■
Complétude Réseaux de suivi	■	■	■	■	■
<i>Pour qui?</i>					
Gestion des AMP	■	■	■	■	■
Collectivités	■	■	■	■	■
Directives (DCSMM, DHFF/DO ...)	■	■	■	■	■

En cours / En projet

Auteurs du poster : G. Quemmerais-Amice et S. Beauvais (OFB)

Références :

- Bentz E., Joigneau-Guesnon C., Vong L., Zagatti P., 2016, Sciences participatives et biodiversité. Conduire un projet pour la recherche, l'action publique, l'éducation. Guide de bonnes pratiques. Collectif National Sciences Participatives – Biodiversité.
- Louisy P., Thiriet P., Feunteun E., 2019, Programmes de surveillance DCSMM des poissons et céphalopodes des milieux côtiers : dans quelle mesure les sciences participatives peuvent elles-y contribuer? Rapport MNHN-Station marine de Dinard, 28p + annexes.
- Commission Staff Working Document, 2020, Best Practices in Citizen Science for Environmental Monitoring. SWD(2020) 149 final. European Commission.



Séminaire Habitats Rocheux, Oceanopolis, Brest – 16-18 Nov 2022

• **Avez-vous fait des découvertes surprenantes grâce à votre engagement sur le programme ALIEN Occitanie ?**

Non il n'y a pas eu de découverte « surprenante », mais les données ont à la fois permis de compléter les données de distribution en Occitanie de certaines ENI, et ont aussi soulevé des questions pour certaines espèces, signe de l'importance de ces acquisitions !

Par exemple, pour le poisson *Amblydelfia vaigianis*, seule une observation était bancarisée dans l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel). L'observation faite dans le cadre du RAO est donc la seconde et arrive 10 ans après la première. On peut se demander si c'est le début d'un établissement de l'espèce dans la région. Pour la Balane croix de Malte *Astronotus modestus*, largement répandue sur les côtes françaises, uniquement deux observations ont été faites dans l'étang de Thau. On peut alors se demander si elle est vraiment moins présente sur les côtes méditerranéennes ou si elle n'a pas été signalée ailleurs que dans l'étang de Thau.

• **A la lumière de l'expérience du programme ALIEN Occitanie et d'autres programmes auxquels vous participez, pensez-vous que les sciences participatives puissent alimenter les avancées de la recherche scientifique ?**

Tout à fait, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord parce qu'un des aspects important est la distribution des ENI. Les citoyens permettent la surveillance de la distribution et de l'abondance relative de ces espèces sur des sites où ils ont l'habitude de faire leurs observations, qui sont des sites rarement surveillés par ailleurs. Mais aussi, par leur connaissance des sites d'observations et des espèces que l'on peut y trouver à force de visites régulières, les citoyens sont aux premières loges pour donner l'alerte en cas d'observation d'une espèce encore jamais observée, potentiellement une nouvelle ENI.

• **D'une manière générale, en quoi un réseau citoyen régional comme celui du programme ALIEN Occitanie peut-il s'insérer dans les enjeux nationaux de préservation de la biodiversité ?**

C'est grâce à ces initiatives régionales que l'on peut répondre aux enjeux nationaux avec plus de détail et de précision. Par ailleurs, un des enjeux (inter)national est la prévention, qui passe par la sensibilisation. Ces réseaux citoyens régionaux sont un des meilleurs moyens de sensibiliser et prévenir, et ainsi espérer limiter la propagation et l'introduction des ENI.

• **Quelles seraient les conditions à respecter, selon vous, pour que ces programmes citoyens contribuent efficacement et durablement à la connaissance scientifique ?**

Ces premières années d'expérience ont montré que ce réseau fonctionnait très bien. Ce qu'il est important de faire est donc de continuer à mettre à jour ce réseau en suivant l'évolution des travaux sur les ENI : mise à jour des listes et des fiches espèces ; prise en compte des espèces encore jamais observées mais présentes dans les eaux voisines, que l'on attend ; sensibilisation auprès des citoyens et des acteurs locaux.

Entretien réalisé le 2 août 2023 par Elina Marguet, chargée de mission Mer & Littoral au CPIE Bassin de Thau.

Entretien avec Cécile Massé, Responsable thématique et responsable de surveillance DCSMM "espèces non indigènes" PatriNat (OFB, MNHN, IRD, CNRS) - Centre d'expertise et de données sur la nature - Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel - Station marine d'Arcaichon

Le réseau Sentinelles de la Mer Occitanie, initié et coordonné par le CPIE Bassin de Thau depuis 2015 est un réseau régional regroupant différents programmes de science participative sur la mer et le littoral. Le réseau réunit des porteurs de programmes, des gestionnaires d'aires marines protégées et des partenaires institutionnels impliqués dans la préservation du milieu marin. L'objectif est de fédérer l'ensemble de ces acteurs pour améliorer la diffusion des messages et la remontée de données, utiles à l'amélioration des connaissances à des fins de gestion des espèces et des milieux.

Le réseau propose aux citoyens de participer à une vingtaine de programmes, sous l'eau, sur l'eau et sur le littoral. Il permet de donner une meilleure visibilité aux programmes existants, d'optimiser les observations et d'animer cette communauté d'observateurs.

En 2021, les membres du réseau ont coconstruit un volet sur l'observation des espèces non indigènes (ENI) marines à travers différents suivis participatifs. Le réseau ALIEN Occitanie permet ainsi de répondre à différents enjeux régionaux et nationaux sur les ENI. La veille citoyenne mise en place mobilise à la fois :

- les plongeurs, par le biais des associations et fédérations de plongée comme la FFESSM (outil Cromis) ou les Amis de BioObs (outil BioObs) ;
- les promeneurs du littoral, notamment par l'intermédiaire des sorties « BioLit, Les Nouveaux Arrivants », un programme de Planète Mer
- les plaisanciers, les gestionnaires de ports, et tous autres usagers de la mer souhaitant s'impliquer

Le travail de consolidation et de traitement des données - ciblées sur la région Occitanie - s'effectue en collaboration avec Cécile Massé, qui travaille sur la surveillance des ENI à l'échelle nationale pour le centre d'expertise et de données sur la Nature, PatriNat.

• **Lorsqu'on parle de préservation de la biodiversité marine, les espèces non indigènes font de plus en plus parler d'elles. Pourquoi ? Posent-elles une problématique pour les écosystèmes ?**

L'IPBES, l'équivalent du GIEC pour la biodiversité, en 2019, a publié son rapport d'évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques. Il a pu être révélé à cette occasion que les espèces exotiques envahissantes dont certaines ENI font parties sont l'une des 5 causes majeures de perte de biodiversité. Cette prise de conscience de l'importance de cette pression biologique avait démarré avant, tout d'abord dans le milieu de la recherche, puis dans les réglementations entre autres européennes, en milieu marin spécifiquement dans la Directive Cadre Stratégie Milieu Marin (DCSMM – 2008/56/CE) qui dédie un descripteur aux espèces non indigènes, puis avec le règlement européen (UE, n°1143/2014). Il est donc aujourd'hui largement acré que pour une préservation de la biodiversité, marine comme terrestre, la pression des espèces non indigènes est à prendre en compte.

Un exemple traité dans le projet ALIEN OCCITANIE, est celui du crabe bleu. Devenue envahissante très rapidement (à partir de 2016) en quelques années, elle est aujourd'hui à l'origine de perturbations des communautés notamment dans l'étang de Cànac, ce qui a déjà des conséquences sur les activités comme la pêche.

• **Vous avez étudié les données récoltées par la veille citoyenne d'ALIEN Occitanie : que pensez-vous de la quantité et de la précision de ces données ?**

Ce projet a vraiment fédéré de nombreux professionnels et citoyens, et a permis d'acquérir un grand nombre de données en peu de temps, c'est vraiment une réussite ! Grâce au travail en amont de création de listes d'espèces et de fiches d'identification associées par la coordination de ce réseau, les données d'observations acquises sont de qualité.



BASSIN DE THAU
Entre Terre et Lagune

Sentinelles de la
mer
Occitanie



Co-financé par l'Office français de la biodiversité et par le programme Life de l'Union Européenne.