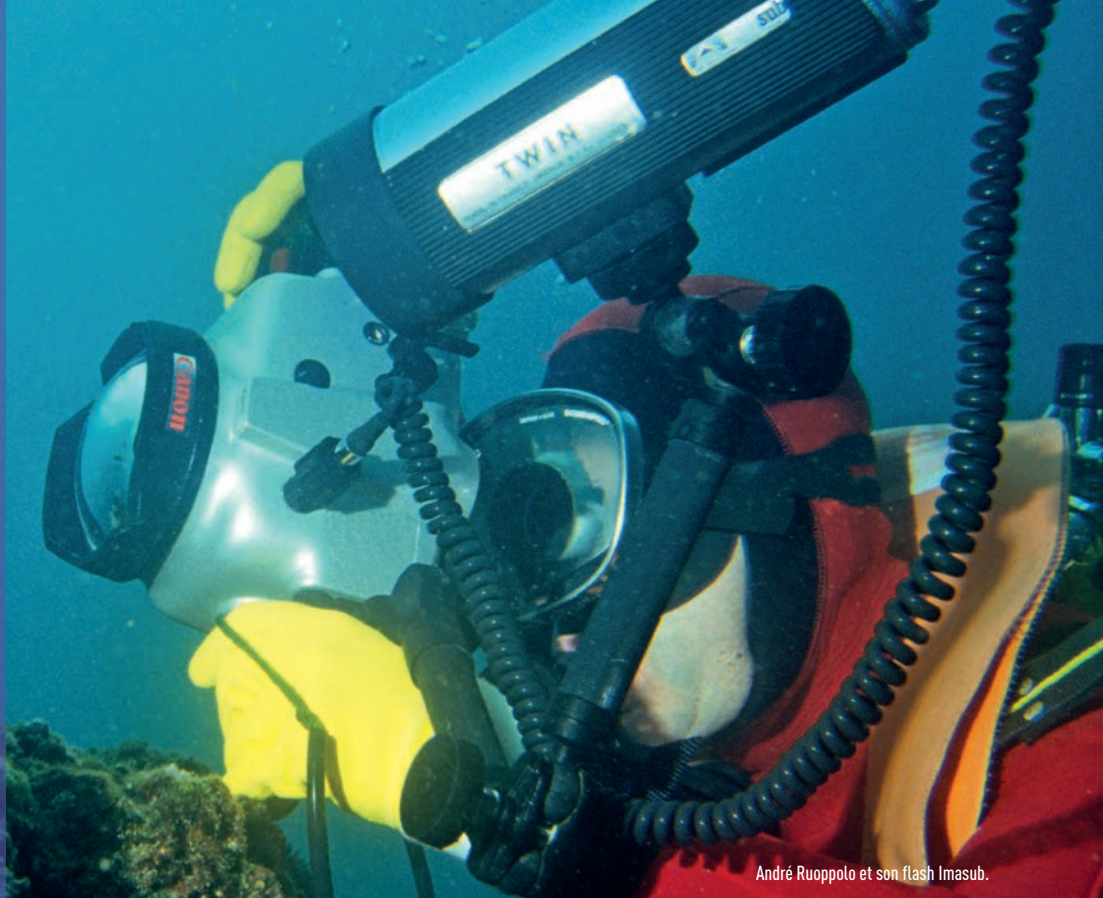




BULLIMAGES

- Y. KAPFER -

Sans remonter à l'époque des précurseurs et des toutes premières photos sous-marines réalisées par Louis Boutan, ce numéro 300 de *Subaqua* est l'occasion de s'intéresser à l'évolution du matériel utilisé par les photographes sous-marins depuis la création de la FFESSM.



André Ruoppolo et son flash Imasub.

UNE PETITE HISTOIRE DE LA PHOTOGRAPHIE SOUS-MARINE



Du caisson *Tarzan* d'Henri Broussard pour appareil Foca en passant par le Rollei *Marin* utilisé par Hans Hass jusqu'au smartphone en caisson étanche, des flashes magnésiques aux flashes électroniques modernes, la photo sous-marine a profité de l'évolution des technologies, d'abord argentiques puis numériques, pour passer d'une pratique réservée à des spécialistes, souvent bricoleurs, à une pratique de loisir à la portée de tous les plongeurs. Une petite histoire racontée par André Ruoppolo et Yves Kapfer.

/// L'ÉPOQUE DES PIONNIERS

> LES PREMIERS CAISSONS

Le caisson (photo 1) *Tarzan* conçu par Henri Broussard du Club alpin sous-marin fut commercialisé en 1950 par la société Beuchat. D'abord conçu pour un appareil 24x36 de la marque française Foca, il connut plusieurs versions dont une pour Leica. Il ne comportait que deux commandes, le déclencheur et une mollette permettant de faire avancer la pellicule et d'armer l'obturateur. La visée se faisait à l'aide d'une tige et d'une encoche donnant uniquement l'axe de la prise de vue. Une valve permettait de mettre le caisson sous pression afin de contrôler l'étanchéité.

Son successeur, le *Focascaph*, possède une commande permettant d'effectuer la mise au point. Il est commercialisé par la Spirotechnique.

À la même époque Jacques Stevens conçoit le *Plastiphot* (photo 2), une housse étanche munie d'une valve de vélo, d'un gant de caoutchouc fixé par un collier, d'une vitre de masque de plongée et d'un cadre de visée. Ce « caisson » commercialisé par la société Lamer a la particularité de ne pas être dédié à un seul type d'appareil et de permettre l'accès à toutes les commandes. Il sera en quelque sorte le précurseur des housses Ewa-Marine.

Le premier caisson pour reflex sera le Rollei-Marine conçu au début des années cinquante par Hans Hass (photo 4) pour le reflex bi-objectif Rolleiflex. Il en existera 4 versions.

En 1952, l'Autrichien Arnold Stepanek fabrique un caisson artisanal pour son Kodak *Retinette* (photo 3). En 1957 il fabriquera le premier caisson pour un reflex mono objectif l'*Edixa reflex*. En 1964, il dote le caisson d'un dispositif unique permettant de changer sous l'eau filtre ou bonnette macro. La marque Subal est créée en 1977 et produit depuis des caissons pour reflex et caméras argentiques puis numériques.

En 1953, le Suisse René Hugenschmidt fonde, sur les rives du lac de Zurich, Hugu Phot qui produira ses premiers caissons pour appareils Agfa, Edixa, Exakta, Kodak, Leitz, Voigtländer et Zeiss. Il développera par la suite des caissons pour caméras Bolex, Bauer, Beaulieu, Camex, Eumig et Nizo, pour moyen format Hasselblad et, à partir de 1966, pour les reflex argentiques principalement Nikon et Canon, puis numériques à partir de 2005.



1



2



3



5



7



8

En 1967, en Italie, Cirio Sub produit le *Continasub* pour appareil Zeiss Contina. En 1968, la Société Reydet, en Haute-Savoie, présente un caisson dénommé *Diamar* pour la caméra Canon *Dial 35*. En 1970, son concepteur Carlo Ceccacci fonde Imasub, dans la vallée de l'Arve. Il va développer plusieurs caissons pour appareils photos reflex, caméras, flashes et accessoires pour *Nikonos*. En 1979, la firme italienne Bencini produit un caisson pour son appareil *Korroll*. Étanche à 100 mètres, le *Korroll Marine* (photo 5) est un ensemble compact qui dispose de compléments optiques et d'un flash magnésique, ce qui en fait une alternative au *Nikonos*.

> DU FLASH MAGNÉSIQUE AUX PREMIERS FLASHS ÉLECTRONIQUES

L'utilisation des flashes magnésiques en photographie sous-marine était assez aléatoire. Il fallait emporter sous l'eau un sac contenant à la fois les ampoules neuves et usagées et choisir l'ampoule à utiliser en fonction du film et des conditions de prise de vue. La Spirotechnique, pour le *Calyso-Phot*, puis Nikon, vont commercialiser plusieurs modèles de flashes magnésiques (photo 6). Le dernier flash de ce type est vraisemblablement le flash Italien Sub-Center commercialisé en 1976. L'ingénieur français Dimitri Rebikoff, inventeur en 1947 du flash électronique, l'adapte en 1950 pour la photo sous-marine à la demande

d'Henri Broussard (photo 7) et collaborera avec le Commandant Cousteau. Mais il va falloir quelques années avant que cette technologie puisse progressivement intégrer véritablement l'équipement de tout photographe sous-marin. Le fabricant américain Ikelite commercialise son premier flash électronique, le *A35*, modèle très compact pour l'époque.

En 1972 Sea&Sea développe le *Yellow Sub 32*, le premier flash électronique sous-marin d'une longue lignée de flashes produits par ce fabricant japonais, qui sera également le premier à intégrer un flash dans un compact étanche, ainsi que le TTL sans fil dans un flash, le *YS 30 Duo*.

En 1977 Sunpak, fabricant de flashes japonais, commercialise son premier flash électronique sous-marin, le *Marine 28*, dédié au *Nikonos*.

En 1980 CFS en Italie présente le *Cycnus* un flash avec réglage de puissance : full et 1/2. En 1981, toujours en Italie, Fulgomare commercialise le *Quasar*. Le *SB 101*, premier flash *Nikonos*, est pourvu d'une cellule et d'un réglage de puissance plus complet géré par la cellule, auto-full et 1/4. À la même époque, le Suisse Subatec produit un flash pourvu de nombreux réglages de puissance et d'un hublot bombé.

À partir de 1980, Imasub en France va produire des caissons pour flashes terrestres ainsi que ses propres flashes sous-marins (photo 8).

/// LA SAGA NIKONOS



9

10

> LE CALYPSO-PHOT

Issu de la rencontre entre le Commandant Cousteau et l'ingénieur belge Jean de Wouters en 1956, le *Calypso-Phot* (photo 9), commercialisé par la Spirotechnique en 1960, est le premier appareil 24x36 étanche par construction. Compact, entièrement manuel, il peut recevoir plusieurs objectifs et est équipé d'origine d'un objectif Berthiot 35 mm f:3,5.

> DU CALYPSO NIKKOR AU RS

Le brevet du *Calypso-Phot* est racheté par Nikon en 1961. Le premier modèle rebaptisé *Calypso Nikkor* est commercialisé en 1963 avec un 35 mm f:2,5. Un 28 mm f:3,5 est également disponible. En 1965 le flash magnésique modèle P est le premier de la série.

En 1968 le *Nikonos II* apporte quelques améliorations mécaniques. Il est accompagné par la sortie d'un 80 mm f:4 puis en 1972 par la sortie de la première version du fisheye 15 mm f:2,8.

En 1975, le *Nikonos III* apporte surtout des améliorations au niveau ergonomique, viseur plus grand, compteur de vues, levier d'armement...

En 1980, le *Nikonos IV* rompt avec la lignée. Par la forme, il s'inspire des reflex, comporte un grand viseur et intègre l'électronique. Sortira également le *SB 101*, premier flash électronique sous-marin de la marque.

En 1984, le *Nikonos V* gommara les défauts de son prédécesseur, en particulier au niveau de l'étanchéité. L'électronique gère non seulement l'obturateur, mais également l'exposition et la mesure TTL ouvrant la voie à la série des flashes *SB 102*, *103* et *105* successeurs du *SB 101*. En 1992, le *Nikonos RS* (photo 10), est le premier et le seul reflex étanche au monde et concurrence les reflex en caisson. Il dispose de l'électronique et des automatismes du *Nikon F601* dont il dérive et d'un programme flash spécialement conçu pour le nouveau *SB 104*. La gamme optique comporte un 28 mm f:2,8, un 50 mm f:2,8, un zoom 24/35 mm f:2,8 et un fisheye 13 mm f:2,8.

/// LA PHOTOGRAPHIE ARGENTIQUE À LA PORTÉE DE TOUS

> L'AQUAMATIC ET LES COMPACTS ÉTANCHES

En 1975 Jean Louis Defuans conçoit le *Formaplex* (photo 11), un appareil simple et original. Les commandes et toute la partie mécanique baignent dans l'eau. Il peut être au choix équipé d'un dos

permettant de recevoir une pellicule au format 126 ou une pellicule 24x36. L'éclairage est fourni par un simple flash cube. Cet appareil sera un temps commercialisé par la Spirotechnique sous le nom de *Aquamatic*. La seconde version bénéficiera d'améliorations mécaniques et sera dotée d'une barrette porte lentilles permettant de faire varier la focale et d'accessoires

dont une pige pour la proxi-photographie. Un flash magnésique externe plus puissant puis un flash électronique seront également disponibles.

En Europe et aux USA, plusieurs fabricants dont Nemrod en Espagne et Healthways en Californie développent des appareils photos étanches. L'espagnol et l'américain sont en bakélite et leurs caractéristiques sont similaires. En Italie, la marque Invernizzi produit en 1968 un appareil plus évolué le *Mini Sub Amphibian*.

En 1981, au Japon, Sea&Sea commercialise un premier appareil compact étanche le *Pocket Marine 110*, puis, à partir de 1983, développe la série des *MotorMarine* (photo 12). Ces appareils, tous équipés d'un avancement automatique du film, vont largement contribuer à la démocratisation de la photo sous-marine. Le premier modèle, également commercialisé par Hanimex, est dénommé 35 SE, le *MX II* et son successeur le *MX IIEx* puis le *MX III* ont des objectifs fixes mais disposent de compléments optiques nombreux et de qualité et d'un choix de flashes performants. Le *MX 10* est moins ambitieux et le *MX 5* est destiné à la photo souvenir. Un flash externe dédié est également disponible. Minolta, Fuji, Canon et bien sûr Nikon vont mettre sur le marché des compacts au format 126, 110 ou 24x36 dont l'étanchéité ne dépassera pas 20 mètres pour les plus aquatiques.



12



13

> LES PAP OU APPAREILS À USAGE UNIQUE

Plusieurs fabricants ont mis ce type d'appareil dans des coques en plastique. Simples d'emploi, équipés d'un flash intégré, ils permettent de faire des photos dans quelques mètres d'eau. Dans les années 1980, Ikelite développe l'*Aquashot* (photo 13) pour les PAP Kodak et Fuji. Ce caisson, étanche à 38 m, vendu avec flash externe, diffuseur, bonnette et pige macro, fera le bonheur de nombreux plongeurs. Trois versions successives ont permis de le faire évoluer.

/// LES AVANCÉES DE L'ÉLECTRONIQUE

> LES BOÎTIERS

Les évolutions mécaniques des boîtiers à partir de 1954 : miroir à retour rapide, couplage du télémètre, couplage du diaphragme, diaphragme automatique... ont été les premières avancées majeures réalisées par les fabricants japonais. L'électrification des boîtiers a, par la suite, permis l'intégration de posemètres

analogiques puis photo-électriques plus performants, la mesure TTL de la lumière, les premiers automatismes et l'entraînement de la pellicule.

La miniaturisation des composants électroniques, leur intégration dans les boîtiers, puis dans les objectifs, ont ensuite rendu possible le développement d'autres fonctions : mise au point autofocus, reconnaissance des objectifs, développement des automatismes à la prise de vue, TTL au flash, gestion de la mesure de l'exposition, obturateur électronique... Ces perfectionnements apportés aux appareils reflex 24x36, et également aux compacts télémétriques, sont aussi bénéfiques pour la photo sous-marine et les fabricants de caissons européens (Subal, Seacam, Hugy, Nimar...), américains (Ikelite, Aquatica...), asiatiques (Sea&Sea...) vont accompagner ces évolutions. Ils s'industrialisent mais les coûts de développement restreignent le nombre de boîtiers pris en charge, principalement Nikon et Canon. Nimar en Italie et Ikelite aux USA font le choix de fabriquer leurs caissons en matière synthétique.

> LES FLASHS ET LES MODES TTL

Les évolutions technologiques, électronique programmable, communication entre le flash et l'appareil photo et entre plusieurs flashes, miniaturisation, puissance des composants, ont fait fortement évoluer l'éclairage sous-marin par flash. L'évolution la plus importante a été l'application au flash de la mesure TTL, imposant néanmoins une compatibilité entre l'appareil photo et le flash externe. En photo sous-marine, la norme était celle du *Nikonos* et restreignait les utilisateurs d'appareils d'autres marques dans le choix de leur flash ou les contraignait à n'utiliser le plus souvent que le mode manuel. Avec le numérique les techniques de TTL ont évolué : i-TTL, e-TTL, d-TTL, s-TTL... de même que la communication entre l'appareil dans son caisson et le flash externe. Le plus souvent, elle ne passe plus par un cordon électrique mais par une fibre optique. Dans ce cas, le déclenchement du flash et la durée de l'éclair sont pilotés par le flash interne.



14



15

Les caissons pour flashes terrestres (photo 15) permettent, tant en argentique qu'en numérique, d'utiliser un flash compatible à 100 % avec l'appareil photo. Le choix est aujourd'hui restreint à quelques modèles pour Canon et Nikon et les constructeurs d'appareils, sauf exception (Nikon, Olympus), ne proposent pas de flash étanche. Les flashes étanches sont proposés par des indépendants, le plus souvent fabricants de caissons pour APN : Sea&Sea, Inon, Ikelite, Seacam, Subtronic, Retra (photo 14)... Ils se sont miniaturisés, ont vu leurs fonctionnalités évoluer et leurs réglages se multiplier (puissance, correction d'exposition, fonctionnement au second rideau, température de couleur), et se sont adaptés aux techniques de TTL (absence ou non de pré-éclair émis par le flash interne de l'APN par exemple). Il est néanmoins indispensable de s'assurer de la compatibilité flash/APN et de l'utilisation de réglages adéquats.

/// LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

> L'ÉVOLUTION DES APN

Les premiers APN tels que nous les connaissons actuellement vont arriver fin 1994, Casio commercialisant le *QV 10*, premier compact grand public, en 1995. À partir des années 1998, les modèles vont se multiplier. Le faible encombrement des compacts, la facilité d'utilisation apportée par les automatismes, le contrôle immédiat de la photo réalisée sur l'écran de visualisation, ont été un facteur de démocratisation de la photo numérique sous-marine.

Le premier reflex totalement numérique est le *Nikon D1* sorti en 1999. Il est destiné aux professionnels et est équipé d'un capteur APS-C. En 2000, les autres



Arnold Stepanek, Collection Arnold Stepanek



Caisson Diamar, Collection Jean Grepinet

grands fabricants se lancent également sur le marché du reflex numérique. Le *Canon 300D* en 2003 est le premier reflex destiné au grand public, suivi en 2004 par le *Nikon D70*. En 2009, le *Nikon D90* est le premier à être doté de la vidéo. L'évolution se poursuit par une augmentation importante de la définition des capteurs, l'apparition de capteurs plein format, l'amélioration de leur performance dynamique, stabilisation, l'évolution des posemètres, l'amélioration des autofocus, la multiplication des modes programmes automatiques, l'intégration de processeurs toujours plus puissants embarque des firmwares de plus en plus sophistiqués.

Les compacts sont véritablement les premiers APN grand public. Ils vont évoluer plus rapidement que les reflex. La taille et la définition de leurs capteurs vont également grossir en particulier pour les modèles experts. Plusieurs appareils étanches vont apparaître incluant des programmes de prise de vue sous-marine. Leur profondeur d'utilisation peut aller jusqu'à 30 m. Certains sont particulièrement performants en macro ou disposent de réglages et de compléments optiques étendant leurs capacités.

Les hybrides ou *mirrorless* en anglais font leur apparition en 2008 avec le capteur au format micro 4/3 de Olympus et Panasonic. Plus compacts que les reflex ils disposent également d'objectifs interchangeable et sont bien adaptés à un usage mixte photo et vidéo. Ils tendent à remplacer les reflex.

> LES CAISSONS

Le développement du numérique a fortement fait évoluer le monde des caissons. Parmi les fabricants d'APN seul Olympus fournit encore des caissons pour certains de ses modèles, compacts et hybrides. De nouveaux acteurs, comme Isotta en Italie et Nauticam en Chine, se sont fait une place de choix en se donnant la capacité de s'adapter au rythme rapide de sortie des nouveaux compacts, hybrides et reflex. La qualité des matériaux, notamment des matières synthétiques, a évolué, l'ergonomie et la compacité des caissons ont progressé avec la mise au point de grands viseurs, l'accès à des fonctions ou commandes de plus en plus nombreuses, l'intégration de l'électronique et du Bluetooth sur certains.

> LA PERCÉE DES SMARTPHONES

Le smartphone remplace aujourd'hui l'APN compact grand public. Les fabricants, en particulier Apple et Samsung, ont mis au point des modèles disposant d'un module photo/vidéo perfectionné. Certes leurs capteurs sont d'une taille très inférieure à celle des APN mais leur définition est similaire et les processeurs d'images et leurs firmwares sont très performants. Ils répondent parfaitement aux besoins de la photo ou de la vidéo souvenir que l'on veut réaliser et partager facilement et rapidement. La multiplication d'applis photo/vidéo de plus en plus riches en fonctionnalités et simples d'emploi accompagne ce phénomène. Apparus discrètement et avec comme fonction la simple protection à l'immersion et le déclenchement, les caissons pour smartphones (photo 16) et les applications dédiées se sont multipliés. Les plus perfectionnés sont dotés de modules électroniques et de communication Bluetooth ou wifi permettant non seulement le déclenchement photo et vidéo mais donnant également accès au contrôle de l'ensemble des paramètres photo et vidéo comme sur un APN compact expert. Ils équipent de plus en plus de plongeurs. 📷



16

Remerciements à Arnold Stepanek fondateur de Subal pour ses photos et Jean Grepinet (HDSF) pour les photos de sa collection.



LE TÉMOIGNAGE D'ANDRÉ RUOPPOLO

Après avoir débuté par le film avec une caméra Canon super 8, un caisson *Mérou* Imasub et des éclairages artisanaux de 55 watts, je débute la photo sous-marine en 1980 avec un Canon FTB équipé d'un 20 mm, un caisson Imasub et un flash électronique conçu à Marseille par Yves Giraud de la société l'Exploration sous-marine. Ce matériel était entièrement manuel. Il fallait repérer l'ouverture du diaphragme et la reporter à l'extérieur du caisson sur une plaquette après plusieurs essais, en espérant que la bague crantée de bouge pas. J'ai ajouté par la suite une cellule externe Sekonic plus pratique à utiliser que la cellule interne et ses aiguilles. On ne réussissait pas beaucoup de photos sur 36 poses. En plongeant souvent, j'ai développé mon acuité visuelle, appris à bien connaître mon matériel en particulier le nombre guide du flash et le diaphragme à appliquer, me permettant de réaliser de bonnes photos. J'avais également l'avantage de bien maîtriser la photo terrestre et le triplé diaphragme, vitesse, sensibilité.

Même si la visée reflex me paraissait indispensable, l'opportunité d'acquérir un *Nikonos III* ayant appartenu à Gaston Deffere, plus compact, m'a permis de faire de la macro.

Puis l'arrivée de l'autofocus et du TTL a grandement facilité la prise de vue, notamment en macro. Au début des années 1990 je suis passé à un Canon F1 dans un caisson Hugy apportant une visée à 100 % incorporée au caisson. Le 55 macro Sigma m'a également permis de faire de la macro avec cet équipement. En 1993, je me suis équipé d'un *EOS 5*, d'un caisson Subal et d'un objectif 100 mm macro-autofocus. Je réservais cet équipement à la macro. J'utilisais également un caisson Hugy Jetmarine avec amplificateur de visée et un 15 mm pour la photo d'ambiance. En 1996 le passage au Canon *EOS 1N* dans un caisson Seacam m'a permis de tout faire avec le même équipement.

En 2005, passage au numérique avec un *EOS 5D* plein format, toujours dans un caisson Seacam. Depuis 2017, j'utilise un *EOS 5D mark II*, un caisson Seacam, un 15 mm pour la photo d'ambiance, un 16-35 mm pour la photo animalière, et un 100 mm macro.

Le numérique a apporté des évolutions technologiques importantes, avec notamment le contrôle immédiat du résultat, la possibilité de faire varier la sensibilité, supprimé la limitation à 36 poses, facilité la diffusion et le partage des images. Cela permet des progrès plus rapides et augmente le taux de réussite. La photo sous-marine est devenue plus abordable économiquement, accessible à tous les plongeurs pour la photographie de loisir. Le matériel est plus compact, plus léger et simple d'utilisation y compris par les enfants.

En compétition, avec le numérique, la qualité des photos ainsi que le regard ont évolué, permettant des images plus variées et artistiques. En créativité le post-traitement a également apporté de nouvelles possibilités. Je constate cependant plus de création artistique dans d'autres nations.



Le modèle s'éloigne et contribue à la mise en valeur de la faune et de l'ambiance sous-marine. © Philippe Lecomte



LE CHAMPIONNAT DE FRANCE DE PHOTO SOUS-MARINE FÊTE SES 40 ANS

Pour ce numéro 300 de *Subaqua*, Jean Pierre Nicolini retrace l'histoire du championnat de France de photographie sous-marine en eau libre, en mettant l'accent sur les évolutions et les tendances photographiques.

/// C'EST EN 1981 QUE L'HISTOIRE COMMENCE

La commission photo cinéma vidéo de la FFESSM, sous l'impulsion de son président Alan Auffret, organise le premier championnat de France de photographie sous-marine. C'est le site de Porticcio en Corse qui est choisi pour l'événement. À cette époque, les photographes sous-marins de notre fédération se comptaient sur les doigts de la main. Cinq compétiteurs ont répondu présent pour se lancer dans cette première « aventure », alors que d'autres pays, comme l'Italie, avaient déjà organisé un championnat national. Les premières règles à respecter par les compétiteurs lors de ce premier championnat, faisaient mention d'une épreuve noir et blanc tirage papier ainsi que d'une épreuve diapositive couleur. Chaque compétiteur se verra remettre quatre pellicules de 20 poses en 24x36 ou six pellicules en 6x6 pour chaque épreuve (deux des compétiteurs étaient équipés en 6x6). Ils doivent réaliser leurs photos lors de deux manches de deux fois quatre heures sur deux jours (N&B le 1^{er} jour, épreuve couleur le 2^e jour). À la fin de la dernière manche, chaque compétiteur devait remettre à l'organisation 5 images noir et blanc (que l'organisation devait tirer sur papier, chapeau l'organisation) et 5 diapositives couleurs. Pour cette première édition, la météo avait décidé de rajouter un handicap aux compétiteurs avec des creux de deux à trois mètres. *Antenne 2* et *France 3 Corse* avaient mis en place un suivi vidéo des compétiteurs en action avec un retour en direct sur moniteur couleur sur le bateau. Le jury décernera respectivement la première et la deuxième place à Camille Lusardi (champion de France) et Christian Hamard (vice-champion).



© Camille Lusardi, champion de France en 1981.

/// LES TEMPS DES ÉVOLUTIONS

> **1982.** Le championnat de France fait des émules et à Niolon ce ne sont pas moins de treize compétiteurs qui participeront à ce deuxième championnat. Chaque compétiteur devra être présenté par sa commission régionale. Le règlement de l'époque stipule que chaque équipe disposera de sa propre embarcation avec un pilote, mais trouver treize embarcations n'est pas chose facile et ce sont donc trois grosses unités qui seront mises à disposition. Chaque compétiteur photographe devait pouvoir justifier au minimum du 1^{er} échelon (niveau 2) et du 2^e échelon (niveau 4) pour l'accompagnateur chargé de la sécurité.

> **1983.** C'est l'océan Atlantique avec la ville de Brest qui a été choisi pour organiser la troisième édition. Malheureusement, les conditions météo extrêmes (force 10) ont eu raison du championnat et celui-ci a été reporté sur Niolon le mois suivant.

> **1984** Calvi. C'est l'année des premières modifications au règlement. La catégorie papier noir et blanc disparaît. Il faut reconnaître qu'en plus de développer des films négatifs, l'organisation devait fournir aux compétiteurs une planche contact pour qu'ils puissent faire leur choix avant le tirage papier des images sélectionnées et tout cela sur deux jours ! Chaque compétiteur aura à sa disposition 2 films diapositives de son choix et devra présenter au jury six images (2 macros, 2 ambiances et deux sur le thème libre ou créativité). Le temps accordé aux compétiteurs passe de quatre heures à trois heures pour chaque manche. Le matériel de prise de vues lors de ces premières années est essentiellement composé de *Nikonos II* et *III*, de quelques caissons (Imasub, ...).

> **1985.** La commission photo cinéma vidéo change de nom et devient commission nationale audiovisuelle (CNAV). Le championnat se déroule à La Ciotat et ce sont près de vingt compétiteurs qui participent aux deux manches.

> **1986.** Le championnat s'exporte à La Martinique et c'est dans les eaux claires et chaudes des Caraïbes que les compétiteurs font crépiter leurs flashes. Les modèles quant à eux ont pu quitter leur cagoule, voire plus au regard de certaines images. D'ailleurs, certains diront qu'au niveau des images d'ambiance les photographes ont fait la part belle aux modèles, oubliant de montrer la diversité de la mer des Caraïbes.

> **1989.** La technique de surimpression en créativité, utilisée depuis plusieurs années dans certains pays, s'impose désormais en France pour les compétiteurs occupant le haut du classement. L'utilisation des flashes slaves, des filtres de couleur et des techniques de surimpression se généralise.

> **1991.** À Beg Meil, le championnat enregistre quinze compétiteurs en *Nikonos* et seulement un, venu de Marseille, en caisson Hugyfot. Les accessoires utilisés sur les images disparaissent progressivement et laissent la place à la faune et la flore donnant ainsi des images plus naturelles. Le début des années 1990 voit aussi le modèle s'éloigner dans l'image. En quittant le devant de la scène, il laisse progressivement la place au monde sous-marin qui l'entoure.

> **1993.** Pour le championnat de Sanary les premiers *Nikonos RS* (reflex étanche par conception) font leur apparition et équiper trois compétiteurs sur les dix-neuf présents. Utilisés en photo rapprochée, ils procurent bien des avantages par rapport à la pige qui équipe les *Nikonos IV* et *V*. Le focaliseur de lumière (snoot) fait aussi son apparition. Il est utilisé en macro afin de limiter l'éclairage pour une meilleure gestion de la lumière lors des techniques de surimpression.

> **1996.** À Marseille, les techniques de cache contre-cache et de surimpression occupent toujours une bonne place pour la réalisation des images. Hervé Chauvez avait une maîtrise parfaite de cette technique. Il suffit de regarder le prix créativité obtenu cette année-là par Hervé.

> **2000.** Malgré la grève des transporteurs causant une réelle pénurie de carburant, seulement deux compétiteurs sur vingt-trois n'ont pas pu se rendre à Marseille pour ce championnat. C'est la première année où un compétiteur est tiré au sort pour assister à la délibération du jury. Aucun commentaire de sa part n'est autorisé. Il se fera le porte-parole des compétiteurs. C'est aussi l'année où une catégorie ambiance poisson voit le jour à la place d'une des deux créativités.

> **2007.** La catégorie créativité est remplacée par la catégorie thème, celui-ci étant choisi par la commission nationale audiovisuelle et communiqué en amont aux compétiteurs. Le premier thème pour ce championnat disputé sur l'île de la Réunion est « Ombre et Lumière ».

> **2008.** Les appareils argentiques cohabitent avec les appareils numériques avant de quitter la scène aquatique.

> **2009.** Grande révolution pour les compétiteurs photographes. Tout photographe voulant participer au championnat de France doit être équipé d'un appareil numérique. Cela se traduit par une perte des repères car le capteur ne réagit pas comme la surface sensible d'une pellicule et perte du TTL pour une grande partie des utilisateurs. La pellicule est remplacée par le capteur et la seule chose qui limite le nombre d'images est la carte mémoire. Un protocole annexé au règlement stipulera que chaque compétiteur ne devait pas dépasser 150 images par manche et n'était pas autorisé à effacer les images.

> **2013.** Les championnats interrégionaux sont supprimés et les compétiteurs voulant participer au championnat de France doivent passer par leur commission régionale.

> **2015.** La commission nationale audiovisuelle (cnav) change d'appellation et devient commission nationale photo vidéo (CNPV).

> **2020.** En pleine pandémie, le championnat ne sera pas épargné et devra attendre **Août 2021** à Marseille pour fêter ses 40 ans.

Ces dernières années, la surimpression, surtout utilisée en macro, est plus discrète et plus naturelle, avec le halo du soleil placé dans la partie sombre de l'image. En ambiance, le filtre coloré a progressivement quitté le phare du plongeur modèle et ce dernier prend de plus en plus de distance avec l'objectif laissant ainsi la faune sous-marine à sa juste place dans l'image. Si le championnat de France reste, pour deux équipes, la seule porte vers le championnat du monde qui se déroule tous les deux ans, il n'en reste pas moins un formidable moment d'échanges et de progression pour tous. 📷

Pour plus d'informations concernant le classement des compétiteurs et leurs images, vous en trouverez une première partie dans le livre « *Une histoire de la plongée et des sports subaquatiques* » par Alain Foret et Pierre Martin-Razi et la deuxième partie sur le site de la commission nationale photo vidéo : imagesub.ffessm.fr.



Jean Pierre Nicolini 1^{er} champion de France en numérique.



Cache contre-cache et surimpression. © Hervé Chauvez



Utilisation du snoot et surimpression. © photo Fred Di Meglio

CHAMPIONS DE FRANCE	ANNÉES
Camille Lusardi	1981
Michel Tisseyre	1982
Daniel Blin	1983 - 1985
Didier Barrault	1984
Olivier Puthon	1986
Frédéric Di Méglio	1987 - 1989 - 1991 1993 - 1994
Marc Debatty	1988 - 1996
Jean-Michel Mille	1990
Jean-Claude Fayet	1992
Jean-François Clet	1995
Robert Pakiela	1997
Patrick Fixois	1998
Luc Penin	1999
Jean-Raphaël Tordoir	2000 - 2002 - 2017 - 2021
Jean-Pierre Nicolini	2001 - 2003 - 2004 2006 - 2007 - 2009 - 2011
Laurent Bèche	2005 - 2008
Stéphane Sandon	2010 - 2012 - 2013 2014 - 2015 - 2016
Julien Carpels	2018
Sébastien Ameeuw	2019



BULLIMAGES

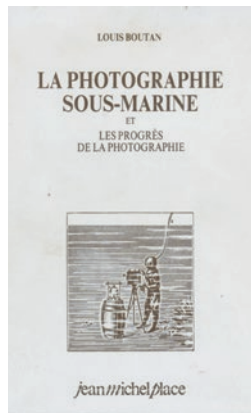
- Y. KAPFER -

Dans ce nouveau numéro, l'équipe de Bullimages vous propose, après un sujet sur l'histoire de l'évolution du matériel de prise de vues paru dans le numéro 300, une bibliographie des ouvrages traitant de l'histoire de la photo sous-marine. Puis, grâce à Isabelle Larvoire vous découvrirez tout ce qu'il faut savoir sur la règle des 180°, le champ et le contre-champ. Ensuite, Daniel Blin analyse pour vous une image surprenante réalisée par Christophe Kazmierski. Enfin, notez que *Subaqua* publie dans la rubrique Côté sports un article de Patrick Ragot sur la photo, la vidéo sous-marines et le dopage.



© O. C.-F

HISTOIRE DE L'IMAGE SOUS-MARINE PAR LE LIVRE



Dans le numéro 300 de *Subaqua*, nous avons abordé l'histoire de la photo sous-marine à travers l'évolution du matériel. Celle-ci a favorisé la démocratisation de la discipline et conduit à des changements tant dans la pratique que dans la pédagogie de l'enseignement, en particulier au sein de la FFESSM. Dans ce numéro nous allons aborder ce volet de l'histoire de la photographie sous-marine à travers les livres proposés par des auteurs francophones ou traduits en français. Un sujet proposé par Yves Kapfer.

/// LES PREMIERS PAS

Le précurseur et premier auteur à aborder cette thématique est Louis Boutan en 1900 dans son livre intitulé « *La photographie sous-marine et les progrès de la photographie* ». Chercheur au laboratoire Arago de Banyuls-sur-Mer, il a eu l'idée d'utiliser la photographie dans le cadre de ses recherches. Dans ce livre, réédité en 1987 par les éditions Jean-Michel Place, il retrace la mise au point et l'utilisation en plongée, à l'époque en scaphandre pieds lourds, de ses premiers appareils de prise de vue et d'éclairage au magnésium et du premier appareil « amateur ». Il y aborde aussi des aspects particuliers à la prise de vue sous-marine : absorption de la lumière, distance apparente et mise au point.

Dans les années 1940, John E. Williamson, américain d'origine britannique, publie « *Vingt ans sous les mers* », également réédité par les éditions Jean-Michel Place. Il retrace son expérience photographique et cinématographique réalisée à partir de 1918 dans des sphères submersibles inventées par son père en 1908. Installé à l'intérieur de la sphère immergée, il utilisait appareils et caméras terrestres. Ses premières photographies ont été publiées dans le *Virginia Pilote* de Norfolk où il était photographe.

En 1952, l'ingénieur français Dimitri Rebikoff, par ailleurs inventeur du flash électronique, publie un livret de 48 pages intitulé « *Photo sous-marine* », sous-titré « *Cinéma sous-marin - Technique de la plongée* », aux éditions Paul Montel. Sans doute le premier livre à visée pédagogique. Ce livret est composé de quatre parties dont une historique et une intitulée « *Comment plonger* ». La partie matériel est consacrée à l'appareil de prise de vue et à la « boîte étanche », incluant des conseils pour une fabrication artisanale. La thématique prise de vue aborde dans une première partie les contraintes et les techniques pour la réalisation d'images en lumière naturelle en noir et blanc et en couleur. La deuxième partie est consacrée à la lumière artificielle abordant diverses sources d'éclairage, y compris le flash électronique, avec un exemple de table d'exposition. La troisième partie aborde les contraintes liées au milieu, et plus particulièrement les effets sur la lumière et la couleur.



/// LES ANNÉES ARGENTIKES ET LE DÉVELOPPEMENT DE LA PHOTO ET DU CINÉMA SOUS-MARINS

Dans les années 1970 plusieurs livres traitant de la photo sous-marine seront publiés en France. Le photographe Allemand Ludwig Sillner, également collaborateur du Commandant Cousteau et moniteur au CIP de Bendor, publie « *Pratique de l'image sous-marine* » aux éditions ETE. Ce livre de 200 pages adapté en français par Michel Dery est largement illustré de photos en noir et blanc et couleur et de schémas. Il approfondit les aspects techniques de la prise de vue sous-marine et donne des règles et conseils (pas toujours à suivre au-

jourd'hui comme celui de harponner le poisson pour mieux le photographier...) pour réussir ses images. Une partie du livre est également consacrée aux fiches techniques des principaux équipements disponibles à l'époque.

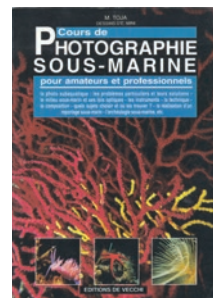


La même année les éditions Paul Montel publient le livre « *Photo cinéma sous-marin* » de Jean-Jacques Meusy et Serge de Sazo, également moniteur à Bendor et détenteur du 1^{er} prix de photos sous-marines décerné par la FFESSM en 1958. Très largement illustré de photos et surtout de schémas et tableaux, ce livre est très pédagogique et technique. Certains schémas, toujours d'actualité, peuvent encore être utilisés par les formateurs pour illustrer leurs cours lors des stages de la FFESSM. En 1979, Jean-Jacques Meusy publie aux mêmes éditions un nouvel ouvrage, « *Le monde sous-marin et son image* », sous-titré « *Photo et cinéma subaquatiques* ». Toujours très pédagogique, ce livre est divisé en 3 parties, la première consacrée aux principes et à la théorie, la deuxième à la pratique et la troisième au matériel incluant également des fiches techniques.



En 1978 le Québécois Claude Giguère publie le livre « *La photographie sous-marine, technique et composition* ». Destiné aux plongeurs de la belle province, ce livre technique, dans le style d'une monographie, est préfacé par le président de la FQAS et a également été diffusé en France. Toujours en 1978 sort, aux éditions Filipachi Denoël, le livre « *La prise de vue sous-marine* », coécrit par le cinéaste Christian Pétron et les photographes Chenz

et Claude Rives. Véritable encyclopédie, aux articles très largement fouillés et documentés, cet ouvrage fera date parmi ceux publiés en France. Il comporte six grands chapitres : le premier historique, le deuxième consacré à l'optique et à la physique, le troisième à la pratique, le quatrième à l'entretien du matériel, à la conservation et l'utilisation des photos, le cinquième au matériel et le sixième à l'archéologie et à la photogrammétrie.



En 1979 les éditions De Vecchi publient le livre de Pedro Lopez Alegret, « *La photographie sous-marine* » un livre d'environ 120 pages où le texte laisse peu de place aux photos et illustrations.

Les mêmes éditions publieront en 1995 « *Cours de photographie sous-marine* », traduction française du livre du journaliste photographe sous-marin italien M. Toja.



Un peu plus tard, en 1982, les éditions Atlas, dans leur édition encyclopédique à publication mensuelle *L'Ecole de la photo*, consacrent le n° 8 à la photo sous-marine en 4 leçons : appareils et accessoires, avant de plonger, photographier sous l'eau, les thèmes.

En 1995, le photographe Yves Lanceau publie aux éditions VM « *Prises de vues subaquatiques pour tous en plongée libre* ». Il y fait la part belle aux appareils photos et caméras compactes étanches par construction ou en caisson, appareils photos de l'Instamatic, au Nikonos, ou caméras Eumig Nautica et Fujica Marine pour en citer quelques-uns. La partie technique est réalisée à partir d'exemples tirés de l'utilisation de ces matériels par l'auteur.



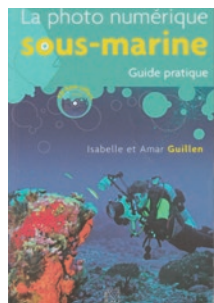
En 2002, les éditions Eyrolles publient la traduction française du livre des auteurs américains Brian Skerry et Howard Hall « *La photographie sous-marine* ». Ce livre est articulé à l'américaine, à partir d'exemples guidant le lecteur en lui indiquant les erreurs à éviter et lui donnant les clés pour réussir ses images.



Pour clore ce chapitre je n'omettrai pas de citer le n° spécial de la revue aujourd'hui disparue Océans, intitulé « *Comment photographier la mer* », rédigé par Pierre Martin-Razi, ancien rédacteur en chef de *Subaqua*, et dont une grande partie est consacrée à la photo sous-marine.

/// LE NUMÉRIQUE ET LA POPULARISATION DE L'IMAGE SOUS-MARINE

Les années deux mille ont vu le numérique se développer, se généraliser, avant de devenir la norme en matière de photographie. Cette technologie s'est également imposée en photographie sous-marine et a fortement contribué à la popularisation de la pratique parmi les plongeurs. Plusieurs ouvrages lui sont dédiés.



Amar et Isabelle Guillen, Français établis aux USA publient aux éditions VM « *La photo numérique sous-marine, guide pratique* ». Cet ouvrage, accompagné d'un CD-ROM, fait le lien entre la photo argentique et la photo numérique à laquelle

est consacrée une grande partie : technologie, matériel, classement, sauvegarde, traitement et exploitation des images. En 2005 ils publient « *La photo numérique sous-marine, le guide expert* », qui approfondit les éléments abordés dans le premier livre.



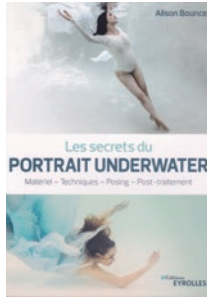
En 2014, aux éditions Eyrolles paraît des mêmes auteurs « *Les secrets de la photo sous-marine* » sous-titré « *Technique – Esthétique – Créativité* ». Ce livre de plus de 260 pages est au plan technique uniquement dédié au numérique et comporte 4 grandes parties : les bases de la photo sous-marine, s'équiper pour la photo sous-marine, photographier sous l'eau, créer de belles photos sous-marines.



En 2010 est édité le livre coécrit par Pascal Baril et Phil Simha tous deux photographes sous-marins et formateurs, « *Zoom sur la photo sous-marine* » aux éditions Pearson. Ce livre comporte 5 parties, matériel, créativité, réussir vos photos sous-marines, informatique et photo sous-marine, 50 conseils pratiques en un coup d'œil, auxquelles s'ajoute une série de photos accompagnées de commentaires sur leur réalisation. La technique et la pratique se répartissent entre les parties 2 et 3.

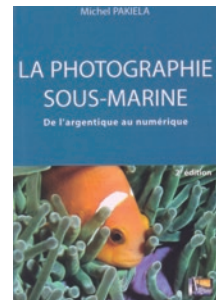


L'éditeur Delachaux et Niestlé publie en 2015 le livre de Pascal Kobeh, « *La photo numérique sous-marine* » sous-titré « *Les techniques, la pratique et les sujets* », très largement illustré par les photos de l'auteur. Organisé comme un guide il accompagne le lecteur dans sa pratique photographique et le fait s'interroger à travers le texte et les images : éléments de théorie, choix de l'équipement, choix des sujets, conseils pratiques.



Dernier en date, le livre d'Alison Bounce, « *Les secrets du portrait underwater* » est publié en 2021 aux éditions Eyrolles. Comme son titre l'indique, ce livre est consacré à la réalisation de portraits sous-marins et s'adresse aussi bien au photographe qu'au modèle.

/// LES PUBLICATIONS DES CADRES DE LA COMMISSION PHOTO-VIDÉO DE LA FFESSM



Le parisien Michel Pakiela rédige en 1997 un petit livre au format du Code Vagnon aux éditions du plaisancier. Intitulé simplement « *La photographie sous-marine* », c'est un petit guide pratique destiné à accompagner le débutant dans sa

progression, illustré par des schémas et des exemples photographiques. La seconde édition en 2006, sous-titrée de l'argentique au numérique sera complétée par des données techniques relatives à cette technique.



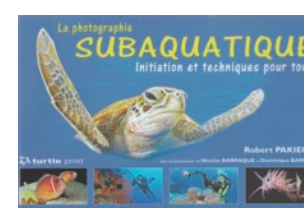
Marc Debatty a été en 1989 le premier instructeur national à rédiger un livre, « *Réussir vos photos sous-marines* », aux éditions Amphora. Très didactique, l'ouvrage reprend dans sa structure les thèmes abordés dans le cursus de formation de photographe sous-marin au sein de la FFESSM dans les connaissances théoriques et dans la pratique. Il comporte de nombreuses photos, illustrations et schémas qui en rendent la lecture agréable et facilite la compréhension.



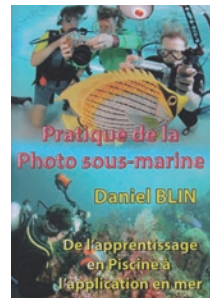
Édité par GAP en 2001 le livre « *Photographier sous l'eau* » est à l'époque l'ouvrage de référence de la FFESSM. Cet ouvrage collectif est rédigé par des instructeurs nationaux et cadres de la commission audiovisuelle sous la direction de Frédéric di Meglio son président à l'époque. Il est structuré comme un support de formation accompagnant la progression du photographe dans la difficulté. Il propose également des démarches et méthodes de travail pour la réalisation des images. La première édition ne faisant pas référence à la photographie numérique, une seconde sera publiée intégrant cette technique. Par la suite la commission audiovisuelle publiera un livret destiné aux débutants intitulé « *Découverte de la photo numérique sous-marine* ».



© Y. Kapfer



En 2005, pour les 50 ans du nom de la FFESSM, Pierre Martin-Razi et Bernard Rothan, instructeur national spécialiste de la photo 3D, publient un petit recueil accompagné d'une paire de lunettes intitulé « *Plongez en relief* ». Avec la participation de Nicolas Barraqué et Dominique Baray, Robert Pakiela rédige « *La photographie subaquatique* » sous-titré « *Initiation et techniques pour tous* », édité en 2012 par les éditions Turtle Prod. Ouvrage très complet, il aborde en 7 chapitres tous les pans de la photographie depuis la prise de vue jusqu'au traitement et au partage des images : le matériel, la technique de prise vue, les thèmes de photos subaquatiques, la chaîne graphique numérique, le stockage des images et leur partage. Les illustrations sont nombreuses et le texte agrémenté de conseils et d'éléments de pratique



Instructeur national n° 2, président de la commission Bretagne Pays de Loire et enseignant, Daniel Blin fort de plusieurs dizaines d'années de pratique de la photo sous-marine comme compétiteur et formateur, édite à compte d'auteur en 2017 « *Pratique de la photo sous-marine* » sous-titré « *De l'apprentissage en piscine à l'application en mer* ». Ce livre, basé sur une pédagogie très pratique de la photo sous-marine, est truffé de schémas, de tableaux et de photos illustrant les propos de l'auteur.



Image des Fonds, gazette bimestrielle a été éditée à l'initiative de Robert Pakiela par la commission audiovisuelle d'Île-de-France, puis par la commission nationale entre 1992 et 1999. Elle était diffusée par abonnement auprès de plongeurs photographes et vidéastes de la FFESSM. Imprimée en noir et blanc elle comportait des présentations et tests de matériel, un argus, des articles relatifs aux techniques de prise de vue, de développement des films, des comptes rendus de manifestations et de compétitions, des reportages, des analyses d'image...



En février 2005 arrive *AquaMonde* éditée par Robert Pakiela. Cette revue tout en couleur et imprimée sur un beau papier, reprend, en le modernisant et en l'adaptant au monde de la presse spécialisée, le concept d'*Image des Fonds*. Également bimestrielle, la revue cesse de paraître en 2017 après le n° 74. Elle est intégrée le temps de deux numéros à la revue *Plongeurs*.

/// PUBLICATIONS DES FABRICANTS

Quelques fabricants ont fait réaliser, hors documentation technique sur leurs appareils, des supports sur la photo sous-marine destinés à leurs clients, peu sont en français et à ma connaissance seul le livret édité par Hasselblad intitulé « *Photographie sous-marine* » a fait l'objet à la fois d'une traduction et d'une édition papier.



/// L'HISTOIRE DE LA PHOTOGRAPHIE SOUS-MARINE

Cette rétrospective ne serait pas complète sans citer les deux livres coécrits par Steven Weinberg, Philippe Louis Joseph Dogue et John Neuschwan publiés un en 1993 « *100 ans de photographie sous-marine* », aux éditions Alain Schrotter et le second « *Histoire de l'image sous-marine de 1856 à nos jours* », publié en 2016 et préfacé par Christian Pétron.



LA LOI OU RÈGLE DES 180

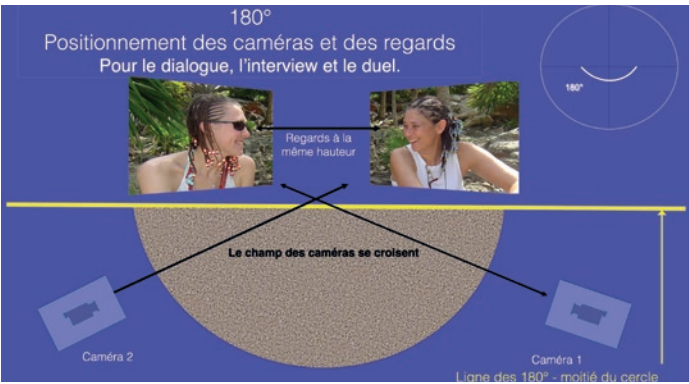
LE CHAMP ET CONTRECHAMP

ISABELLE LARVOIRE

Le réchauffement climatique est bien là. Néanmoins le 180° en vidéo ne fait pas référence à une température, il est en rapport avec le 360° du cercle ! L'origine de la loi, ou règle des 180°, nous vient d'Hollywood dans les années vingt. Sa première utilisation a été mise en œuvre pour filmer le dialogue avec, pour objectif, de donner l'impression ou l'illusion aux spectateurs que les protagonistes se regardent quelle que soit leur position dans l'espace. Un article d'Isabelle Larvoire.

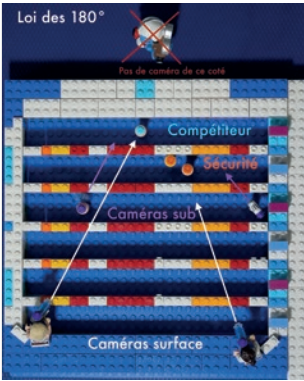
/// LE PRINCIPE

Pour bien comprendre, je vous propose de vous imaginer au-dessus de la scène à filmer. Ensuite, vous tracez un cercle virtuel englobant la scène et vous divisez le cercle en deux. La ligne qui se forme, le diamètre, marque la limite des 180°. Le principe de filmer en champ et contrechamp consiste à ne jamais franchir cette ligne imaginaire. Pour respecter la loi des 180° et garder une lecture cohérente, il vous faut positionner vos caméras du même côté de cette ligne virtuelle. Pour le dialogue, les champs des caméras se croisent et les regards des protagonistes seront à la même hauteur. On utilisera la même technique pour une interview, un duel ou, par exemple, le dialogue visuel entre un plongeur et une murène.



/// LA PRATIQUE EN VIDÉO

Mais à quoi peut bien servir cette loi des 180° en dehors des dialogues et des interviews ? Avec l'arrivée de la télévision et de la retransmission d'événements sportifs, la règle des 180° est devenue incontournable pour la bonne compréhension de l'événement par les téléspectateurs lors de ces retransmissions. Vous ne l'avez peut-être pas remarqué, mais elle est bien là. Pour tous les sports nautiques, le ski ou les matchs de sports collectifs, la loi des 180° a trouvé sa place. Les caméras sont toujours du même côté du terrain durant toute la durée de la manifestation, tout comme le public dans les gradins.



Nous avons bien sûr trouvé plusieurs applications de cette loi dans notre pratique de vidéaste subaquatique. L'utilisation la plus parlante est le reportage de manifestations pour l'ensemble de nos disciplines sportives en piscine comme, la NAP, la PSP, le hockey subaquatique, le tir sur cible, l'apnée... L'illustration ci-contre représente le positionnement idéal des caméras lors d'une compétition d'apnée, transposable aux autres disciplines. Qu'il y ait un ou deux cameramen surface ou subaquatique,

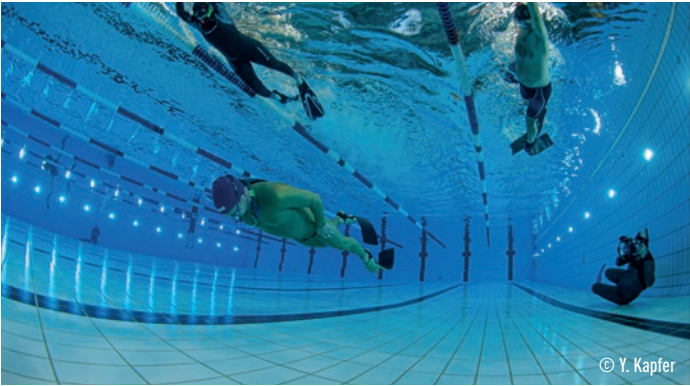
sans le respect de la règle des 180°, vous rencontrerez des difficultés lors du montage. Je vous invite à visionner cette vidéo <https://vimeo.com/664908075>. Elle vous montre les deux cas de figure, avec le respect et sans le respect de la règle 180°.



L'illustration ci-dessus vous montre le positionnement des caméras pour filmer en champ et contrechamp pour un sujet en déplacement. Vous souhaitez filmer votre sujet de devant puis de derrière. Étant donné que les caméras 1 et 2 doivent être positionnées dans un même axe de prise de vue et à la même hauteur, mis à part dans une piscine ou un milieu subaquatique non fragile où on pourra se poser, cette technique est quasi impossible en subaquatique. L'exemple vidéo est donc réalisé en prise de vues terrestres <https://vimeo.com/664908075>



Il y a quelques variantes à l'utilisation de la règle des 180°, par exemple quand vous suivez votre palanquée, vous filmez une épave mais ici on ne parlera plus de champ et de contrechamp. Vous l'aurez bien compris le respect de la loi des 180° est un prérequis au tournage pour ne pas être coincé lors du montage ! Pour conclure, je vous dirai qu'il n'est pas interdit d'être au plus près de la ligne, voire être sur la ligne des 180°, ce qui importe c'est de ne pas la franchir !



ANALYSE D'IMAGE

CHRISTOPHE KAZMIERSKI



Christophe Kazmierski est ingénieur en électronique, spécialisé en dispositifs émettant la lumière pour les applications de télécommunication optique. De cette passion professionnelle il n'y a qu'un tout petit pas vers une passion amateur, la photographie. Depuis 1985, il fait partie de la section plongée sous-marine de l'US Palaiseau et a fait ses premiers pas en photographie sous-marine sous l'œil formateur de Jacques Sourd. Entre 2002 et 2013 il a été équipé de compacts experts Nikon dans un caisson et des flashs Ikelite et 2 petits phares. Il s'équipe ensuite d'un hybride Lumix GX1 avec 2 flashes Inon Z240 et un phare plus puissant. Depuis 2018, il utilise un hybride Sony A7RIII à grand capteur dans un caisson Nauticam. Il consacre son temps libre à parcourir les hauts lieux de la plongée sous-marine en France et à l'étranger. Il participe à de nombreux concours nationaux et internationaux et à l'initiative DORIS de la FFESSM. Plusieurs de ses photos et articles ont été régulièrement publiés dans les revues de plongée.

/// LA PHOTO

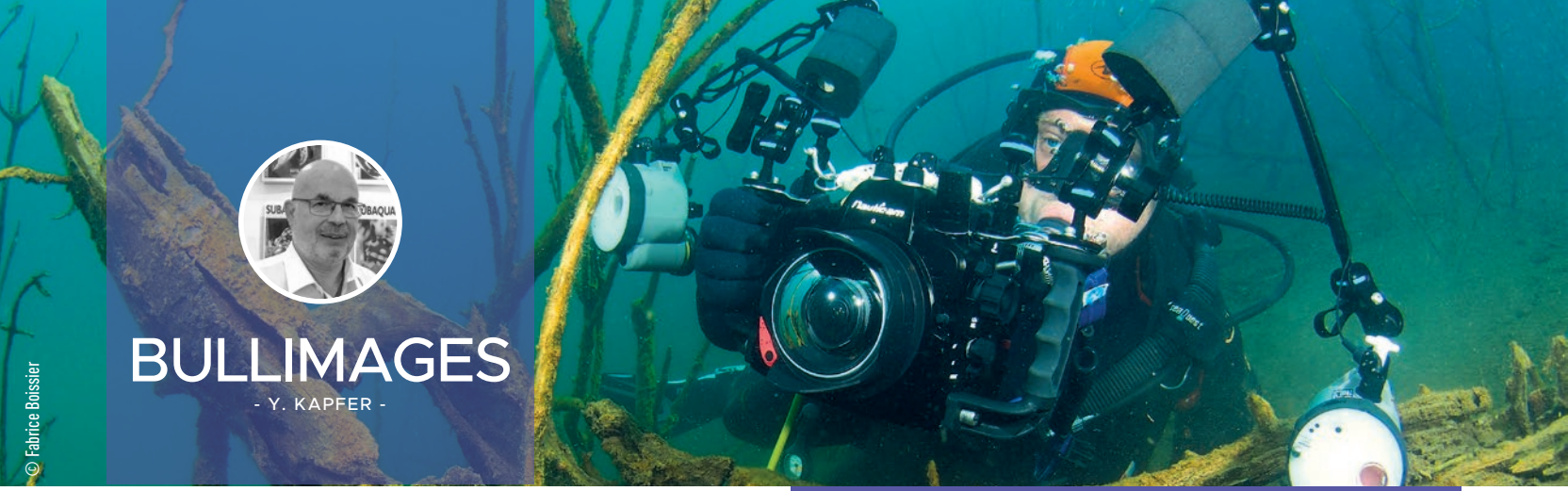
La photo a été prise à Lembeh. En cours de plongée nous avons quitté la zone de sable noir plus profonde pour nous rapprocher des roches avec coraux, éponges, algues et anémones à moins de 10 mètres. À la limite du sable, un tout petit animal avec des protubérances blanchâtres attire mon œil. Sur l'instant je croyais qu'il s'agissait d'un petit ver tubulaire. Vu les dimensions du diamètre autour de 10 mm j'ai tout suite monté ma lentille SMC1 externe, décalé les flashs encore plus vers l'avant et préréglé le diaphragme au maximum f:22. En tournant autour du sujet, j'ai choisi l'angle de vue et l'arrière-plan aussi sombre que possible. Le hasard de positionnement a fait que l'image s'est retrouvée coupée en deux par l'arrière-plan rouge et noir dont je comptais bien profiter. Je m'approchais très doucement pour éviter que l'animal se rétracte. Une fois plein cadre j'ai déclenché... et la bête a disparu. Je suis incapable de dire à quelle vitesse elle s'est cachée. Fort heureusement la seule prise possible a été faite correctement avec une netteté et une profondeur de champs satisfaisantes. Par contre, même aujourd'hui, je ne sais pas identifier l'animal. Il sort d'un petit tube qui fait penser au ver mais sa morphologie correspond aussi à un cnidaire ou un hydraire.

/// CARACTÉRISTIQUES DE L'IMAGE

Photo réalisée en mode manuel avec un Sony A7 RIII, un objectif macro 90 mm, une lentille SMC1 dans un caisson Nauticam et 2 flashs Inon Z 240 en TTL. Paramètres de la photo : ouverture f:22, vitesse 1/200s, ISO 200, balance des blancs auto.

/// L'ANALYSE DE DANIEL BLIN

C'est une belle photo, toute en douceur, mais qui dans un premier temps déconcerte. Pour un non-photographe, c'est une fleur, mais laquelle ? Pour un plongeur, il lui faut effectuer quelques recherches, en effet le sujet n'est pas courant. C'est un hydraire photographié de très près. Sur le plan technique, le grossissement est important avec utilisation d'une optique additionnelle placée devant le hublot du caisson. Malgré tout, la profondeur de champ est assez grande et la partie centrale de l'animal (en effet, ce n'est pas une plante) est nette. Même si le sujet est petit, il est difficile d'avoir la netteté sur l'ensemble. L'optique utilisée a des limites qui ne le permettent pas. Sur le plan artistique, c'est un sujet globalement ovale et centré qui amène beaucoup de douceur. Le cœur blanc de l'hydraire est mis en valeur par le fond mixte de couleurs. L'éclairage donne un dégradé qui va de l'orange au noir. Ceci laisse à penser que la partie gauche a bénéficié d'un sujet (une éponge ?) en arrière-plan qui a servi de réflecteur. Un petit regret : l'élément liquide n'est pas présent. Seules des connaissances biologiques permettent de savoir qu'il s'agit d'un sujet aquatique.



LA COMMISSION PHOTO-VIDÉO BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ



La commission photo-vidéo de la région Bourgogne Franche Comté est une jeune commission fédérale qui a vu le jour suite au redécoupage administratif des régions françaises en 2016. Depuis sa création, Véronique Mottot-Boissier en est la présidente et propose, avec une petite équipe de formateurs, différentes animations aux plongeurs de la région. Chaque année diverses actions sont mises en place pour accomplir les missions inhérentes à la commission. Véronique nous propose ici un petit tour d'horizon

Le comité régional Bourgogne Franche-Comté regroupe 8 départements (21, 25, 39, 58, 70, 71, 89, 90) et compte environ 4 000 licenciés répartis dans 65 clubs associatifs et une SCA. Ce petit nombre de licenciés, par rapport à d'autres régions, n'empêche pas un fort dynamisme des différentes commissions fédérales, tant culturelles que sportives. Pour remplir son rôle d'initiation et de formation à la prise de vue sous-marine, la commission photo-vidéo de Bourgogne Franche-Comté a fait le choix de s'orienter vers des animations courtes, sur une journée ou un week-end, tout au long de l'année. Elle propose pour les débutants des initiations à la photo sous-marine. Celles-ci permettent aux participants de prendre en main leur matériel de prise de vue et d'apprendre les bases essentielles de la photographie afin de réaliser leurs premiers clichés en piscine. Pour les photographes qui souhaitent se perfectionner, des journées à thème en fosse ou en milieu naturel servent à approfondir leurs connaissances techniques de la prise de vue (photo d'ambiance, animalière, macrophotographie, éclairage artificiel...).



Pour ceux qui sont aussi attirés par les images qui bougent, un week-end de formation à la vidéo subaquatique est proposé chaque année. Ce stage s'adresse à tous les plongeurs qui désirent utiliser une mini-caméra ou la fonction vidéo d'un appareil photo. Durant ces deux journées, ils apprennent les bases de la vidéo sous-marine, élaborent un scénario, réalisent des séquences en plongée dans la fosse de Dijon et s'initient au montage d'un clip vidéo. Toutes ces actions rencontrent un vif succès car elles ne sont pas chronophages et se déroulent toujours dans une ambiance conviviale avec des formateurs bienveillants qui s'adaptent au niveau et au matériel de chacun. Durant l'année, les photographes et vidéastes de la commission se rendent disponibles pour couvrir les manifestations des autres commissions régionales (PSP, apnée, nage avec palmes, technique...) dans le but de promouvoir les différentes activités de la FFESSM. Les images étant essentielles à la communication ! Pour clôturer l'année, en novembre ou décembre, la commission photo vidéo de Bourgogne Franche-Comté organise la rencontre photographique des « Fosses bulles », unique compétition française à se dérouler en fosse. Chaque compétiteur doit réaliser 2 images : une sur le thème de la mise en valeur de la fosse de Dijon gérée par l'UCPA, et l'autre, sur un thème différent chaque année (humour, couleur, sport...). Tous les photographes sont les bienvenus, quels que soient leur niveau et leur appareil de prises de vues. Si vous aussi vous avez envie de participer aux activités de la commission photo vidéo de la région Bourgogne Franche Comté, n'hésitez pas à nous rejoindre. 

Informations sur : www.ffessm-bfc.fr



RENCONTRE AVEC LAURENT MAIGNOT



Membres pour la première fois de l'équipe de France de photo et vidéo sous-marine, Laurent Maignot et son binôme François Locqueneux ont obtenu la médaille d'or et le titre de champion du monde dans la catégorie film court lors du dernier championnat du monde de vidéo sous-marine qui s'est tenu à Madère du 4 au 10 octobre 2021 sur la petite île de Porto Santo. Yves Kapfer l'a rencontré pour *Subaqua*.

Subaqua Qu'est-ce qu'un championnat du monde de vidéo sous-marine ?

Laurent Le championnat du monde regroupe trois catégories. Dans la catégorie *movie* (film) le vidéaste doit réaliser un film de 3 minutes maximum comportant des plans terrestres et autorisant tous les traitements d'images y compris la 3D. Dans la catégorie *short movie* (film court) le vidéaste doit réaliser un film de 60 secondes maximum ne comportant que des images sous-marines avec des traitements d'images limités. Dans la catégorie *unedited* le vidéaste doit présenter une suite de rushes bruts sans traitement d'image et sans son, d'une durée maximum de 60 secondes. Dans la catégorie *short movie*, le matériel utilisé doit être un APN compact ou MiniCam genre GoPro. Néanmoins, les lentilles additionnelles sont autorisées. Pour participer à ce championnat, j'ai dû renoncer à mon Panasonic GH4 pour utiliser un compact Sony RX100. Pour toutes les catégories, le vidéaste seul a le droit de faire les prises de vues, le traitement des images et de réaliser le montage du film. Le binôme et le capitaine de l'équipe peuvent être présents, donner des conseils, mais sans toucher à la machine. Pour nous c'était un peu frustrant car François est un spécialiste du montage.

Subaqua Dans quelle catégorie as-tu concouru ?

Laurent Nous avons la possibilité de concourir dans deux des trois catégories, *movie* ou *short movie* et *unedited*. Nous étions convenus de ne pas se faire concurrence entre les deux équipes composant l'équipe de France. Lionel Pawlowski a concouru dans la catégorie *movie* et moi dans celle du *short movie*. Je pensais également présenter quelque chose en catégorie *unedited*, mais j'y ai finalement renoncé préférant consacrer la totalité du temps imparti au montage à la réalisation du film « *Ocean's Voices* », décision heureuse qui nous a permis d'obtenir la médaille d'or et le titre. Les images portaient le message du film, à savoir les relations entre les espèces par les infrasons que nous, humains, n'appréhendons pas. Un sujet nouveau jamais abordé en compétition et susceptible de marquer le jury. Même si nous n'avons pas fait les meilleures images de carangues ou de mérous par exemple, nous avons des images pas ou peu faites par les autres concurrents, notamment en macro.

Subaqua Quel est le déroulé de la compétition ?

Laurent Le planning est identique pour les trois catégories. Les plongées ont lieu en même temps et sur les mêmes sites, le moment et le temps imparti au montage sont les mêmes. Les concurrents n'annoncent pas à l'avance la catégorie dans laquelle ils vont présenter leur film. On commence par une journée officielle, suivie d'une journée d'entraînement en mer comportant 2 plongées et la possibilité, pour ceux qui concourent dans la catégorie *movie*, de faire des



prises de vues terrestres mais sans montage. La compétition commence le 3^e jour avec deux plongées, la possibilité de faire des images terrestres et 3 heures durant lesquelles la salle de montage est ouverte. Le 4^e jour est le second jour de la compétition avec également 2 plongées, du temps pour faire des prises de vues terrestres et 5 heures de montage. Il est impératif de rendre le film terminé à l'heure sous peine de perdre des points. Les 4 plongées ont une durée d'1 h 30 chacune, sont limitées à 30 m et tous les concurrents sont équipés d'un bloc de 12 litres dont la pression minimale doit être de 30 bars à la remontée sur le bateau. Le non-respect des temps au retour sur le bateau, de la profondeur maximale et de la pression minimale, peut avoir pour conséquences l'annulation de la plongée ou des 2 plongées de la journée et la perte des images réalisées.

Subaqua Comment se prépare un championnat du monde ?

Laurent Nous avons été sélectionnés dans l'équipe de France 6 mois avant le championnat. J'ai commencé par écrire une série de courts *pitches* puis j'ai sélectionné une idée qui me paraissait vraiment pertinente pour la mettre sous forme d'un *story-board* très précis intégrant tous les aspects techniques de la prise de vue : lentilles à utiliser, réglages de l'APN, mouvements de caméra et éléments de montage : musiques, bruitages, textes. Tout cela s'est affiné durant l'été avec des versions successives du *story-board*. J'ai également tourné des maquettes à Banyuls pour réaliser un premier film test que j'ai fait visionner pour en mesurer l'impact. Ensuite, nous avons travaillé en septembre à Fréjus avec François pour valider le projet et se caler sur son rôle d'assistant et modèle lors des prises de vues sous-marines. Nous avons malheureusement rencontré des problèmes lors de cette préparation, noyade de mon écran déporté, manque de poissons... Du coup, nous avons fait notre nouveau film test en intégrant également des rushs tournés à Banyuls. Cela nous a permis d'élargir le nombre de personnes visionnant ce nouveau film test pour valider définitivement le projet. Pour continuer notre préparation, nous sommes arrivés à Porto Sento 10 jours avant le début de la compétition. Après une journée de repos, nous avons fait 3 plongées par jour durant 3 jours. Ces 9 plongées nous ont permis de faire un nouveau film test. Nous avons ensuite refait 3 jours de plongée avec 2 plongées par jour pour refaire un dernier film test avec un travail sur les angles de prises de vues et dans les conditions que nous pourrions avoir sur les sites de plongée, en particulier la profondeur des sujets identifiés et leur profondeur en fonction des marées. Pour la petite histoire, il y a eu une tempête et les conditions de plongées lors de la compétition ont été très différentes de celles que nous avons eues lors de notre entraînement. La journée d'entraînement officielle a donc été une bonne occasion pour nous adapter à ces nouvelles conditions de plongée avec énormément de houle et de courant ajoutant notamment énormément de difficultés aux prises de vues proches de la surface. Il nous a fallu également adapter nos réglages de prises de vues et en postproduction corriger la colorimétrie et la clarté car nous avions au moins deux IL d'écart.



Contrôle du matériel de prise de vue avant la plongée.



Les médaillés de l'équipe de France : l'or pour Laurent et François.

Subaqua Quelle a été ta démarche pour la partie son ?

Laurent Nous avons par avance enregistré les voix *off*, préparé les musiques et les bruitages que nous avons pris dans une banque de sons. Notre bande-son était donc préparée en avance et nous avons seulement eu, lors du montage, à l'adapter et la caler en fonction des images que nous avons retenues. Cette démarche permet de gagner énormément de temps dans cette phase importante qu'est le montage. Les voix *off* ont été enregistrées en anglais.

Subaqua Comment vous êtes vous complétés avec François lors de ce championnat ?

Laurent Seul le vidéaste a le droit de réaliser les prises de vues et le montage. Cela ne limite pas pour autant le rôle du binôme. En plongée, il a un rôle de sécurité et d'assistance, notamment dans la recherche des sujets. Si je suis plus un preneur d'images, François est pointu dans les réglages et spécialiste du montage. Il a également une approche un peu différente de la mienne. Nous sommes donc complémentaires. Nous fonctionnons en équipe, échangeons, confrontons nos idées et nos approches. Il est également d'un conseil et d'une aide précieux pour la réalisation du montage, même sans toucher au système. Ce mode de fonctionnement enrichit le résultat obtenu.

Subaqua Comment es-tu arrivé à représenter la France dans un championnat du monde ?

Laurent Avant d'être vidéaste j'étais photographe et les championnats du monde me faisaient déjà vibrer sachant très bien que je n'avais pas la capacité pour être sélectionné. Je participe aux compétitions vidéo organisées par la FFESSM et j'ai été sélectionné au vu de mes résultats. Je pensais pouvoir rendre quelque chose d'acceptable et pouvoir revenir avec une médaille, mais sans imaginer pouvoir battre les champions du monde. En regardant les films, je pense que les résultats ont dû être serrés (nous avons le classement mais pas le détail des points).

Subaqua Ce championnat est finalement une belle aventure ?

Laurent Oui. C'est un projet de six mois, à vivre avec beaucoup de doutes, de remises en cause, de confrontations sur le projet, de sensations, la découverte d'une île que je ne connaissais pas. Et puis il y a l'ambiance de la compétition. Une très bonne ambiance générale tant au sein de l'équipe de France qu'entre les équipes. Pour citer un exemple, l'une de nos deux équipes françaises en photo a eu des problèmes de matériel et bien nombreux ont été les compétiteurs des autres nations à leur proposer de l'aide. Bien sûr, les équipes sont très concentrées durant le temps de la compétition mais, en dehors, tout est très détendu. Il y a aussi l'ambiance de l'avant. Nous sommes arrivés parmi les premiers et passé progressivement d'un seul bateau de plongeurs à vingt... Cette compétition est aussi comme une drogue. Lorsque le championnat a été terminé, la première chose que j'ai demandée c'est quand et où la prochaine fois avec toute l'impatience et la frustration de ne pas pouvoir le savoir avant la diffusion du calendrier de la CMAS... 📷



ANALYSE D'IMAGE



ROBERT HAUSWIRTH

Robert Hauswirth fait de la photo sub dans le cadre de la commission régionale Provence depuis 1998 et participe aux différents stages régionaux et nationaux. Également compétiteur, Robert a participé aux championnats de France en mer et en piscine. Il est détenteur d'un prix macro en mer et d'un prix ambiance en piscine. Trois fois vainqueur de la coupe de France animalière, Robert est également deux fois vice-champion de France en piscine

/// LA PHOTO

Cette ponte de seiche flamboyante a été prise en 2014 à Lambeth en Indonésie sur un fond de sable. Certaines seiches étaient déjà sorties, d'autres étaient encore dans l'œuf, et pendant que je cherchais mes réglages, je jetai un coup d'œil à un banc de mulets qui tournait autour en aspirant tout ce qui se présentait.

/// CARACTÉRISTIQUES DE L'IMAGE

Photo réalisée en mode manuel avec un Fuji *S5pro* dans un caisson Seacam, et deux flahs Seacam *150*, un objectif macro Nikkor 60 mm, ouverture f:32, vitesse 1/250s, 200 ISO, correction d'exposition -0,3 IL, balance des blancs automatique.

/// L'ANALYSE DE GILLES SUC

Superbe image d'un duo de ponte de seiche flamboyante et de sa forme juvénile une fois l'œuf éclos. La ponte située au centre gauche de l'image stabilise celle-ci. La douceur et la stabilité de la scène sont renforcées par un cadrage horizontal adapté aux valeurs de photo de nature. La proportion de cette sphère de vie évoque le placenta humain dans laquelle évolue une nouvelle créature. L'embryon de l'animal se situe au centre du cadrage et, par son aspect translucide et flou, ajoute une part de mystère. La naissance se poursuit sur la droite avec une forme nette et colorée qui est révélée. Les deux animaux ont la même orientation ainsi que la même proportion, ce qui crée un début de répétition en lien avec la continuité du cycle de la vie. Peut-être que la ponte comportait d'autres individus ? Celui qui est éclos, en tout cas, par son placement sur un point fort, son orientation à 45° vers haut et son positionnement sur un substrat de couleur homogène et douce peut librement partir vers la droite et sortir du cadre vers son évolution libre de céphalopode. Un bel hymne à la vie ! 📷