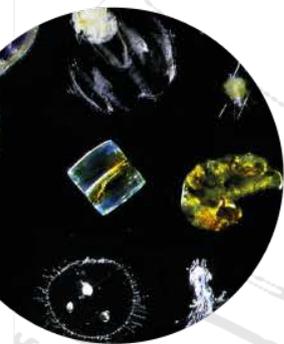




**ASTROLABE  
EXPEDITIONS**

# Rapport d'activités . 2017.



## Contenu

<b>Rapport moral</b>	<b>3</b>
<b>La vie associative</b>	<b>4</b>
Café océan	4
Weekend Sciences-voile	5
<b>La formation</b>	<b>6</b>
Formation d'équipiers	6
<b>La recherche citoyenne</b>	<b>7</b>
Nos programmes de recherche	7
Planktidex : Prélever et identifier le plancton	7
SensOcean : Mesures physiques de l'Océan	8
Deepcor : Photographie du corail profond	9
Magsail : Mesures magnétiques en mer	9
Ketos : Observation des cétacés par l'acoustique	10
Développement d'outils	10
Hackathons	10
Reboot, le campus virtuel	11
<b>Les expéditions scientifiques</b>	<b>12</b>
Expéditions locales	12
Objectif plancton	12
Expéditions hauturières	13
<b>Développement associatif</b>	<b>15</b>
Création d'un groupe de responsables de projets	15
Levée de fonds	16
Campagne de financement participatif	16
Prix des Aventuriers de la mer	16
Développement partenarial	17

# RAPPORT MORAL

L'association grandit, se développe, et se redéveloppe encore ! Mais surtout elle se formalise et consolide son fonctionnement, elle trouve sa routine de vie associative et anticipe l'avenir vers un changement d'échelle majeur qui se profile dans les mois et années à venir.

Ce sont les programmes de sciences qui ont trouvé leur développement le plus important cette année. Il y a 2 ans, nous avons en effet décidé (dans notre plan de développement à 3 ans) de mettre la priorité sur la création de programmes de sciences participatives océaniques. En plus d'avoir consolidé notre crédibilité auprès de la communauté scientifique, l'apport majeur de cette année aura été le recrutement de responsables de programmes scientifiques.

Ces responsables ont permis de fédérer les équipes autour de ces projets, mais aussi et surtout de créer une dynamique nouvelle venant alimenter l'ensemble de nos temps associatifs. Des weekends en mer aux réunions bimensuelles, notre activité s'enrichit en contenu de sciences citoyennes. Et aujourd'hui, grâce aux efforts des équipes bénévoles, nos premiers prototypes ont pu partir en expédition et les résultats seront très attendus pour 2018 !

Après 3 ans d'expérimentation et de démarrage, la vie de l'association semble trouver et stabiliser son fonctionnement !

Avec les Cafés Océan qui se sont développés dans une autre ville et les Weekends Sciences-Voile qui augmentent leur fréquence, les moments de vie associative sont devenus plus opérationnels permettant ainsi de fédérer davantage d'adhérents. Ces temps forts qui sont au cœur de l'activité associative permettent de réunir les adhérents mais aussi de leur proposer des temps pour avancer sur nos projets tout en les accompagnant dans leur auto-formation. La formalisation de ces temps de vie associative nous permet de mieux projeter et organiser notre activité sur l'année.

Les revenus liés à l'ensemble de ces activités se formalisent aussi, permettant de considérer l'année 2017 comme une année de référence à la fois dans notre fonctionnement budgétaire mais aussi dans notre fonctionnement opérationnel.

Cette stabilisation, tant dans nos opérations de terrain que dans notre fonctionnement, nous permet d'envisager sereinement l'année à venir, mais surtout nous offre un cadre structurel qui nous permettra de nous épanouir et de changer d'échelle.

Car on le voit bien, notre projet associatif, de par nos valeurs et notre fonctionnement, fédère les citoyens. Nos programmes de sciences se développent et convaincent le milieu scientifique, nos prototypes avancent et la demande en expédition devient pressante, signes que l'association est riche d'un potentiel qui ne demande qu'à s'épanouir à une plus grande échelle.

Ce changement, déjà anticipé, est aussi notre enjeu majeur des années à venir et il va nous pousser à développer de nouveaux modèles de fonctionnement à la fois pour nos expéditions et nos programmes de sciences participatives.

Cédric Courson,  
Président d'Astrolabe Expéditions

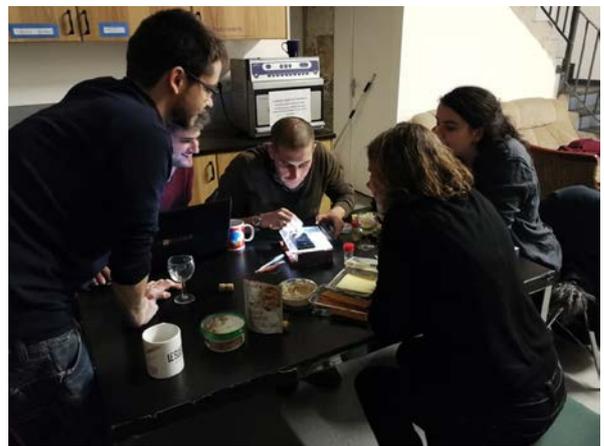
# LA VIE ASSOCIATIVE

En 2017, la vie associative s'est enrichie grâce à la mise en place d'évènements récurrents. Organisés par les bénévoles de l'association, ces évènements ont pour but de dynamiser l'ensemble des activités en offrant un temps et un lieu de rencontre régulier à tous nos adhérents.

## CAFÉ OCÉAN

Depuis 2016, deux fois par mois, nous organisons à Paris une soirée ouverte et informelle d'échanges et de rencontres qui permet aux participants de découvrir l'association ou de travailler sur des thématiques précises. Les adhérents peuvent donc se retrouver de façon régulière pour avancer sur les projets en cours.

A partir de l'été 2017, les Cafés Océan se déroulent simultanément à Paris et à Brest dans le but de fédérer et renforcer les deux communautés autour des expéditions scientifiques et de la recherche citoyenne.



*Figure 1 : Démonstration du microscope à plancton lors d'un Café Océan.*

### Bilan et perspectives

Cet évènement permet de fédérer les équipes de bénévoles et de dynamiser considérablement la vie associative. Il en résulte de nouvelles adhésions, de nouveaux partenaires et de nouveaux projets à développer. Il permet également d'assurer une continuité entre les évènements moins récurrents que nous organisons.

En 2017, nous avons décidé d'enrichir le contenu des Cafés Océan en proposant exceptionnellement des évènements à thème (par exemple, la projection d'un documentaire sur les coraux et discussion avec un expert). Ces formules ont permis aux bénévoles de découvrir des thématiques en lien avec les actions de l'association ou à des associations partenaires de venir se présenter et échanger avec nos bénévoles.

Les Cafés Océan seront maintenus avec la même fréquence en 2018. Cependant, afin de permettre d'avancer plus concrètement sur les projets en cours, nous avons décidé de consacrer un évènement sur deux à l'avancement de nos programmes scientifiques, le deuxième restera public et ouvert à tous ceux qui souhaitent découvrir l'association.

### En chiffres...

	Paris	Brest
<b>Nombre d'actions</b>	20	7
<b>Nombre de jours</b>	10	3,5
<b>Nombre de participants</b>	210	140
<b>Nombre d'organiseurs</b>	4	2

## WEEKEND SCIENCES-VOILE



*Figure 2 : Colibri, voilier adhérent de l'association, pendant un Week-end Sciences-Voile*

Organisés tous les trimestres, les week-ends Sciences-Voile sont des temps de vie associative durant lesquels les bénévoles peuvent pratiquer activement les sciences participatives et la voile. C'est à la fois un temps de vie convivial pour échanger entre bénévoles et un temps privilégié pour expérimenter nos outils de mesures en mer et s'exercer à la pratique de la voile.

Ils sont aussi l'occasion de développer et tester les programmes de sciences participatives avant de les embarquer sur des expéditions plus longues. Habituellement, le week-end se compose d'une journée à terre dans les locaux de nos partenaires pour le développement d'outils de mesure et une journée en mer pour leur mise à l'œuvre. Ils sont organisés à bord des voiliers que les adhérents mettent à disposition de l'association.

### Bilan et perspectives

Ces week-ends sont efficaces pour fédérer nos adhérents autour d'une pratique concrète, ils permettent de les préparer aux expéditions en mer et à la vie à bord d'un voilier. Ils sont aussi un temps d'échange privilégié et renforcent la cohésion entre les adhérents. En outre, ils constituent une occasion idéale pour les nouveaux bénévoles de découvrir l'association.

En 2017, trois bateaux de nos adhérents ont été disponibles à Brest et nous ont permis d'accueillir jusqu'à 12 personnes simultanément à bord.

À partir de 2018, la fréquence de cet événement sera augmentée et deviendra bimestrielle. Il est également envisagé pour 2018 d'intégrer de manière plus systématique des mesures suivies et locales afin de transformer ces week-ends en mini-expéditions.

### En chiffres...

Nombre d'actions	4
Nombre de jours	8
Nombre de participants	40
Nombre d'organiseurs	5

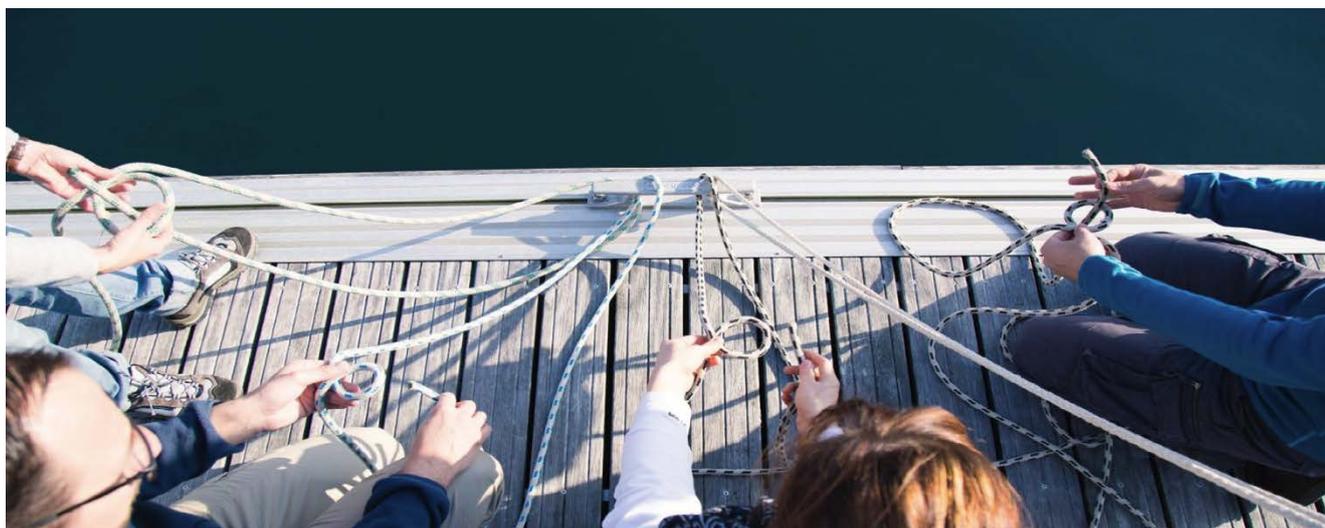


*Figure 3 : Découpe du filet à plancton Planktidex (à gauche) et construction du caisson étanche pour la nacelle Deepcor durant un Week-end Sciences-Voile*

# LA FORMATION

Nos activités, en particulier l'embarquement à bord d'expéditions scientifiques hauturières, requièrent certaines compétences de la part de nos bénévoles. Nous avons donc décidé de mettre en place et proposer à nos adhérents un certain nombre de formations pour les préparer au mieux aux expéditions.

## FORMATION D'ÉQUIPIERS



*Figure 4: Cours de matelotage lors d'une formation d'équipiers*

Depuis 2017, nous mettons en place des formations de voile pour préparer les bénévoles à embarquer à bord des expéditions. Elles ont pour but de former des équipiers compétents capables d'évoluer avec aisance sur un voilier, de participer aux différentes tâches inhérentes au fonctionnement du voilier et d'exécuter les manœuvres de base sous le commandement du capitaine.

Cette formation s'adresse aux néophytes pour bien débiter sur un voilier.

### Bilan et perspectives

Ces week-ends de formation ont permis aux participants d'apprendre à être réceptifs aux demandes du chef de bord, à être efficaces à bord d'un voilier mais aussi d'appréhender les règles de sécurité en mer.

Les effectifs des 2 formations réalisées ont été remplis rapidement et la demande était plus grande que le nombre de places disponibles. Dans les années à venir, elles seront organisées de façon plus régulière et réparties sur deux niveaux.

### En chiffres...

<b>Nombre d'actions</b>	2
<b>Nombre de jours</b>	4
<b>Nombre de participants</b>	11
<b>Nombre d'organisateur</b>	1

Pour pouvoir augmenter la fréquence et le nombre de formation d'équipiers, nous souhaitons mettre en place en 2018 des formations pour les bénévoles souhaitant devenir formateurs.

2018 sera aussi l'année de finalisation des kits de science pour plusieurs programmes de recherche citoyenne. Des formations à l'utilisation des protocoles de science participative destinés aux bénévoles seront mis en place.

# LA RECHERCHE CITOYENNE

L'une des principales vocations de l'association est de permettre aux citoyens de contribuer activement et effectivement à la recherche scientifique. Nous mettons alors en place, depuis 2017, des programmes de recherche citoyenne.

Chaque programme de recherche citoyenne a pour objet de concevoir un projet de science participative qui répond à un besoin scientifique identifié avec un institut de recherche. Nous travaillons donc en étroite collaboration avec des chercheurs et nous nous appuyons sur un réseau de bénévoles et de laboratoires citoyens pour créer ces programmes.

Chacun de ces programmes est formé par une équipe de bénévoles et coordonné par un responsable de programme recruté pour son expertise scientifique (voir page 15).

Des laboratoires citoyens et fondations nous soutiennent tout au long de l'année pour mettre en œuvre ces programmes de sciences:



## NOS PROGRAMMES DE RECHERCHE

---

### PLANKTIDEX : PRELEVER ET IDENTIFIER LE PLANCTON

Le programme Planktidex a pour objectif scientifique de mieux comprendre l'écologie du plancton, qui tient une place fondamentale dans la vie océanique. Ce programme vise à développer des kits de prélèvement et d'analyse du plancton destinés aux voiliers de plaisance.

Le kit se compose d'un filet de prélèvement, de matériel de laboratoire pour la conservation des échantillons et d'un microscope pour smartphone pour une prise simplifiée de photographies.

Les échantillons et données collectés permettront à terme de mieux comprendre la distribution spatio-temporelle des nombreuses espèces qui composent le monde du plancton.

#### Avancement

Actuellement, 4 kits complets ont été produits et déployés sur des voiliers. Les premiers échantillons sont en cours de rapatriement vers la Station de Biologie Marine de Concarneau.

Pour faciliter l'analyse des données, nous développons également, en complément du microscope pour smartphone, une application basée sur des algorithmes d'apprentissage profond permettant d'identifier le plancton en temps réel.



Figure 5: Kit du programme de science participative Planktidex

### Partenaires scientifiques

Le protocole actuel est mis en place avec un chercheur de la Station de Biologie Marine de Concarneau et la Fondation Explore Jourdain.

Des partenariats avec le Laboratoire d'Océanographie de Villefranche (LOV), et avec le Hatfield Marine Science Center aux Etats-Unis, sont en cours de développement pour la partie sur l'analyse d'image et l'identification.

## SENSOCEAN : MESURES PHYSIQUES DE L'OCEAN

SensOcean est un programme de mesure des paramètres physiques de l'Océan. En équipant les voiliers de sondes permettant de mesurer la salinité et la température de l'eau, il est possible d'étudier l'évolution de l'océan dans son ensemble ainsi que son impact sur le changement climatique.

Les mesures effectuées sur toutes les mers, grâce aux plaisanciers qui parcourent le globe, intégreront une base de données internationale d'étude des océans et viendront donc s'ajouter aux mesures réalisées par les sondes et bateaux existants.

La diversité et le nombre de voiliers de plaisance naviguant chaque jour permettront d'améliorer considérablement l'échantillonnage des mesures dans le temps et dans l'espace.

### Avancement

Le prototype de la sonde de mesure est en cours de finalisation pour être testée sur les expéditions de l'été 2018.

L'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et le Laboratoire d'Océanographie Physique Spatiale (LOBS) de l'IFREMER se sont joints au projet pour réaliser une série de mesures permettant de valider la précision accessible avec ces instruments. Des premiers tests ont été réalisés à l'IRD pour comparer les mesures de température et salinité de notre sonde avec une sonde professionnelle.

Des études sont en cours pour développer un système d'intégration à bord des voiliers.

### Partenaires scientifiques

Le laboratoire d'océanographie LOCEAN à L'UPMC, Paris, est le partenaire historique et principal du projet. En 2017, de nouveaux partenaires ont apporté leur soutien au projet : le LOPS et L'IRD.

## DEEPCOR : PHOTOGRAPHIE DU CORAIL PROFOND

Le projet de recherche citoyenne Deepcor a pour but de photographier les récifs coralliens mésophotiques (30 à 150 mètres de profondeur) pour étudier leur distribution à grande échelle et comprendre leurs mécanismes d'adaptation face au réchauffement climatique.

Le kit destiné à cette étude est composée d'une nacelle lestée équipée d'une caméra haute résolution avec un retour vidéo à la surface et d'une sonde de mesure des paramètres environnementaux tels que la profondeur, la température et la luminosité.

### Avancement

Un premier prototype de la nacelle d'observation a été construit et des tests d'immersion ont été réalisés en mer depuis un voilier (voir Figure 6).

Le système vidéo ainsi que l'interface utilisateur sont en cours de développement. Des tests sont en cours pour concevoir un dispositif efficace et peu cher. Une version d'essai est attendue pour début 2018.



Figure 6: Test d'immersion de la nacelle Deepcor (à gauche), tests de sensibilité de la caméra en zone de basse luminosité (à droite)

### Partenaire scientifique

Le projet a été, dès le départ, mis en place avec l'Institut d'Océanographie du National Taiwan University en 2017.

## MAGSAIL : MESURES MAGNETIQUES EN MER

Le programme MagSail a pour objet la mesure du champ magnétique terrestre pour étudier les fonds marins. Il vise à équiper les voiliers de capteurs qui mesureront en continu les propriétés du champ magnétique durant leur voyage.

### Avancement

Le projet sera prochainement mis en ligne sur la plateforme Reboot (voir Page 11) pour la conception de la carte électronique du capteur magnétique. Des tests sont aussi prévus pour évaluer l'influence magnétique

des bateaux avec un magnétomètre scientifique haute-précision afin de pouvoir corriger les mesures magnétiques de l'aimantation produite par le bateau.

### Partenaires scientifiques

Ce projet est monté en partenariat avec l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP) pour l'utilisation des données et la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) aux Etats-Unis pour le développement du capteur de mesure.

## KETOS : OBSERVATION DES CETACÉS PAR L'ACOUSTIQUE



Figure 7: Observation sous-marine d'un grand dauphin

Le programme KETOS a pour vocation de fournir des kits de sciences participatives aux plaisanciers afin de recueillir des données utiles pour la sauvegarde des cétacés. Pour ce faire, le projet développe deux protocoles scientifiques distincts : l'identification des espèces par l'observation visuelle et l'identification par détection acoustique.

### Avancement

En 2017, l'association a rejoint la plateforme OBSenMER, plateforme de collecte de données d'observation visuelle des cétacés. Des premières observations réalisées à bord de nos voiliers adhérents ont donc commencé à alimenter leur base de données.

Pour la partie acoustique, la prochaine étape sera de contacter des référents scientifiques pour pouvoir déterminer les besoins scientifiques en terme de données et ainsi déterminer les caractéristiques techniques du prototype. Ce projet fait d'ailleurs l'objet d'un défi proposé sur la plateforme Reboot (voir Page 11).

## DEVELOPPEMENT D'OUTILS

### HACKATHONS

En 2017, nous avons organisé deux week-ends hackathon avec nos partenaires La Paillasse et Explore Jourdain pour le développement de nos kits de sciences. Ces événements ont pour but de réunir les bénévoles de différentes villes pour travailler sur des défis techniques dans le cadre de nos programmes de recherche citoyenne. Ils sont aussi une occasion de recruter des bénévoles ayant les compétences que nécessitent spécifiquement les programmes.

Nous avons également participé à un hackathon organisé par le Technopôle Brest Iroise au cours duquel nous avons développé en deux jours une application d'identification des espèces de plancton.



Figure 8: Développement d'un système de « live view » en Raspberry Pi pour Deepcor

### Bilan et perspectives

Ces événements, qu'ils aient été organisés par nous ou à l'extérieur, ont été très efficaces pour accélérer significativement le développement technique de nos prototypes. Ils ont permis de réunir une communauté aux compétences diverses et spécifiques adaptées au besoin de chacun des programmes en cours.

Ils ont également contribué à créer ou à relancer une dynamique au sein des équipes de bénévoles. Ce format est idéal pour l'avancement technique (électronique, développement informatique...) de nos programmes et sera réutilisé en 2018.



### En chiffres...

<b>Nombre d'actions</b>	3
<b>Nombre de jours</b>	6
<b>Nombre de participants</b>	37
<b>Nombre d'organiseurs</b>	6

*Figure 9: Développement du programme de lectures des sondes environnementales pour Deepcor lors d'un hackathon*

## REBOOT, LE CAMPUS VIRTUEL

Fin 2017, nous avons rejoint le programme Reboot, une plateforme virtuelle qui encourage l'entrepreneuriat étudiant en leur permettant de rejoindre des projets en collaboration avec des tiers-lieux, des entreprises et des associations. Cette plateforme permettrait à des étudiants de mettre leurs compétences au service de nos programmes de recherche et au développement de nos kits.

### Bilan et perspectives

La plateforme Reboot pourrait être un bon outil pour initier la conception technique de projets encore à l'état d'étude tels que Ketos et Magsail.

Le programme Ketos a déjà été mis en ligne et nous espérons que des étudiants rejoindront le projet courant 2018. Le programme Magsail sera mis en ligne début 2018.

# LES EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

Les expéditions mises en place par l'association sont des campagnes de mesures scientifiques en mer à bord desquelles tout adhérent peut embarquer. Pour être accessibles au plus grand nombre, elles se déclinent sous plusieurs formats : les expéditions locales, opérations mobilisant un grand nombre de voiliers sur une courte durée (un ou deux jours), et les expéditions hauturières, mises en place avec des plaisanciers au départ d'un voyage de plusieurs années autour du globe.

## EXPÉDITIONS LOCALES

### OBJECTIF PLANCTON

Objectif Plancton est une opération de science participative organisée par la Station Biologique Marine de Concarneau et la fondation Explore Jourdain. Plusieurs fois par an, les plaisanciers sont appelés pour participer à une campagne de prélèvement de plancton en baie de Concarneau.

En 2017, à deux reprises, nos bénévoles ont pu embarquer à bord de voiliers et contribuer à la collecte de données.



*Figure 10: Matériel de prélèvement Objectif Plancton (à gauche), participants à l'opération Objectif Plancton (à droite)*

### Bilan et perspectives

L'opération a permis à de nombreux bénévoles de se familiariser avec la science participative en mer grâce à un protocole relativement simple. De plus, nos bénévoles constituent une aide précieuse pour les plaisanciers Concarnois pour la manipulation scientifique et les manœuvres à la voile.

Par ailleurs, se déroulant à Concarneau, ces événements permettent de travailler sur les prototypes de nos kits de sciences avec nos partenaires locaux (la Station Biologique Marine de Concarneau et la fondation Explore Jourdain).

### En chiffres

<b>Nombre d'actions</b>	2
<b>Nombre de jours</b>	4
<b>Nombre de participants</b>	28
<b>Nombre d'organiseurs</b>	2

## EXPEDITIONS HAUTURIERES

En 2017, une dizaine de propriétaires de voiliers avec un projet de voyage hauturier nous ont contactés pour embarquer nos kits de science et collecter des données durant leur voyage. Cela montre que la demande existe et que notre limite actuelle réside dans le nombre de kits disponibles et non dans le nombre de voiliers volontaires.

Nous avons alors sélectionné six voiliers à équiper en priorité. Parmi eux, 3 voiliers avaient une date de départ à l'automne 2017 et ont pu être équipés du kit Planktidex :

- **Totoro**, famille avec 2 enfants, partis pendant 1 an faire le tour de la Macaronésie (iles de l'Atlantique Est)
- **Grand Maloya**, famille avec 3 enfants, partis en direction de l'océan Pacifique
- **Mission Ocean**, jeune couple avec un projet de travailler avec des associations tout au long de leur voyage afin de mieux comprendre les océans. Le voilier part pour un tour du monde de 3 ans.



Figure 11 : Livraison du kit Planktidex à Grand Maloya (à gauche), et à Totoro (à droite)

### Bilan et perspectives

Les voiliers partis en 2017 ont déjà permis de collecter des échantillons de plancton qui sont en cours d'acheminement vers le laboratoire référent.



*Figure 12: Utilisation du kit Planktidex par Mission Ocean pendant leur expédition: prélèvement et photographies*

Pour 2018, ce sont plus de 8 voiliers qui souhaitent être équipés pour leurs voyages. Les voyages de ces plaisanciers représentent des trajets tous différents, que ce soit des tours de l'Atlantique, du monde, des navigations vers les pôles ou le Pacifique.

Ces expéditions représentent des opportunités uniques de collecte de données dans des zones et des écosystèmes très différents.

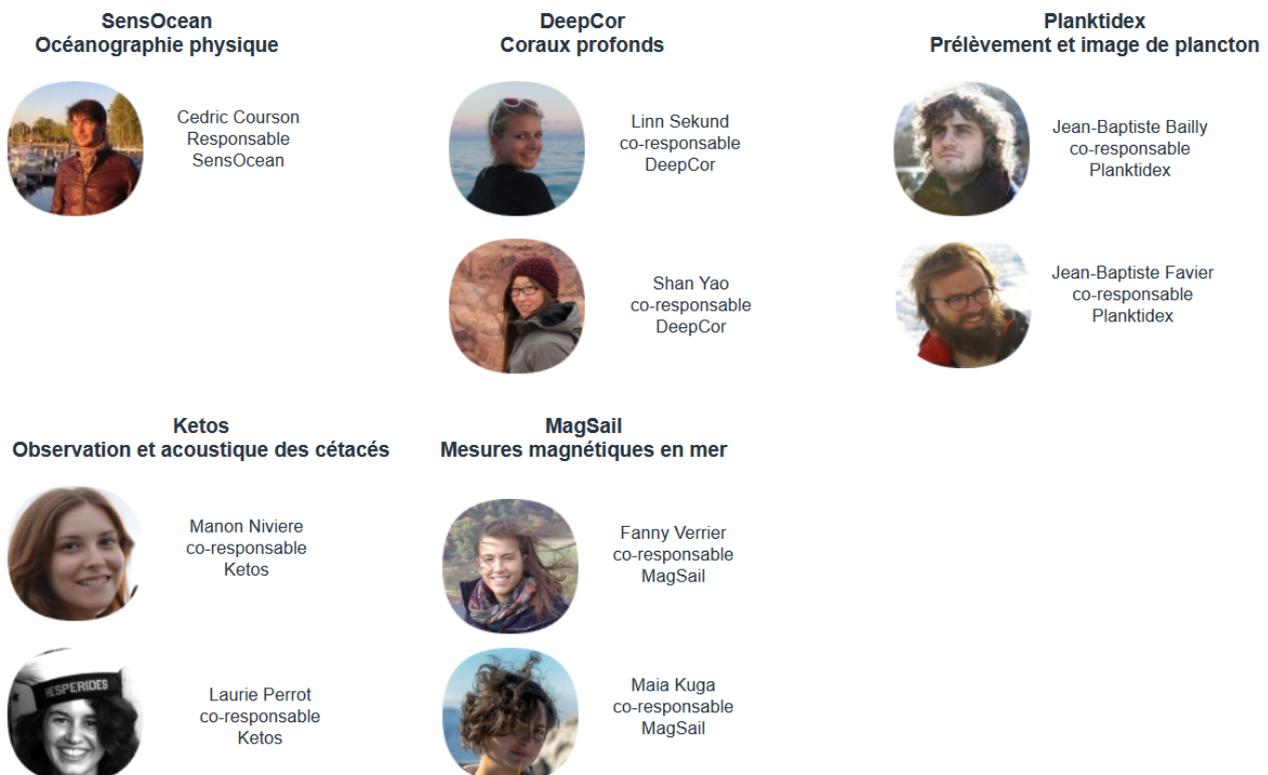
# DÉVELOPPEMENT ASSOCIATIF

En 2017, nous avons commencé à mettre en place plusieurs actions en vue d'anticiper un changement d'échelle. Ces actions ont pour objet la formalisation de nos activités en renforçant l'équipe dirigeante, la recherche de fonds pour financer et pérenniser les activités et la consolidation partenariale.

## CRÉATION D'UN GROUPE DE RESPONSABLES DE PROJETS

Début 2017, afin de formaliser notre volet de recherche citoyenne, nous avons publié 8 appels à candidatures pour des postes bénévoles de responsables de programme sur différentes thématiques scientifiques. Nous avons reçu de nombreuses candidatures et retenu 7 responsables répartis sur les 5 programmes décrits ci-dessus. Les responsables ont été recrutés pour leur expertise scientifique mais aussi pour leur motivation à contribuer au développement de l'association.

Fin 2017, nous avons agrandi l'équipe en recrutant un responsable pour les projets de communication et un responsable matériel et logistique.



*Figure 13: Responsables de projets scientifiques Astrolabe Expéditions*

### Bilan et perspectives

Chaque responsable a développé des partenariats scientifiques avec divers laboratoires de recherche et accrété une équipe de bénévoles pour la construction de leur programme de science participative ce qui a permis d'avancer considérablement chacun des projets.

Les responsables de programmes sont, en plus, pour l'association une ressource essentielle pour l'organisation des événements de vie associative qui ont pu voir leur nombre augmenter grâce à leur investissement.

## LEVÉE DE FONDS

### CAMPAGNE DE FINANCEMENT PARTICIPATIF

Nous avons été contactés par Germain Kerleveo un skipper de la Minitransat (course transatlantique en solitaire) pour un partenariat lors d'une campagne de financement participatif. L'objectif de cette campagne était de financer le développement des prototypes des programmes de science et de les dupliquer afin qu'ils embarquent sur les expéditions en 2017 et collectent leurs premières données.



Figure 14: Germain Kerleveo et l'équipe d'Astrolabe Expéditions au départ de la Minitransat

#### Bilan et perspectives

Lors de cette campagne, nous avons réussi à lever au total 16 414€ (sur un objectif initial de 15 000€) dont 6 500€ pour l'association. Ce montant a permis de financer non seulement les premiers prototypes pour 3 programmes de recherche citoyenne (SensOcean, Planktidex et Deepcor) mais il a aussi permis de fabriquer et distribuer les premiers kits Planktidex aux plaisanciers qui sont partis en expédition en 2017.

### PRIX DES AVENTURIERS DE LA MER

En septembre 2017, nous avons été sélectionnés pour présenter notre projet associatif lors du Pechakucha - prix Fondation de la Mer, organisé dans le cadre du festival des Aventuriers de la mer à Lorient, aux côtés de 7 autres projets candidats. Notre projet a su convaincre grâce à son caractère innovant et à la solution réelle que l'on propose et a donc remporté le prix de la Fondation de la Mer pour l'innovation maritime.



Figure 15: L'équipe d'Astrolabe Expéditions à la remise du prix de la Fondation de la Mer pour l'innovation maritime.

### Bilan et perspectives

En plus du prix remporté en 2017, nous bénéficierons dans le futur du soutien et des conseils de la Fondation de la Mer pour le développement de l'association. L'enjeu pour les années suivantes sera alors de consolider ce partenariat.

## DÉVELOPPEMENT PARTENARIAL

### NOS PARTENAIRES HISTORIQUES

Nous avons pu compter sur nos partenaires historiques tels que La Paillasse et la Fondation Explore Jourdain qui ont été un soutien toujours aussi important pour l'organisation de nos activités. Grâce à leur mise à disposition de locaux, matériel, ressources humaines, nous avons pu organiser avec eux plusieurs évènements associatifs tel que les Cafés Océan, les Hackathons, notre Assemblée générale...



Figure 16: Assemblée générale 2017 à la Paillasse



Figure 17: Fabrication de filets Planktidex dans les locaux de la Fondation Explore Jourdain

### Bilan et perspectives

Le bilan de ces partenariats est très positif : ils sont une ressource importante pour le développement associatif et les relations sont excellentes, nous permettant de continuer à se projeter avec eux sur les années à venir et envisager de nouveaux projets.

### DEVELOPPEMENT LOCAL

Nous avons signé une convention avec le laboratoire citoyen ouvert : la Maison du Libre (MDL) à Brest en 2017. Ce partenariat inclut en particulier la mise à disposition de leurs locaux et de leur matériel pour nos Cafés Océan à Brest et les week-ends Sciences-Voile. Ce partenariat est un atout important pour initier une vie associative riche en Bretagne. Ce lieu est en plus idéal et central pour développer le prototypage des kits de sciences.



*Figure 18: Fabrication des collecteurs du filet Planktidex à la Maison du Libre*



*Figure 19: Bénévoles de l'association lors d'un Café Océan à la Maison du Libre*

### **Bilan et perspectives**

Cette année, nous avons pu consolider et pérenniser nos activités Brestoises grâce à notre nouveau partenariat local.

Le développement de cette vie associative locale à Brest est un modèle intéressant qui pourrait être reproduit dans d'autres villes au cours des années à venir.

## **LIENS AVEC LA COMMUNAUTE SCIENTIFIQUE**

Au sein de nos programmes de sciences, les partenariats se sont consolidés, mais surtout de nouveaux partenaires sont venus rejoindre les équipes. Les projets de sciences participatives gagnent en maturité et donc en crédibilité auprès de la communauté scientifique.

En 2017 l'association a même été conviée à un colloque sur les sciences océaniques réunissant des chercheurs du monde entier : le colloque « Ocean Observers ». L'association a pu y présenter ses projets et convaincre de l'utilité des programmes de sciences participatives mis en place.

### **Bilan et perspectives**

Ce type de colloque est important pour valoriser et faire connaître les programmes de sciences participatives. Ils permettent non seulement de gagner en crédibilité, mais aussi et surtout de travailler en adéquation avec les besoins et la réalité scientifique.

Il serait donc très intéressant d'encourager le plus possible la participation de l'association à ce genre d'événement.



### **CONTACTS :**

**Président:** Cédric Courson – [cedric.courson@astrolabe-expeditions.org](mailto:cedric.courson@astrolabe-expeditions.org)

**Vice-présidente :** Shan Yao – [shan.yao@astrolabe-expeditions.org](mailto:shan.yao@astrolabe-expeditions.org)

**Trésorier :** Yann Louault – [yann.louault@astrolabe-expeditions.org](mailto:yann.louault@astrolabe-expeditions.org)

### **SIÈGE SOCIAL :**

6 allée Charles de Gaulle – 77450 Esbly

### **SITE WEB :**

[www.astrolabe-expeditions.org](http://www.astrolabe-expeditions.org)

### **RÉSEAUX SOCIAUX:**

[www.facebook.com/AstrolabeExpeditions](https://www.facebook.com/AstrolabeExpeditions)

<https://twitter.com/AstrolabeExp>

[https://www.instagram.com/astrolabe\\_expeditions/](https://www.instagram.com/astrolabe_expeditions/)

### **NUMÉRO DE SIRET:**

800 499 345 00018