

Recherche en plongée!

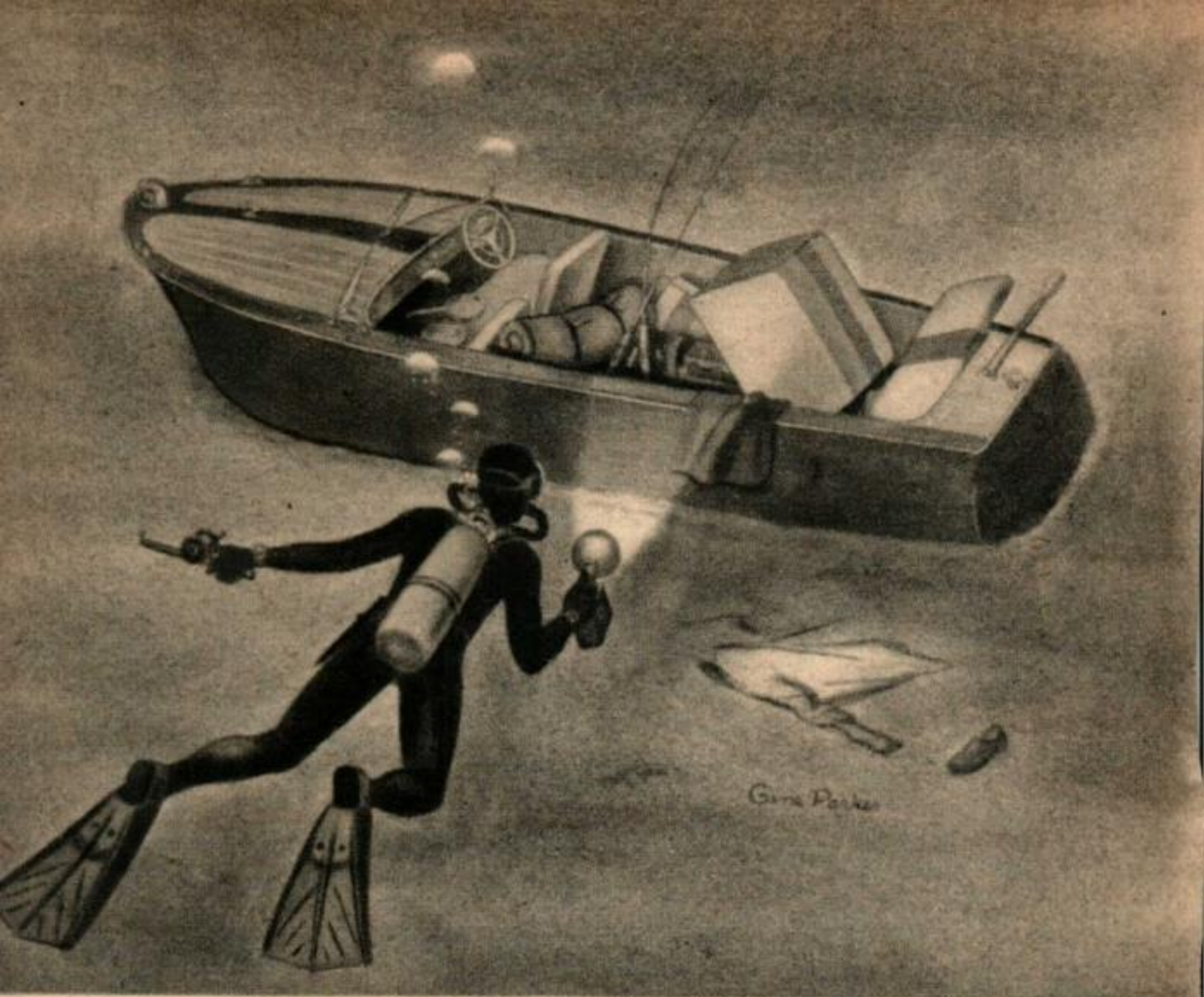


Le tout dernier appareillage de communication sous-marine : une caméra de télévision scellée dans un boîtier étanche et équilibré.

Par Gene PARKER

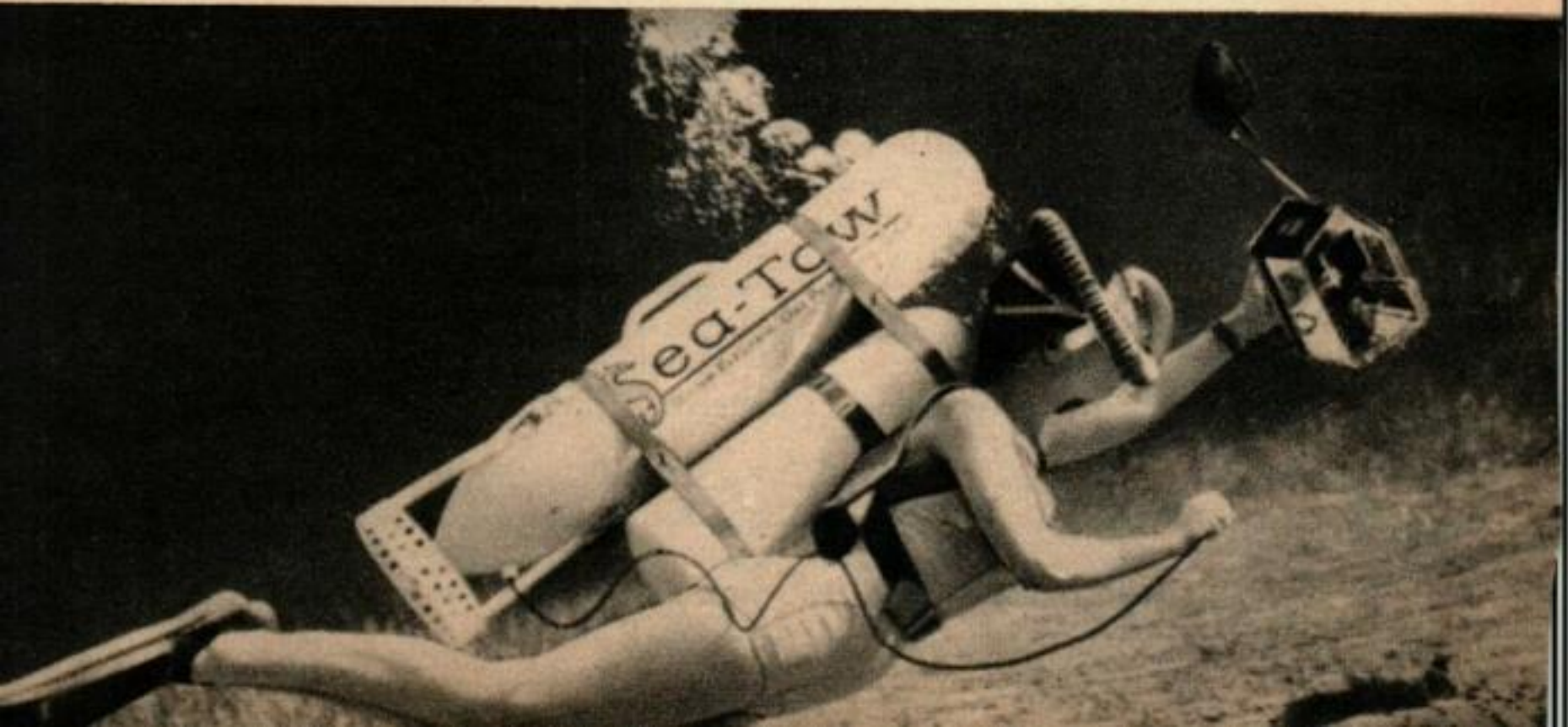
LA voix au téléphone était hésitante : « Pouvez-vous ramener mon bateau du fond du lac Georges ? »
Ma réponse fut tout aussi prudente : « Quelle profondeur ? »
« Eh bien, il a coulé au large de Dome Island, au-dessus de Pilot Knob ».

J'ai dit à mon interlocuteur qu'il avait parfaitement réussi à choisir le point le plus profond du lac, mais que je pourrais probablement renflouer son bateau si je le trouvais. Il me dit qu'il avait placé une bouée de signalisation sur les lieux, et ceci m'a soulagé un peu... c'était



C'est l'auteur de l'article de « Mécanique Populaire », qui est également peintre, qui a composé cette impression de lui-même découvrant le bateau qui a fait l'objet de l'opération de récupération décrite dans le texte. Remarquez le moulinet et la canne à pêche recoupée, utilisés pour tenir la ligne de guidage de la recherche.

Le groupe de propulsion portatif monté sur le harnachement du réservoir d'air comprimé utilise un moteur électrique pour faire avancer le plongeur à la vitesse de trois nœuds.





Le planeur ou plan de plongée, d'une haute maniabilité (à gauche), permet à un plongeur de « voler » à travers l'eau derrière un bateau. Les plans flexibles sont commandés par un manche-à-balai type aviation. Le simple « ballon » de soulèvement (ci-dessus, à droite) est un sac fort, en matière plastique, qui est attaché à une trousse, puis gonflé à partir du réservoir d'air du plongeur ou d'un réservoir séparé. Plus faciles à utiliser que les flotteurs improvisés avec des tonneaux à huile, les sacs existent en des tailles permettant de soulever des poids variant entre 50 et 500 kg.



Deux des outils des prospecteurs sous-marins sont : le bateau de dragage à réaction (à gauche), et la dragueuse qui aspire le gravier aurifère pour l'extraction par lavage. La drague aspiratrice est actionnée par le moteur du bateau ; le réservoir que l'on voit sur le bateau envoie de l'air au plongeur à travers une tuyauterie de connexion.

une chance. Il m'expliqua ensuite que son runabout à moteur intérieur s'était soudainement rempli d'eau et avait coulé, tandis que lui-même et ses deux compagnons traversaient une zone large et houleuse.

Heureusement, un pêcheur qui se trouvait au voisinage était venu à leur secours, et les avait ensuite aidés à marquer le lieu avec une bouée. Encouragés par cette précision, nous avons accepté de rechercher et de renflouer le bateau.

Exploiter un service de recherche et de récupération sous-marines, même comme activité secondaire, est une tâche qui représente beaucoup de travail. Mais c'est aussi une grande distraction. La chose n'est pas dangereuse si vous avez l'équipement adéquat et si vous l'utilisez correctement, mais le travail est toujours passionnant dans une certaine mesure, que vous le fassiez pour le rapport ou pour collaborer volontairement

avec les autorités de la police ou de la défense passive. Pour lui donner encore plus d'attrait, il y a toujours l'appât du « trésor perdu », qu'il s'agisse de pièces de huit, d'un moteur hors-bord abandonné ou d'une trouvaille archéologique de valeur.

La partie la plus difficile — et la plus aventureuse — de toute mission de recherche ou de récupération sous-marine est la découverte de l'objet lui-même. S'il n'est pas marqué ou repéré avec précision, même un gros bateau peut se rétrécir à la taille d'une aiguille dans la meule de foin d'un fond de lac.

C'est ainsi qu'il en fut dans cette affaire. Lorsque nous sommes arrivés sur les lieux du naufrage, la semaine suivante, la bouée avait disparu, volée par des navigateurs curieux ou irréfléchis ; mais ceci n'était pas une nouveauté pour mon associé, Len Jonesy, et pour moi. Nous avons été gênés tout l'été par des vols de bouées.



L'appareil Sonar (Sound Navigation Ranging = Repérage Navigationnel Sonique), que tient le plongeur, détecte les objets jusqu'à 110 mètres de distance. Le groupe autonome est équipé de deux jeux d'écouteurs, pour deux plongeurs ; il a un contact de réglage de portée à trois positions ; il résiste à la pression jusqu'à 60 mètres de profondeur.

Après avoir questionné soigneusement le propriétaire du bateau et un témoin oculaire du naufrage, nous avons délimité une zone de recherche avec quatre bouées de balisage portant des fanions de plongeurs au travail, et nous avons commencé notre recherche. Pour cette profondeur, 56 m, nous avons choisi de travailler sur un plan circulaire autour d'une bouée d'ancrage.

Avec cette méthode, qui est la meilleure à employer pour rechercher de gros objets sous faible visibilité, le plongeur descend jusqu'à l'ancre, puis attache un câble de 30 m à celle-ci et nage jusqu'au bout du câble. Il se met alors à tourner et nage sur un cercle complet. Le câble, traînant entre le plongeur et l'ancre, s'accrochera sur tout gros objet qu'il rencontrera. Le plongeur creuse une marque sur le fond avant de commencer à décrire son cercle ; lorsqu'il la retrouve, il sait qu'il a effectué une révolution complète.

Il remonte à la surface pour se reposer tandis que le plongeur suivant passe à une autre bouée. Ces plongées demandent à peu près 12 minutes chacune. Suivant le degré de visibilité au fond de l'eau, les bouées sont espacées de façon que les cercles de recherche se rejoignent ou se chevauchent. Les cercles répétés forment un plan « en damier » de la zone de recherche.

Travaillant chacun à son tour, et calculant

soigneusement le temps que nous passons dans l'eau, Jonesy et moi avons commencé notre recherche. A 56 m, notre temps d'exposition maximum était de 35 minutes par jour et, avec la chambre de recompression la plus proche, à 320 km de distance, nous ne pouvions pas risquer de rester plus longtemps en plongée et d'être pris du « mal des caissons ». Heureusement, lors de notre cinquième plongée (ma troisième et dernière plongée du jour), j'ai aperçu le gros bateau rouge et acajou reposant en position droite sur le fond boueux. Luttant contre la narcose de l'azote, l'effet de la respiration d'air comprimé à grande profondeur, j'ai nagé jusqu'au bateau, j'ai attaché un léger câble de bouée sur le volant de gouverne, j'ai prélevé une canne à pêche dans le cockpit et j'ai battu des pieds pour remonter à la surface, déroulant le filin en remontant.

Lorsque j'ai fait surface, agitant la canne à pêche, le propriétaire l'a aussitôt reconnue comme étant à lui ; nous avons retrouvé le bateau. Len fit encore une brève plongée pour attacher un câble de bouée normal sur celui-ci, et nous avons déclaré la journée de travail finie. Après le temps que nous avions passé sur le fond, il aurait été dangereusement téméraire de plonger plus ce jour-là.

Tôt le lendemain matin, nous nous sommes préparés à renflouer le bateau. Son poids à



L'auteur de l'article et son compagnon de plongée, John McMullin, avec trois mousquets « Brown Bess » britanniques vieux de 200 ans repêchés dans les profondeurs du lac Georges. Les lacs de l'est des U.S.A., qui furent jadis les grandes routes des premiers Américains, sont riches en reliques du passé.

sec — 1 200 kg — nous disait qu'il pèserait quelque 410 kg au fond de l'eau. Notre plan était de faire couler deux tonneaux à huile de 200 litres, de les attacher aux anneaux de soulèvement à chaque bout du bateau, puis de remplir les fûts d'air comprimé jusqu'à ce qu'ils aient assez de flottaison pour soulever le bateau. A cette profondeur, chaque tonneau aurait environ 200 kg de force élévatrice; nous prévoyions d'assurer le supplément de traction nécessaire au moyen de câbles de surface.

Après avoir passé une pénible journée à lutter avec les tonneaux et les câbles de soulèvement, et après avoir eu la grande déception de reperdre le bateau après l'avoir soulevé une première fois, par suite d'une erreur dans les signaux de remorquage, nous avons fini par le faire flotter presque jusqu'à la surface, puis nous l'avons accompagné en nageant tandis que notre bateau le remorquait à travers le lac jusqu'à un chariot de mise à terre.

Après avoir tiré le bateau hors du lac avec un treuil, nous avons découvert qu'un panneau de recouvrement tout entier était arraché d'un de ses côtés, ce qui expliquait qu'il ait coulé si soudainement. Le bateau était endommagé, et présentait quelques effets de pénétration de la surface du bois dus à la haute pression subie, mais il pouvait être réparé.

Notre mission était remplie mais, avant de repartir après avoir rangé notre matériel, nous avons porté un « toast » au bateau avec une bouteille de boisson gazeuse récupérée dans celui-ci et encore fraîche comme de la glace après son séjour par 31 brasses de fond.

Pour simple qu'elle paraisse, l'opération était dure, froide et profonde. Elle était sans danger, mais seulement à condition que Jonesy et moi utilisions notre équipement convenablement et suivions ces commandements de sécurité :

— Alternier les plongées, l'un descendant tandis que l'autre remontait lentement à la surface en respectant son échelle de décompression ; maintenir en tous temps l'homme de repos à veiller à la sécurité, sur la corde d'ancrage elle-même.

— Avoir des réservoirs d'air supplémentaires, pleins et prêts à l'emploi, sous la main en tous temps.

— Faire emporter par chaque plongeur une longue cordelette enroulée sur un moulinet afin qu'il puisse marquer une « trouvaille ».

— Prévoir et inscrire le temps de chaque plongée (et le respecter strictement) pour rester dans les limites de sécurité.

— Après chaque plongée, se reposer et comparer les notes prises.

Lorsque nous nous trouvions tous les deux

IL Y A UNE MÉTHODE A SUIVRE POUR LA RECHERCHE

en eau profonde en même temps, Jonesy et moi-même préférons ne pas passer le long temps de la montée en décompression à attendre sur une corde au-dessous de notre bateau, mais nous allions jusqu'à une proche falaise sous-marine et grimpons lentement le long de celle-ci, explorant les roches tout en montant. Nous avons effectué beaucoup d'explorations de cette manière, utilisant du temps qui aurait été perdu autrement.

L'équipement pour la recherche et la récupération sous-marines peut être aussi simple qu'un masque, un snorkel (tube respiratoire) et un panier à flotteur, ou être aussi compliqué qu'un sous-marin biplace électrique équipé d'appareillages de navigation et de repérage électroniques. Voici l'équipement qu'utilise notre groupe des Plongeurs de Recherche et de Récupération de Schenectady :

- Bateau de bonne taille et radeau servant de flotteur ou ponton.

- Indicateur de profondeur électronique pour repérer le fond de l'eau.

- Bouées de signalisation et bouées « Plongeurs au Travail », et cordelettes légères pour attacher les bouées.

- Equipement de recherche, dispositifs de propulsion sous-marine ou plans de plongée remorqués.

- Lampes portatives pour l'eau sombre ou profonde.

- Matériel de communication sous-marine, radio, téléphone ou haut-parleur.

- Equipement de repérage tenu par le plongeur : détecteurs à métaux, appareils Sonar portatifs, etc.

- Equipement photographique sous-marin pour photographier les trouvailles sur place.

- Matériel de récupération : flotteurs type « ballon », réservoirs d'air de rechange, câbles et accessoires, et équipement de « prospection » tel que dragues hydrauliques portatives.

Pour la plupart des recherches conduites en eau de moins de 15 m de fond et assez claire pour donner une bonne visibilité, le système du planeur et du bateau de remorquage est imbattable. Remorqué derrière son bateau, le plongeur, même sans appareil respiratoire autonome, « vole » à travers l'eau, contrôlant sa course en déplaçant le planeur.

Il peut nager dans un sens et dans l'autre par le travers du parcours du bateau et, avec de la pratique, peut plonger à 15 m ou plus, bien que 9 m soient un « plancher » raisonnable. Deux plongeurs, travaillant derrière le même bateau, peuvent couvrir deux fois plus de terrain. Ceci est notre système préféré.

Un plongeur « plane » derrière un bateau au bout d'un câble de remorque de bonne longueur (trois fois la profondeur recherchée, ce qui veut dire un câble de 18 m pour travailler sous 6 m d'eau. Il devrait voyager à 3 à 7 km à l'heure environ (au-dessous de 3 km le plan hydrodynamique ne répond

pas très bien à la commande, au-dessus de 7 km la résistance de l'eau devient pénible pour le plongeur). En utilisant ce système, nous pouvons couvrir un parcours deux fois plus large que la distance de visibilité, et rester sous l'eau jusqu'à deux fois et demie le temps d'épuisement d'air normal puisque nous consommons moins d'air en n'exerçant pas autant nos forces physiques.

Les plongeurs avec tube respiratoire peuvent aussi utiliser le planeur

Un plongeur avec snorkel peut utiliser le plan de plongée, lui aussi, mais il doit, naturellement, s'envoler de temps à autre vers la surface pour respirer. Dans un cas comme dans l'autre, le plongeur incline le plan du côté où il veut aller; ce sont la traction du câble de remorque et l'inclinaison du plan qui font le travail pour lui.

Le plan de plongée est attaché au câble de remorque au moyen d'un nœud coulissant passant par l'anneau d'attelage (voir dessin page suivante). Lorsque le plongeur voit quelque chose qui mérite d'être examiné de plus près, il tire simplement sur l'extrémité libre du nœud coulissant (essayez d'abord sur la terre ferme) pour se libérer du câble de remorque. Juste au devant de l'anneau, le câble passe à travers un petit flotteur en mousse plastique de couleur vive.

Le câble de remorque libéré monte à la surface et avertit ainsi l'équipage du bateau. Le plongeur tient le plan hydrodynamique tandis qu'il nage vers l'objet et, si ce dernier nécessite une inspection plus poussée, il attache son filin monté sur moulinet sur le flotteur et débobine la ligne en remontant à la surface. Ceci marque son emplacement et sa trouvaille. Il peut attacher l'autre extrémité du filin sur l'objet lui-même, pour faire une bonne bouée de signalisation temporaire.

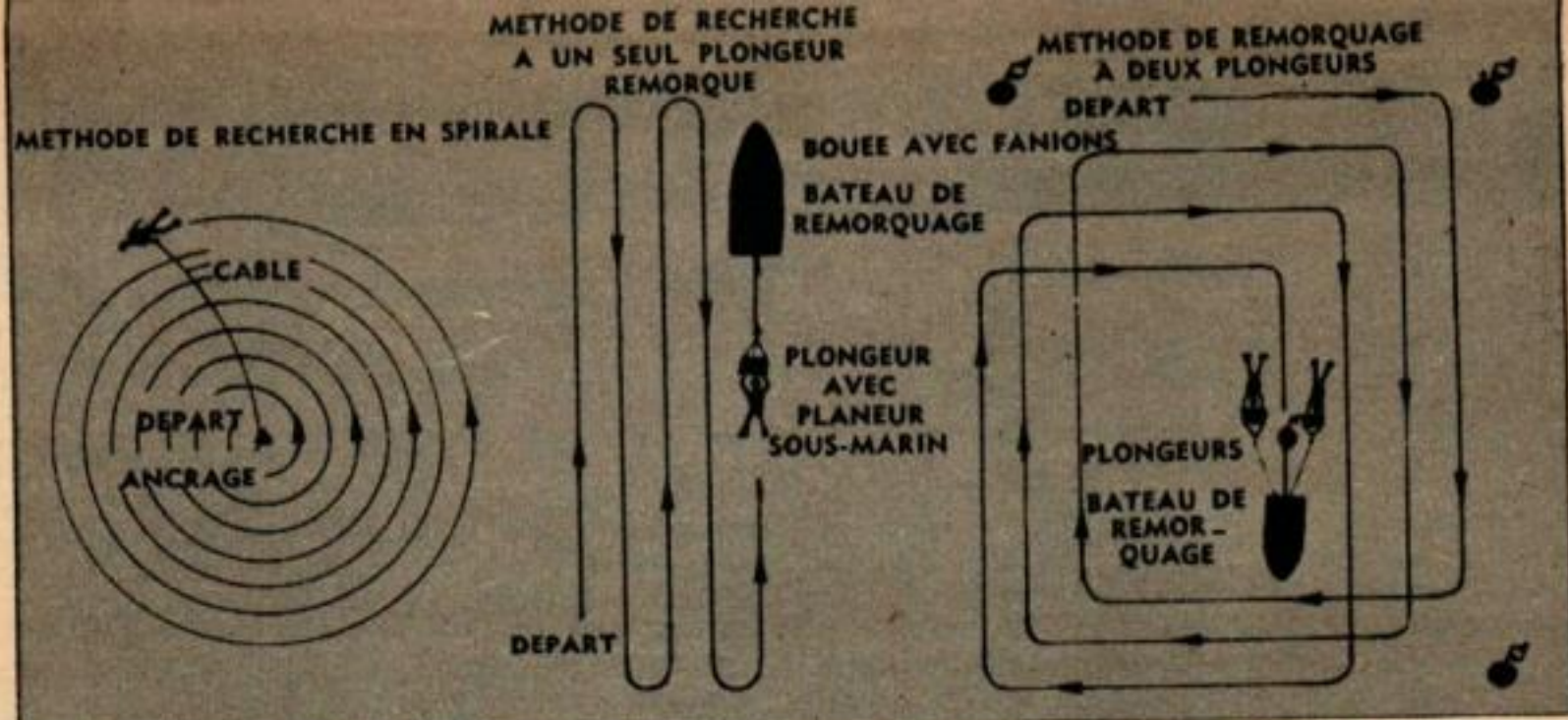
Pour avertir les autres bateaux de s'écarter du plongeur remorqué, le bateau de remorquage devrait aussi tirer une bouée, montée avec un fanion des plongeurs réglementaire, au bout d'un câble d'une longueur approximativement égale à celle du câble de remorque du plongeur.

Un appât à requin

Malheureusement, peu de plongeurs aiment utiliser les plans ou planeurs de plongée en eau salée. Ils se sentent un peu tirés comme des leurres de pêche à la cuillère pour servir d'appât aux requins dans les eaux fréquentées par ceux-ci.

Pour la recherche de repérage des gros objets, nous préférons la méthode décrite précédemment, dans laquelle nous tournons en rond autour d'un ancrage en tirant derrière nous un léger filin. Lorsque la même méthode est utilisée pour une recherche détaillée, le plongeur décrit un cercle, puis

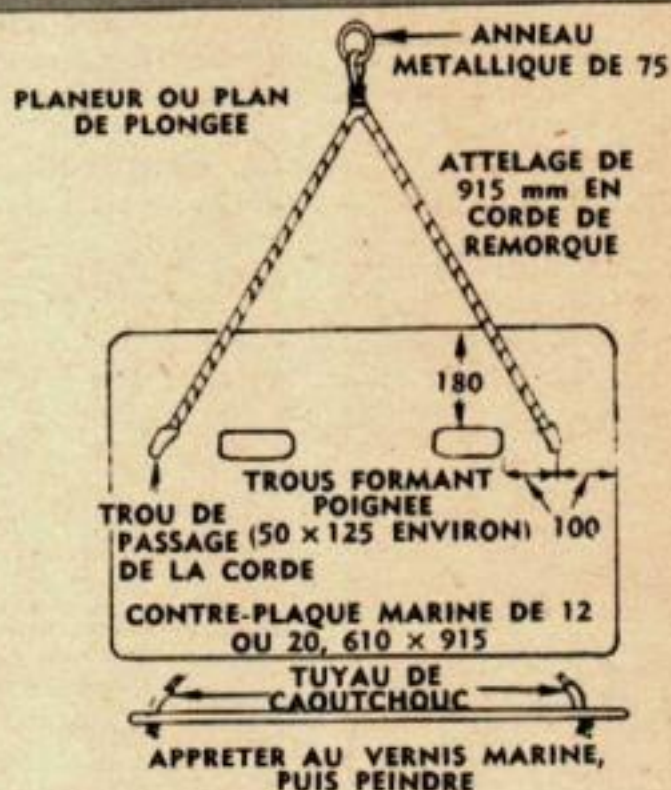
(Suite page 108)



Voici trois plans de recherche typiques. De gauche à droite, un parcours de recherche en spirale autour d'un ancrage pour le travail de détail en profondeur, un travail en aller et retour en remorque, et un plan de travail professionnel à rectangles chevauchants pour remorquage de deux plongeurs.

Le simple plan de plongée que l'on voit à droite est facile à faire et à utiliser. N'employez que du contre-plaqué marine. Arrondissez les angles et imperméabilisez les chants. Percez des trous de corde juste assez grands pour laisser passer les câbles, à l'intérieur de manchons en tube de caoutchouc ajustés très serrés (pour éviter l'effilochage). Pour la sécurité, peignez le plan en rouge vif avec une bande diagonale blanche de 10 cm de largeur, pour imiter le Fanion des Plongeurs. Attachez le câble de remorque à l'anneau d'attelage avec un nœud couissant et laissez l'extrémité libre traîner à portée de la main afin qu'une rapide traction exercée sur elle libère le câble de remorque. Fixez un flotteur en mousse ou écume plastique près de l'extrémité du câble de remorque afin qu'il remonte à la surface pour signaler que le plan a été libéré.

L'auteur de l'article, au centre, et deux compagnons, équipés pour une exploration en remorque. Le matériel comprend, de gauche à droite : une pelleuse à main, deux planeurs de plongée, un éclairage sous-marin (autour du cou de l'auteur), un appareil photographique sous-marin.



Jeune ouvrier

GAGNEZ PLUS devenez technicien

Qui gagne plus que vous ?

Vérifiez autour de vous : ce sont ceux qui savent plus que vous.

Comment gagnerez-vous davantage, bientôt ?

Quand vous aurez appris (tranquillement, chez vous) ce qui vous manque en une ou plusieurs de ces matières.

**MECANIQUE - BATIMENT - ELECTRICITE
RADIO+TELEVISION - REGLE A CALCUL**

Vous deviendrez ensuite :

Ouvrier qualifié, chef de travaux, monteur, contremaître, technicien, dessinateur, professeur technique adjoint, etc. Les machines-outils, l'extension de l'automation exigent de plus en plus des spécialistes bien payés (il en manque).

C'est facile !

Même si vous n'avez été qu'à l'école primaire ! Nous vous expliquons en mots simples, progressivement, avec beaucoup de dessins, par correspondance. Nous vous demandons seulement quelques minutes d'attention le soir, après votre travail. Résultats certains.

GRATUITEMENT, sans engagement.

Réclamez aujourd'hui même l'étonnante brochure n° 88 P « Le chemin du succès »,

**à l'INSTITUT TECHNIQUE SUISSE
SAINT-LOUIS (Haut-Rhin)**

Recherche en plongée !

(Suite de la page 18)

raccourcit son câble sur l'ancrage et décrit un autre cercle, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ait « couvert » toute la zone circulaire.

Avec un ancrage ou une structure importants, il peut décrire une spirale de recherche automatique en enroulant ou déroulant sa corde autour de l'ancrage tout en nageant autour de celui-ci. La distance entre deux passes ne devrait pas excéder le double de la distance de visibilité à cette profondeur, ce qui signifie qu'avec une visibilité de 3 mètres, les parcours de recherche ne devraient pas être espacés de plus de 6 mètres.

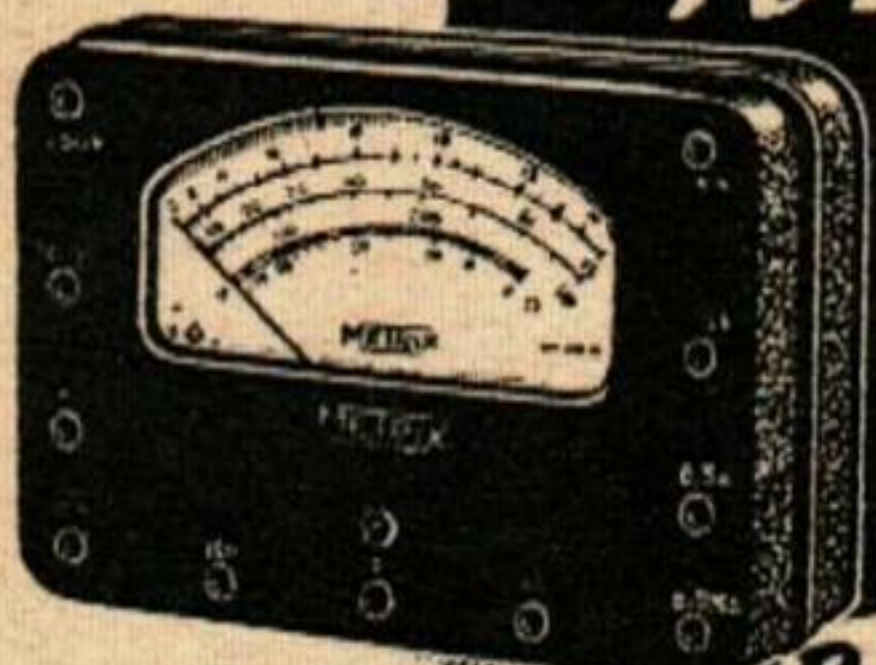
Le plan le plus commode pour couvrir rapidement une grande zone, comme dans l'exploration sous-marine, consiste à se faire remorquer en allant et venant par le travers de la zone de recherche, en espaçant toujours les passes de façon à ne rien manquer.

L'une des difficultés du plan en aller et retour est cependant que le bateau de remorque tourne difficilement au bout de chaque passe sans laisser la corde de remorque du plongeur se détendre. Un plan en carrés ou rectangles chevauchants résout ce problème, ainsi que le montre la figure de la page 23 dans le cas du remorquage de deux plongeurs. Le bateau de remorque, qui navigue dans une zone carrée délimitée par des bouées, décrit des carrés ou des rectangles chevauchants jusqu'à ce que les plongeurs aient été tirés sur toute la zone délimitée.

Dans quelque plan que ce soit, il est nécessaire de baliser le parcours avec des bouées pour aider le pilote du bateau et de

(Suite page 110)

Toutes les
MESURES
Courantes
CONTRÔLEUR ELECTRICIEN
METRIX 410



De 1 à 750 V. — de 10 mA à 15 A. — de 0 à 100 Ω
Robuste : Résiste aux surcharges — Consommation faible — Autonome : Ohmmètre à piles incorporées — Maniable : 140 x 100 x 40 mm. — Léger 500 gr. (Étui sur demande).

- METRIX 400
électropince

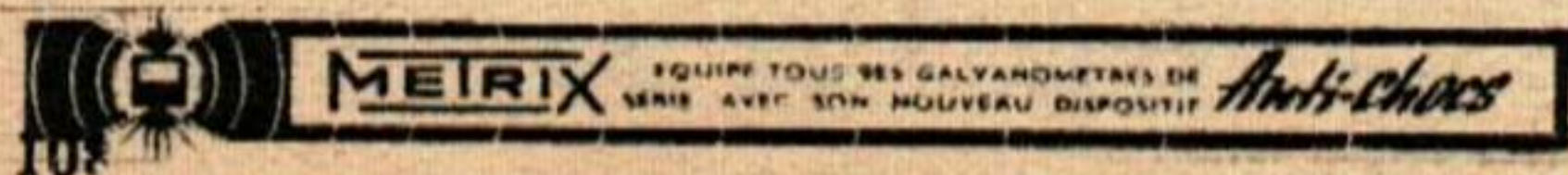
Mesure toutes intensités alternatives jusqu'à 300 A. — Mesure toutes tensions industrielles jusqu'à 600 V. — Instrument de travail idéal pour contrôle et entretien...



COMPAGNIE GÉNÉRALE DE MÉTROLOGIE
ANNECY — FRANCE

Bureau de Paris : 56, av. Émile-Zola - Paris-15^e

Téléphone : BLO. 63-26 (lignes groupées)



pour les historiens et les archéologues, qui recherchent des objets façonnés perdus. L'un de nos lieux de travail favoris, le lac Georges, a livré de si nombreuses reliques que l'Etat de New York a passé une loi le restreignant comme parc national afin de préserver les trouvailles archéologiques de valeur contre les chasseurs de souvenirs.

Les lois du sauvetage

Une bonne chose à apprendre avant d'entreprendre quelque plongée de récupération ou de renflouement que ce soit est le texte de la loi sur le sauvetage dans vos eaux. Les lois varient d'Etat à Etat, de pays à pays, et d'eau douce à eau salée. Un objet de valeur qui a sombré ou a dérivé de son propriétaire n'est pas toujours libre à prendre. Vous avez droit à une prime de récupération ou à une partie de la valeur de l'objet récupéré dans la plupart des cas, ou à un droit de défrayement de vos dépenses.

Les plongeurs astucieux travaillent de temps à autre à des missions d'utilité publique, récupérant des leurres et accessoires de pêche ou autres objets perdus tout en plongeant, simplement pour se faire des amis et pour convaincre les pêcheurs que le plongeur à appareil respiratoire autonome n'est pas réellement une menace.

Tout en suivant les règles normales de la sécurité en plongée, il est bon d'apprendre aussi à user de quelque précaution et retenue dans la manipulation de certaines trouvailles. Si un objet peut être une pièce à conviction policière, par exemple, vous aiderez considérablement les représentants de la loi en marquant l'endroit et en les avisant sans rien déranger. Si vous pensez que votre trouvaille peut avoir une valeur archéologique, souvenez-vous que le bois, l'os, la poterie... et même le métal, abandonnés sous les eaux pendant de nombreuses années, se détériorent considérablement et risquent de se désintégrer au toucher. Ici encore, il est préférable de laisser les choses en place jusqu'à ce que vous ayez appris ce qu'est exactement votre découverte. Dans les cas de ce genre, un appareil de photographie sous-marine pourra vous aider grandement à identifier votre trouvaille.

Les plongeurs spécialisés dans le travail de recherche et de récupération peuvent souvent effectuer de précieux services publics, tout en trouvant de temps à autre des missions payantes à effectuer... recherche de victimes de noyade, de pièces à conviction, d'objets volés et d'objets assurés perdus. De nombreux clubs de plongeurs se sont inscrits comme auxiliaires permanents de leur police, de leur service des incendies et de leurs autorités de la défense passive locaux, et de nombreux d'entre eux ont reçu des citations pour leur aide dans toutes sortes de cas d'urgence.

Les possibilités de l'exploration sous-marine sont illimitées... les derniers trésors matériels et historiques inconnus sont là, au fond de l'eau, attendant que vous les trouviez et les repêchiez.

L'INSTRUMENT NOUVEAU ET MODERNE



POUR LE
DESSIN
TECHNIQUE
ET
L'ECRITURE
ARTISTIQUE

★

Pelikan
Graphos

Porte-plume
réservoir

à
encre de chine

60

plumes différentes
pour
le dessin technique
l'écriture artistique
et au trace-lettres
le dessin à main levée
et
les croquis à la plume

EN VENTE CHEZ LES SPÉCIALISTES DU DESSIN
BROCHURE ENVOYÉE GRAT. SUR DEMANDE



ENCRE DE CHINE

Pelikan

LIVRABLE

EN CARTOUCHES
OU EN FLACONS

★

Agent général :

Établissements NOBLET

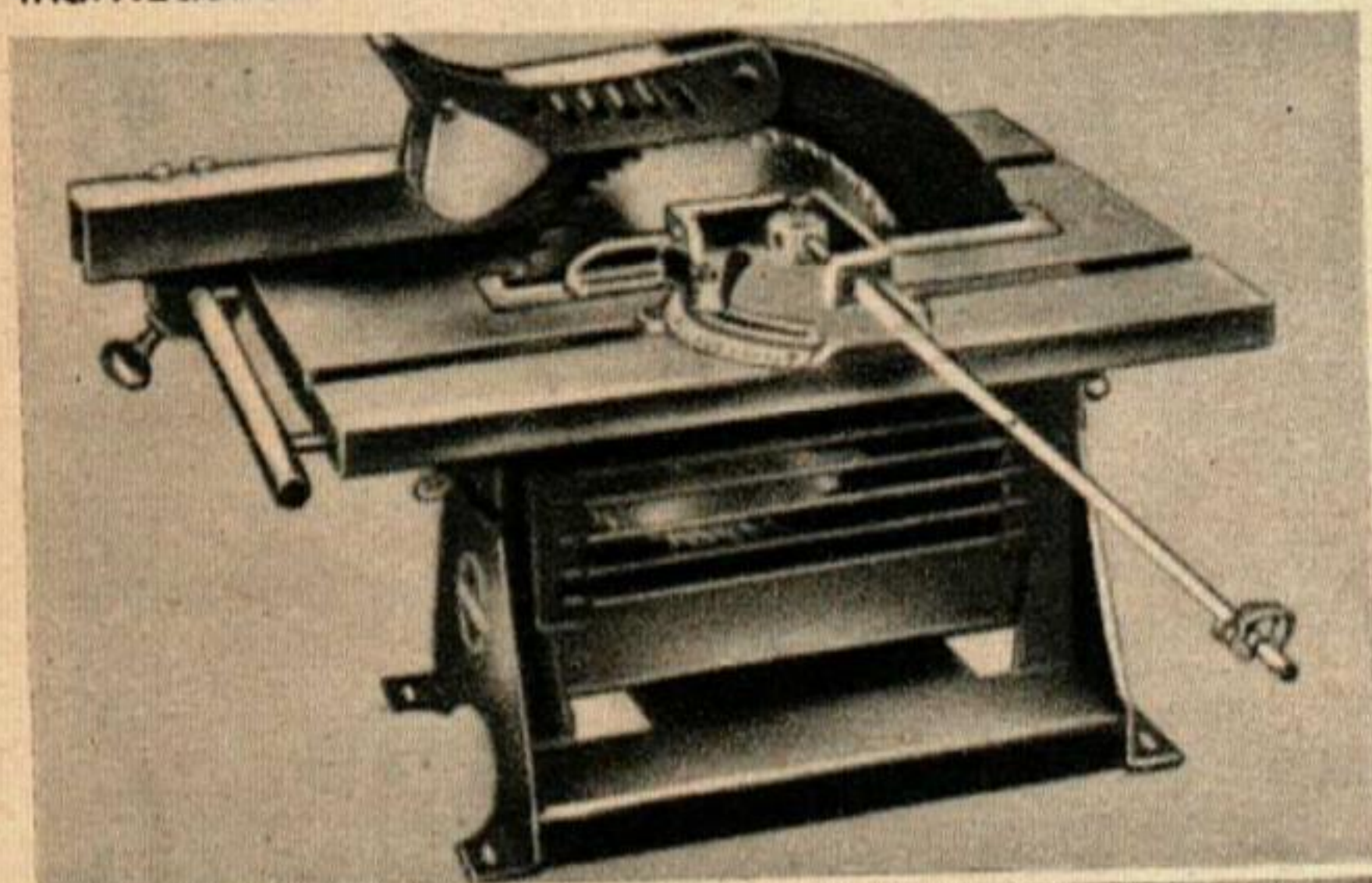
178, Rue du Temple, PARIS-3^e - TUR. 25-19



Marque internationale

Les véritables PETITES MACHINES A TRAVAILLER LE BOIS

Ensembles jusqu'à 12 machines entièrement métalliques, actionnées par un seul moteur, ou machines individuelles.



SCIE CIRCULAIRE ELECTROLI N° 611 A TABLE REGLABLE

avec lame de scie et accessoires ci-après :

Guide parallèle réglable et amovible, se place de part et d'autre de la lame de scie.

Guide d'angle, réglable et amovible, avec tige et butée.

Dispositif oscillant permettant de rainurer jusqu'à 10 mm de largeur en une passe.

Deux couvercles de lumière interchangeable.

Protecteurs homologués.

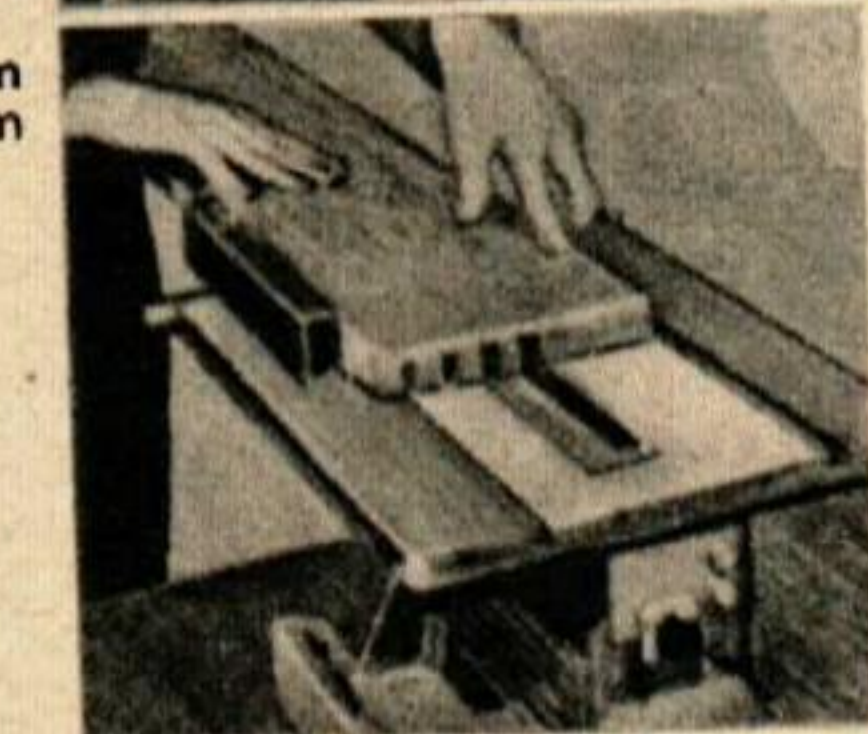
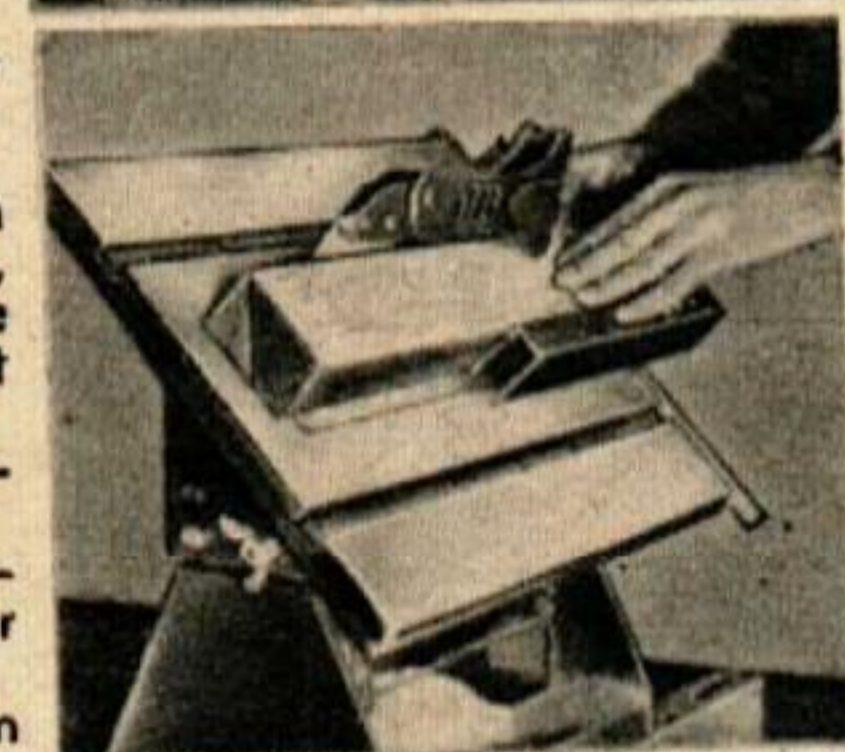
Table-machine 410 x 300 mm en alliage léger à haute résistance, usinée avec précision, réglable en hauteur (course 50 mm) et inclinable jusqu'à 45°.

Bâti en tôle d'acier soudée électriquement, très robuste.

Arbre en acier rectifié, sur roulements N° 6202, dans palier entièrement fermé.

Lames de scie : alésage 15 mm = maximum 200 mm.

Hauteur de coupe maximum 60 mm en une passe, 120 mm en 2 passes.



Demandez la liste de nos Distributeurs spécialisés.

Démonstrations aux 20 principales foires

Demandez le catalogue illustré

72 pages - 132 gravures et dessins

à **ELECTROLI** Tél. 1-14 BISCHWILLER

24, rue des Casernes à **BISCHWILLER** (Bas-Rhin)

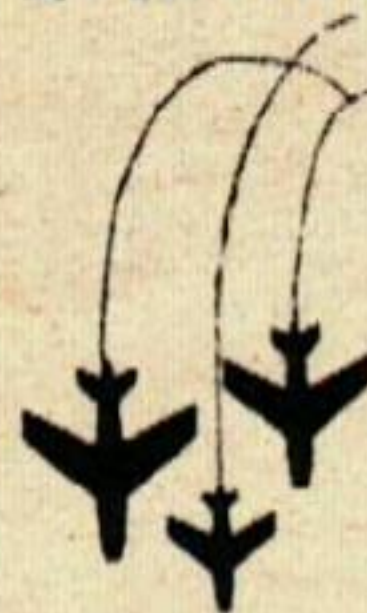
Envoi franco contre 1,50 NF en timbres-poste

DEVEZ-TECHNICIEN MAIS Soyez l'Elite dans votre profession

Au Siècle de l'Électronique et de l'Astronautique, une École Jeune et à l'avant-garde vous formera.

Quelles que soient vos connaissances et sans interrompre vos occupations, suivez chez vous, par correspondance, les cours dynamiques d'une grande École Française spécialisée dans l'enseignement des Techniques Nouvelles.

AVIATION



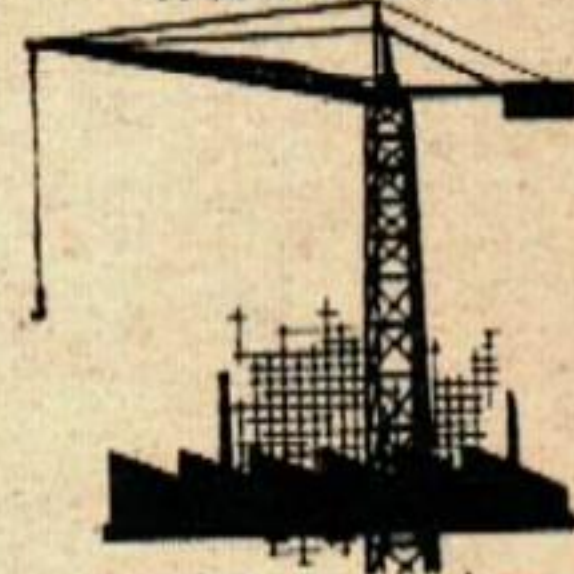
- * Pilote (tous degrés)
- * Instructeur pilote
- * B. E. S. A.
- * Concours Armée de l'Air
- * Mécanicien et Technicien



infra
RADIO

- * Radio-Technicien (Monteur, Chef Monteur, Dépanneur-aligneur)
- * Agent Technique et S/ingénieur
- * Ingénieur Radio-Electronicien

DESSIN INDUSTRIEL



- * Dessinateur colporteur
- * Détaillant-Exécution
- * Etudes et Projeteur
- * **AUTOMOBILE**
- * Mécanicien Electri-
- * cien-Diesel
- * Agent technique Auto



Toutes nos sections préparent au C.A.P., B.P. et B.T. de l'Etat. (Placement assuré — Orientation Professionnelle)

Demandez la documentation gratuite MP 9 en spécifiant la section choisie. Joindre 2 timbres pour frais

INFRA

L'ÉCOLE PRATIQUE DES TECHNICIENS ET CADRES

24, rue Jean-Mermoz, Paris-8

Recherche en plongée

(Suite de la page 108.)

monter des Fanions de Plongeurs sur les bouées pour écarter les autres bateaux.

Il n'est pas nécessaire qu'une recherche sous-marine soit organisée officiellement. N'importe quelle paire de plongeurs... travailler toujours à deux, vous vous souvenez... peut explorer le fond de n'importe quels cours ou nappe d'eau et y trouver des ancrs, des appâts de pêche et toutes sortes d'articles passés par-dessus bord. De temps à autre, ils font une trouvaille d'importance. De véritables trésors sombres sont découverts tous les ans par des plongeurs dans les eaux où il faut chercher... toutes sortes de choses depuis de l'or pris aux Espagnols par les pirates jusqu'à des sous-marins allemands de la deuxième guerre mondiale.

Les fonds de lac, de rivière et d'océan sont devenus un heureux terrain de chasse