



EXPEDITION
REQUIN BLANC
MEDITERRANEE
L O N G I T U D E 1 8 1

www.grandrequinblanc.org

Grand Requin Blanc
Grands Requins de Méditerranée
dans leur écosystème



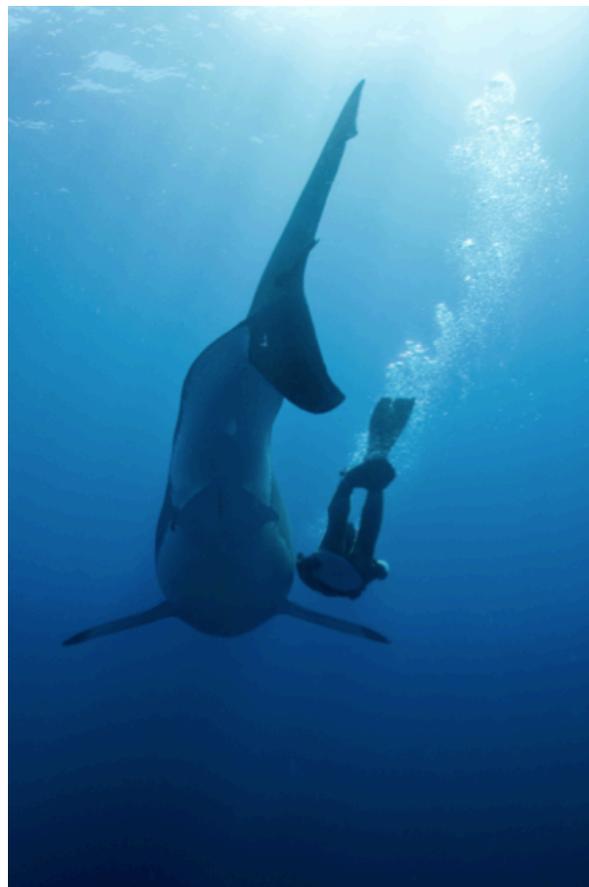
Observations sous-marines
Suivis par satellite
Préservation

2014-2016

Contact : Véronique Sarano
veronique.sarano@longitude181.org

SOMMAIRE

Argumentaire	p 3
Fiche technique	p 4
Partenaires	p 5
Communication / retours partenaires	p 6
Porteur de projet	p 7
Bilan des premières réalisations 2014-2015	p 8
L'expédition en détail	p 10
Annexe 1 : Association longitude 181	p 12
La Charte internationale du plongeur responsable	p 13
Annexe 2 : Présentation des membres de l'équipe	P 14



© Pascal Kobeh

Le Grand Requin Blanc, espèce rempart¹ de l'écosystème méditerranéen

¹ Qu'est-ce qu'une espèce « rempart » ?

C'est une espèce dont l'existence dépend de l'intégrité de tout un écosystème. Le grand requin blanc, grand prédateur situé au sommet de la chaîne alimentaire, ne peut survivre que si l'ensemble de l'écosystème est en bonne santé. **La préservation du grand requin blanc nécessite donc de préserver l'ensemble de l'écosystème.**

ARGUMENTAIRE

Etude des grands requins, espèces remparts² de l'écosystème méditerranéen.

Les grands requins sont au sommet de l'écosystème.

Ils sont les grands prédateurs dont la présence traduit la bonne santé du milieu.

Tous ont vu leurs populations chuter de plus de 90%, certains sont en danger d'extinction.

Mais hormis quelques observations et captures, on ignore tout de leur vie en Méditerranée...

Comment, dans ces conditions, prendre des mesures pertinentes pour assurer leur préservation ?

Le constat

Les grands requins, en particulier le requin blanc, étaient très abondant au XIX^{ème} siècle (Marcel de Serre, 1845). **Ils sont aujourd'hui devenus très rares.** Bien que le requin blanc soit protégé par 4 conventions internationales (Berne, CMS, CITES, Barcelone), la méconnaissance de sa biologie et de ses migrations, ainsi que sa mauvaise réputation, conduisent à son massacre lorsqu'il est accidentellement capturé par des engins de pêche qui ne lui sont pas destinés. **Cette situation met en péril la survie de la population de Méditerranée.**

Les autres espèces de grands requins sont, elles aussi, gravement menacées, notamment le mako, le requin gris, et le requin marteau, mais aussi le peau bleu et le renard de mer (IUCN - 2007).

Les enjeux

En accord avec les recommandations du dernier rapport de l'IUCN (2007), qui a classé le requin blanc, le requin gris et le mako **en danger d'extinction en Méditerranée**, et en accord avec le Plan d'Action pour la conservation des poissons cartilagineux de Méditerranée, PNUE 2003, qui demande que des études spécifiques sur ces espèces dont on ignore encore tout en Méditerranée soient réalisées d'urgence, nos objectifs sont :

- **Obtenir une meilleure connaissance** de la biologie et des déplacements saisonniers des requins blancs et des grands requins de Méditerranée, et apporter des éléments sur leur zone de reproduction.
- **Définir, à long terme, des « espace-temps » protégés** qui permettront d'éviter les captures accidentelles pendant les périodes critiques de la vie des requins (en particulier pendant la mise-bas), seule solution à même d'assurer un avenir durable à ces espèces.
- **Etablir un dialogue avec les pêcheurs** susceptibles de les rencontrer pour les impliquer dans cette étude et obtenir leur adhésion aux futures mesures de protection des « habitats critiques ».

² **Qu'est-ce qu'une espèce « rempart » ?**

C'est une espèce dont l'existence dépend de l'intégrité de tout un écosystème. Le grand requin blanc, grand prédateur situé au sommet de la chaîne alimentaire, ne peut survivre que si l'ensemble de l'écosystème est en bonne santé.

La préservation du grand requin blanc nécessite donc de préserver l'ensemble de l'écosystème.

FICHE TECHNIQUE

TITRE **REQUIN BLANC - GRANDS REQUINS de MÉDITERRANÉE**
Observations sous-marines, Suivis par satellite, Préservation

LE PROGRAMME

- **Un programme sur 3 ans, 2014-2016**, comprenant une année de préparation, l'expédition, l'analyse des résultats pour définir les mesures de protection, les rencontres/sensibilisation avec les pêcheurs.
- **Une expédition d'un mois** pour réaliser des observations sous-marines, poser des balises satellite, faire des biopsies pour analyse génétique ainsi que des expériences sur l'attraction sonore des requins.
- **Des journées d'informations / sensibilisation** des pêcheurs quant à la fragilité des grands requins.
- **La mise en place d'un réseau de protection des requins** réunissant pouvoirs publics, associations environnementales et pêcheurs.
- **La réalisation d'une thèse de doctorat** sur les grands requins d'Algérie, par un étudiant Algérien, qui proposera des mesures de protection basées sur les résultats de l'expédition.

L'EXPÉDITION 2015

Lieu et date

Sur les côtes algériennes, l'un des derniers endroits où l'on observe des grands requins, sept-oct 2015.

Objectifs

Marquage des grands requins, pose de balises satellites, biopsies, et observations sous-marines

Résultats attendus de l'expédition :

- **Premières observations sous-marines du grand requin blanc de Méditerranée dans son milieu.**
- **Séquences vidéo sur les grands requins et autres espèces avec lesquelles ils cohabitent**
- **Premiers éléments sur les déplacements saisonniers et verticaux des requins en Méditerranée**
- Analyse génétique pour une identification individuelle des requins marqués.

Résultats attendus à long terme :

→ Au niveau des requins :

- Confirmation de la zone de mise-bas du requin blanc,
- **Définition « d'espace-temps » protégés pour préserver l'espèce dans ses déplacements.**
- **Définition « d'espace-temps » protégés correspondant aux zones de reproduction.**
- Définition des éléments-clés de l'écosystème qu'il faut préserver pour protéger les requins.

→ Au niveau des acteurs locaux :

- **Sensibilisation des pêcheurs à la protection des grands requins** pour qu'ils relâchent les prises accidentelles, en accord avec les recommandations des conventions internationales.
- **Proposition de mesures de protection**

PARTENAIRES

Partenaire Institutionnel :

- Ministère de la pêche et des ressources halieutiques d'Algérie

Partenaires scientifiques et techniques

- ENSSMAL (Ecole nationale supérieure des sciences de la mer /aménagement du littoral) - Alger
- EFTPA El Kala (Ecole de formation technique à la pêche et à l'aquaculture) - Algérie
- Station de Biologie Marine de Concarneau / Museum National d'Histoire Naturelle - France

Partenaires financiers français

- Fondation SOLUTYS Group / Groupe DELMONICO-DOREL / Fondation LÉA NATURE / PHOCEA MEXICO / Contributeurs crowdfunding 2014

Partenaires financiers algériens

- SAB SOLUTIONS / CEVITAL / SCUBAPRO Algérie / EHP EL AMIR / World Nutritions

Partenaires associatifs

- Associations algériennes : Ecologica et Etoile de mer (Skikda), LARIMAR (Sidi Belabes), ARDH (Bejaïa), MARENOSTRUM (Cherchell), Bariq 21. Portail NOUARA
- Clubs de plongée EL MORDJENE (Alger), HIPHONE (El Kala)

Partenaires du monde de la pêche

- Association APDE (Zarzis)
- Réseau Tunisien pour la pêche artisanale
- Plateforme Maghrébine de la pêche artisanale



Grand requin blanc - île de Guadalupe (Mexique) © Pascal Kobeh

COMMUNICATION ET RETOURS PARTENAIRES



L'expédition en images, le site.



Présentations par F. Sarano.

Un site internet pour suivre l'expédition : www.grandrequinblanc.org

Comptes rendus réguliers du projet et diffusion des résultats des expéditions pour :

- Les partenaires
- La communauté scientifique (publications dans des revues de niveau international)
- Le grand public, via :
 - Le site internet de l'expédition et les réseaux sociaux associés
 - Les radios nationales (France Inter, France info)
 - Un livre
 - Un documentaire TV
 - Les articles dans des revues et des journaux nationaux

Retours partenaires

- **Des conférences en entreprise seront données pour rendre compte de l'évolution du programme** et impliquer, en interne, les salariés de l'entreprise.
- **Une visibilité dans toute la communication** sur le programme.



Requin mako © F. Sarano

PORTEUR DE PROJET :

L'association Longitude 181

Longitude 181 est une association loi 1901 dont le but est la préservation du milieu marin et le partage équitable de ses ressources. Sa philosophie s'enracine dans la Charte Internationale du Plongeur Responsable qu'elle a lancée en 2002, aujourd'hui traduite et diffusée en 22 langues. (Annexe 1)

S'appuyant sur cette charte, Longitude 181 Nature mène des campagnes pour la protection de la vie marine, notamment **les campagnes contre l'aïlerronnage des requins, en Polynésie française (2003-2007) et en Europe (2007-2012), qui ont obtenu la protection des requins dans ces 2 zones.**

Elle poursuit cette action sur l'île de la Réunion, où avec un collectif d'associations, elle œuvre pour le rétablissement d'un « vivre ensemble » harmonieux avec les requins.

Le programme « Requin Blanc - Méditerranée » s'inscrit dans la suite des campagnes pour la protection des requins, mais aussi dans le cadre des actions pour un partage équitable des richesses de la mer en relation avec une pêche durable.

L'équipe

François Sarano* : Chef de projet, responsable scientifique, coordination avec les Partenaires, plongeur, pose des balises sur requin, responsable communication.

Véronique Sarano : Coordination, responsable collecte des données, rédaction livre et rapport scientifique

Emir Berkane : Coordination expédition Algérie 2015

René Heuzey*: prise de vue caméras sous-marines, réalisation film.

Fred Buyle* : pose de balises satellite et biopsie en apnée

(* membres qui ont déjà plongé librement avec des grands requins blancs)



François Sarano et le grand requin blanc – île de Guadalupe (Mexique) © Aldo Ferrucci

BILAN des premières REALISATIONS 2014 – 2015

janvier 2014 : Lancement du programme et du site internet dédié : www.grandrequinblanc.org
sur le stand de Longitude 181, au Salon de la plongée de Paris.

Fev 2014 : Début de la collaboration avec les pêcheurs tunisiens de L'APDE

Longitude 181 rencontre l'association de pêcheurs tunisiens APDE (Association le Pêcheur, pour le Développement et l'Environnement) de Zarzis. L'APDE est **l'une des premières associations tunisiennes à agir pour que la pêche artisanale se réoriente vers des pratiques plus durables**, et l'un des leaders en Tunisie. **Elle cherche à mettre en place, par le dialogue, une gestion durable de la pêche dans le golfe de Gabès**, en imposant une réserve marine (qu'elle a créée en juillet 2014) et des périodes de repos biologique

C'est sur ces bases que s'établit la coopération entre nos deux associations, avec la volonté de **travailler ensemble, sur le terrain, au marquage du grand requin blanc et d'autres requins** afin de mieux les connaître pour mieux les préserver. **La protection ne se fera pas sans le soutien des pêcheurs.**

Le Réseau tunisien de la pêche artisanale

En février 2014, le Réseau Tunisien pour la Pêche Artisanale voit le jour. Il rassemble toutes les associations de pêcheurs. Le 17 mai, Kamel Romdhane, l'un des fondateurs de l'APDE, en est élu président. A l'issue des discussions que nous avons avec lui, la protection du grand requin blanc de Méditerranée fait un pas en avant : Kamel Romdhane s'engage à **informer les associations du Réseau Tunisien de la Pêche Artisanale et à leur demander de tout mettre en œuvre pour protéger le grand requin blanc !**



Juin 2014 : Mission exploratoire dans le golfe de Gabès en Tunisie

But : préparer l'expédition de 2015 avec un double objectif :

- **Le renforcement de la collaboration avec l'APDE** entamée en février
- **Un test terrain en plongeant au large de l'île de Djerba**, pour tenter d'observer et de filmer les jeunes requins blancs.

Cette courte mission confirme la nécessité de rester longtemps sur zone (un mois) et de pratiquer un appâtage spécifique. Elle a aussi permis de longs échanges avec les pêcheurs artisans de Zarzis, et de bénéficier de leur expérience sur les requins dans le golfe de Gabès. Les informations glanées sur le terrain sur les captures accidentelles de requin blanc seront précieuses pour la définition des mesures de protection à long terme. Elles devront être confortés par d'autres rencontres avec d'autres métiers de la pêche maghrébine.

Une première piste pour la protection des requins gris

Les requins gris font l'objet d'une pêche artisanale dans le sud du golfe de Gabès. Cette pêche a augmenté ces dernières décennies, mais surtout l'arrivée des grands chalutiers dans les années 1990 a fait dramatiquement chuter les populations. **Le requin gris est actuellement menacé d'extinction.**

Conscient de cette situation, le Réseau Tunisien pour la Pêche Artisanale tente de trouver des solutions alternatives.

Au fil des échanges que nous avons eus, l'une des pistes consisterait à réorienter les pêcheurs artisans vers le thon rouge, en tentant d'obtenir une fraction du quota alloué à la Tunisie. Les quantités nécessaires seraient faibles étant donné le petit nombre de pêcheurs concernés (quelques centaines). Longitude 181 soutient cette proposition que Kamel Romdhane tente de faire entendre.

Mars 2015 : les Journées d'études sur les grands requins du bassin algérien,



Longitude 181 et le Ministère des pêches d'Algérie ont co-organisé 2 journées de rencontres et de conférences sur les grands requins de Méditerranée, à Alger. L'une était destinée aux scientifiques, l'autre au grand public. Avec 2 objectifs :

- expliquer que tous les grands requins de Méditerranée sont menacés d'extinction,
- révéler que les côtes algériennes sont l'un des derniers endroits où l'on rencontre des requins en Méditerranée, et où on peut encore les préserver.

Bilan : grand succès, belle couverture médiatique, enthousiasme des associations et des clubs de plongée qui sont prêts à nous aider. Prise de contact avec le monde de la pêche.

Constitution de partenariats pour l'expédition 2015 en Algérie

Parallèlement, nous avons rencontré scientifiques et autorités. Grâce à Emir Berkane (coordinateur pour l'Algérie), et à l'aide de la Directrice des pêches Mme Zerrouki, chercheurs, plongeurs, associations et sponsors se sont retrouvés pour la première fois autour d'une même table pour réfléchir ensemble à ce programme, en collaboration avec Longitude 181.

Bilan : un accord pour mutualiser nos moyens dans une campagne commune : « Grands requins de Méditerranée – Algérie 2015 » qui bénéficiera de la tutelle et des appuis logistiques du Ministère des pêches, des appuis scientifiques du CNRDPA et de l'ENSSMAL, et technique du CFTP, de l'aide des associations et clubs de plongée, ainsi que du soutien financier de sponsors algériens.

Ces journées de rencontres/échanges consacrent le lancement d'un programme national de recherche et de préservation des grands requins en Algérie.

Juin 2015 : Mission de repérage dans les eaux algériennes

La mission a pour objectif de tester le protocole d'appâtage, d'observation et d'étude qui sera utilisé lors de l'expédition de septembre 2015. Ce protocole sera ensuite repris dans d'autres régions de la côte algérienne, dans le cadre d'autres campagnes.

L'EXPEDITION EN DETAIL

Où et quand ?



Dans l'est du littoral algérien, en septembre/octobre.

C'est, a priori, le meilleur « espace-temps » : l'alliance entre la période automnale et la zone proche du large plateau tunisien, où l'on enregistre le plus grand nombre de captures et d'observations de requins blancs, correspond au meilleur compromis entre les possibilités de rencontre et l'optimum météo.

Matériel et méthodes

1 – Observation : en plongée sous-marine et à bord

Pour chaque animal, seront réalisés :

- Une fiche détaillée : caractéristiques de l'animal, conditions de l'observation, etc.
- Des photos d'identification : sous-marines (robe) et extérieures (aileron dorsal).
- **Des séquences filmées sur le comportement** : GoPro / caméra fixe de surveillance



2 – Etude de la réponse des requins aux stimuli

A l'aide d'un émetteur sous-marin spécifique, nous étudions l'effet attractif d'émissions sonores basses fréquences sur les requins avec un double objectif : attirer les requins pour les marquer, et comprendre si les mouvements de nage des surfeurs peuvent déclencher l'attaque des requins.

3 – Suivi des déplacements des requins

Requin blanc et grands requins seront marqués avec des balises satellite pop-up.



Les balises satellite du type « MiniPAT pop-up » enregistrent à intervalle régulier des paramètres (profondeur, température et lumière) qui permettront de tracer le trajet suivi par le requin.

Elles se détachent au bout d'une période définie (3 mois à 1 an), remontent en surface et émettent leurs données par satellite.

- **Les autres espèces exceptionnelles pourront, selon le budget réuni, être marquées elles aussi avec des balises satellite pop-up. A défaut, avec de simples tags conventionnels.**



Les tags sont des marques en plastique numérotées portant le nom du programme et les coordonnées du contact.

Ces marques sont posées en plongée/apnée. Elles seront récupérées sur les requins capturés par les pêcheurs.

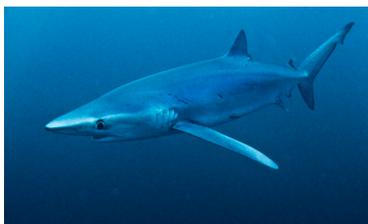
4 – Biopsies pour analyse génétique

Des échantillons de peau sont prélevés en plongée/apnée sur chaque requin. Les biopsies sont congelées à bord et seront analysées au retour de mission en laboratoire pour identification ADN. **Ces échantillons, prélevés sur des requins vivants, seront une première en Méditerranée.**

Les analyses donneront la « carte d'identité » de chaque individu. Elles pourront être comparées aux cartes d'identité des requins d'Atlantique pour déterminer le degré d'isolement des populations méditerranéennes. Les résultats seront mis en relation avec les déplacements des requins obtenus par les balises satellites.

5 – Etude générale des relations grands requins - milieu

L'équipe met à profit le fait que l'expédition reste en point fixe sur un mois. **En fixant l'espace, on peut mesurer l'évolution temporelle** : cycle nyctéméral et cycle lunaire. Le cycle saisonnier sera, lui, appréhendé grâce aux informations données par les balises.



Requin bleu - © Sarano

Des observations systématiques depuis le bateau et en plongée permettent de caractériser le milieu dans lequel évoluent les requins, notamment les espèces pélagiques : proies, concurrents, espèces associées, etc....

L'analyse des paramètres physico-chimiques du milieu complète les informations complémentaires.

Les Rencontres avec les pêcheurs

L'équipe rencontre les associations et groupements de pêcheurs. Des conférences sur le requin blanc et autres espèces qu'ils capturent parfois accidentellement introduisent des discussions sur leur fragilité et leur nécessaire préservation. Elles sont aussi l'occasion de présenter notre programme de marquage et d'y associer les pêcheurs à travers la restitution des tags qu'ils pourraient récupérer sur les requins pêchés.

Ces rencontres sont en accord avec la dynamique « pour une pêche artisanale durable en Méditerranée » initiée par la FAO et le WWF sur des principes de co-gestion responsable. Ces principes avaient d'ailleurs été définis, dès le début des années 2000, sous le nom de UEGC (Unités d'Exploitation et de Gestion Concertées) par François Sarano dans le cadre du WWF-France.

Annexe 1 :

Longitude 181

www.longitude181.org

Créée en 2002, **Longitude 181** est une association de sensibilisation et de protection de l'environnement marin. Fondée par François Sarano, elle a actuellement pour président Patrice Bureau.



Longitude 181 a pour objectif d'aller à la découverte de la nature, à la rencontre des hommes et de leurs traditions. Elle veut **montrer l'extraordinaire diversité biologique et culturelle du monde** afin que chacun puisse profiter, demain, des richesses de la planète, **durablement et plus équitablement**.

Pour cela, elle a mis en place, en 2002, **la Charte Internationale du Plongeur Responsable**, aujourd'hui **traduite en 22 langues**, et adoptée par plusieurs fédérations et écoles de plongée dans le monde.

Pour l'aider dans sa démarche, Longitude 181 a créé le **réseau des Centres Ambassadeurs de la Charte** qui font le relais de ces idées auprès des plongeurs. Elle a lancé en 2012 le **Guide des centres de plongée éco-responsables** afin de promouvoir ces centres qui s'engagent.

Les actions de Longitude 181 s'appuient sur cette Charte, notamment les campagnes :

- **Contre le commerce des ailerons de requins**: elle a obtenu, en Polynésie Française, une loi qui interdit ce commerce et classe les requins en espèces protégées(2007) ; et, en Europe, l'interdiction du finning sur les bateaux européens, avec la coalition Shark Alliance (2012).
- **Contre les déchets en mer** : sensibilisation dans le cadre de la Journée mondiale des océans, le 8 Juin, auprès d'un large public.

Longitude 181 soutient des campagnes lancées par ses centres ambassadeurs :

- trafic de dauphins en Guinée Bissau, en 2008 ;
- projet d'extraction de sable coquillier en baie de Lannion, depuis 2012 ;
- recherche d'un « vivre-ensemble » harmonieux avec les requins de la Réunion, depuis 2013

Elle apporte la puissance de son réseau pour obtenir l'adoption de réglementations telles que le moratoire 2013 sur la chasse du mérou et du corb en Méditerranée.

Elle agit également pour des projets majeurs, comme le **Parc marin d'Iroise** en 2007 et le **Parc National des Calanques** en 2012, pour lesquels elle a rassemblé les signatures qui ont fait basculer la décision lors des consultations publiques.

Contacts :

Patrice Bureau, Président : patrice.bureau@longitude181.org

François Sarano, chef de projet : saranofrancois@gmail.com

Véronique Sarano, coordinatrice du programme : veronique.sarano@longitude181.org

	Longitude 181 est agréée par le réseau des entreprises qui donnent 1% de leur chiffre d'affaire aux associations engagées dans la protection de l'environnement.
---	--

La Charte Internationale du Plongeur Responsable



CHARTE INTERNATIONALE du PLONGEUR RESPONSABLE



Cette charte est un guide.

Ses propositions doivent être envisagées au cas par cas, tant les sites de plongée, les situations diffèrent d'un lieu à l'autre. Son objet est de pousser chacun à s'interroger, et à mettre en place les conditions de plongée optimales pour une préservation et un partage équitable des richesses de la mer.

1 - PREPAREZ VOTRE VOYAGE

Les centres de plongée n'offrent pas tous les mêmes prestations. Certains s'efforcent de protéger l'environnement. Cela leur coûte cher, vous coûte plus cher, mais, ensemble, vous contribuerez ainsi à la protection du milieu que vous aimez.

- Choisissez une agence de voyage qui adhère à une charte éthique.
- Privilégiez les Centres de Plongée Responsable qui sont concernés par la protection des fonds marins.
- Renseignez-vous sur les écosystèmes marins que vous allez découvrir.

2 - AVANT LA PLONGEE

- Remettez-vous en forme, entraînez-vous à gérer votre flottabilité: poumon-ballast, gilet, lestage optimal.
- Informez-vous sur le site de plongée que vous allez découvrir, cela rendra votre plongée bien plus riche.
- Demandez une projection-présentation de l'écosystème à votre centre de plongée.
- Demandez la liste des espèces menacées, la liste des espèces protégées, les réglementations les concernant.
- Renseignez-vous sur les actions menées par le centre de plongée en matière de protection.

3 - SUR LE BATEAU

- Ne jetez rien par dessus bord.
- Refusez les assiettes et gobelets en plastique.
- Demandez l'installation de poubelles sur le pont.
- Veillez à bien fixer détendeurs de secours, consoles et manomètres.
- Choisissez des palmes courtes, peu agressives.

4 - EN PLONGEE

- Dès la mise à l'eau pensez à vérifier votre lestage.
- Pensez à palmer doucement.
- Evitez le contact avec plantes et animaux fixés.
- Ne prélevez rien, sauf des images.
- Ne harcelez pas les animaux.
- Evitez de nourrir les poissons.

5 - APRES LA PLONGEE

- Efforcez-vous d'économiser l'eau douce.
- Demandez des installations qui évitent le gaspillage d'eau douce.

6 - AU COURS DU SEJOUR

- N'achetez pas de souvenirs arrachés à la mer.
- Boycotez les restaurants qui servent de la soupe d'ailerons de requin, des tortues, cétacés ou des poissons capturés à la dynamite ou au cyanure.
- Demandez aux restaurateurs comment sont pêchés les produits de la mer.

Longitude 181 NATURE, 12 Rue la Fontaine, 26000 Valence, France - Web: www.longitude181.org

Annexe 2 : Présentation de l'équipe

François Sarano, chef d'expédition

Docteur en océanographie
Plongeur, conférencier, scénariste, chef d'expédition

Spécialiste de la plongée libre avec le grand requin blanc.

Il est l'un des premiers plongeurs à avoir côtoyé le requin blanc hors cage, en 2000.

Plongeur professionnel, chef d'expédition, et conseiller scientifique du Commandant Cousteau, il a participé à une **vingtaine d'expéditions à bord de la Calypso.**

Responsable du département "Ressources Halieutiques"

au WWF-France, il est à l'origine, avec Laurent Debas, du concept d'UEGC (Unités d'Exploitation et de Gestion Concertée) pour une gestion durable des ressources halieutiques par les pêcheurs.



Fondateur de l'association Longitude 181 qu'il a présidée pendant 10 ans.

Plongeur, conseiller scientifique et co-scénariste du film OCEANS réalisé par J. Perrin et J. Cluzaud, 2010. Conseiller scientifique et co-auteur de la série de 4 documentaires de 52 min « Le peuple des Océans » (réalisation : J. Perrin et J. Cluzaud), 2011.

Auteur du livre « Rencontres Sauvages, Réflexions sur 40 ans d'observations sous-marines », éd Gap, 2011, (disponible au siège de l'association).

Véronique Sarano, coordinatrice pour Longitude 181

Docteur en océanographie
Auteure

Conseillère scientifique pour l'Equipe Cousteau, spécialiste de l'Antarctique : campagne pour le moratoire qui protège l'Antarctique, mission d'expertise en Terre Adélie, membre du Comité pour l'Environnement Polaire, commentaire série « *l'Odysée Cousteau* ».

Rédactrice pour divers magazines et Auteure d'ouvrages illustrés :
Livres de voyage « *Libye, trésors sortis de l'ombre* » - « *Sicile, des dieux et des hommes* » (éd. Vilo) *Guide Libye* (Manuguides).

Encyclopédies jeunesse : « *Planète Océan* », « *Milieus extrêmes* », « *Terre* », « *Pouvoirs secrets des animaux* », « *Baleines* » (éd. Fleurus)...



Secrétaire générale de

l'association Longitude 181 pendant 10 ans (2002-2012) : coordination des diverses actions de l'association, responsable des publications, mise en place du Guide des centres de plongée éco-responsables, chargée des campagnes pour la préservation des requins et l'interdiction du finning.

Coordinatrice scientifique à bord de missions pour l'étude des cétacés en Méditerranée.

Emir Berkane, Coordinateur Algérie

Docteur en médecine,
Médecin-consultant pour l'EFTPA- MPRH.

Spécialiste en communication de santé
et en santé environnementale

Militant écologiste,
Explorateur souterrain et sous-marin.
Coordinateur et organisateur d'expéditions
scientifiques.

TEL +213 550 378 872
MAIL emir.berkane@hotmail.com

Bio : www.emirberkane.com



Frédéric Buyle, pose balises en apnée

Apnéiste
Photographe sous-marin

Record du monde d'apnée en lac (2000) en poids constant à 65 m.

Apporte son expérience depuis 2005 aux équipes de recherche :
pose de balises satellites et biopsies sur diverses espèces de requins
(grand blanc, marteau, citron, ferox, etc.)

A marqué les requins blancs sur les expéditions réalisées à l'île de
Guadalupe (Mexique), de 2009 à 2012, avec le scientifique Mauricio
Hoyos.

Co-fondateur de Ocean Encounters qui propose de découvrir les
grands animaux en apnée (www.oceanencounters.net).

Spécialiste de photos et vidéos sous-marines, toujours réalisées en
apnée. (<http://nektos.net/>)



Annexe 3 : Budget prévisionnel

Programme Grand Requin Blanc en Méditerranée 2014-2016

	compte exploitation	Budget prévisionnel		
		2014	2015	2016
Mise en œuvre du projet				
coordination projet/scientifique /livre/rapport 1 temps partiel	22 240 €	16 200 €	13 600 €	52 040 €
intervenants extérieurs (balise, équipe tournage)		24 000 €		24 000 €
matériel				
bateau				
bateau / aménagements / repérage	5 011 €	8 000 €		13 011 €
logistique expédition				
organisation, autorisations, frais déplacement montage expé	459 €	3 500 €		3 959 €
balises satellite - biopsie ADN				
balises, matériel, appât, traitement données		27 200 €	7 000 €	34 200 €
observations à bord et sous-marine				
app photo, ordi, disques durs, sonde TS,		7 700 €		7 700 €
communications / promotion				
caméra, micro, ordi, enregistrement		3 200 €		3 200 €
missions pêcheurs en tunisie/algérie				
trajet, hébergement, rencontre, récomp tags	5 356 €	4 600 €	10 500 €	20 456 €
frais généraux				
réalisés / forfait (5%)	5 051 €	4 000 €	1 400 €	10 451 €
Total par année	38 117 €	98 400 €	32 500 €	
Total programme 2014-2016				169 017 €
Apports en nature : partenaires algériens		Apports en nature : partenaires français		
missions préparatoires en Algérie		élaboration du site internet de l'expédition		
vols France-Algérie / déplacement en Algérie		séquençage génétique et interprétation		
hébergement /restauration				
zodiac / bateau / matériel plongée				
coordination expédition en Algérie				
repérages / rencontres pêcheurs				
Coproducton algérienne				