



JOURNÉE ÉCHANGE ET BILAN STRATÉGIE GESTION DURABLE DES SITES DE PLONGÉE EN MÉDITERRANÉE

JEUDI 20 JANVIER 2022 : 9H30 – 16H

Atelier n°1

9H30 – 11H : CONNAISSANCE ET BILAN DES ÉTUDES SUR LES IMPACTS

- **SEANEO** : Etude de la fréquentation et de l'impact de la plongée par acoustique
- **STARESO** : Etude de l'influence de la plongée sous-marine sur le milieu marin de la baie de Calvi
- **SEMANTIC TS** : Modélisation 3D des sites de plongée & estimation de la capacité de charge des hotspots de biodiversité sur la façade méditerranéenne
- **CHORUS** : Monitoring visuel des activités de mouillage liés à la plongée et monitoring par acoustique passive des effets sonores liés au bruit des embarcations sur les poissons
- **Echanges et questions**

Atelier n°2

11H15 – 12H : STRATÉGIE DE GESTION DES ÉQUIPEMENTS DE MOUILLAGE

- **BRLi** : Présentation du guide
- **DIRM / OFB** : Premières lignes directrices sur la gestion des sites de plongée (équipements, interdiction, régulation) et information sur l'ouverture d'un AAP
- **Echanges et questions**

Atelier n°2

11H15 – 12H : STRATÉGIE DE GESTION DES ÉQUIPEMENTS DE MOUILLAGE

- **BRLi** : Présentation du guide
- **DIRM / OFB** : Premières lignes directrices sur la gestion des sites de plongée (équipements, interdiction, régulation) et information sur l'ouverture d'un AAP
- **Echanges et questions**

REDACTION DE FICHES PRATIQUES POUR L'ELABORATION ET LA MISE EN ŒUVRE DE MOUILLAGES DEDIES A LA PLONGEE SOUS-MARINE

❖ Journée stratégie plongée – Marseille – 20/01/2022



MTPM © Neptune Environnement

INTRODUCTION / OBJECTIFS ET CIBLES DU GUIDE

❖ Objectifs :

- appuyer la planification, la mise en œuvre (installation/désinstallation, gestion, usage),
- éclairer les acteurs concernés : phasage ; enjeux de respect des règles et procédures ; éléments techniques, économiques et environnementaux.

❖ Cibles :

- collectivités,
- gestionnaires de mouillages plongées,
- structures de plongée et usagers,
- services instructeurs.



STRATÉGIE GÉNÉRALE

- ❖ Travail en collaboration : DIRM, OFB, BRLi
- ❖ Donnée de départ : fiches guide ZMEL
- ❖ Entretiens réalisés :
 - Secteur plongée : FFESSM / ANMP / 4 structures (Corse, Var, 13, PO)
 - Jean Lou FERRETTI – FFESSM
 - Marius MEYER – ANMP
 - Jo VRIJENS – comité Corse
 - Christophe DESIX – Ulysse Plongée (Hyères)
 - Fabienne HENRY – Narval Plongée (Cassis)
 - Eric DELMAS – REDERIS (Banyuls)
 - Gestionnaires (Marseille, Parc Marin PO, CdC Saint Tropez)
 - Joël DOTTORI – mairie de Marseille
 - Alizée MARTIN – Parc Marin de Banyuls
 - Jean Philippe MORIN & Marion THOMASSIN – Communauté de Communes de Saint Tropez
 - Services de l'Etat : DDTM83, DIRM, OFB
 - Michèle GARNIER & Isabelle TERRIER & Sophie HERETE – DDTM83
 - Marion BRICHET(DIRM), Frédéric VILLERS (OFB)
- ❖ Sécurisation juridique : relecture juriste / Maitre Redon



LA DÉMARCHE DE MISE EN PLACE D'UN PROJET DE MOUILLAGE

Les grandes étapes pour la mise en place
d'un projet de mouillage de plongée sont les
suivantes :

Concertation Amont

- Réflexion initiale
- Choix de la zone et dimensionnement du projet
- Consultation
- Montage et approbation du dossier administratif

Information Aval Suivi

- Contractualisation du prestataire pour la pose et entretien des mouillages
- Travaux initiaux / installation
- Gestion et entretien
- Désinstallation annuelle

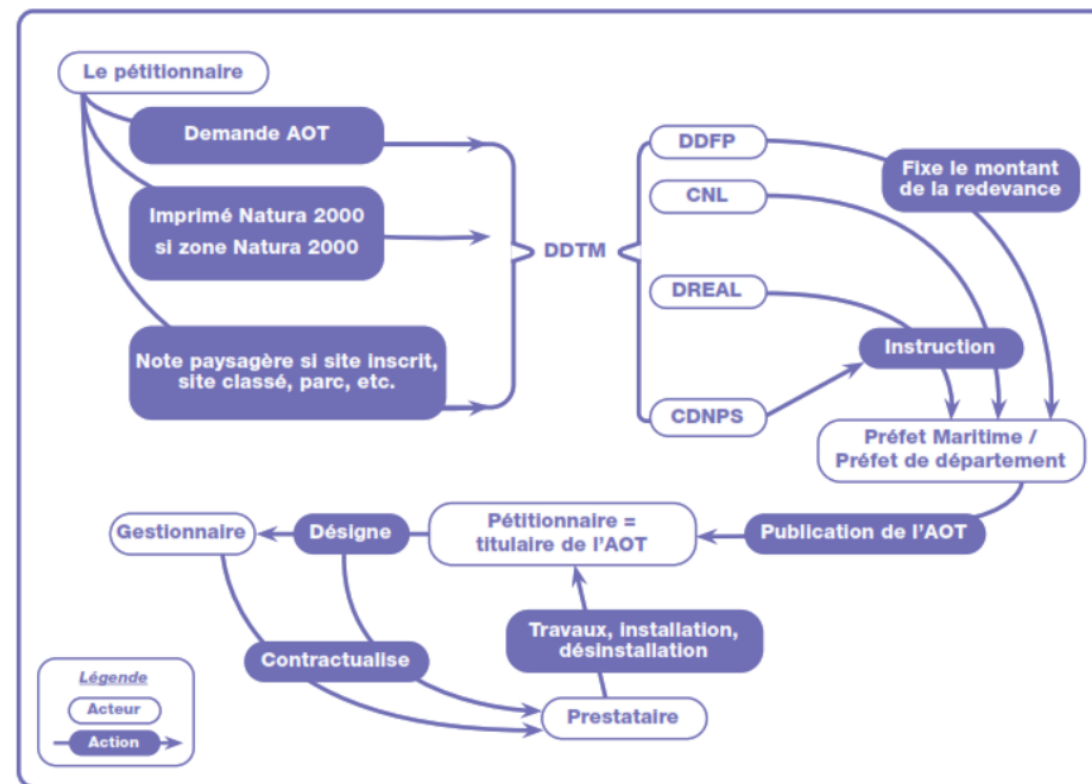


CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 1 : ROLES ET RESPONSABILITES DES DIFFERENTS ACTEURS LIES A LA MISE EN ŒUVRE DE MOUILLAGES DE PLONGEE

- Liste des acteurs en lien avec la démarche et responsabilités
- A qui faire les demandes et pour quels sujets ?

- Services de l'Etat, commune,
- Titulaire de l'AOT
- Gestionnaire et bénéficiaire de l'AOT
- Prestataire en charge de l'Installation



CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 2 : DEMANDE DOMANIALE : AOT, ETC...

- Pièces constitutives du dossier de demande d'AOT
- Quels compléments si mouillage en zone Natura 2000
- Quels compléments si mouillage en site classé



CONTENU DES FICHES

- ❖ FICHE 3 : ÉLÉMENTS ATTENDUS DANS UN DOSSIER CAS PAR CAS / CERFA N2000 / DOSSIER SITE CLASSE – INSCRIT
- ❖ FICHE 4 : ARTICULATION DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES POUR LA MISE EN ŒUVRE DE MOUILLAGE DE PLONGEE (BALISAGE, SECURITE)
 - Fiches très réglementaires
 - Infos sur les délais



Bateau de plongée
à Porquerolles



CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 6 : CONSULTER ET COMMUNIQUER AUTOUR D'UN PROJET DE MOUILLAGE DE PLONGÉE

■ Communication

- en amont : S. de l'Etat, S. plongée, pêche, concertation appuyée sur éléments factuels
- et en aval du projet: quel dimensionnement ? Quel est le bénéfice environnemental? Ce qui est permis, interdit ? règles d'utilisation des bouées ? ...

■ Support de communication

■ Coût de la communication

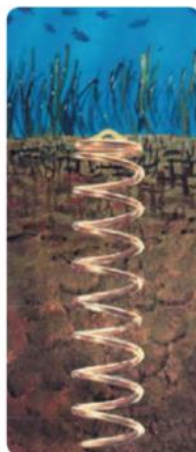
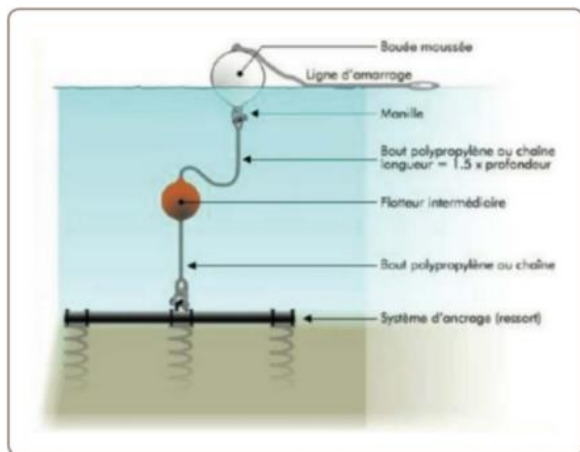


CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 7 : DISPOSITIFS D'ANCRAGES ECOLOGIQUES EXISTANTS ADAPTES AU MOUILLAGE DE LA PLONGEE ET COUTS ASSOCIES

- habitat herbiers de posidonie vivant / mort
- habitat rocheux
- habitat coralligène
- habitat sableux
- dispositifs éco-conçus

+ Recommandations:
bonnes pratiques, matériaux,
choix de prestataires

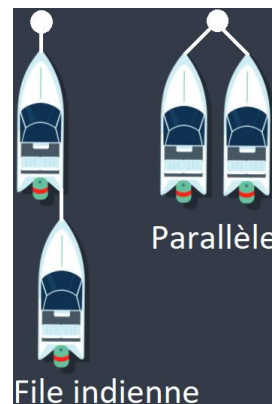


Habitat	Exemples d'ancrages écologiques	Contraintes
Herbier de posidonie vivant	Ancrages à spire (unitaire ou ensemble relié)	Épaisseur et densité de la matre morte
Matte morte très dégradée	Ancrage à spires	Épaisseur et densité de la matre morte
Roche	Scellement / pieu	Forage dans la roche si pieu
Coralligène	À éviter	Fragilité habitat
Vase / sable	Ancre à vis	Épaisseur du substrat meuble
Mélange sable / cailloux / roche	Ancre à percussion (bascule)	Utile si les ancres à vis ne fonctionnent pas. Problème de réversibilité.

CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 8 : ALTERNATIVES POSSIBLES A LA MISE EN ŒUVRE D'AMENAGEMENTS

- pas d'ancrage/mouillage et gestion du bateau par un pilote
- mise a couple ou alternative
- anneau a terre



Avantages/inconvénients : protection du milieu, sécurité, coûts, éléments de mise en œuvre

Solution	Protection milieu	Sécurité	Coût	Mise en œuvre
Pas d'ancrage/ mouillage et gestion du bateau par un pilote	Aucun impact sur les fonds Pollution par consommation d'hydrocarbures (moteur) Bruit généré par le moteur	Le navire de plongée peut assurer une protection vis-à-vis d'une autre embarcation. Le navire de plongée constitue un danger pour les palanquées (hélice notamment). Cette technique est à proscrire avec des débutants ou s'il y a de nombreux plongeurs à bord. Il peut être utile de baliser de façon temporaire le site par un bobino (petite bouée de marquage) pour avoir un point de repère.	Coût très faible (peu de consommation de carburant au ralenti)	Cette solution ne nécessite aucun aménagement fixe. L'expérience du pilote est un facteur clé pour mettre en œuvre la solution.
Mise à couple (en parallèle ou à la file indienne)	Aucun impact supplémentaire sur le milieu	Moins d'indépendance du navire de plongée pour partir en cas d'accident (sauf si mise à couple en parallèle et bouée prévue pour s'amarrer à deux de façon indépendante). Attention au cercle d'évitement à la file indienne.	Coût nul, si la bouée est bien dimensionnée initialement	Mise en œuvre très aisée de prime abord. Peut nécessiter un pilote à bord de chaque navire pour une totale indépendance.
Anneau à terre	Impact quasi identique à un anneau splitté au fond	Danger potentiel pour le navire (talonnage au bord) lors de la phase d'amarrage ou pendant la plongée si les conditions météo changent	Coût plus faible qu'un anneau splitté au fond (pas de travaux sous-marins)	Nécessite un pilote à bord absolument et des conditions calmes pour s'approcher très près du bord.

CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 9 : ÉLÉMENTS INDICATIFS SUR LE COUT / RECETTES / AIDES PUBLIQUES D'UN PROJET DE MOUILLAGE DE PLONGEE

- coût des études et de la concertation
- coût des travaux
- coût de la gestion / fonctionnement
- recettes : pas appliqué en France
- financement et aides financières possibles:
- organismes financeurs potentiels:
 - Région, OEC,
 - AERMC, OFB, Etat
 - UE: FEAMP, autres

Vie du projet	Poste	Coût
Création	Études (géotechnique, environnement, paysage)	20 000 €
	Travaux	8 000 €
	NB : aide publique possible allant jusqu'à 80 % du montant total (cf. suite de la fiche)	
Gestion	Maintenance	1 000 € / an
	AOT	
	Assurance	

CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 10 : ZONES D'INTERDICTION AU MOUILLAGE (ZIM), CONTROLES ET SANCTIONS

- cas particulier de la zone d'interdiction au mouillage (ZIM)
- contrôle des mouillages et des règlements de mouillages
- sanctions en cas de non-respect d'une ZIM (navires au mouillage forain / corps mort pose



CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 11 : FAQ / REPONSES AUX QUESTIONS FREQUENTES

- 10 questions/réponses : AOT pour une structure de plongée, sécurité, navires à couple, casse de ligne de mouillage, pêche professionnelle
 - Une structure de plongée peut-elle se voir délivrer une AOT ?
 - Est-ce que les structures de plongée peuvent gérer (tout ou partie) elles même les mouillages (installation / entretien / désinstallation) ?
 - Quels sont les points d'attention à prendre en compte avec la pêche professionnelle ?
 - Quelles spécificités prendre en compte pour mettre en place un mouillage sur un site épave ou sur récif artificiel ?
 - Quand deux navires sont à couple, quelles précautions prendre ?
 - Les plaisanciers (sous-entendu non plongeur) peuvent-ils utiliser les mouillages de plongée ?
 - Existe-t-il des conflits d'usages fréquents sur les sites de mouillage de plongée ?
 - En cas de casse sur une ligne de mouillage, comment ça se passe d'un point de vue responsabilité et assurance ?
 - Y-a-t-il une obligation d'avoir un pilote sur le navire quand des plongeurs sont à l'eau ? Un bateau peut-il rester sans personne à bord ?



CONTENU DES FICHES

❖ FICHE 11 : FAQ / REPONSES AUX QUESTIONS FREQUENTES

- 10 questions/réponses : AOT pour une structure de plongée, sécurité, navires à couple, casse de ligne de mouillage, pêche professionnelle
- Est-ce que les structures de plongée peuvent gérer (tout ou partie) elles même les mouillages (installation / entretien / désinstallation) ?
 - Possible en théorie si respect de la réglementation en vigueur et assurance
 - Phase d'installation et d'entretien plus critiques
 - Privilégier une structure professionnelle
- Y-a-t-il une obligation d'avoir un pilote sur le navire quand des plongeurs sont à l'eau ? Un bateau peut-il rester sans personne à bord ?
 - Pas d'obligation dans le code du sport
 - Responsabilité du directeur de plongée
 - Inscrire l'obligation dans le règlement intérieur pour les utilisateurs non prioritaires

DISCUSSION

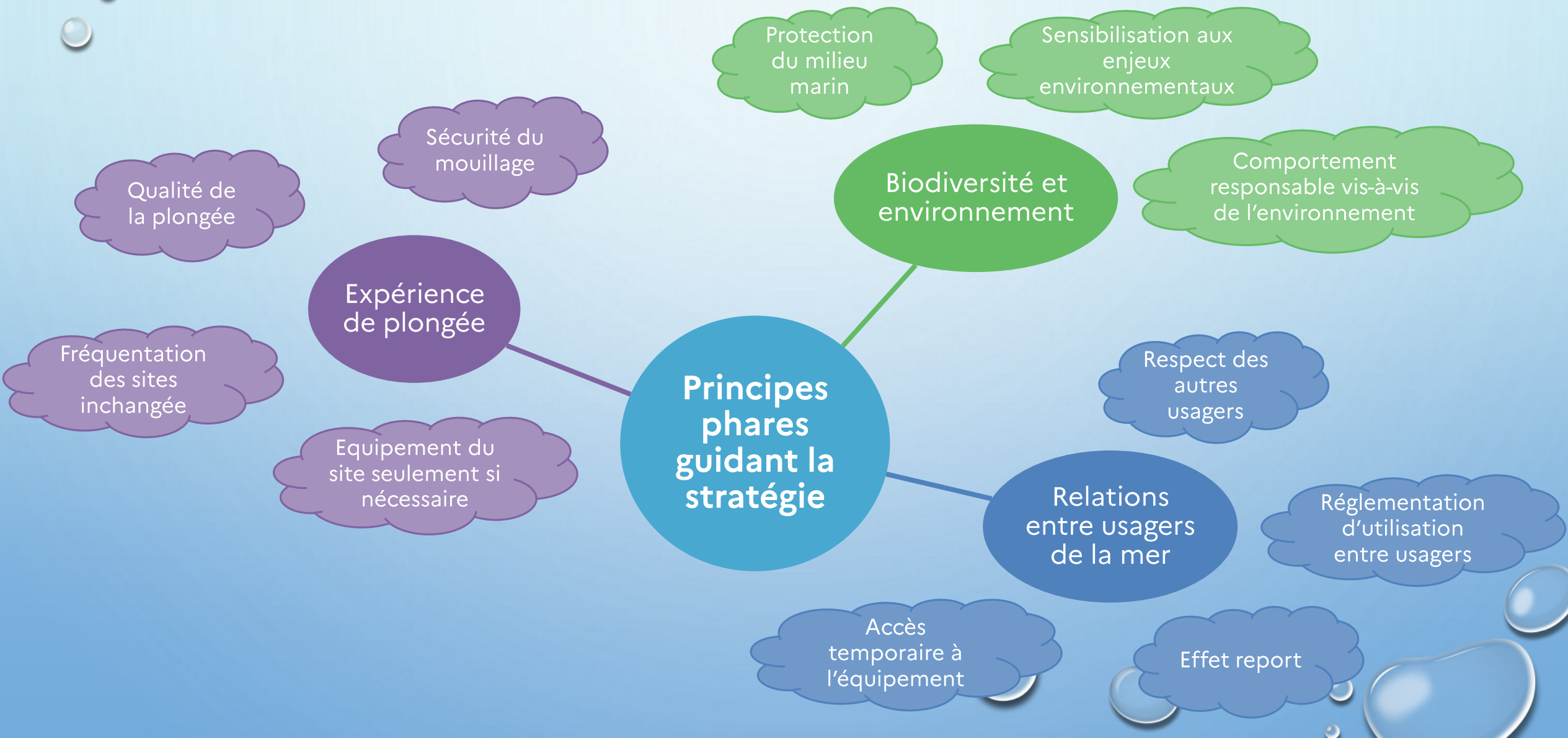


Atelier n°2

11H15 – 12H : STRATÉGIE DE GESTION DES ÉQUIPEMENTS DE MOUILLAGE

- **BRLi** : Présentation du guide
- **DIRM / OFB** : Premières lignes directrices sur la gestion des sites de plongée (équipements, interdiction, régulation) et information sur l'ouverture d'un AAP
- **Echanges et questions**

PREMIÈRES LIGNES DIRECTRICES SUR LA GESTION DES SITES DE PLONGÉE – DIRM / OFB



PREMIÈRES LIGNES DIRECTRICES SUR LA GESTION DES SITES DE PLONGÉE – DIRM / OFB

Questionnaire à destination des structures de plongée envoyé début décembre :

- But : identification des besoins en matière d'équipement de mouillage
- 5 questions rapides → secteurs à équiper / à ne pas équiper, RETEX (difficultés, améliorations possibles), commentaires libres
- Seulement 3 réponses → **à compléter d'ici le 18/02/2022**

→ <https://forms.gle/M8geWsMd76GM8REF7>

Questionnaire à destination des clubs de plongée en Méditerranée

Ce questionnaire s'inscrit dans le cadre de la stratégie de gestion durable des sites de plongée, mise en œuvre en méditerranée depuis 2019. Il a pour objectif de recenser vos besoins en termes d'équipement de mouillage pour la plongée, afin de préparer des réunions territoriales prévues pour le premier trimestre de 2022.

Le questionnaire est court, il ne contient que 5 questions.

Les informations personnelles que vous nous transmettez seront utilisées uniquement dans le cadre de la stratégie plongée. Elles nous serviront notamment à vous recontacter par rapport à vos éléments de réponse et pour vous inviter aux futures réunions prévues dans le cadre de la stratégie.

Merci pour votre participation !

Nom de votre club

Réponse courte

Adresse e-mail de votre club

Réponse courte

Quels sont les secteurs où il manque selon vous des bouées ? Quels sont les secteurs prioritaires ?

Réponse longue

...

Avez-vous déjà participé à des projets de mise en place de bouées ? Le cas échéant, quelles difficultés avez-vous rencontrées ?

Réponse longue

Sur les bouées déjà mises en place sur ces secteurs, y a-t-il des améliorations que vous proposez (bouée permanente / saisonnière/ etc..) ?

Réponse longue

Y a-t-il des secteurs sur lesquels il est préférable de ne pas mettre de bouées ou d'en ajouter ?

Réponse longue

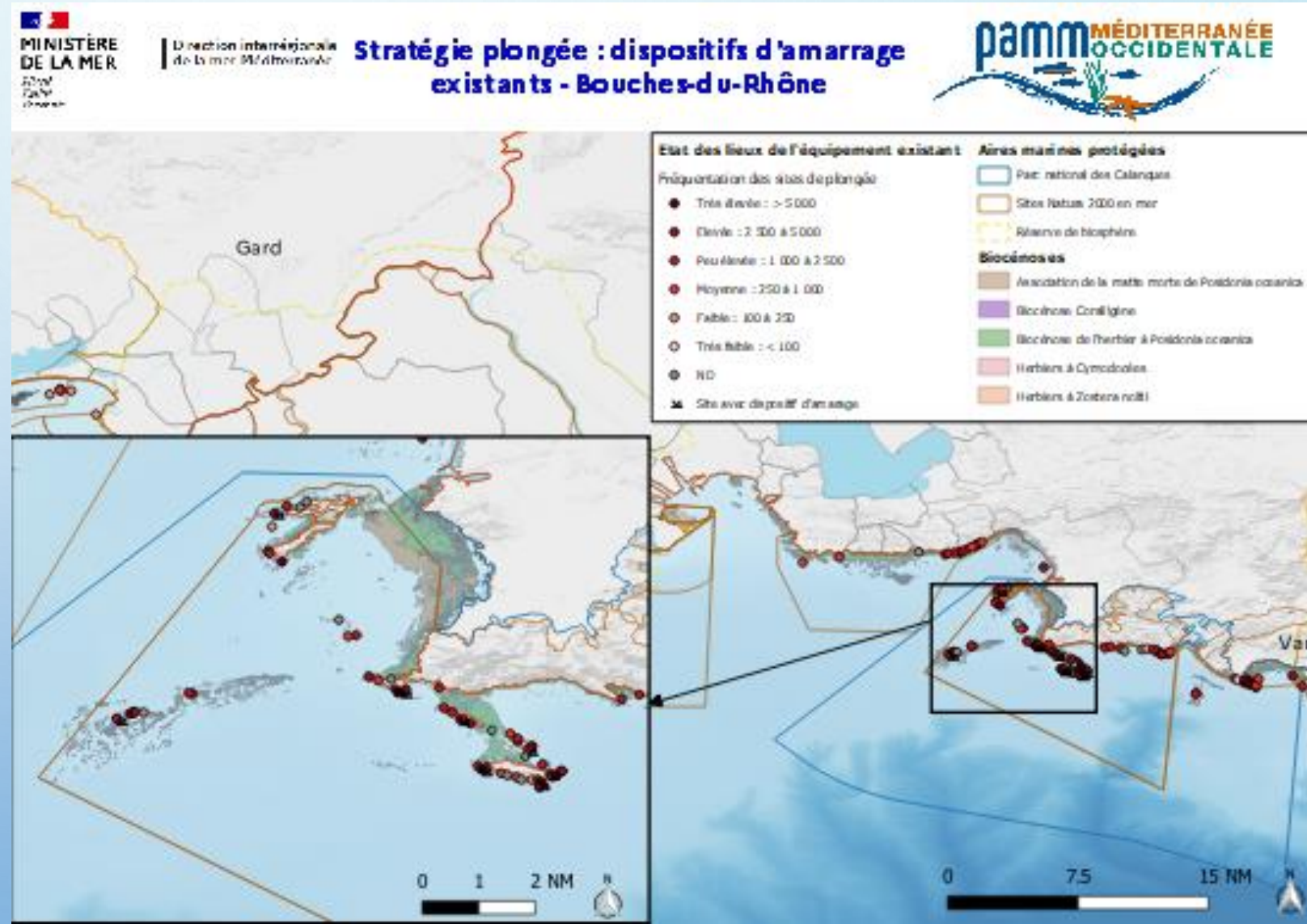
Autres éléments à nous communiquer (réponse libre)

Réponse longue

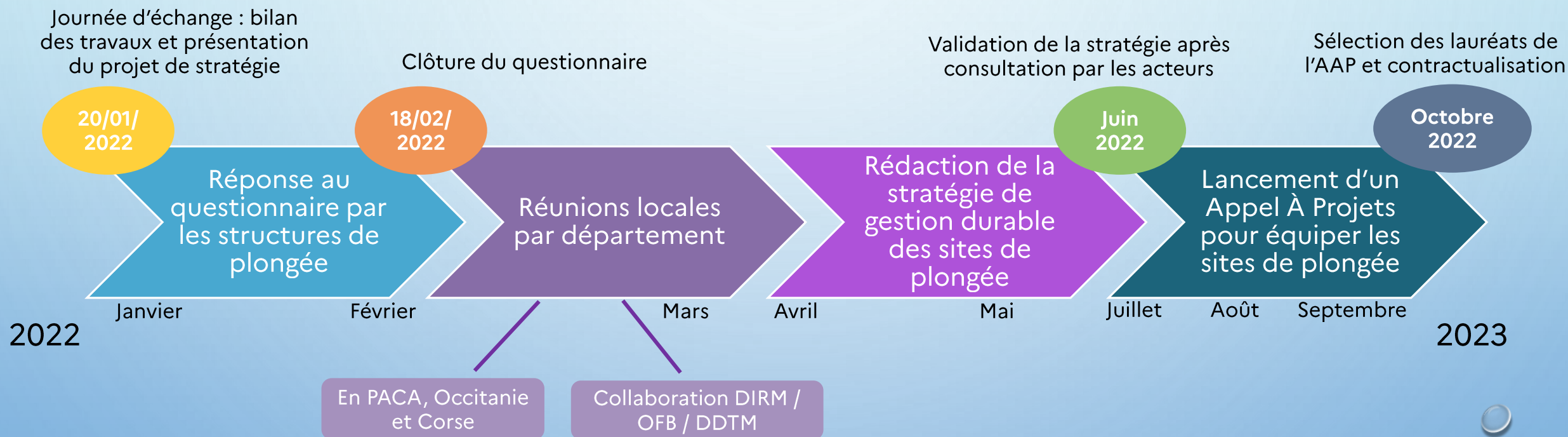
PREMIÈRES LIGNES DIRECTRICES SUR LA GESTION DES SITES DE PLONGÉE – DIRM / OFB

Cartographie des sites de plongée de l'ensemble de la façade :

- Comparaison avec les données de biocénose
- Evaluation de la fréquentation du site
- Présence d'un dispositif d'amarrage ?



Calendrier de mise en œuvre des actions



Atelier n°3

12H – 12H30 : INNOVATION

- **AERMC / Université de Perpignan** : Qualification et détermination de l'état écologique des épaves
- **Echanges et questions**

Etude de la caractérisation de la vie marine Présente sur des navires immergés

Atelier IMMERSION D'ÉPAVES, QUELS ENJEUX POUR LA BIODIVERSITÉ ?

du 15 avril 2021

Rédiger un guide technique et juridique permettant d'établir l'état des connaissances pour accompagner l'émergence de projets à vocation économique et écologique

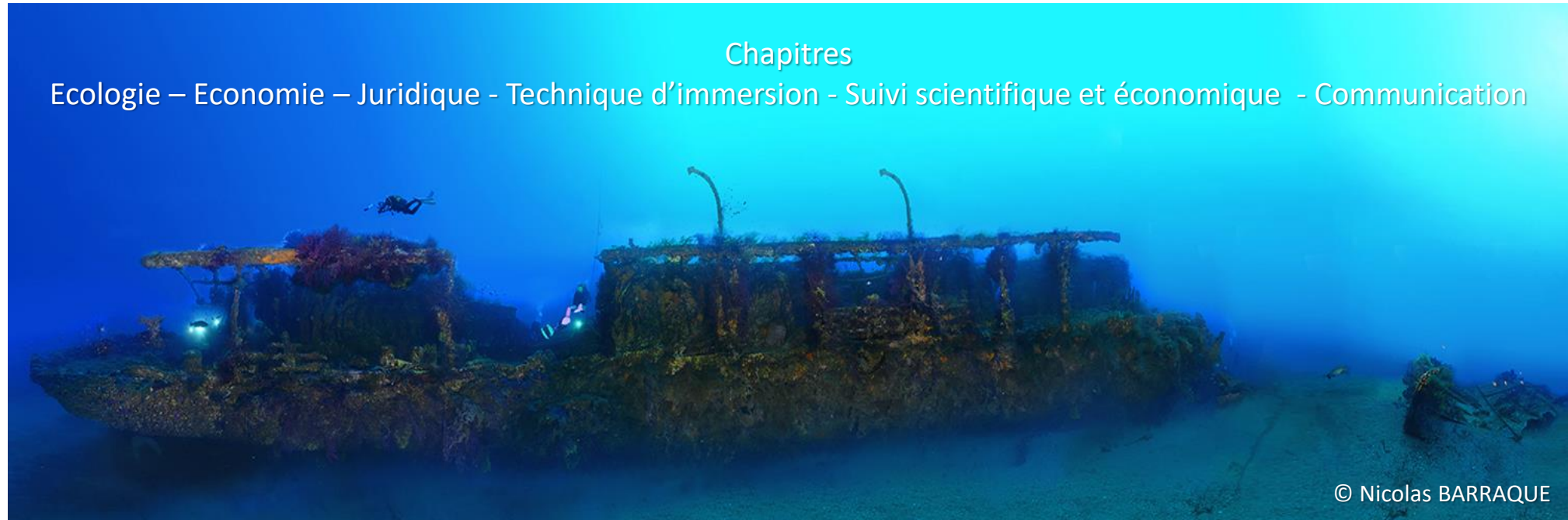


APNOC - LE PRÉFET - LE MAIR - LE DÉPARTEMENT
PLONGEZ!



Chapitres

Ecologie – Economie – Juridique - Technique d'immersion - Suivi scientifique et économique - Communication



© Nicolas BARRAQUE

Conclusions du webinaire ICO Solutions

Analyse juridique de
la convention de
Barcelone et de
textes
réglementaires



Quelles
recommandations
pour l'immersion ?



*Edition du rapport
premier trimestre 2022*

Quelle valeur
écologique pour les
navires immergées ?



*Démarrage des travaux
premier trimestre 2022*

Quelle bénéfice
économique ?



*Recherche
de partenariat en cours*



Quelle valeur écologique pour les navires immergés ?

Pilotage et animation



Caractérisation de quelques navires immergés



Réalisation d'un documentaire



Appel à témoignages, archives et documents audiovisuel





Merci pour votre attention

Des questions ou propositions de collaboration ?

Atelier n°4

14H – 14H30 : SENSIBILISATION

- **DIRM / OFB** : Bilan outil bons gestes plongée
- **CR PACA** : Projet Neptune de valorisation des patrimoines culturels et naturels immergés

Atelier n°4

14H – 14H30 : SENSIBILISATION

- **DIRM / OFB** : Bilan outil bons gestes plongée
- **CR PACA** : Projet Neptune de valorisation des patrimoines culturels et naturels immergés

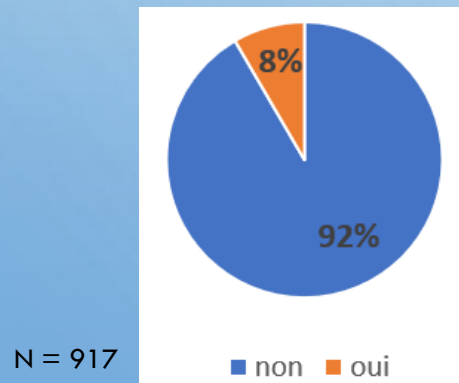
Bilan sur les outils « bons gestes en plongée »



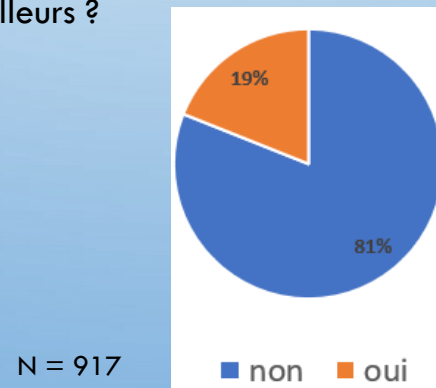
<https://vimeo.com/435059509/eb07fe88e2>

<https://www.youtube.com/watch?v=MKsFnP7cYXc>

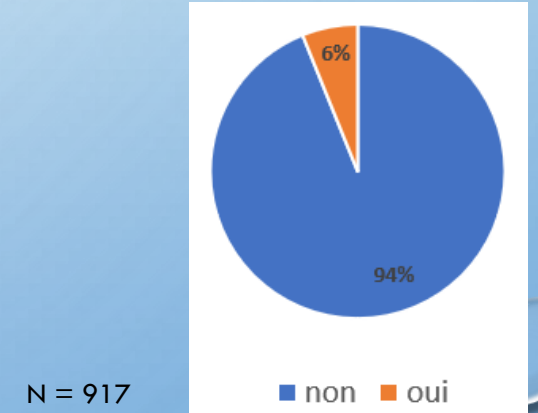
Avez-vous déjà vu cette vidéo ?



Avez-vous déjà vu cette affiche dans votre club ou association, ou ailleurs ?



Avez-vous déjà eu ce livret immergeable entre les mains ?



Atelier n°4

14H – 14H30 : SENSIBILISATION

- **DIRM / OFB** : Bilan outil bons gestes plongée
- **CR PACA** : Projet Neptune de valorisation des patrimoines culturels et naturels immergés



NEPTUNE

*Projet de coopération dédié à
la valorisation des patrimoines
subaquatiques méditerranéens*

INTRODUCTION — PROGRAMME MARITTIMO

Réponse au 3^{ème} Appel à projets MARITTIMO

- Thématique : Favoriser l'accessibilité aux patrimoines naturels et culturels de la zone de coopération
- Projet NEPTUNE : Valoriser les patrimoines immergés et promouvoir le développement durable des activités de plongée [Le projet - Neptune \(interreg-maritime.eu\)](https://interreg-maritime.eu)
- Début du projet : 2019 (durée 3 ans)



NEPTUNE : CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT D'UN PROJET DE TERRITOIRE DÉDIÉ AUX ACTIVITÉS SOUS-MARINES EN MÉDITERRANÉE

Objectifs opérationnels :

- Créer un réseau de sites de découverte et d'activités subaquatiques (sites-pilote)
- Favoriser la découverte et valoriser, à partir de sites-pilotes identifiés, les patrimoines immergés et promouvoir les **savoir-faire des acteurs publics et privés**





Fort du Pradeau-Hyères (83)
Tour fondue-Presqu'île de Giens



Fort de Balaguier
La Seyne sur Mer (83)



Vivier Vêran-Nice (06)

Un projet de territoire partagé :

« **ITINÉRAIRE RÉGIONAL
DES SITES-PILOTES DE DÉCOUVERTE ET
D'INNOVATIONS SOUS-MARINES** »



Centre d'interprétation de la
grotte Cosquer-Marseille (13)



La Londe les Maures (83)



**QUE SONT LES
SITES-PILOTES DE DÉCOUVERTE, D'EXPLORATION ET
D'INNOVATIONS SOUS-MARINES ?**

***Vitrines de valorisation, de promotion et de
découverte des activités subaquatiques et des
technologies sous-marines***



- **un dispositif d'accessibilité virtuelle** à l'exploration sous-marine grâce à l'utilisation des nouvelles technologies de l'audiovisuel sous-marin : dispositif d'expérience immersive (vidéos VR 3D/360° et film HD) + bornes interactives d'information et de promotion installées dans chaque site-pilote.

✓ Marché lancé Fin 2020

- **un sentier sous-marin** permettant l'exploration randonnée-palmée
- **des sites de plongée-scaphandre**

SITE PILOTE : PROJET DU VIVIER VERAN À NICE



SITE PILOTE : PROJET DU FORT DU PRADEAU DU PARC NATIONAL DE PORT-CROS



RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR : TERRE DE DÉCOUVERTES ET D'INNOVATIONS SOUS-MARINES

Un projet de territoire partagé

Une vitrine pour les acteurs des filières subaquatiques

**Une stratégie régionale de développement et de promotion des
activités subaquatiques**

Feuille de route 2020-2025

Atelier n°5

14H30 – 15H30 : SCIENCES PARTICIPATIVES

- **Laurine Gounot** : Contribution de la plongée aux sciences participatives
- **Septentrion Environnement** : Programme POLARIS

Atelier n°5

14H30 – 15H30 : SCIENCES PARTICIPATIVES

- **Laurine Gounot** : Contribution de la plongée aux sciences participatives
- **Septentrion Environnement** : Programme POLARIS



© Laura Barth

Stage master 2 - 2021

Analyser et adapter la contribution
des sciences participatives à la
gestion durable des sites de
plongée en Méditerranée

Laurine Gounot

Encadrée par Marion Brichet

Co-encadrée par Florian Martel et Frédéric Villers



**MINISTÈRE
DE LA MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction interrégionale
de la mer Méditerranée



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ



BASSIN DE THAU
Entre Terre et lagune

20 janvier 2022

Contexte de l'étude

Stratégie de gestion des sites de plongée

Objectif 3

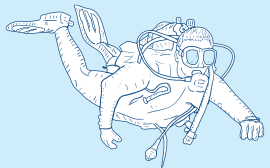
Améliorer la sensibilisation des pratiquants d'activités / Développer la communication sur les enjeux environnementaux

Action 20

Analyser et adapter la contribution des sciences participatives à la gestion durable des sites de plongée en Méditerranée



Mettre en perspective les besoins des gestionnaires en termes de sciences participatives dans l'optique de proposer des mesures d'adaptation



Connaître et optimiser le rôle des plongeurs (en scaphandre, en apnée, en palmes/masque/tuba) dans la contribution aux sciences participatives

Gouvernance



Suivi de l'étude et des résultats

- Organismes cadres
- Fédérations de plongée
- Associations
- Parcs

Les sciences participatives

"Les sciences participatives sont des programmes de collecte d'informations impliquant une participation du public dans le cadre d'une démarche scientifique."

(Collectif National des Sciences Participatives Biodiversité, 2012)

Objectifs



Récolter des
données



Sensibiliser



Mobiliser

Acteurs



Citoyens



Scientifiques



Gestionnaires

Etat des lieux des sciences participatives

Programmes appliqués en Méditerranée et qui permettent la participation des plongeurs.

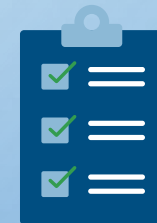
Caractéristiques



Contributeurs



Descripteurs de la
DCSMM



Données



Partenariats



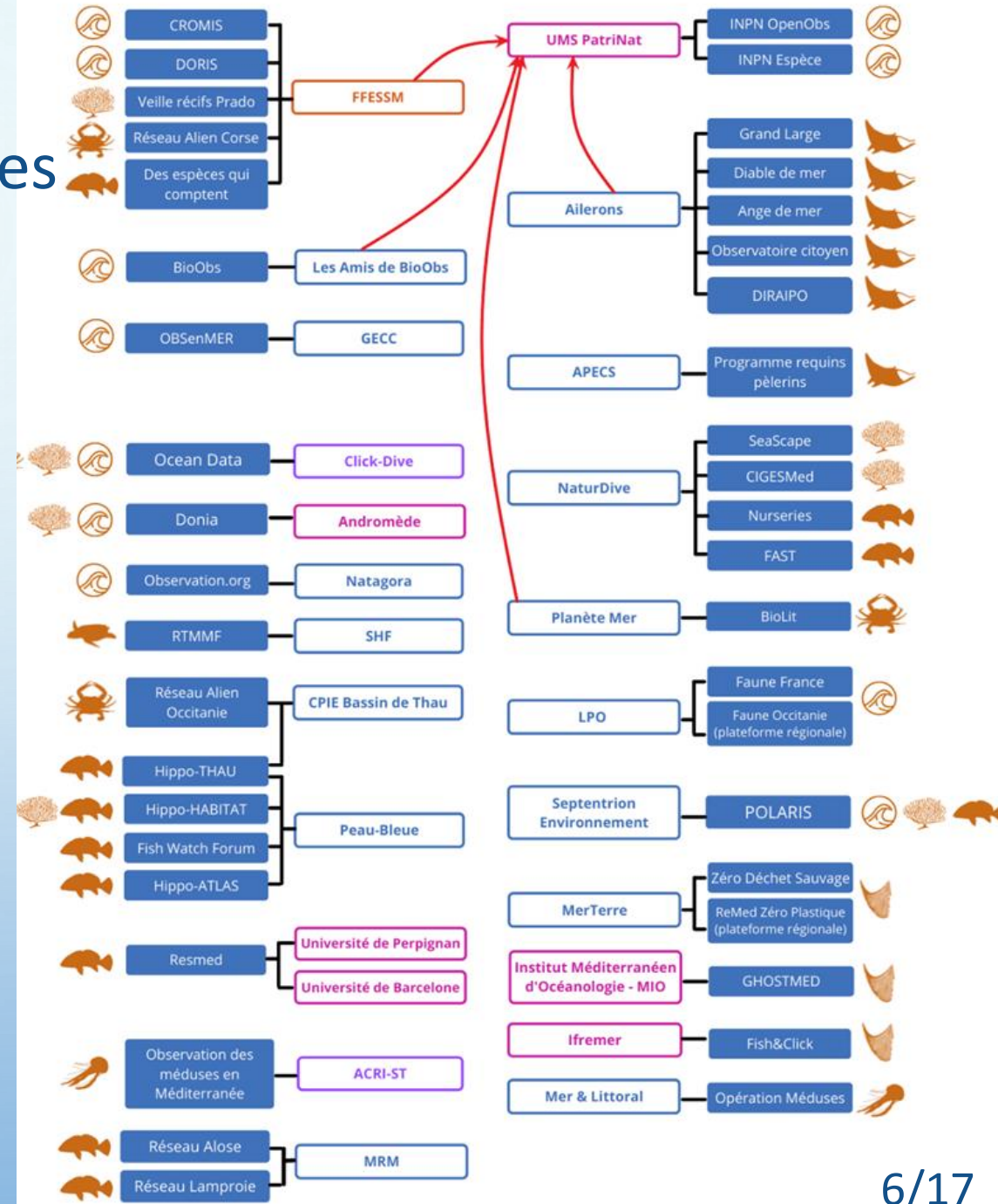
Etat des lieux des sciences participatives

39

programmes

24

Structures



Enquêtes

Objectif : Connaître et optimiser le rôle des acteurs impliqués

Durée de diffusion : 1 mois



Plongeurs

- Profil
- Connaissances
- Implication
- Moyens d'information
- Apports et besoins

876

Structures de plongée

- Profil
- Connaissances
- Implication
- Communication
- Apports et besoins

132

Gestionnaires d'Aires Marines Protégées

- Connaissances
- Implication
- Utilisation des données
- Besoins en termes de gestion

10

Structures porteuses de programmes

Compléments à l'état des lieux réalisé

14

Résultats des enquêtes

▶ Quel est le rapport des différents acteurs aux sciences participatives ?

Plongeurs, structures de plongée et gestionnaires d'AMPs

Programmes
connus

Programmes auxquels
participent les plongeurs

Nombre de
programmes connus

Résultats des enquêtes

Quel est le rapport des différents acteurs aux sciences participatives ?

Plongeurs et structures de plongée

Une majorité
ne connaît pas ou
peu de
programmes

Quels sont les programmes
les plus connus ?



A quel(s) programme(s) participent le
plus les plongeurs(ses) ?



- Diffusion par la FFESSM : biais
- Object d'étude large
- Programmes anciens et reconnus

- Partage de données

Résultats des enquêtes

Quel est le rapport des différents acteurs aux sciences participatives ?

Gestionnaires d'AMPs

Tous connaissent un ou plusieurs programme(s)

Quel est le programme le plus connu ?



- Programme en partenariat avec les gestionnaires

Résultats des enquêtes

Quel est le rôle des différents acteurs dans les sciences participatives ?

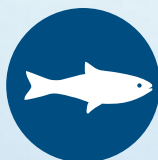
Plongeurs et structures de plongée



Connaissance
des SP



Participation aux
SP



Connaissance
naturaliste



Moyens
d'apprentissage
naturalistes



Moyens
d'information sur
les SP



Freins

Gestionnaires d'AMPs



Utilisation des SP



Besoins



Freins

Résultats des enquêtes

Quel est le rôle des différents acteurs dans les sciences participatives ?

Plongeurs



Connaissance naturaliste

Photographie/vidéo

Plongeurs niveaux supérieurs

Formation biologie

Formation naturaliste



Connaissance des SP

Photographie/vidéo

Plongeurs niveaux supérieurs

Formation biologie

Bonne connaissance naturaliste

PACA, Occitanie, Ile-de-France



Participation aux SP

Photographie/vidéo

Plongeurs niveaux supérieurs

Bonne connaissance naturaliste

PACA

Résultats des enquêtes

Quel est le rôle des différents acteurs dans les sciences participatives ?

Plongeurs



Freins à la participation

- ~ 40% ne sont pas informés
- ~ 30% ne savent pas où entrer leurs données



Moyens d'apprentissage
naturalistes

Outils et autoformation



Moyens d'information sur
les SP

- Association porteuses de SP
- Recherches personnelles

Complexité du réseau et
manque d'information

Davantage de
formations biologie

Davantage de présentations/stages
biologie et de supports

Résultats des enquêtes

Quel est le rôle des différents acteurs dans les sciences participatives ?

Structures de plongée

Aucune influence sur la connaissance et la participation aux SP

Gestionnaires d'AMPs



Utilisation des SP

50% utilisent les données issues des SP



Besoins

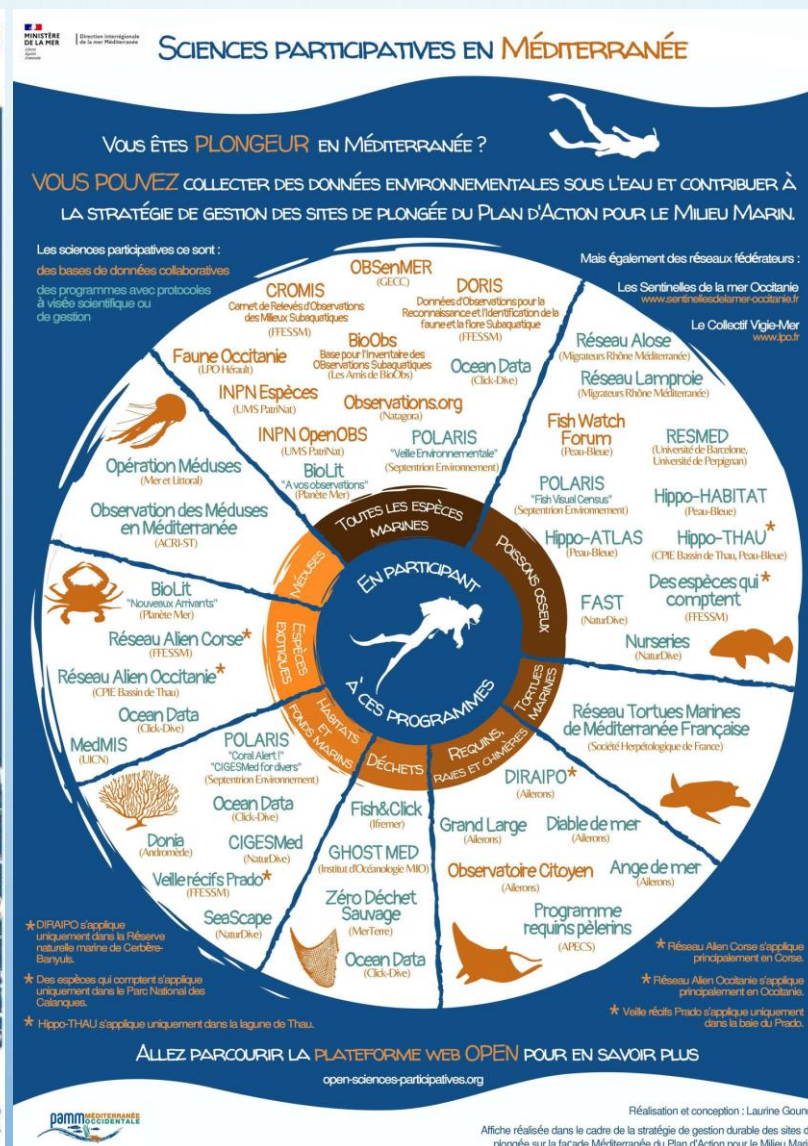
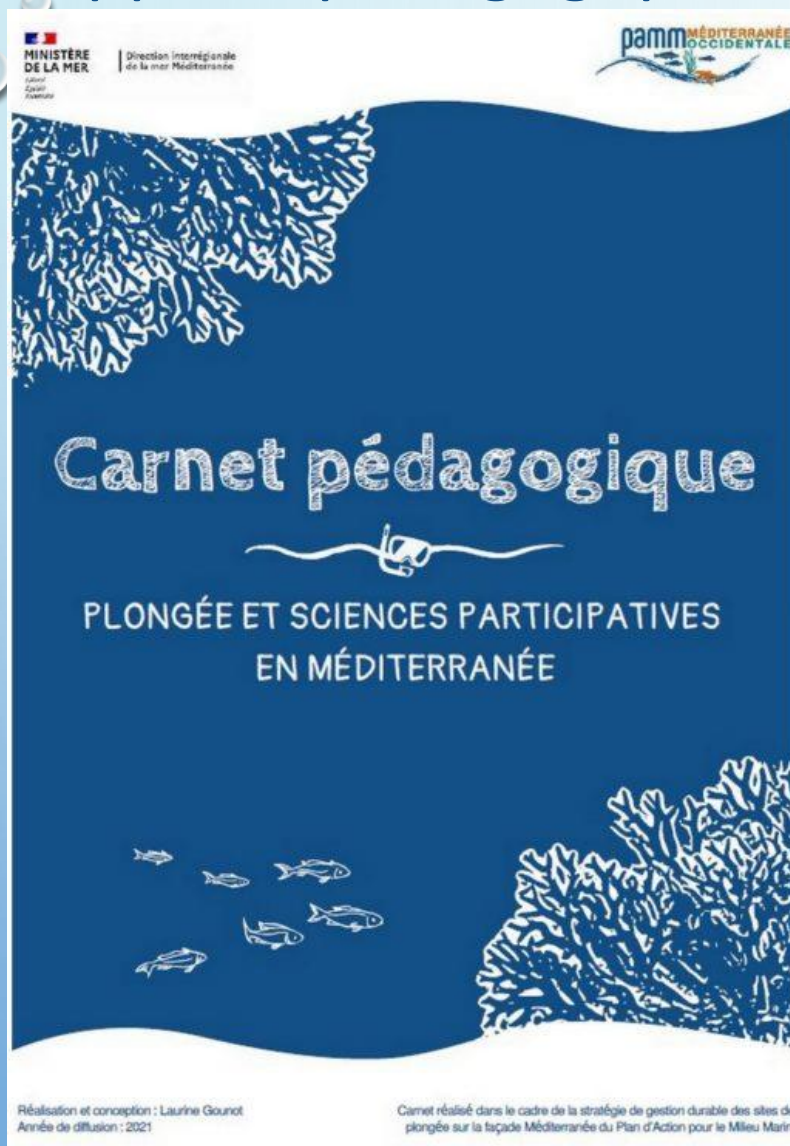
- Pollutions
- Espèces non indigènes
- Habitats
- Espèces protégées



Freins

- Non fiables et trop opportunistes
- Pas utiles
- Manque de connaissances

Supports pédagogiques



Un carnet numérique
Un poster

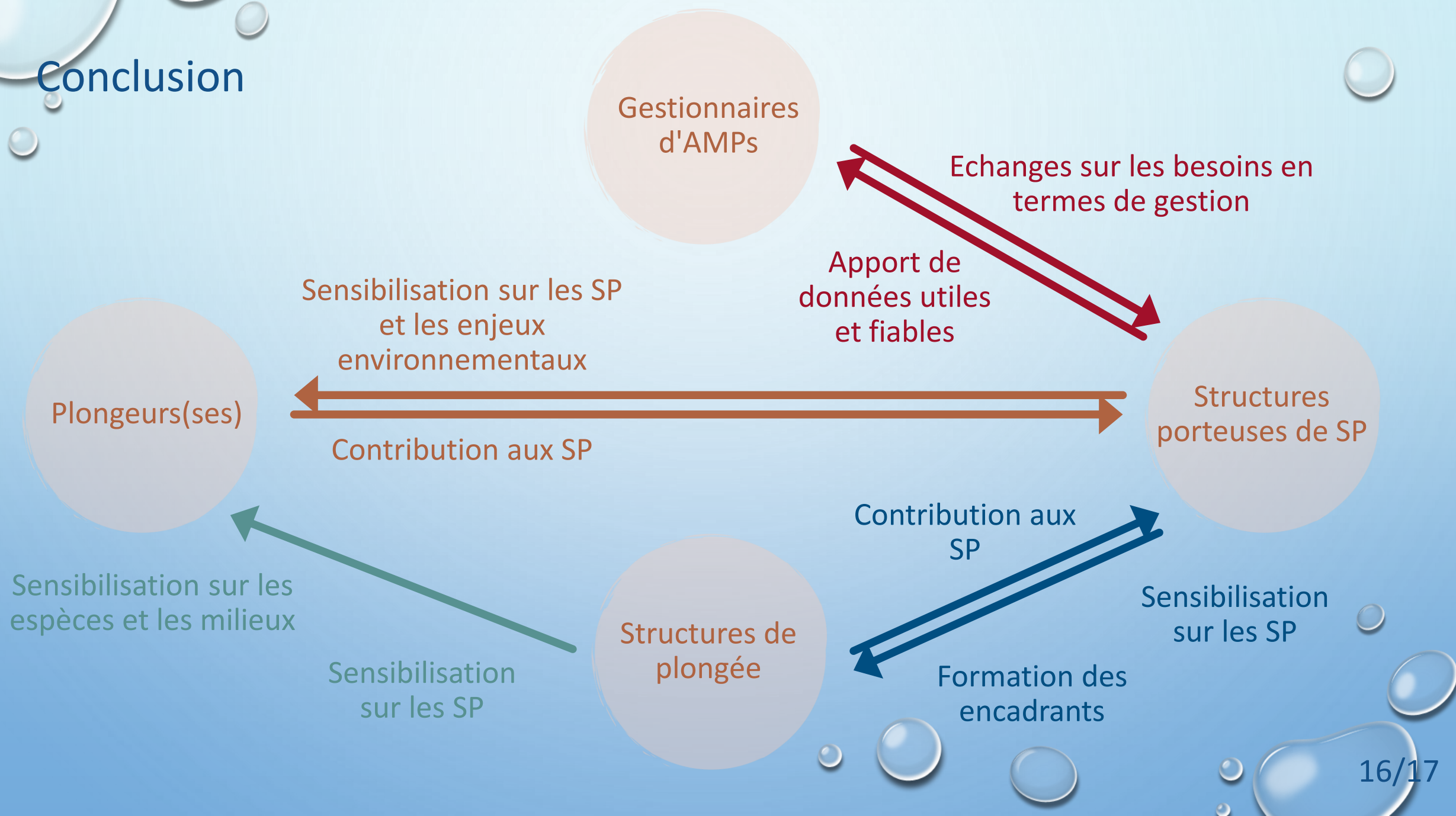
Objectifs :

- Centraliser les programmes recensés
- Communiquer aux plongeurs

Diffusion :

- Répondants aux enquêtes
- Réseaux d'acteurs impliqué
- Réseaux sociaux

Conclusion



Perspectives d'actions



Rassembler des programmes à thématiques similaires

Centraliser les données sur une plateforme

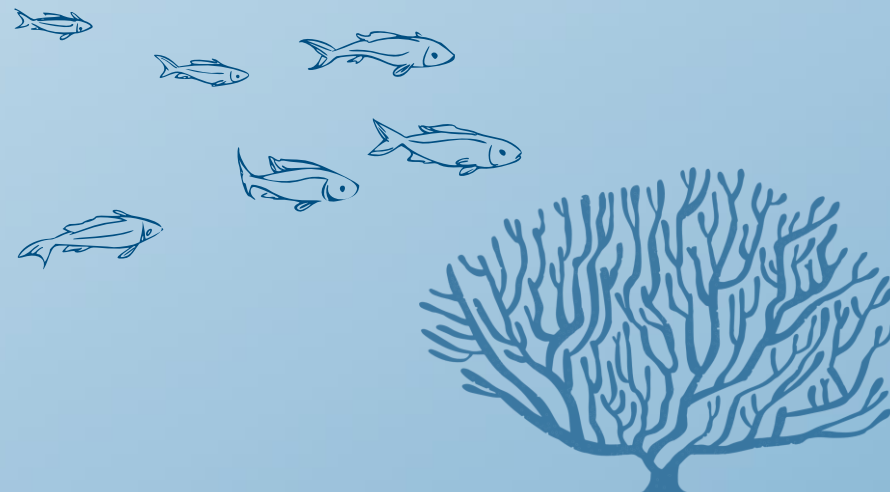
Sensibiliser les plongeurs aux enjeux environnementaux

Former les cadres en plongée

Communiquer sur la fiabilité et l'utilité des données

Echanger avec les fédérations de plongée

Merci de votre attention



Atelier n°5

14H30 – 15H30 : SCIENCES PARTICIPATIVES

- **Laurine Gounot** : Contribution de la plongée aux sciences participatives
- **Septentrion Environnement** : Programme POLARIS

Atelier n°6

15H30 – 15H45 : RETOUR D'EXPÉRIENCE

- **Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls** : Contribution de la plongée aux sciences participatives

Atelier n°7

15H45 – 16H : RÉFLEXION COLLECTIVE

- **DIRM / OFB** : Brainstorming sur l'éco-responsabilité de la plongée

Recyclage du
matériel de
plongée et des
huiles de moteurs

Peintures
antifouling et
autres substances
toxiques

Etc...