

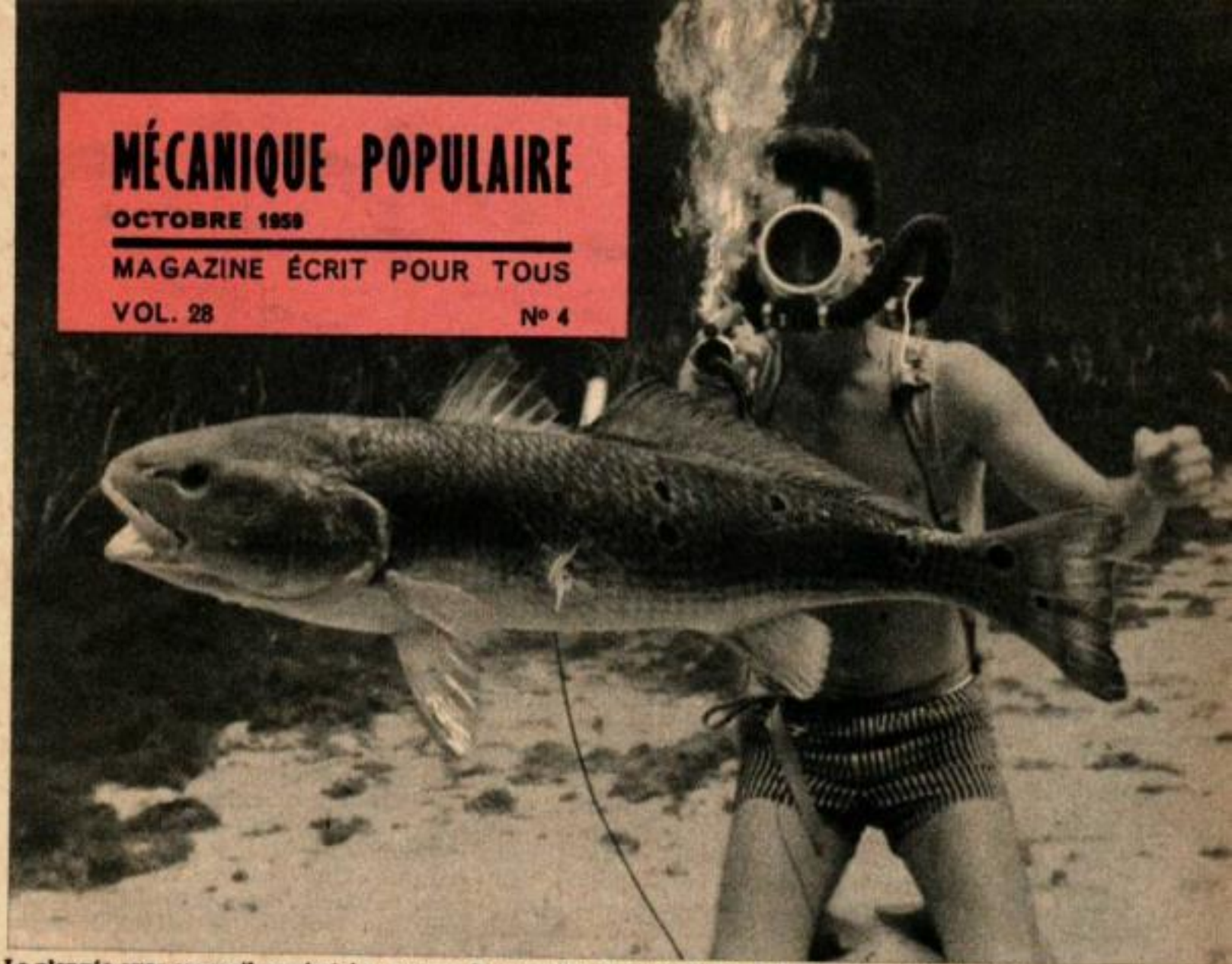
MÉCANIQUE POPULAIRE

OCTOBRE 1959

MAGAZINE ÉCRIT POUR TOUS

VOL. 28

N° 4



La plongée avec appareil respiratoire procure de nouvelles joies nautiques à des personnes aux intérêts personnels les plus variés... plus d'un tiers d'entre elles « chassent » le poisson.

Faites votre choix parmi les plaisirs nautiques... SNORKEL, SKI, NATATION OU APPAREIL RESPIRATOIRE

par Richard F. Dempewolf

LE long d'une bande maritime longeant les plages de Nassau (Bahamas), l'eau grouille littéralement de monde... par-dessus, au-dedans et au-dessous. Derrière les tableaux arrière d'élégants hors-bord, des skieurs nautiques et des pilotes de « soucoupes » tranchent des pistes d'écume. Des « observateurs de poissons », allongés sur l'eau et utilisant leurs mains comme des rames, naviguent sur des radeaux pneumatiques, examinant les formations sous-marines à travers les hublots de verre. Plus loin, sur les affleurements de corail, des vingtaines de plongeurs au visage recouvert de verre et aux pieds munis de nageoires, emportant avec eux des réservoirs d'air comprimé, des appareils photographiques, des harpons et des fusils à air comprimé, se laissent dériver au milieu des « anges de mer » et des éventails de coraux.

Bruce Parker et Evie Wolfert, dont le nom parut en première page de tous les journaux américains lorsqu'ils se rendirent de Miami à Nassau en ski nautique. L'école aquatique de Parker a formé plus de 50 000 skieurs nautiques.





Ces radeaux pneumatiques comportant des fenêtres en verre dans leur fond vous permettent de ramer avec vos mains tout en admirant le fond de l'océan.

Une grande partie de cette activité est déployée par les étudiants de la prospère école aquatique d'un expert es plaisirs maritimes du nom de Bruce Parker, un homme au corps bronzé et solidement bâti « au carré ». Parker a introduit le ski nautique dans le « Long Island Sound » en 1935, avec une paire de planches de recouvrement de grange, après avoir vu un film d'actualité représentant le Prince de Galles filant sur la crête des vagues sur la Riviera.

Les premières années, il fabriqua lui-même tous ses skis. Vers 1939, il commença à organiser des exhibitions. Un an plus tard, il devint Champion National des États-Unis

Ces boîtiers étanches pour les appareils photographiques standard permettent à peu près à n'importe qui de prendre des photos de scènes sous-marines.



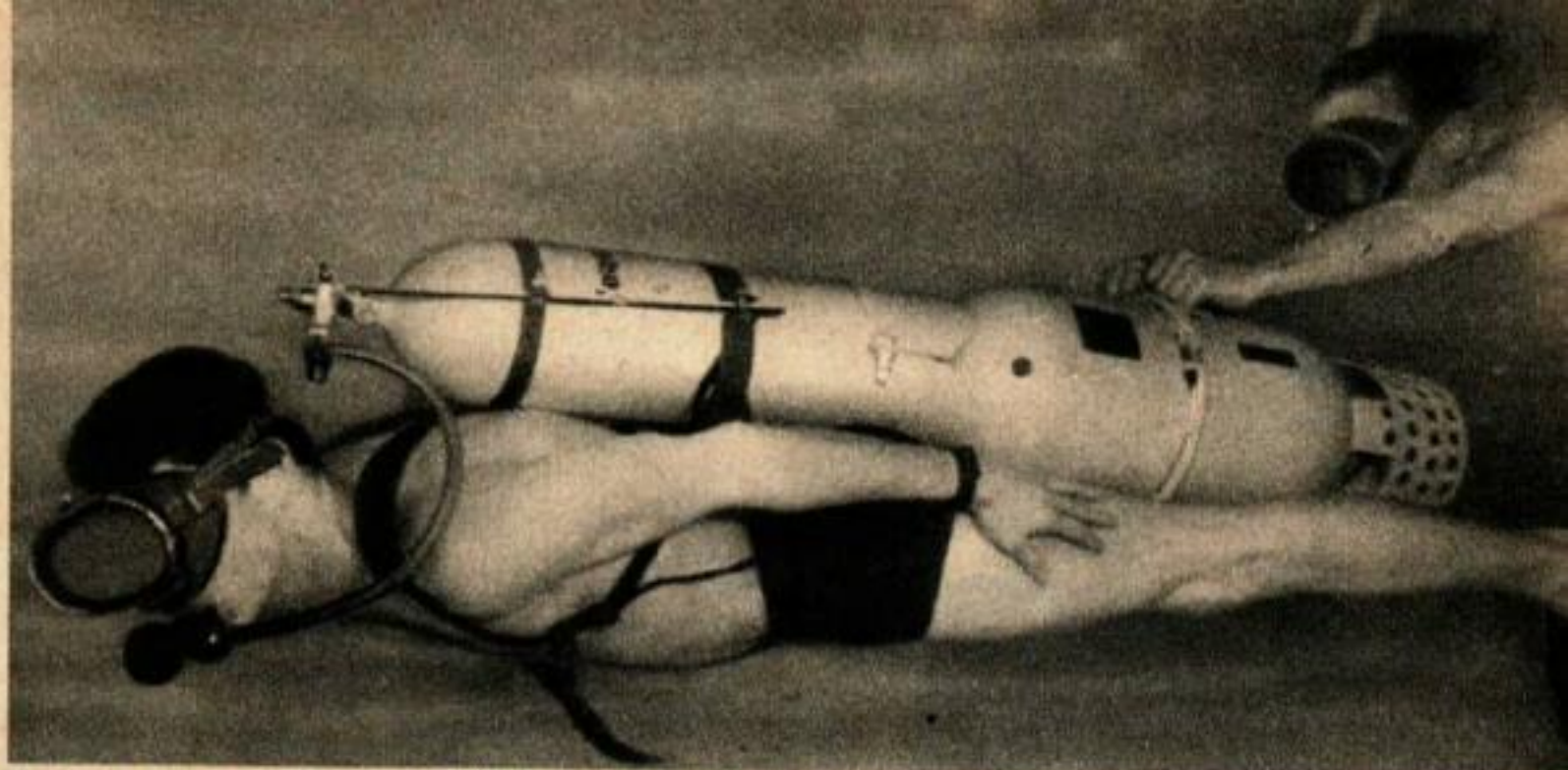
et ouvrit sa première école à Miami. Aujourd'hui, il est l'un des nombreux professionnels, qui sont maintenant plusieurs douzaines, qui enseignent à une armée d'Américains sans cesse croissante, toute une large variété de sports maritimes.

Cet été, plus de cinq millions d'Américains sanglaient des « scubas » (initiales de Self-Contained Underwater Breathing Apparatus, ou appareil respiratoire sous-marin autonome) sur leur dos et attachaient des nageoires à leurs pieds. Ils envahissaient le domaine de Neptune depuis les Grands Lacs jusqu'aux eaux chaudes de la mer des Caraïbes et du golfe du Mexique. Un même nombre d'Américains glissaient sur le sillage écumant de bruyants hors-bord. Ces deux sports sont ceux qui se développent le plus rapidement aux U.S.A.

Parker, dont le nom a occupé deux fois les gros titres des journaux américains en skiant sur 280 km de Nassau à Miami, estime que son école a formé à elle seule 50 000 skieurs nautiques et plus de 5 000 plongeurs. Ces sports, « dit-il », s'adressent à tous et c'est là leur beauté. J'ai instruit des jeunes de l'âge du jardin d'enfants et des personnes de plus de 70 ans. J'ai aussi appris à skier à un homme pesant plus de 115 kg. Il suffit d'une seule leçon de ski de 20 mn pour apprendre les premiers éléments de ce sport ».

De quoi avez-vous besoin pour vous joindre à la partie? D'un bateau, d'une corde de remorquage et de skis. Il fallait jadis de puissants bateaux de vitesse à moteur intérieur pour faire monter les skieurs sur l'eau et pour les y maintenir, mais actuellement un hors-bord de 25 ch est suffisant. Achetez de bons skis... ils vous coûteront au moins 20 000 F.

La taille des skis est importante... aussi bien pour le skieur que pour la puissance de remorquage du bateau. Un homme se plaignit une fois à Parker de ce qu'un



Ce groupe propulseur électrique se fixe sur l'extrémité de la bouteille d'air de l'appareil respiratoire et peut propulser le plongeur sur près de 100 km.

bateau que ce dernier lui avait dit pouvoir tirer quatre jeunes filles de 55 kg sur des skis de 1,67 m ne pouvait même pas remorquer deux hommes sur les mêmes skis. Parker étudia la question et découvrit que les hommes, pesant un total de 181 kg portaient sur une surface de 10 630 cm², tandis que les jeunes filles, qui pesaient 218 kg au total, portaient sur une surface de ski de 21.265 cm², et qu'elles étaient de ce fait beaucoup plus faciles à élever à la surface de l'eau et à remorquer. Si la puissance de votre bateau est de 25 ch et si son maître-couple est de dimension normale, les experts recommandent ces dimensions de skis : 1,67 m pour les skieurs pesant jusqu'à 54 kg ; 1,75 m pour les skieurs pesant de 54 kg à 73 kg ; 1,90 m pour les « costauds » atteignant jusqu'à 102 kg.

Parker commence l'instruction des débutants sur la plage. « Mettez vos skis et asseyez-vous dessus avec les genoux repliés contre la poitrine », explique-t-il. Maintenant du pied la pointe des skis, il tire le débutant jusqu'à une position accroupie... répétant la procédure plusieurs fois, en insistant : « genoux pliés, bras tendus, corps en avant. Ceci est le même mouvement que celui que l'on emploie pour se lever d'une chaise très basse ».

Plus tard, sur les parcours réels, même les gens peureux ne tardent pas à se retrouver en train de filer à la surface de l'eau. Après avoir fait quelques « soleils » spectaculaires, ils apprennent à se pencher dans les virages, en pliant les genoux comme des amortisseurs d'automobile pour traverser le sillage du bateau ou les grosses vagues. En très peu de temps, presque n'importe qui peut apprendre à sauter par-dessus le sillage, à glisser avec les mains en l'air et la barre de remorque entre les genoux, et à se tenir sur un seul ski.

La manœuvre convenable du bateau joue un grand rôle pour la réussite dans le ski

nautique, spécialement pour les débutants. « Le bateau doit démarrer au ralenti jusqu'à ce que la corde de remorquage soit tendue », conseille Parker. « Puis, lorsque le skieur est prêt, il donne le signal de la pleine accélération. Lorsque le skieur s'est relevé sur l'eau, le pilote du bateau décélère quelque peu et surveille les signaux du skieur, le pouce levé pour une augmentation de vitesse, et le pouce dirigé vers le bas pour un ralentissement. »

Les virages très larges sont à conseiller pour les débutants, et il est également conseillé au skieur de rester à l'extérieur du virage. « S'il reste à l'intérieur », avertit Parker, « il coulera par suite du manque de vitesse, puis sera arraché sur ses pieds lorsque le bateau reprendra la ligne droite et que la corde se retendra ».

Parker insiste particulièrement sur les règles de sécurité. Les boulons à œil de remorquage doivent être montés sur le tableau arrière à 75 mm de chaque côté du moteur et à 75 mm au-dessous du bord supérieur du tableau. Il déconseille l'utilisation des poignées de soulèvement dont certains bateaux à moteur hors-bord sont équipés. Dans un virage trop serré, le skieur peut faire retourner le bateau. Le « code de la route » est simple et sensé : « Ecartez-vous très largement des bateaux, des obstacles et des nageurs ; repêchez un skieur tombé dans l'eau en tournant autour de lui au ralenti, ce qui amènera le câble de remorquage à passer juste vers lui. Lorsque vous retirez le skieur de l'eau, le moteur doit être, soit arrêté, soit au point mort.

Lorsque les skieurs ont atteint une certaine pratique, des courses de slalom peuvent être organisées et des tremplins de saut peuvent être érigés, et c'est alors que la chose devient amusante. Dans un slalom aquatique, le bateau file entre deux rangées de bouées espacées de 45 m. Le



Après avoir subi son entraînement initial sur le sable, cette élève de ski nautique entreprend sa première course sur les flots.

A droite : Parker et un de ses amis prennent la mer sur une « soucoupe ». Ci-dessous : Un entraîneur fait la démonstration de son style dans le saut.





De nombreux plongeurs professionnels sont engagés pour des missions spéciales. Ceux que l'on voit ici recueillent des échantillons rocheux du fond de la mer à l'intention d'une compagnie pétrolière.

skieur serpente en traversant et retraversant le sillage, passant alternativement d'un côté et de l'autre des bouées en déplaçant le poids de son corps latéralement, vers l'avant ou vers l'arrière avec la coordination convenable.

Pour les amateurs de sensations fortes, le summum du plaisir en matière de ski nautique est le saut effectué à 50 à l'heure sur un tremplin et pouvant atteindre 15 à 25 m.

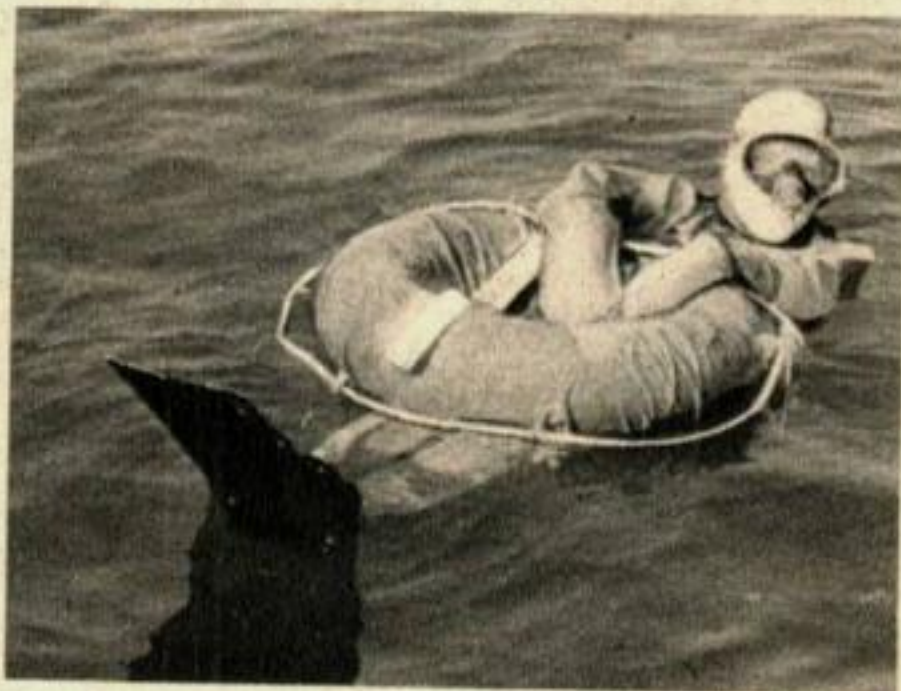
Pour l'exécution du saut, le pilote du bateau passe sur le côté du tremplin, et à 4 ou 5 m environ de celui-ci. Parker apprend à ses débutants à glisser diagonalement sur le tremplin, car le bateau tourne toujours dans le même sens pour s'écarter de celui-ci. « Accroupissez-vous très bas et restez « figés » jusqu'à ce que vous touchiez l'eau », leur dit-il. Si le skieur qui saute pour la première fois a de la chance,

il amerrira les pieds premiers. Mais il est plus vraisemblable qu'il aura tout d'abord à effectuer quelques éclaboussements spectaculaires, mais sans danger... avec les skis partant dans un sens et le skieur partant dans l'autre. Lorsqu'il aura réussi une quinzaine de sauts moins spectaculaires de suite, il sera prêt à glisser sur le tremplin en ligne droite et dans la position debout, puis à commencer de sauter de plus en plus loin.

De tous les sports nautiques, la plongée sous-marine est celui dont la popularité croît avec la plus grande importance et la plus grande vitesse. Certains ne plongent que pour admirer des paysages d'un autre monde. Ce sont les « observateurs de poissons ». D'autres explorent des épaves, des ruines archéologiques et des eaux pour lesquelles il n'existe pas de cartes. Des sportifs,

(Suite page 103)

L'un des dangers de la plongée est celui que courent les pêcheurs sous-marins qui s'éloignent trop de leur base de départ en poursuivant leur gibier. Une bonne solution est ce minuscule radeau qui peut être attaché au plongeur avec un câble très léger, suivant l'homme et se trouvant à sa portée pour lui permettre de prendre un bref repos.



Snorkel, ski, natation ou appareil respiratoire

(Suite de la page 21)

armés d'arbalètes spéciales, chassent au-dessous de la surface. Et ceux qui ont plutôt le souci de la conservation du poisson préfèrent appuyer sur la détente d'un appareil photographique pour saisir l'image des poissons au passage. Des boîtiers étanches en matière plastique sont déjà sur le marché à des prix assez réduits, dans des modèles s'adaptant à la plupart des marques d'appareils photographiques standard. Et, si vous êtes vraiment un technicien, vous pouvez acheter une caméra cinématographique sous-marine pour un million de francs environ. Un habitant des îles Bahamas préfère emporter sa planche à esquisses avec lui et peindre les paysages sous-marins à l'huile.

Quelles que soient ses préférences cependant, un homme devient habituellement un fanatique dès sa première plongée. Le plongeur descend en spirale dans un monde silencieux de lumière solaire verte et filtrée. Le gargouillis de son régulateur de pression d'air joue un petit air de tambour dans ses oreilles. Il avale pour se soulager de la pression. A 9 m, il se trouve dans un jardin d'un vert bleuâtre éclaboussé de couleurs atténuées. Des bancs de poissons tropicaux de toutes les couleurs de l'arc-en-ciel passent auprès de lui. Les gros poissons l'observent d'un œil soupçonneux, du fond de leurs grottes de corail.

Bien que des hommes équipés de tuyaux de respiration et de réservoirs à air se soient promenés sur le fond de l'océan depuis le temps d'Aristote, ce fut l'appareil respiratoire du capitaine J.-Y. Cousteau qui lança tout le monde dans les profon-

Quel plaisir de pouvoir DESSINER

Au lieu de vous contenter de distractions banales, préparez-vous à goûter l'ivresse de l'artiste ; créez de votre main portraits, paysages, illustrations ; exprimez librement votre sensibilité. Devenez un artiste ; alors vous trouverez le bonheur et vous gagnerez mieux votre vie.



Apprenez aujourd'hui à dessiner et à peindre par la méthode A.B.C.

Vous dessinez chez vous à temps perdu, sans vous déranger. Un artiste parisien vous guide tout au long de vos études, vous prodigue ses précieux conseils, corrige vos travaux et vous donne par correspondance de véritables leçons particulières. Les cours clairement expliqués et illustrés de milliers d'exemples sont tellement efficaces que dès les premières leçons vous êtes capable d'exécuter de vivants croquis d'après nature. En quelques mois vous savez dessiner et peindre en véritable artiste. Quelle distraction passionnante !.. et utile puisque l'École vous permet de vous spécialiser gratuitement dans une branche de l'Art Commercial : Publicité, Mode, Décoration, Illustration, etc...



Brochure Gratuite

Envoyez le bon ci-dessous pour recevoir sans engagement et sans frais une luxueuse brochure illustrée de 38 pages sur la méthode A.B.C. avec reproductions en couleurs du Cours Peinture.

BON

ÉCOLE A.B.C. DE DESSIN - STUDIO G 21

12, Rue Lincoln, (Champs-Élysées) Paris-8^e

Veuillez m'envoyer gratuitement sans engagement votre nouvel album illustré. Ci-joint 2 timbres pour frais d'envoi.

★ Cours pour Adultes

★ Cours pour Enfants de 8 à 13 ans

Rayez la mention inutile

Nom _____

Adresse _____

Pour la Belgique : 54, rue du Midi, Bruxelles

deurs sur les talons des hommes-grenouilles de la deuxième guerre mondiale.

Actuellement, le « scuba », qui est essentiellement un tube respiratoire à contrôle de pression tenu dans la bouche et relié à un réservoir d'air comprimé, est livré dans toute une variété de dimensions et de perfectionnements. La plupart des appareils coûtent moins de 50 000 F. Avec l'un de ceux-ci et quelques instructions élémentaires, un plongeur peut glisser isolé, pendant une heure environ, dans les eaux peu profondes. Plus sa descente est profonde (certains plongeurs arrivent à dépasser 60 m), plus sa réserve d'air s'épuise vite. Dans les eaux froides des régions nordiques, le plongeur doit revêtir une combinaison de protection contre le froid, en caoutchouc-mousse.

Les plongeurs disposant de plus d'argent circulent sur des traîneaux sous-marins et des engins de propulsion plus ou moins compliqués. Un groupe propulseur à hélice, moteur électrique et batterie d'accumulateurs se fixe sur l'extrémité du réservoir d'air comprimé et fait avancer le plongeur en le poussant comme l'hélice d'un avion à hélice arrière. D'autres appareils, qui sont saisis par les mains du plongeur, emmènent celui-ci dans les profondeurs en le remorquant.

Les appareils de ce genre coûtent au moins 100 000 F. Mais il est possible, pour 45 000 F de se procurer un traîneau sans moteur muni de pales semblables aux ailes d'un avion, lequel permet de passer de très agréables moments sous-marins. Remorqué par un bateau à moteur, le plongeur peut manœuvrer l'engin ondulant à n'importe quelle profondeur raisonnable et à vitesse modérée, couvrant ainsi de fabuleuses distances sur le fond de la mer. Des traîneaux sous-marins similaires, mais à propulsion par moteur électrique, coûtent plusieurs centaines de milliers de francs. Un modèle italien peut transporter deux passagers sur près de 100 km. à la vitesse de huit nœuds. Il peut croiser à une profondeur de 18 m, ce qui est la limite permise par le snorkel de son moteur à aspiration d'air de 9 ch. Lorsque les passagers, qui portent des appareils respiratoires séparés, veulent plonger, ils font remplir deux water-ballasts, et prennent aussitôt de la profondeur, laissant l'engin explorer à volonté le fond de l'océan. Et, lorsqu'ils ont l'intention de faire surface, de l'air comprimé chasse l'eau hors des réservoirs.

Mais heureusement, vous n'avez pas à vous ruiner pour pouvoir plonger. Les classes de Bruce Parker se composent surtout de plongeurs au snorkel. Pour pratiquer ce sport, il vous suffit d'avoir un masque, des nageoires et un snorkel (tube respiratoire), ceci pour un prix total de quelque milliers de francs. Les plongeurs ainsi équipés se laissent flotter sur l'eau, en position allongée, examinant à travers leur masque le paysage au-dessus duquel

ils naviguent et respirent à travers le snorkel. Lorsqu'ils aperçoivent quelque chose qui vaut la peine de plonger, ils remplissent leurs poumons d'air et se lancent rapidement dans les profondeurs. Avec de la pratique, un bon plongeur au snorkel peut rester submergé de 60 à 120 s, ce qui suffit pour harponner un poisson, pour prendre une photo ou pour s'imprégner l'esprit de la vision des paysages sous-marins.

Presque n'importe quel bateau peut servir de « base » pour une expédition de plongée sans scaphandre. Pour les appareils respiratoires du genre « scuba », Parker utilise un « runabout » à moteur hors-bord. Ce bateau est gréé d'un râtelier spécial monté derrière le banc de poupe et servant à supporter plusieurs rangées des réservoirs d'air comprimé et d'appareils de plongée. Les plongeurs au snorkel opèrent sur les récifs voisins à partir de tout un assortiment de canots grands et petits, surveillés par Diana, la femme de Parker. Et même un « Sailfish » (poisson pèlerin), qui est une sorte d'aquaplane muni d'une voile rayée de très coquette allure, sert de plate-forme de plongée. Il emporte deux hommes rapidement vers les récifs qui sont au large et ne risque pas de se crever le fond sur un affleurement de corail. Il peut être remorqué à la nage d'un endroit à l'autre. Et, pour empêcher le matériel et les poissons capturés de glisser pardessus bord, on les attache simplement au mât.

Parker insiste sur le fait que la plongée sportive est entièrement sans danger si les règles de sécurité sont observées : « Personne ne doit jamais plonger seul... employez toujours le système de « l'ami inséparable », dit-il. « Ne vous approchez pas du « corail de feu » qui vous brûle la peau et des oursins dont les petites épines se cassent sous la peau. Écartez-vous toujours des algues. Il est intéressant de porter des gants. »

Parker conseille à ses élèves qui débutent dans la plongée au snorkel de ne pas rester immergés plus de 30 s à une minute, et les débutants de l'appareil respiratoire sont avertis de ne pas sortir de l'eau avec dans leurs poumons la dernière « bouffée » d'air aspirée de leur réservoir. « Cet appareil », fait-il remarquer, « vous fournit de l'air à une pression égale à celle de l'eau à n'importe quelle profondeur. Et si vous sortez de l'eau avec les poumons pleins d'air à la pression existante à 4,50 m de profondeur ou plus, vous risquez de les faire éclater. »

Le plus grand danger avec les novices de la pêche sous-marine est, d'après Parker, leur tendance à s'appliquer à suivre un poisson particulier, puis à faire surface, à découvrir qu'ils sont à 800 m d'un bateau... et à être pris de panique. « Restez dans votre zone de chasse proche », prévient-il. « Dans une minute, il s'y trouvera encore plus de poissons. »

Un tiers environ des plongeurs pratiquent

la pêche sous-marine. Utilisant des appareils respiratoires et des ceintures lestées au plomb pour obtenir une flottaison négative, ils glissent à travers les récifs avec une impressionnante batterie d'armes sous-marines. Les puristes sont en faveur des poignards (pour la défense contre les requins) et des harpons droits utilisés comme une lance. Quand aux nemrods sous-marins, ils affirment que les poissons apprennent rapidement à croiser juste hors de portée et à esquiver les harpons et les projectiles. Les fervents des arbalètes à caoutchouc ou à ressort raccourcissent habituellement les bandes de caoutchouc ou les ressorts, et allongent le canon de leurs armes, afin de leur donner plus de portée et d'augmenter la vitesse initiale des projectiles.

Les fusils à gaz comprimé sont considérés comme des canons par certains plongeurs. Mais ils sont très efficaces. La plupart d'entre eux fonctionnent au moyen de minuscules cartouches de gaz. L'un des plus nouveaux, le « Crossman Rocket Spear », qui se tient dans une seule main comme un pistolet, a une portée de 140 m. Il lance un harpon et son câble à travers les profondeurs à une vitesse telle que vous ne pouvez même pas les voir. Un enthousiaste de ce sport a fabriqué un lance-harpon à partir d'un extincteur d'incendie de 1 150 g en montant une crosse sur la poignée de déclenchement et en soudant un tube de métal formant canon sur l'ajutage de sortie. Cette arme à haute puissance peut tirer 50 coups sur une seule recharge de gaz.

Le moniteur de Parker, Denis Binks, un fervent du snorkel et du harpon à main, affirme que sa méthode est la moins chère, la plus sportive et la plus amusante. « Vous naviguez au snorkel jusqu'à ce que vous ayez aperçu un « gros », dit-il. « puis vous respirez rapidement deux ou trois fois afin de dégager vos poumons, et vous plongez en glissant de façon à ne pas effrayer le poisson. Et il est rare que vous le manquiez. »

Et que se passe-t-il avec les requins et autres « mangeurs d'hommes » ?

« Nous avons entraînés plus de 5 000 plongeurs dans des eaux infestées de requins sans aucun accident », dit Parker. « Notre théorie est que les requins et les barracudas (sphyènes ou brochets de mer) n'attaquent pas un plongeur en mouvement sans provocation. » Ceci ne signifie pas qu'un pêcheur sous-marin n'ait pas quelques émotions. Parker lui-même, se tenant un jour debout sur le fond avec un poisson fraîchement harponné sur la tige de son harpon, sentit un requin passer entre ses jambes et filer en emportant son poisson et son harpon. « C'était la première fois que ceci m'arrivait », dit-il, « j'ai tout lâché et j'ai quitté les lieux ».

Mais la fois suivante, il se cramponna. « Pourquoi perdre un bon harpon ? » dit-il. « Ce requin secoua le poisson et tourna

autour de moi pour m'examiner. C'est ce qu'ils font tous. Puis, dès que j'ai bougé, il est parti. Il m'est arrivé très souvent que des requins se glissent auprès de moi et me heurtent avec leur nez. Vous finissez par vous y habituer, mais vous avez quand même toujours un petit frisson lorsqu'un de ces fantômes gris vient se promener dans vos parages. »

Les barracudas, ajoute Parker, conservent habituellement leur distance et se contentent de vous observer. « Si vous bougez, le barracuda bougera aussi », dit-il. « C'est un poisson à l'air dangereux, mais qui s'attaque rarement à qui que ce soit. »

Si l'idée des requins et des barracudas vous inquiète quand même, vous avez un nouvel espoir en perspective. Un plongeur américain a inventé un aiguillon électrique, lequel, affirme-t-il, vous débarrassera au plus vite des créatures menaçantes. La Marine des Etats-Unis étudie par ailleurs avec ardeur un dispositif ultra-sonique sous-marin destiné à rendre l'ambiance si inconfortable pour les requins que ceux-ci resteront à l'écart de celui-ci. L'inconvénient est que les autres poissons s'écarteront eux aussi.

Pour ceux qui préfèrent cependant ne pas se risquer dans les eaux libres de la mer, il est encore possible de se distraire agréablement avec un appareil respiratoire dans des eaux moins peuplées. Certains plongeurs au snorkel ou au « scuba » ont aussi découvert que leurs talents pouvaient être utilisés commercialement dans les voies fluviales intérieures.

Chacun peut trouver quelque chose dans la plongée sous-marine, que ce soit pour le plaisir ou pour les affaires.