
AQUA PIXELS

L'IMAGE SOUS-MARINE, UNE SACRÉE HISTOIRE !

C'est l'histoire d'une sacrée histoire ! C'est l'histoire d'amoureux de la vie aquatique qui ont voulu repousser les limites du concevable. C'est l'histoire de biologistes mordus, d'ingénieurs géniaux, d'avocats nantis, de poètes, d'esthètes et d'aventuriers. De rêveurs, parfois. D'acharnés, toujours. De passionnés, forcément, dont chacun des pas accomplis vers l'image "sous la mer" a toujours été un pas de géant. Pour comprendre, rembobinons le film.

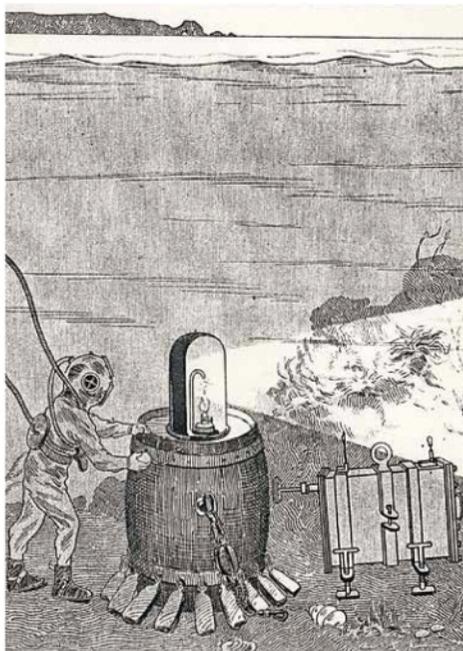
Textes
Françoise Latour

Photos
Cinemarine



- Page précédente -
L'une des images
les plus célèbres
des débuts
de la photographie
sous-marine :
Joseph David en tenue
de scaphandrier.
Source : *L'histoire de
l'image sous-marine.*

Illustration
montrant comment
ont été réalisées
les premières prises
de vues avec éclairage
au magnésium.



Plongée en France à la fin du XIX^e.
L'industrialisation a explosé. Le chemin
de fer est lancé. Et Guy de Maupassant
vient de nous quitter. À terre, l'acier et l'aluminium
font rebondir la technologie. En mer, le scaphandre
a été inventé (1836). Cette mer inconnue qui,
depuis toujours, alimente peurs et fantasmes
peut (enfin) être visitée. *"Depuis des siècles,
l'homme est tombé amoureux de la mer et du fond
des mers. Mais on ne savait rien. On n'avait
que les histoires que racontaient les marins"*,
témoigne André Claros, grand collectionneur
d'appareils sous-marins et auteur d'une récente
exposition sur l'image sous-marine à Barcelone.
*"Pour voir et savoir, il a fallu attendre
la photographie sous-marine"*. Et l'arrivée
de son père, Louis Boutan.

"Pourquoi pas une photographie au fond de la mer ?"

Banyuls-sur-Mer. Printemps 1886. Le jeune
biologiste Louis Boutan, fils d'un professeur
de physique, est de retour d'un périple d'étude
de la vie sous-marine en Australie. À quelques
encablures de Perpignan, le zoologiste Henri
de Lacaze-Duthiers, ancien élève de Pasteur,
a créé le laboratoire Arago. Trônant face au large
dans la petite station balnéaire de Banyuls-sur-Mer,
le laboratoire est l'un des premiers dédiés
à l'observation sous-marine en France. Lacaze-
Duthiers s'intéresse à ce biologiste aventurier
aux poches pleines d'une collection de bœnitières.
Il l'invite. Sur place, Louis Boutan plonge
en scaphandre. C'est la révélation... et le déclic !
*"Quand on a pris l'habitude de ce vêtement
un peu encombrant [...], on est frappé
de la diversité et de la beauté du paysage.
À perte de vue [...] on aperçoit la prairie sous-
marine aux longues herbes [...]. Dans chaque
excavation grouille toute une faune d'invertébrés.
J'aurais voulu rapporter de ces explorations*



Un des pionniers de
la photo sous-marine,
l'Américain Bruce
Mozert (en haut),
met en scène dès
1938 des modèles
dans des situations
amusantes en Floride.
Photos : Institut
of Central Florida

1960 : Christian Petron
à 16 ans, avec son
premier caisson
Royflex.

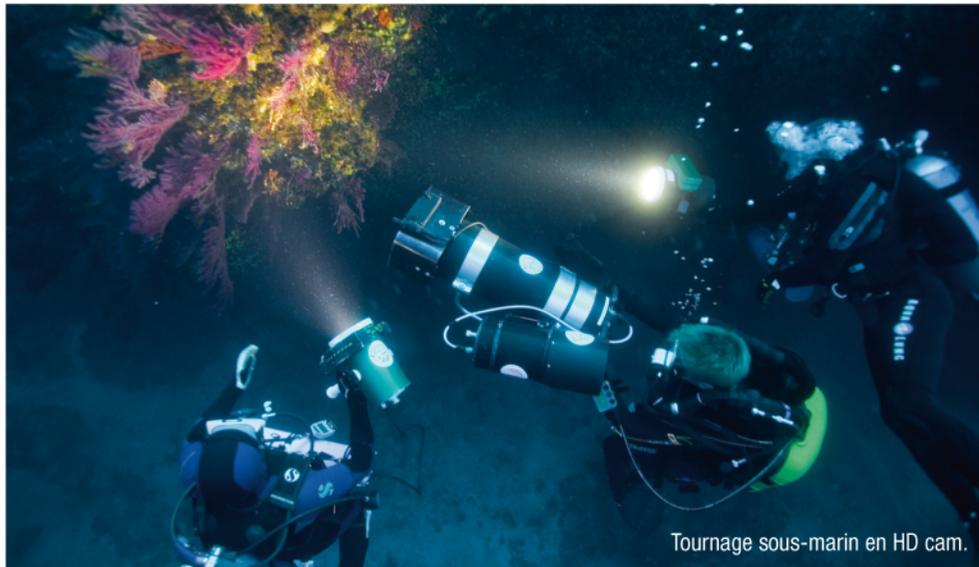


un souvenir plus tangible ; mais il n'est guère possible, quelque bon scaphandrier que l'on soit, de faire un dessin au fond de l'eau. Je résolus alors d'essayer l'image photographique ; puisqu'on arrive à prendre sans difficulté un paysage en plein air, pourquoi, me disais-je, ne parviendrait-on pas à faire une photographie au fond de la mer ? [...]".

Un orage dans l'eau...

Boutan décide de placer un appareil à plaques (modèle "détective") dans un boîtier étanche. Auguste, son frère ingénieur, construit les plans. Joseph David, son assistant, peaufine la technique. Ensemble, ils tâtonnent, trébuchent et recommencent. *"Jusqu'à 30 minutes de pause pour obtenir une image à la lumière du soleil..."*, c'est trop long ! L'équipe portera donc de la lumière artificielle sous l'eau. Comment ? En brûlant du magnésium pour créer des éclairs ! *"J'orientais [l'appareil] de manière à concentrer les rayons lumineux vers le point que je voulais photographier, et je pressais alors sur la grosse poire de caoutchouc de manière à projeter la poudre de magnésium sur la flamme de la lampe à alcool [...]".* J'obtenais dans l'intérieur de la cloche un ou plusieurs éclairs de magnésium [...]. Le magnésium brûle, dans ces conditions, avec une extrême intensité, et Bonafon, le patron du bateau, a traduit par une comparaison originale l'impression qu'on éprouve [...] lorsqu'on est hors de l'eau : *"On dirait, me disait-il, qu'il y a un orage ➡"*

Ingénieur opticien, François Laurent a conçu les optiques sous-marines utilisées sur les caméras du *Grand Bleu* et d'*Atlantis*, films de Luc Besson, ainsi que sur les caméras abyssales de l'IFREMER (images du *Titanic*).



Tournage sous-marin en HD cam.



Hugyfot

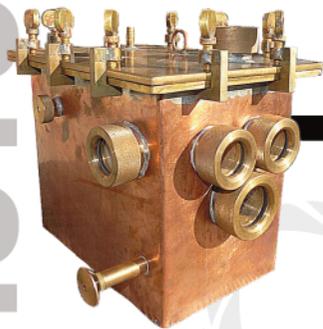
Depuis 1953



info@hugyfot.com - www.hugyfot.com



Photo: Bruno Van Selen



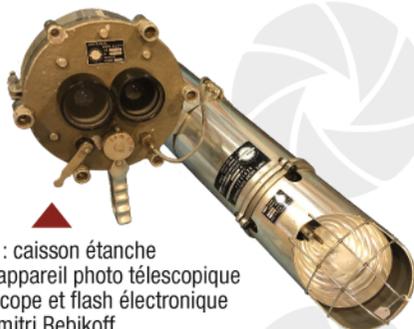
L'appareil utilisé
par Louis Boutan en 1898.



1948 : caisson Beuchat Tarzan
pour appareil Foca.



Hans Hass met au point en 1953 le caisson
Rolleimarin pour boîtier 6x6 Rolleiflex.



1953 : caisson étanche
pour appareil photo télescopique
Vérascope et flash électronique
de Dimitri Rebikoff.



De 1962 à 1992 :
du Calypso Phot au Nikonos
RS-AF, la saga Nikonos.



2016 : Canon EOS 7D Mark II
et caisson Hugyfot.

► EXPOSITION "125 ANS D'IMAGES SOUS-MARINES"

IMMERSION EN COULISSES

Pour la 19^e édition du Salon de la plongée, Hélène de Tayrac, sa présidente, a décidé d'organiser une exposition grand angle dans tous les sens du terme : "125 ans d'images sous-marines". Elle répond à nos questions.

Plongez ! : Pourquoi un tel projet dans le cadre d'un salon ?

Hélène de Tayrac : S'il est un domaine où la plongée sous-marine excelle, c'est bien celui de l'image ! Films, clips, reportages, il n'est pas un jour sans qu'une chaîne télévisée ne diffuse des images sous-marines. Alors que nous avons choisi Christian Petron comme parrain de cette édition, nous avons voulu proposer quelque chose de plus exceptionnel à tous les publics que nous accueillons : les plongeurs avertis – mais qui ne connaissent pas toujours en détail l'épopée de "l'image sous la mer" –, la nouvelle génération qui ne perçoit souvent que son époque "numérique" et le grand public, en lui ouvrant les portes du monde de la mer d'une manière inédite. Conjuguant la présence de Christian Petron et la réalisation d'une exposition récente à Barcelone, organisée par le collectionneur Andrés Claros, nous allons offrir aux visiteurs un véritable "musée de l'image sous-marine".

Plongez ! : Concrètement, que vont-ils découvrir ?

H. de T. : Suivant un parcours autour de 80 pièces, chacun plongera dans l'aventure de pionniers qui devaient savoir tout maîtriser : la technique, la plongée et le talent ! Sur un espace de 120 m², le visiteur ira à la rencontre du premier appareil de Louis Boutan, grand précurseur, à la dernière caméra de Christian Petron (la 4 K) en passant par celles utilisées pour les images du Grand Bleu, par exemple. Pourtant, l'idée n'est pas d'exposer de "vieux machins", aussi passionnants soient-ils, mais de donner une vision à 360° en parlant à toutes les générations : les caméras ayant permis de filmer des scènes de "James Bond" seront donc là, elles aussi !

Plongez ! : L'exposition est largement organisée autour du parcours du réalisateur sous-marin Christian Petron. Pourquoi ?

H. de T. : J'ai voulu que l'on puisse découvrir le rôle clé qu'a joué Christian pour l'image sous-marine. De la conception du matériel aux prises de vue, pour lesquelles chaque réglage comptait, il gérait tout, de A à Z. Plus personne ne fait ça ni ne saurait le faire ! De plus, il n'a pas filmé que des poissons,



Photo : © HP Communication

mais tout ce que l'on peut filmer sous la mer. Enfin, c'est un homme merveilleux et un Français qui a réussi dans un domaine hyper concurrentiel. C'est un hommage mérité.

Plongez ! : Exposer une telle collection pour une structure dont ce n'est pas le métier, un défi ?

H. de T. : En effet ! Financée et organisée par le salon, l'exposition représente un défi en termes de sécurité, autour de pièces quasiment uniques, comme en termes de logistique : une équipe dédiée de 10 personnes spécialisées. Enfin, de Boutan aux années 2000, chaque vitrine est préparée à l'avance avant d'être montée et fixée sur place dans l'ordre établi. C'est un gros travail que nous sommes heureux d'offrir gratuitement à tous nos visiteurs !

Du 6 au 9 janvier 2017
au Salon de la plongée, porte de Versailles à Paris.



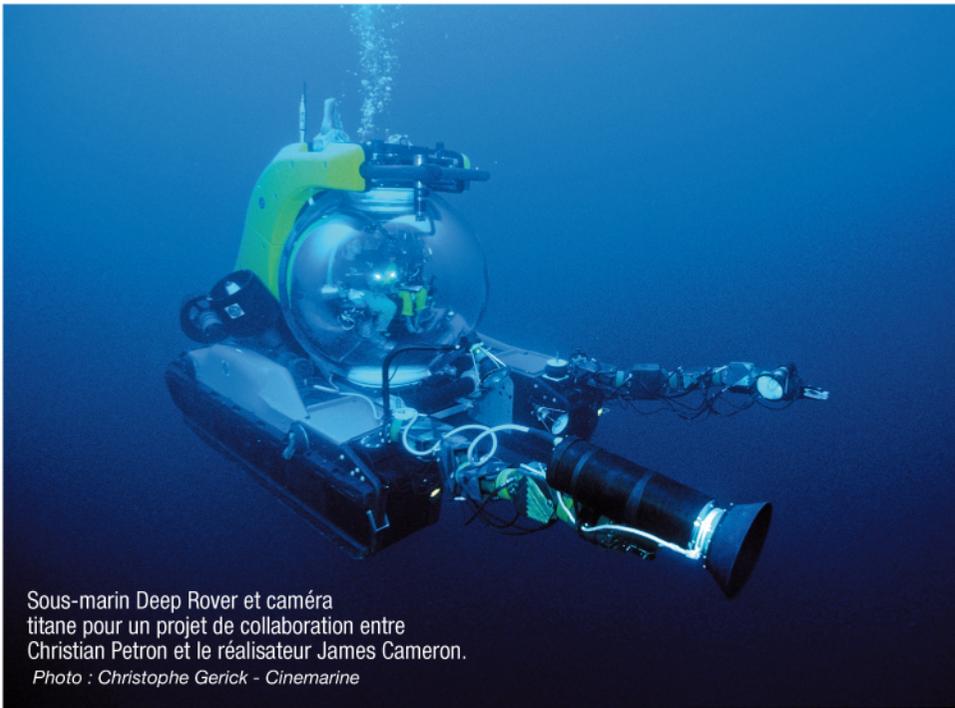
Les deux collectionneurs d'appareils sous-marins, Andrés Claros et Christian Petron.

» dans l'eau". On est en mai 1893. L'image sous-marine vient de naître. Et Louis Boutan pense déjà à ses successeurs. "Ce résultat suffit à notre ambition et nous laisserons à d'autres le soin de faire entrer cet appareil dans la pratique courante".

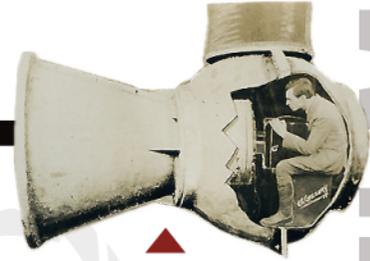
Un ballon qui n'a cessé de rebondir

Pour atteindre le but fixé par Boutan, il faudra 125 ans. De la toute première tentative d'image sous l'eau (illisible) par l'avocat anglais William Thomson (1856) aux véritables photographies "sous cloche" de Louis Boutan jusqu'aux images numériques "zéro défaut" pour écran géant réalisées par l'équipe du film "Océans" de Jacques

Perrin (2010), il faudra des trésors d'inventivité et des milliers d'heures de persévérance. Une chose est sûre : les défricheurs ont lancé un ballon qui n'a cessé de rebondir. "La stéréophotographie (1901), la couleur (1912), la cinématographie (1914) et la télévision (1931) viendront renforcer les techniques des pionniers français", raconte Steven Weinberg, auteur de l'ouvrage "Histoire de l'image sous-marine" (voir encadré). "Grâce à une deuxième vague d'hommes qui y ont cru, l'image sous-marine est entrée dans l'âge adulte". Sur la "vague" naviguent donc notamment Hans Haas (1937-1958), pionnier des effets spéciaux sous-marins,



Sous-marin Deep Rover et caméra titane pour un projet de collaboration entre Christian Petron et le réalisateur James Cameron. Photo : Christophe Gerick - Cinemarine



Première image sous-marine prise par l'américain John Ernest Williamson dans la baie de Norfolk en 1913.



Caisson pour caméra Graflex Series-C (de 1915 à 1930).

F/4.0

1960 : Marcel Rousseau et Dimitri Rebikoff créent les caissons pour les caméras de l'équipe Cousteau.



F/8.0



Caméra 32 mm utilisée pour le film "Le Grand Bleu" sorti en 1988.

F/11

2004 : l'action-cam GoPro révolutionne la vidéo sportive et sous-marine.



F/16

2016 : caméra RED 6K et caisson GATES.



F/22

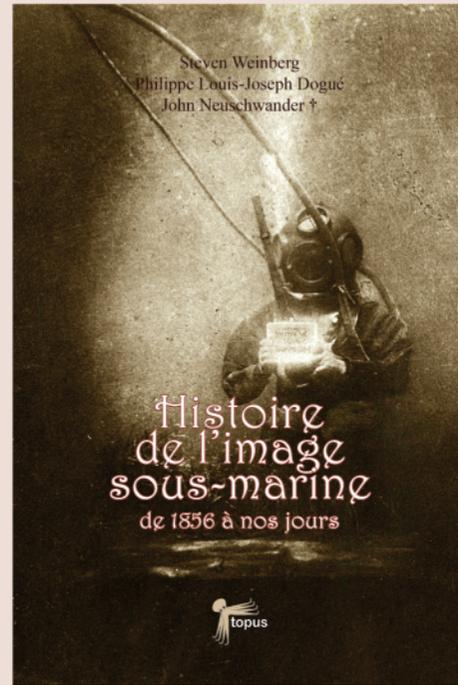
Mise à l'eau d'une tour d'éclairage pendant le tournage de *Titanic*.



les "*Mouquemers*" (Jacques-Yves Cousteau, Philippe Tailliez et Frédéric Dumas), auteurs des premiers films sous-marins ou encore Dimitri Rebikoff, inventeur du premier flash électronique (1951). Et bien d'autres. Parmi eux, figure aussi l'un de nos contemporains : le réalisateur Christian Petron à qui la 19^e édition du Salon de la plongée sous-marine rendra hommage, en janvier prochain, autour d'une exposition éclairant un parcours aussi exceptionnel que celui de ses prédécesseurs (voir encadré). Les images sous-marines de l'émission

Les Animaux du monde, c'est lui ; les images d'Atlantis ou du Grand bleu de Luc Besson, c'est également lui. Les images du Titanic à 3 800 mètres de fond, c'est encore lui.

Connaître le passé pour aller vers l'avenir
Bâtie autour de "125 ans d'images sous-marines", l'exposition qui sera présentée lors du Salon de la plongée salue un demi-siècle de réalisation par Christian Petron. "Une manière de rendre justice à une ingéniosité remarquable, à un véritable courage (pour vivre de ce métier, il fallait plus



que de la persévérance !) associés à un grand talent", confie Hélène de Teyrac, présidente du salon. "Pour *Le Grand Bleu*, nous filmions pour la première fois sous l'eau en cinémascope (cadre étroit et très large), raconte Christian Petron. Or le sujet était un bout vertical le long duquel passaient des plongeurs que l'on filmait en pleine eau... Chaque fois que l'on mettait la caméra de travers, on perdait le cadre !". De plus, "il fallait remonter toutes les 4 minutes pour recharger la caméra". Pire, "on filmait à l'aveugle" : impossible de voir l'image avant son tirage... parfois réalisé un mois plus tard. À l'époque, il fallait être capable, selon le réalisateur, de maîtriser "la conception du caisson pour les besoins du film et chaque réglage manuel tout en étant un excellent plongeur". Pourtant, loin de jouer les pleurnicheurs rétrogrades, cette génération de pionniers applaudit le numérique, l'automatisation et la vulgarisation de l'image, "favorables à la connaissance et à la préservation de la mer", notamment. Mais pour tous, subsiste un bémol : "ne pas avoir de culture de l'image crée un "trou noir technologique", argumente Andrés Claros. Or la photographie est un art qui se nourrit de l'expérience. La France a la chance d'avoir les pères vivants de l'image sous-marine, comme Petron. Les jeunes photographes ou cinéastes doivent les connaître, peut-être même mieux que Cousteau !" Pour cela, rendez-vous du 6 au 9 janvier 2017 sur l'espace de l'exposition du salon pour une plongée dans l'histoire.

Les lecteurs souhaitant vendre de vieux appareils photographiques sous-marins sont invités à joindre Andrés Claros par mail : andresclaros@hotmail.com

Christian Petron et James Cameron lors du tournage de *Titanic*.





ENTRETIEN AVEC STEVEN WEINBERG

Heureux hasard de calendrier, le livre *Histoire de l'image sous-marine : de 1856 à nos jours* paraît quelques semaines avant le salon de la plongée.

Plongez ! : Pourquoi ce livre ?

Steven Weinberg : Parce que c'est une histoire extraordinaire ! Faire de l'image sous-marine, c'était mission impossible ! Chaque nouvelle étape a été un défi. Ce n'est pas un livre sur l'image sous-marine mais sur l'histoire des hommes qui l'ont faite émerger. Et il fallait être sacrément entêté pour le faire. Cette mentalité de pionnier parlait à ma mentalité de chercheur et d'enseignant. D'où l'envie de ce livre. Et le désir de faire partager mes découvertes.

Plongez ! : Que peut-on découvrir dans cet ouvrage ?

S. W. : Il y a 23 ans, en publiant "100 ans de photographie sous-marine" avec les co-auteurs* de l'ouvrage actuel, nous pensions avoir fait un grand tour. Pourtant, nous avons découvert depuis de nouveaux trésors ! Par exemple, la correspondance entre Louis Boutan et son patron, nous faisant partager leurs états d'âme. Ou encore, la première tentative d'image sous-marine, datant de 1856, dont nous avons retrouvé la trace chez la petite-fille du photographe !

Ou encore une image en eau douce de Francis Ward, réalisée au début du XX^e siècle à partir d'une chambre vitrée dans laquelle le photographe prenait place. Cela donne une photo de pattes de héron absolument géniale ! Enfin, personne n'avait jamais évoqué l'image sous-marine en Union soviétique, sous les glaces. Ce livre en parle et la montre, pour la première fois.

Plongez ! : Au regard des bonds technologiques réalisés, l'image sous-marine peut-elle encore nous surprendre ?

S. W. : J'ai l'impression que nous avons tout fait ! Mais je reste curieux car il y a toujours quelqu'un qui va encore plus loin, comme dans la photographie scientifique. C'est l'exemple d'une photographie de Laurent Ballesta avec l'appareil "Girafe" permettant de décomposer le mouvement des nageoires du cœlacanthe...

**Histoire de l'image sous-marine : de 1856 à nos jours*, de Steven Weinberg, Philippe-Louis-Joseph Dogué et John Neuschwander. Éd. TOPUS. Déc. 2016. 25 €. topus2008@hotmail.com

EXPLORASUB

 FORMATIONS et EXPLORATIONS

 SEJOURS pour GROUPE

 à partir de **266.00 € TTC**

 5 PLONGEES 3 JOURS/ 2 NUITS

 PENSION COMPLETE

 Cargèse - Ouest-Corse

 www.explorasub.fr

 +33 (0)6.11.01.19.54 - info@explorasub.fr

Formations

 Plongée à la carte

 Recycler et Trimix

 ...du débutant au moniteur

 Centre de plongée en Mer Rouge, Safaga

 www.fredlombard.com

HIPPOCONSULTING

 Vente et Maintenance

 Recycleur SUBMATIX eCCR, mCCR

 SMS 100, QUANTUM, Mini QUANTUM

 ABS Sidemount.

 Formation Recycleur

 Plongeurs / Moniteurs Tous Niveaux

 Tous Diluants (Air, Trimix, Trimix Adv)

 Organisation de Voyages Recycleurs

 Destinations 2016 :

 Corse, Italie,

 Martinique,

 St Barthelemy

 Polynésie, Scapa Flow

 Emirats Oman ...

 Jean François ANDRE

 Tél : +33 (0)4 98 10 61 03

 +33 (0)6 19 02 18 73

 www.hippoconsulting.fr

CROISIERES PLONGEES AUX MEILLEURS PRIX

INDONESIE

ECONOMISEZ

JUSQU'A 500€

SUR L'AMBAI

WALLACEA DIVE CRUISE

RAJA AMPAT

 17 FEVR/11 NUITS

 3790€ -> **3,490€**

ALOR

 9 AVR/11 NUITS

 3790€ -> **3,390€**

KOMODO

 21 JUIL/8 NUITS

 2790€ -> **2,290€**

 WWW.WALLACEA-DIVECRUISE.COM