



Collaborer avec les plongeurs de loisir dans un programme de sciences participatives

Chapitre 1 : Cadre légal

1 / Eléments de cadrage

A. Différence entre plongée scientifique et plongée de sciences participatives

La **plongée scientifique** se caractérise par :

- une autonomie dans la mise en œuvre du protocole après validation en interne ;
- des plongées réalisées dans le cadre d'une activité professionnelle.

Au contraire, la **plongée de sciences participatives** - ou plongée citoyenne- se distingue par :

- un protocole validé scientifiquement en amont ;
- la réalisation d'une activité récréative ;
- une sensibilisation des plongeurs de loisir aux problématiques environnementales.

En ce sens, **une plongée organisée dans le cadre d'un programme de sciences participatives ne doit pas se substituer à une plongée scientifique**. Au contraire, elle doit se positionner comme une activité complémentaire permettant aux plongeurs de loisir de "**plonger utile**" en faveur de l'environnement tout en améliorant leurs connaissances scientifiques sur les habitats marins. Dans ce cadre, une fois le protocole participatif réalisé, un **temps supplémentaire** doit être laissé aux plongeurs pour leur permettre d'explorer les habitats marins.

B. Notions sur la plongée de loisir

Les plongées intégrées à un programme de sciences participatives s'inscrivent dans le cadre d'une plongée loisir et doivent donc respecter le cadre prévu par la **plongée loisir d'exploration**, c'est-à-dire la pratique de la plongée en dehors de toute action d'enseignement (article A322-75 du code du sport). Cela sous-entend que :

- la plongée ne doit comporter ni travaux, ni prélèvements ;
- la plongée ne donne lieu à aucun avantage financier ;
- le responsable du protocole de sciences participatives (associatif, scientifique, gestionnaire) n'est aucunement employeur et responsable.

2 / Principaux acteurs encadrant la plongée

L'encadrement et la logistique doivent se faire en accord avec les règles fédérales en respectant le code déontologique de la plongée. La plongée loisir étant soumise au **Code du Sport**, tout suivi participatif doit se dérouler dans le cadre strict du code du sport.

Le **partenaire (association ou club de plongée)**, avec le soutien du **gestionnaire**, est le **seul habilité à organiser les plongées**. Il porte ainsi la **responsabilité de l'organisation de l'activité**.

Un **Directeur de Plongée (DP)** (minimum MF1) et un **Guide de palanquée (GP)** doivent être désignés pour encadrer les plongeurs bénévoles.

Le **DP** doit avoir une qualification de **Niveau 5 a minima** et connaître le **site de plongée** et les **risques associés** (profondeur, courant, etc.). Lui incombe notamment de :

- choisir le site de plongée ;
- organiser et planifier la plongée (former les palanquées et décider des paramètres de plongée : temps, profondeur maximum, trajet) ;
- sécuriser la plongée ;
- répondre aux demandes des plongeurs.

Le **GP** doit, quant à lui, avoir la qualification de **Niveau 4 guide de palanquée**. Son rôle est de vérifier **l'état des plongeurs**, une fois sous l'eau. Si les plongeurs sont autonomes, un GP n'est pas requis pour la plongée. En revanche, dans le cas où les plongeurs n'ont **pas de connaissance du site** ou si leur **niveau de plongée n'est pas connu**, il est préférable de faire appel à un GP.

3/ Documents et justificatifs nécessaires à une plongée en science participative

L'élaboration d'une **charte** peut permettre de poser un cadre entre les différents partis (entre l'organisateur et les participants par exemple). La charte indique les devoirs et obligations des clubs, structures sportives et participants. Il s'agit d'un document intégrant des engagements moraux, sans échanges de services. Il n'y a donc pas d'échanges financiers entre les deux partis.

Par ailleurs, un certain nombre de **pièces justificatives** sont à demander aux participants avant la sortie :

- un certificat médical à jour (inférieur à 1 an) ;
- une attestation de niveau de plongée ;
- une licence de plongée obligatoire si le club partenaire est une association de loi 1901 ;
- une assurance Responsabilité Civile.

Les plongeurs devront également avoir un matériel entretenu pour pouvoir participer à la plongée.

Le jour J, le DP est en charge de vérifier l'**intégralité des documents** et l'**état du matériel**.

4 / Utilisation et diffusion des données récoltées

L'ensemble des données récoltées doivent être rendues réutilisables, publiques et gratuites.

En effet, les utilisateurs ayant contribué à la récolte des données, ces dernières doivent être diffusées selon les termes de la licence ouverte de réutilisation d'informations publiques mentionnée à l'article D. 323-2-1 du code des relations entre le public et l'administration. Les utilisateurs contribuant à l'apport de données en suivant un protocole de sciences participatives consentent à leur libre réutilisation. Les données brutes sont transmises à des bases de données pour un traitement ultérieur par des scientifiques.

Si les financements des suivis participatifs sont d'origine privée, aucune obligation n'existe à rendre ces données publiques, c'est alors au bon vouloir de chacun.

Une fois ces dernières stockées dans les bases de données de la structure qui anime et/ou est responsable du protocole, elles ne peuvent plus être supprimées afin de respecter la reproductibilité des analyses. Les données recueillies peuvent être utilisées par les structures organisatrices pour éclairer la mise en place de futures mesures de gestion des activités de plongée, tout en respectant la loi n° 2018-493 du 20 juin 2018 relative à la protection des données personnelles (RGPD).

Chapitre 2 : Éléments de langage

Une attention particulière doit être apportée à la prise de contact avec les plongeurs et au **vocabulaire utilisé**. Les plongées participatives ne doivent pas être considérées comme du travail « déguisé ». Toutefois, il peut y avoir ambiguïté vis-à-vis de la plongée professionnelle selon le vocabulaire utilisé. Dans une plongée participative, il n'est ainsi pas possible de contacter les plongeurs en leur imposant de participer à une plongée (Tableau 1).

Tableau 1 : Exemples de mails de contacts autorisés ou non à adresser aux participants d'un programme de sciences participatifs

Exemple de mails autorisés	Exemple de mails non autorisés
« Selon vos disponibilités deux plongées sont disponibles ce week-end. »	« Vous devrez obligatoirement participez aux 2 plongées du week-end ! »
« Venez découvrir le suivi de cette espèce »	« Il va y avoir du travail ! », « seulement pour les plongeurs motivés »

L'organisateur peut uniquement **inviter, proposer ou suggérer** aux plongeurs de participer à un programme de sciences participatives (Figure 1).

Figure 1 : Exemple de mail d'invitation réalisé par le Syndicat Mixte de la Ria d'Étel à destination de plongeurs de loisir pour participer au programme de sciences participatifs OPHZ'S (Observatoire Participatif des Herbiers de Zostères et Syngnathidés)



Plongeuses, Plongeurs,

Vous souhaitez vous mettre dans la peau d'un scientifique pour suivre les herbiers de zostères ? N'hésitez plus !

Il reste encore quelques places pour vous inscrire à la saison 2022 des plongées OPHZ'S...

Envie de participer ?

3 dates à ne pas manquer!

PARTICIPER !

<p>Vendredi 24 juin 15h-17h30 Briefing avant plongée, Plongée sur le site du Vieux passage, Plouhinec <i>plongée ouverte en priorité aux plongeurs ayant déjà participé aux suivis les années précédentes</i></p> <p style="text-align: center;">Je m'inscris</p>	<p>Samedi 25 juin 10h -17h30 Présentation du projet et du protocole en salle et à terre, pique-nique*, briefing, Plongée sur le site du Men Du, Plouhinec</p> <p style="text-align: center;">Je m'inscris</p>	<p>Dimanche 26 juin 10h -18h Présentation du projet et du protocole en salle et à terre, pique-nique*, briefing, Plongée sur le site du Bang du Stang, Plouhinec</p> <p style="text-align: center;">Je m'inscris</p>
--	--	---

**Nombre de places limité !
N'attendez plus...Inscrivez vous!**

Ces plongées sont accessibles aux plongeurs autonomes, licenciés de la FFESSM en 2022. La formation est gratuite, des blocs peuvent être prêtés par le club de plongées.

Mais c'est Quoi cet OPHZ'S ?

Cette année encore, le **Syndicat Mixte** de la Ria d'Étel (SMRE), en partenariat avec le Cercle Nautique de la Ria d'Étel, le Comité départemental 56 de la FFESSM, organise une campagne de **suivi des herbiers de zostères**. Sous le signe des **sciences participatives**, cette démarche se veut ouverte au plus grand nombre de plongeurs et vise à faire participer des citoyens à la progression des connaissances sur le milieu marin par l'application de protocoles scientifiquement approuvés. Reconnu comme projet pilote dans le cadre d'un programme européen de suivi des habitats marins, le **Life MarHa (Marine Habitats)** porté par l'Office Français de la Biodiversité, les campagnes de suivis initiées depuis 2018 sur trois sites de la Ria d'Étel, ont vocation à être déployées sur d'autres sites de la façade atlantique dès 2022. L'association **Planète mer** vient en appui pour nous aider dans ce déploiement.



Chapitre 3 : Cadre scientifique et pratique

1 / Etablir un protocole adapté

Le protocole doit être **validé en amont par des scientifiques**, en veillant à ce que la plongée reste un moment récréatif. Le **matériel nécessaire** à la réalisation du protocole (plaquettes, quadrats, mètres, compas etc.) doit être mis à la disposition des plongeurs. Les échanges avec le partenaire permettent de s'assurer que le protocole n'engage **aucune prise de risque**, tout en restant **sécuritaire** pour les plongeurs.

Il est indispensable de vérifier l'**accessibilité au site** de manière à :

- **Etablir la position du site de suivi** : le placement du point GPS sur le site de suivi doit se faire au **plus tard** la veille du jour du suivi. En effet, la recherche des coordonnées du site de suivi le jour même risque de compromettre l'organisation de la journée (site non adapté, difficilement accessible à pied, etc.).
- **Prévoir un moyen nautique** si nécessaire (terrestre et/ou nautique) : de manière générale, selon les conditions physiques des plongeurs, il pourrait-être difficile pour eux de marcher et/ou palmer équipés sur une longue distance (plus de cinquante mètres environ). L'embarcation nautique peut faire l'objet soit :
 - d'un prêt, dans le cadre d'un partenariat avec une structure de type collectivité ou parc naturel marin par exemple ;
 - d'un investissement par l'organisateur lui-même.

Selon les sites, il peut également être nécessaire de **revérifier les conditions météorologiques (vent, courant, marée etc.) le matin même**.

2 / Sensibilisation et formation

Dans le cadre d'une **plongée écoresponsable**, il est important de sensibiliser les plongeurs aux **bonnes pratiques** de plongée, en abordant également les **enjeux environnementaux** liés aux milieux explorés (tels que les herbiers de zostères ou de Posidonie, les récifs coralligènes, etc.).

Les **formations** expliquant le protocole aux plongeurs doivent être le **moins théorique** possible. De ce fait, plus les plongeurs seront mis en **situation pratique** (en testant par exemple le protocole à terre), plus ils pourront se l'approprier et être autonomes une fois dans l'eau.

3/ Convivialité de la sortie et retours

Une plongée de sciences participatives doit se faire dans un cadre **convivial et agréable** pour les participants. Des collations ou des repas collectifs peuvent par exemple être proposés avant et après le suivi.

Une fois la plongée terminée, il est également important de **faire un retour aux participants**. Le gestionnaire et/ou les scientifiques animant le protocole se doivent de produire des comptes rendus réguliers présentant les résultats des suivis participatifs, tout en remerciant les plongeurs pour leur participation. À cet effet, les structures pourront s'engager à valoriser les données acquises auprès des volontaires à l'aide d'outils de communication (plaquettes, posters, application mobile, rapports d'activité, etc.) et à les mettre à leur entière disposition.

SOURCES :

Jean CABARET, Guide pratique : Comment concilier plongée participative et réglementation ? Sentinelles de la Mer Occitanie.

M. DOUCET, 2020. La plongée scientifique en médecine vétérinaire - Faculté de médecine vétérinaire - Université de Montréal (umontreal.ca)

Septentrion Environnement, 2022, PROJET LIFE INTEGRE MARHA - PROGRAMME D' ACTIONS « MARHA SP » : DEPLOIEMENT DU PROTOCOLE DE SCIENCES PARTICIPATIVES CIGSMED FOR DIVERS

Ferdinand SCHLICKLIN & Virginie ANTOINE, Aspects réglementaires dans le contexte de la plongée loisir et des sciences participatives - Fiche support, Syndicat Mixte de la Ria d'Étel