

LES SUB-MINIS

CES FAMEUX APPAREILS MINIATURES

Essayez ce petit appareil qui rentre dans la poche : avec un peu d'habileté, vous ferez de bonnes photos.

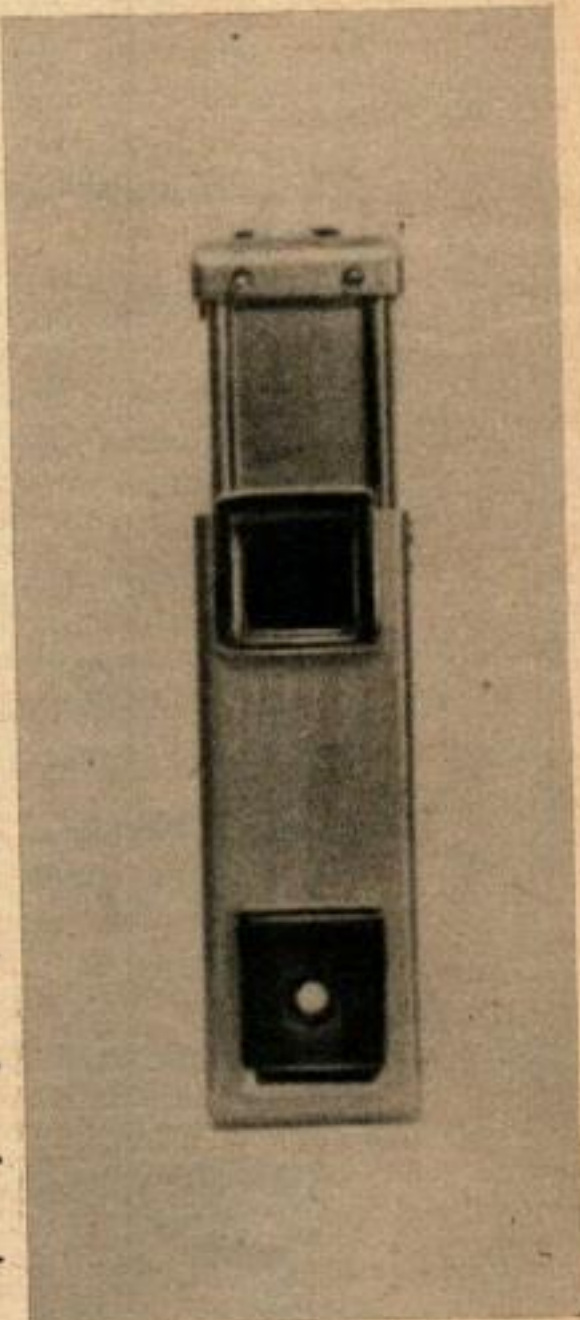
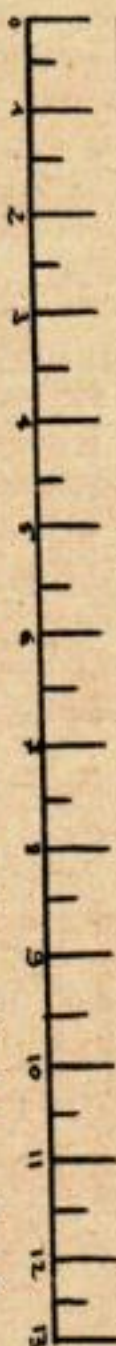
Par Bob BERGER.

Il y a vingt-cinq ans vous n'auriez jamais eu dans la poche un appareil miniature (c'est-à-dire qui utilise un film plus petit que le « petit format » de 35 mm) ; ou alors vous auriez aussi eu un numéro de code, un Luger automatique, et un poste clandestin dans votre grenier. Ces minuscules appareils de précision étaient réservés aux agents secrets. Il n'en est plus ainsi ; les adeptes de ce nouveau sport se multiplient très rapidement.

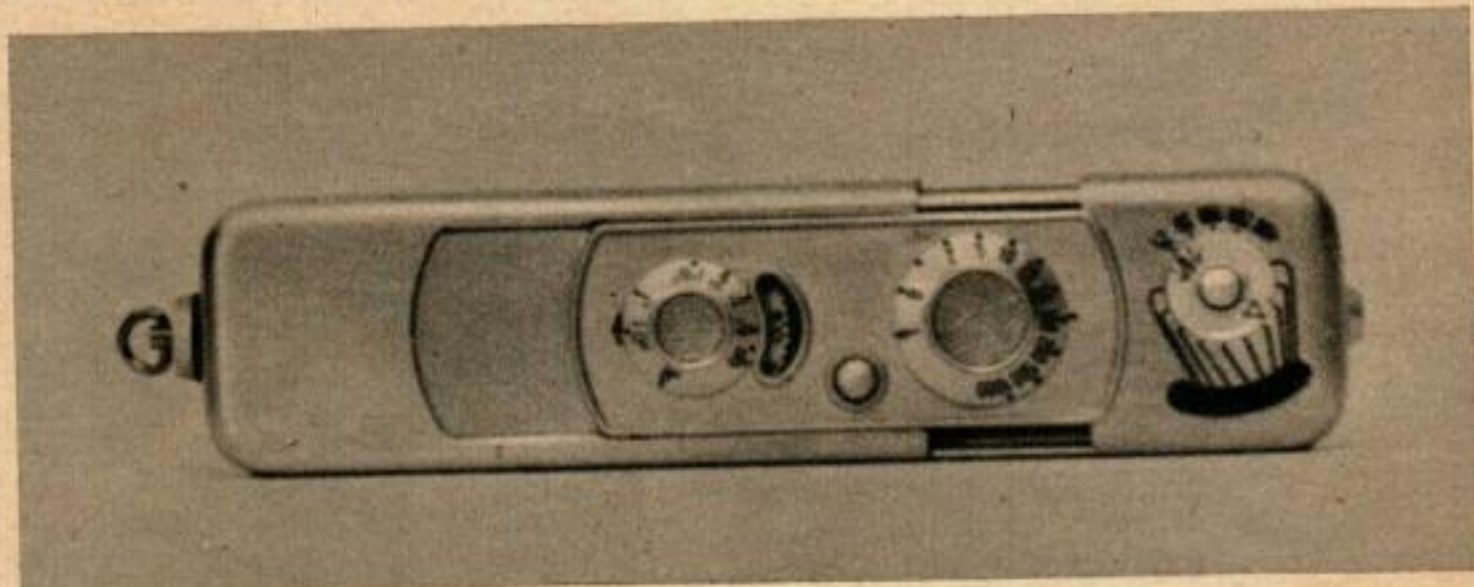
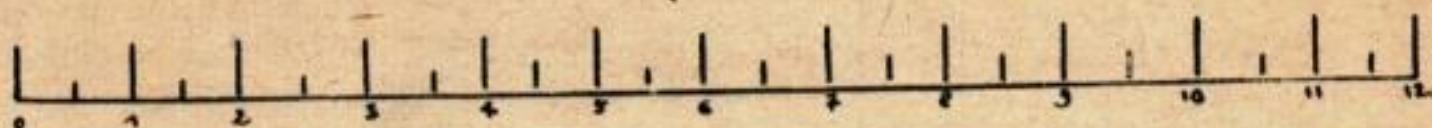
Dans cette riche moisson de petits appareils, nous avons choisi quelques-uns des modèles les plus connus, ceux que vous trouverez sans doute dans votre magasin habituel, et nous les avons mis à l'épreuve.

On a essayé sept appareils.

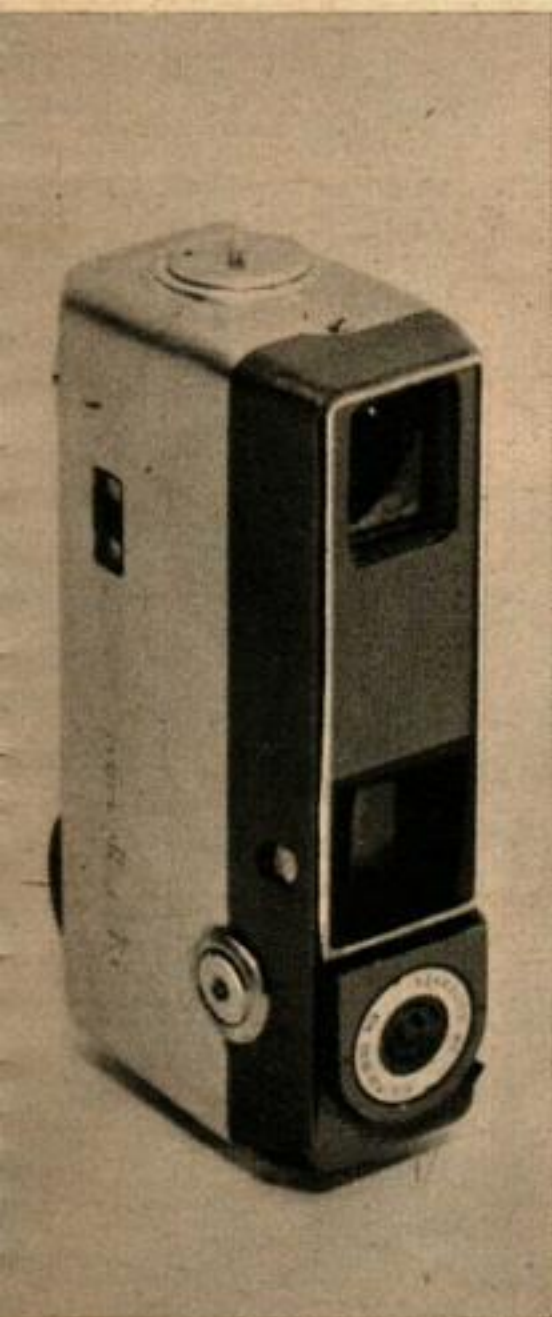
Le Minox B, le grand-père de tous les appareils miniature, est fabriqué en Allemagne, et n'est guère plus grand que votre index.



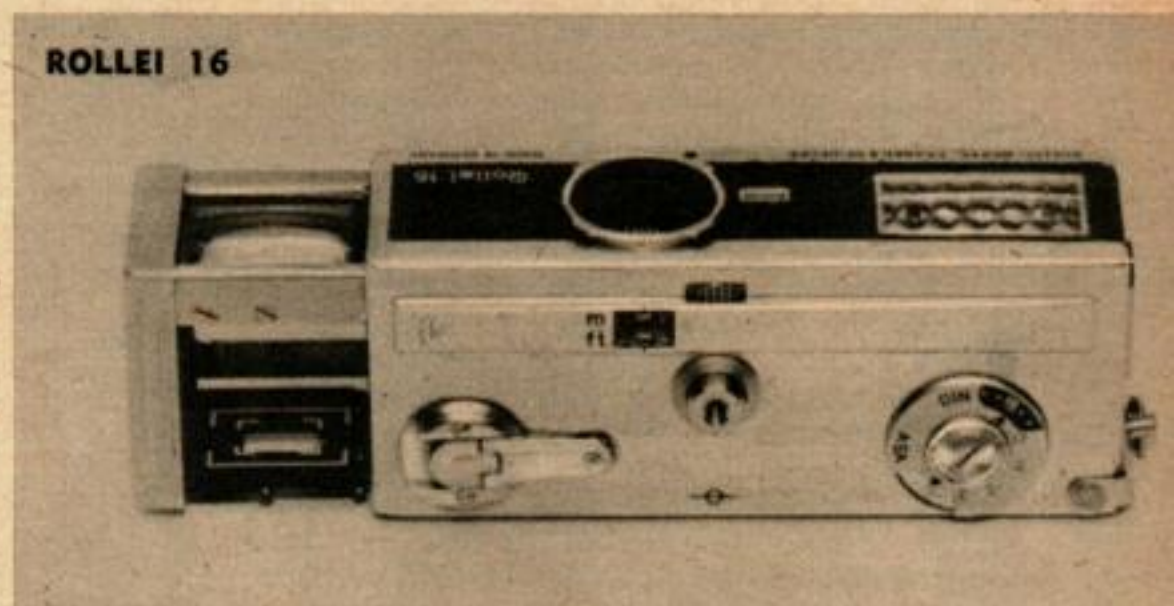
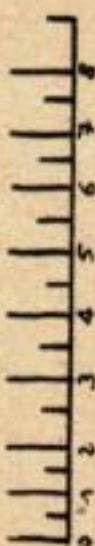
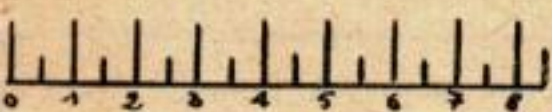
MINOLTA 16 II



MINOX B



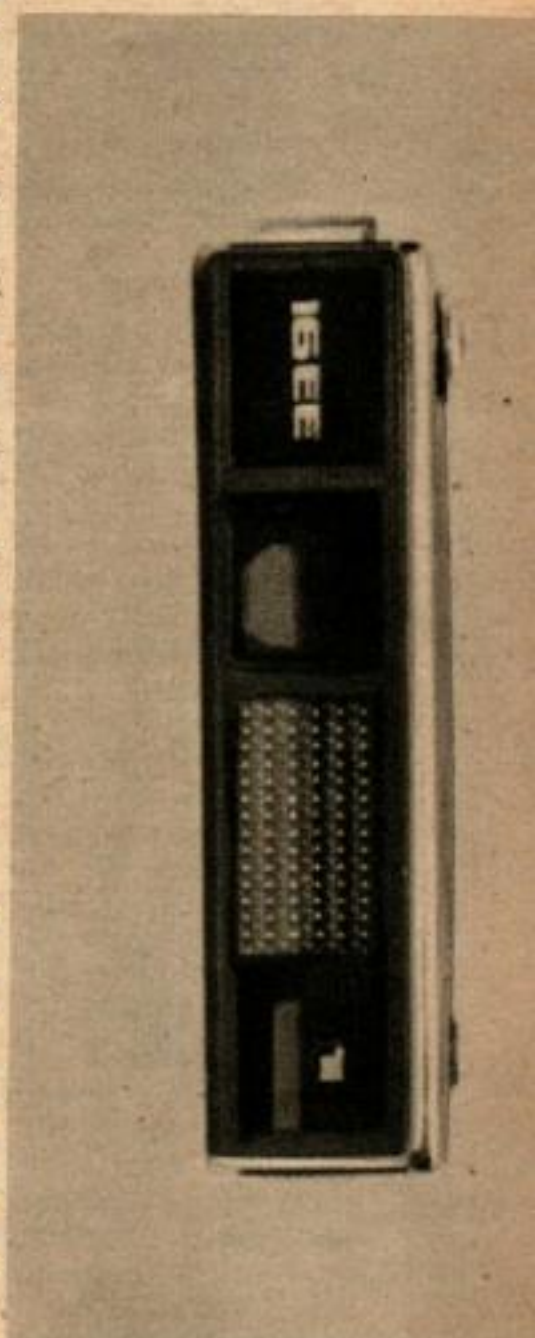
MINOLTA 16 CDS



ROLLEI 16



EDIXA 16



YASHICA 16 EE

Les vitesses d'obturation vont de 1/2 seconde au 1/1000 de seconde ; l'ouverture du diaphragme est fixe, $f : 3,5$. On dispose de films de 36 et 50 vues. Comme avantages intéressants on dispose de filtres incorporés, d'une chaîne de mesure pour vues très rapprochées, d'un posemètre incorporé couplé à l'obturateur, et d'un viseur collimaté à correction automatique de parallaxe.

Les Minolta 16 II, 16 Ps et 16 CdS sont des appareils miniature de fabrication japonaise ; ils donnent 20 photos sur film de 16 mm. Le 16 II a un objectif fixe d'ouverture $f : 2,8$ et des vitesses jusqu'au 1/500 de seconde. Le 16 Ps est pourvu d'un objectif fixe d'ouverture $f : 3,5$ et d'un cadran « Etat du ciel » pour calculer le temps de pose. Un sélecteur de vitesses à deux positions donne 1/100 s pour les photos de jour et 1/30 pour les photos au flash. Le 16 CdS possède, comme son nom l'indique, une cellule électrique au sulfure de cadmium (CdS) ; elle ajuste automatiquement le diaphragme à la lumière ; l'objectif est un $f : 2,8$ à 4 lentilles. Un repère vert apparaît dans le cadre du viseur s'il y a assez de lumière pour prendre la photo.

Un nom très familier aux photographes amateurs c'est le Rollei 16 ; il a une cartouche de 18 poses sur film de 16 mm ; l'objectif est un Tessar $f : 2,8$; le temps de pose est automatique, mais la manœuvre à la main est possible. Un point vert donne le signal dans le viseur collimaté à correction de parallaxe.

L'Edixa 16 a un objectif Xenar à $f : 2,8$ et un système automatique obturateur-diaphragme qui utilise les indices de lumination. Les vitesses vont de 1/30 à 1/500 de seconde. Les cartouches contiennent 21 poses.

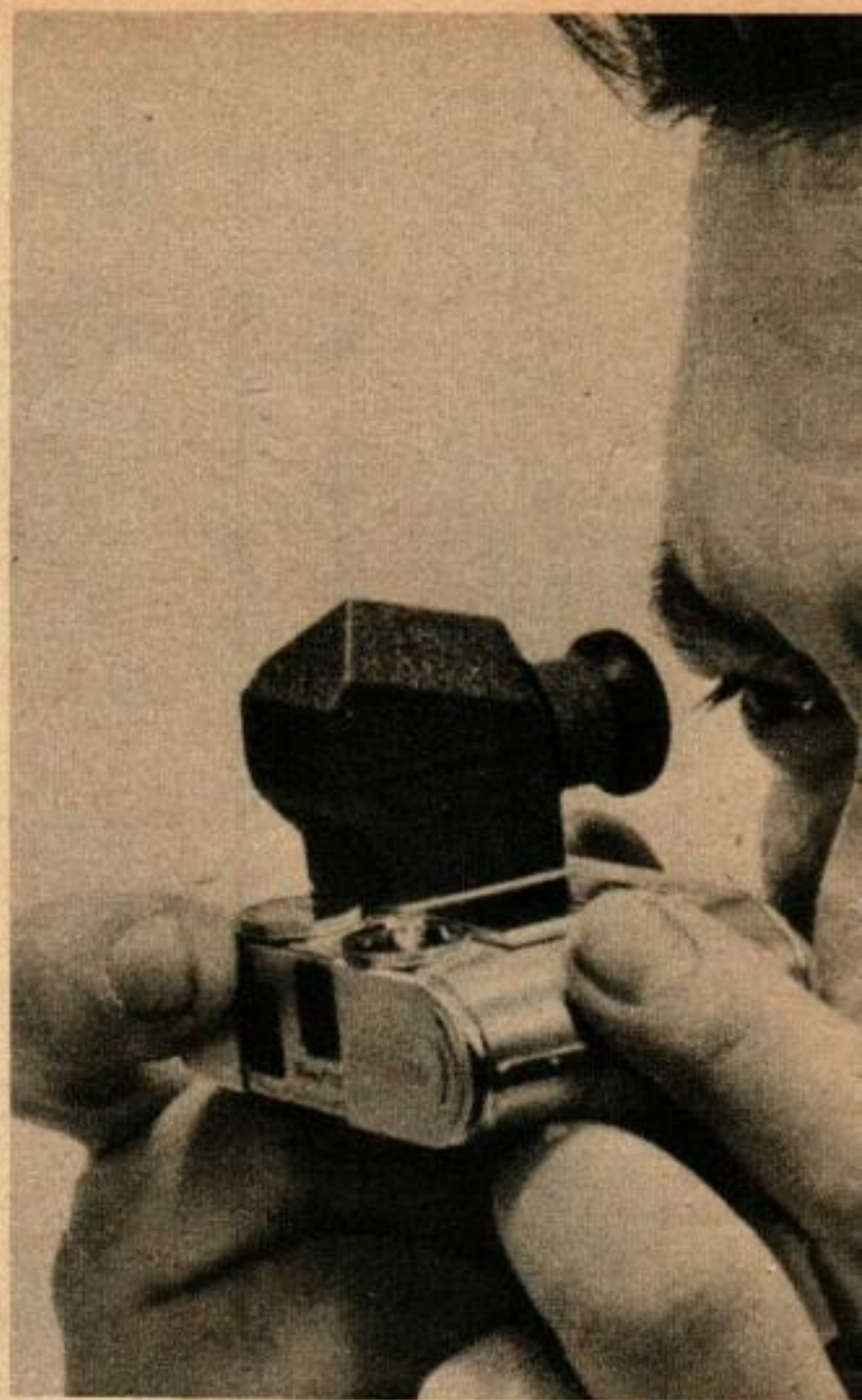
Le Yashica 16 EE prend 20 photos sur film de 16 mm ; l'appareil a un objectif $f : 2,8$ à mise au point fixe, une avance rapide et un posemètre électrique.

On peut mettre dans ce groupe le Tessina ; rigoureusement parlant, ce n'est pas un appareil miniature puisqu'il utilise le film de 35 mm. Mais son poids très réduit (150 g), sa petite taille ($50 \times 63 \times 25$ mm) lui permettent de figurer dans cette catégorie. Le Tessina peut se vanter d'avantages assez rares : avance du film par moteur à ressort, viseur reflex, et un négatif deux ou trois fois plus grand que celui de ses concurrents. Les vitesses d'obturation vont de 1/2 à 1/500 de seconde. L'objectif Tessinon a 25 mm de distance focale et il est ouvert à $f : 2,8$.

Nous nous sommes livrés à une débauche de photos miniature et nous pouvons en tirer quelques conclusions. D'abord et par-dessus tout, c'est amusant de photographier avec ces petits appareils, bien plus amusant qu'avec les appareils classiques. Leur poids est si réduit qu'ils ne sont pas plus encombrants qu'un stylo.

Mais jusqu'où va la netteté des photos ? En nous basant sur les nôtres, nous pouvons

(Suite page 122)



VOICI LE TESSINA, de fabrication suisse, avec son viseur à prisme pentagonal ; ce viseur coûte 40 dollars et grossit six fois, ce qui facilite la mise au point ; on vend aussi, une loupe grossissant huit fois.

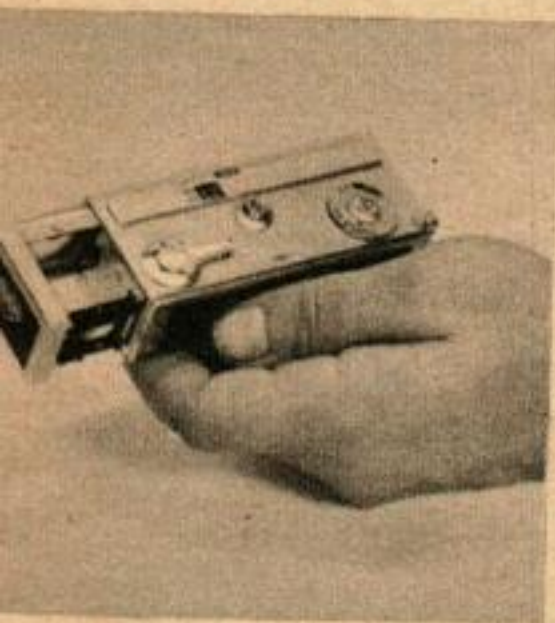
Traitement des films

Avant tout, le laboratoire doit être d'une propreté méticuleuse ; la poussière est l'ennemi numéro un du photographe miniature. Une petite particule invisible, sur le négatif, deviendra à l'agrandissement une tache blanche grande comme un cachet d'aspirine. Mais la poussière est coriace ; même après un nettoyage complet, vous aurez encore des ennuis avec vos positifs. Dans ce cas c'est probablement la faute de l'électricité statique. Essayez de mettre l'agrandisseur à la terre, et prenez un pinceau antistatique (on peut s'en procurer dans tous les magasins de photo) pour nettoyer les négatifs.

Le développement du film miniature n'est pas difficile, mais il faut veiller à la température du bain. Le mieux est de suivre les instructions de la notice. En général tout ira bien si le révélateur, le bain d'arrêt et l'hypo-sulfite ainsi que les eaux de rinçage, sont à 20-21°.



LE MINOLTA possède un cadran dont les symboles permettent de calculer le temps de pose suivant la lumière ; il suffit de faire apparaître le symbole convenable pour régler l'obturateur.



LE ROLLEI 16 a un bon viseur collimaté, et une molette très pratique pour régler la distance dont l'échelle est visible dans le viseur.



LE VISEUR DE COTE DU YASHICA 16 EE est l'idéal pour prendre des photos naturelles des enfants, et même des adultes, qui font des grimaces quand ils voient l'appareil.



LA PHOTO DU HAUT a été prise avec le Minolta, celle du milieu avec le Tessina, celle du bas avec le Rollei 16. Toutes les trois ont été agrandies à 18x24.

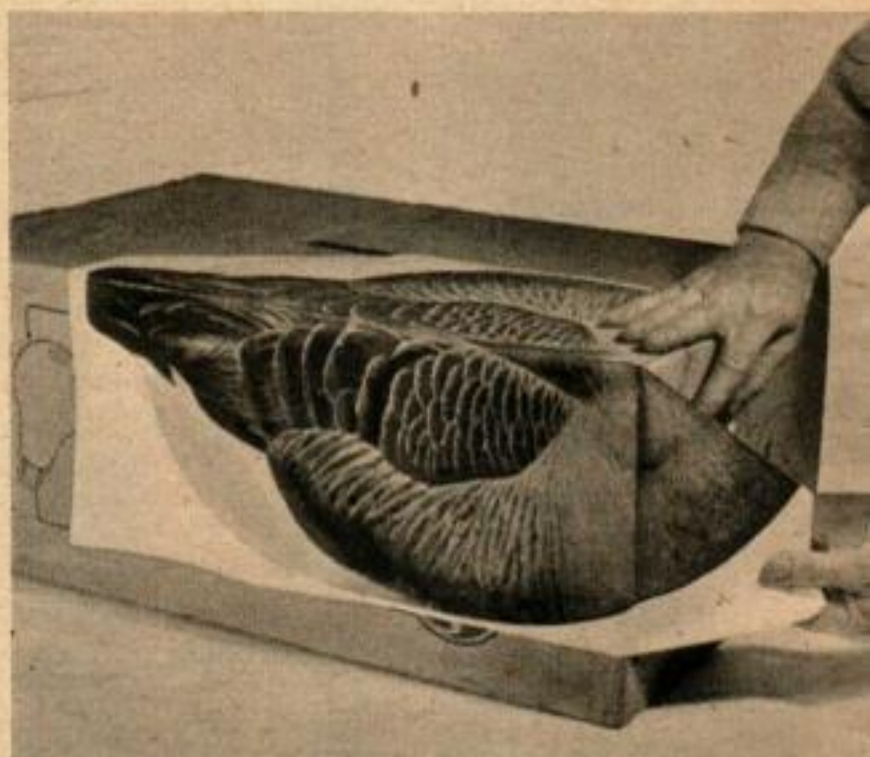
Il est très important de pouvoir vérifier exactement la température, donc, il faut de toute nécessité se procurer un thermomètre. Les thermomètres proposés pour cet usage ne sont pas chers, et en général ils ont une précision d'un demi-degré.

Il faut filtrer toutes les solutions, soit avec un filtre de laboratoire soit avec un tampon de coton placé dans un entonnoir. Même l'eau de lavage peut déposer de petites particules qui s'encastrent dans l'émulsion des films ; une solution de ce problème consiste à passer le film dans une solution qui élimine l'hyposulfite, une fois le négatif complètement fixé ; ensuite on se contente de le passer dans plusieurs bains d'eau filtrée.

Un grain excessif gâche les meilleures photos. Souvent le grain s'accroît par suite d'un développement ou d'un lavage prolongés. Dans ces conditions essayez de choisir un

révélateur à grain fin dont l'action soit assez rapide, et comme ci-dessus utilisez l'éliminateur d'hyposulfite pour raccourcir la durée du lavage. Après le lavage ne passez sur le film ni éponge ni raclette, mais plongez-le simplement dans un agent mouillant et suspendez-le pour le faire sécher.

Lorsque vous serez vraiment accroché, vous désirerez sans doute acheter un équipement de chambre noire adapté au format miniature. On vend des cuves spéciales et aussi des agrandisseurs. Ces derniers sont du type à condenseur et sont pourvus d'objectifs à courte focale, pour donner un agrandissement suffisant. Si vous préférez vous pouvez vous contenter d'acheter un objectif de 25 mm, de l'adapter à votre agrandisseur, et de tirer ainsi vos positifs. En dehors de la cuve, de l'agrandisseur et de beaucoup de patience, il ne faut rien de spécial pour développer les films miniature. Bon courage.



Béton à emporter

Les vendeurs de béton tout préparé refusent en général de livrer de trop petites quantités et l'on est obligé de les préparer soi-même. Mais ce n'est pas le cas de Trailer Mix Concrete qui s'installe dans les Etats de l'Ouest des U.S.A. Au contraire, il s'intéresse uniquement à cette clientèle qui ne désire que de petites gâchées. L'installation com-



prend une voiture qui passe sous trois silos pour recevoir la quantité voulue de gravier, de sable et de ciment. Cette voiture se vide dans le malaxeur, qui à son tour remplit une remorque spéciale que l'on accroche à la voiture du client (à gauche). Sur le chantier un système hydraulique fait basculer la caisse pour vider le béton (à droite).

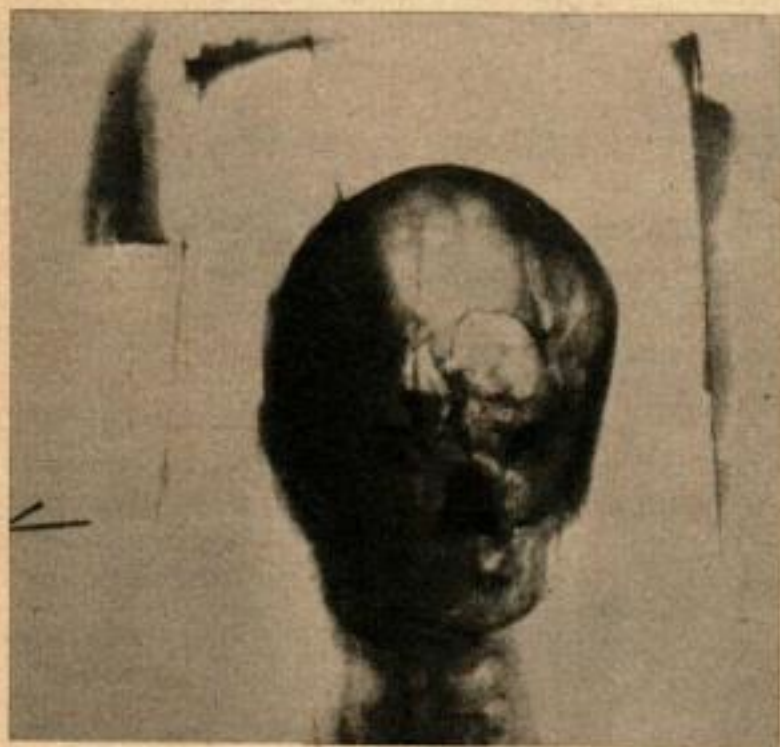


Leurres de papier

Il est facile de fabriquer des oies tout à fait ressemblantes avec du papier collé sur du carton.

Le dessin des oies du Canada, des oies bleues ou des blanches, est imprimé sur du papier collant ; la feuille est appliquée sur une boîte de carton. Vous découpez et assemblez. Vous pouvez passer dessus une couche de vernis pour les protéger de l'eau.

Chaque série comprend huit sentinelles et quatre oies en train de manger.



La momie passe aux rayons X

La photo ci-dessus montre le crâne d'une momie du Smithsonian. Des photos du corps dans son enveloppe ont été prises à l'aide d'une machine très puissante qui sert à examiner les fusées, au laboratoire de la marine U.S. Les rayons X ont révélé le squelette d'un homme de 25 ans qui vivait du temps de Cléopâtre.



QUILLE EN L'AIR ET MOUSSE A L'EAU

Un jour, l'Association des catamarans d'Australie a voulu faire une jolie photo de ski nautique pour démontrer combien grandes sont la vitesse et la puissance des « Big Class C » ; les choses ont un peu tourné de travers. Comme l'appareil était chargé, le photographe n'a eu qu'à appuyer sur le bouton pour obtenir cette série de photos spectaculaires. Le magazine *One-Design Yachtsman* l'a publiée le premier aux Etats-Unis.



1... Le puissant catamaran, portant 28 mètres de toile, arrache le skieur à la vitesse de 32 km/h.



2... Ça devient intéressant quand la coque tribord s'enfonce ; l'homme de barre essaie d'amener la voile ; celui du trapèze à l'air de hausser les épaules.



3... Toujours plus haut, c'est la devise de l'homme de barre, qui cherche s'il n'y a pas d'échelle dans les environs. L'autre prend son bain.



4... Trop tard ! Le mât touche l'eau et précipite l'homme de barre au beau milieu de la toile si précieuse.



5... Ce n'est peut-être pas tout à fait la photo prévue ; mais il paraît que le bateau est intact.