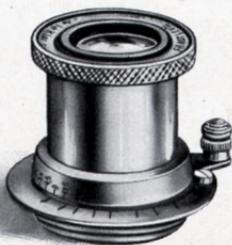




PHOTO - COMPTOIR
A. BISEY
51, rue de Bâle
MULHOUSE

ENTRETIEN SUR LES
OBJECTIFS LEICA
INTERCHANGEABLES

ERNST LEITZ · WETZLAR



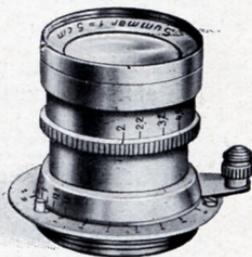
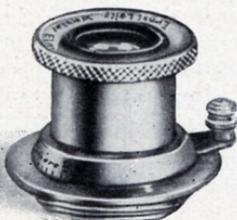
Dialogue entre:

A.- Un amateur

qui a utilisé jusqu'à présent un appareil 9×12, et

B.- Un partisan

convaincu de la photographie sur petit format avec
un Leica.



A: Vous souvenez-vous de notre récent entretien, au cours duquel vous avez cherché à m' enrôler parmi les partisans du petit format? Vos arguments, que j'ai soigneusement pesés, m'ont convaincu et je constate moi-même que le petit format fait aux grands appareils, une concurrence de plus en plus redoutable.

B: A vrai dire, je comptais sur votre visite car, lorsqu'un amateur a vu un Leica, son intérêt reste éveillé et je suis heureux de poursuivre aujourd'hui avec vous, la conversation entamée à propos de cet appareil; je vous avais expliqué le fonctionnement en détail mais il y a un sujet qui mérite encore de retenir votre attention, c'est la série des neuf objectifs Leica.

A: Comment, neuf objectifs! J'étais presque décidé à acheter un Leica mais neuf objectifs c'est trop pour moi; car je présume qu'il faut les avoir tous pour obtenir du Leica ce que l'on fait avec un grand appareil, ou peut-on parvenir au même résultat plus simplement?

B: Il n'est nullement nécessaire d'avoir ces neuf objectifs pour travailler rationnellement avec le Leica. Je puis vous citer quantité d'amateurs du Leica, même des personnalités connues, qui se contentent d'un seul objectif. Pour que je puisse vous dire combien d'objectifs il vous faudrait si vous désirez travailler dans les mêmes conditions qu'avec votre 9×12 , j'ai besoin de savoir quel est l'équipement optique de votre appareil et quels sont les sujets que vous photographiez.

A: Ah! vous pensez qu'il me suffira pour le Leica de deux objectifs comme pour l'appareil que j'utilise actuellement? Voici mon cas: j'ai un Anastigmat de 15 cm. de focale et un téléobjectif de 24 cm. J'emploie le premier pour les paysages, les bois, et pour tout ce que je rencontre dans ma vie quotidienne et je réserve le second à certains sujets spéciaux. Comme la plupart des amateurs je m'adonne aux études d'animaux avec le téléobjectif avec lequel je m'exerce aussi, de temps à autre, au portrait; mais la faible luminosité de cette optique, $F/6,3$, n'est pas toujours suffisante pour opérer dans les intérieurs.

B: Bien, je me rends compte de ce que vous attendez du Leica. En effet, il vous faudra deux objectifs comme pour votre 9×12 . Pour la photographie courante, vous avez besoin de l'objectif standard Elmar F/3,5 foyer de 5 cm. et pour vos vues spéciales, d'un des objectifs de longues focales.

A: Si ces objectifs suffisent, je ne comprends pas que l'on en ait construit neuf; les sept autres me semblent superflus.

B: Dans votre cas, oui. Mais il ne faut pas être égoïste; Leitz n'a pas que vos seules exigences à satisfaire. Lorsque le premier modèle Leica sortit de ses ateliers, c'était un appareil d'un type tout-à-fait nouveau; tout le monde en connaît maintenant les avantages. Non seulement les amateurs expérimentés, mais également les photographes professionnels eurent d'emblée l'intuition que le Leica pourrait devenir un instrument idéal, si l'on arrivait à en faire un appareil universel. C'est ce qui a été réalisé et aujourd'hui, Le Leica est l'appareil universel par excellence.

A: C'est peut-être beaucoup dire. J'ai un ami qui a acheté un appareil universel, il y a 25 ans déjà. Vous devriez voir cet équipement! Il a un jeu d'objectifs réunissant trois focales, avec cela trois lentilles additionnelles, l'une pour raccourcir la focale et les deux autres pour l'allonger, et, en plus, un téléobjectif. Voilà ce qu'on peut appeler un équipement universel!

B: Je n'ai pas le plaisir de connaître votre ami, mais ce que je peux vous certifier, c'est que ces jeux d'objectifs et de lentilles ne peuvent être considérés comme une solution heureuse. Pour s'en servir, il faut chaque fois visser l'appareil sur un pied, faire la mise au point

A: C'est juste! Mon ami emporte toujours un pied avec son appareil, et même un pied fort lourd. Mais comment pouvez-vous le savoir?

B: Point n'est besoin d'être sorcier pour le deviner. Avec ces jeux d'objectifs et de lentilles, il faut dans presque toutes les circonstances diaphragmer fortement pour avoir des images



nettes, et naturellement, faire la mise au point. Avec l'appareil universel de votre ami, elle ne se fait pas sans examen sur le verre dépoli. A notre époque de circulation intense, pensez-vous que l'on puisse aisément planter un pied en pleine rue ou même dans un jardin public et disparaître sous un voile noir pour faire une mise au point longue et absorbante!

A: Mon ami ne s'attaque pas à des vues de ce genre, il ne photographie que des paysages et fait par-ci par-là un portrait. Il évite des sujets à déplacement rapide. Son dédain pour le petit format provient sans doute de ce qu'il est forcé de constater qu'avec un appareil minuscule, les amateurs modernes l'ont distancé depuis longtemps et que son équipement est démodé.

B: Vous venez de dire qu'il a un appareil universel! D'après la définition du dictionnaire, universel signifie qui s'étend à tout. Cette désignation ne saurait donc s'appliquer à bon droit ici.

A: Vous avez raison. Le Leica, est-il vraiment universel?

B: Je vous l'ai déjà dit et ne puis que le répéter. Que vous preniez une microphotographie, un portrait, une vue aérienne, une scène de théâtre ou de sport, des animaux en liberté ou tout autre sujet, ou bien que vous fassiez des reproductions, dans toutes les circonstances, vous pouvez avoir des objectifs qui sont, non des moyens de fortune, mais des équipements de premier ordre, auxquels on peut se fier. De là, la série des neuf objectifs. Pour ce que vous voulez photographier, deux objectifs suffisent amplement, mais prenons le cas d'un autre amateur: les études d'animaux ne l'intéressent nullement, il est architecte et il désire utiliser le Leica à des fins professionnelles pour n'avoir pas à s'encombrer d'un grand appareil. Il exige un appareil d'excellent rendement, il a essayé le Leica de son ami, il l'a trouvé très bon mais il lui est arrivé de n'avoir pu fixer sur le film tout ce qu'il aurait voulu parce qu'il manquait du recul nécessaire, et il demande s'il ne serait pas possible de remédier à cela. Nous contenterons ce Monsieur en lui fournissant l'Anastigmat grand-angulaire Elmar F/3,5, foyer 3,5 cm. qui convient soit pour photographier des rues étroites, des intérieurs, soit pour les hauts édifices. Le grand-angulaire possède, par son court foyer, une très grande profondeur de champ, c'est-à-dire qu'il ne demande pas à être diaphragmé fortement pour fournir des images nettes sur tous les plans.

A: Permettez-moi de vous interrompre. Cette grande profondeur de champ ne serait-elle pas idéale pour des scènes de genre? Dans une foire ou dans un marché quelconque, il y aurait toujours des scènes savoureuses et pittoresques à enregistrer. Dans ce genre de photographie, la mobilité du sujet ne permet pas un grand diaphragme et si l'on veut éviter d'être remarqué, on ne peut pas toujours consacrer beaucoup de temps à la mise au point.

B: Vos déductions sont parfaites et de nombreux photographes utilisent déjà le grand-angulaire pour ces genres de vues. Il rend de grands services aux touristes, en Orient par exemple où les Peuples de l'Islam n'aiment pas poser devant l'objectif.

A: Vous avez mentionné l'objectif standard Elmar F/3,5 de 50 m/m, est-ce bien l'optique la plus courante? La focale de 5 cm. n'est-elle pas un peu courte? L'optique normale de mon appareil 9×12 avec ses 15 cm. de focale produit certainement des clichés de meilleure perspective.

B: Vous supposez donc que l'effet plastique des épreuves dépend de la focale de l'objectif? Il n'en est pas tout-à-fait ainsi. Tout objectif reproduit la perspective correctement; mais on ne la retrouve telle quelle sur l'épreuve que lorsque l'on examine cette dernière à une distance égale à celle de l'objectif.

A: L'objectif de 15 cm. est donc avantageux sous ce rapport? Je regarde mes épreuves à une distance de 30 cm. env. c'est-à-dire le double de 15 cm. et le sextuple de 5 cm.

B: Vous oubliez que les clichés Leica sont toujours agrandis. Par exemple, si vous agrandissez sur format carte postale (9×14) vous avez une image grossie de 4,2 fois qui rendra son meilleur effet à une distance de $4,2 \times 5 = 21$ cm. distance qui se rapproche d'avantage de celle que vous prenez, que le foyer de 15 cm. de votre 9×12. Vous comprendrez sans peine que le rendement de la perspective est encore meilleur avec un plus fort agrandissement, de là aussi la belle plastique des originaux Leica à la projection.

A: Je suis obligé de reconnaître qu'avec un seul objectif Leica standard de 5 cm. on peut déjà travailler avec succès dans un grand nombre de domaines.

B: On peut s'en servir pour tout: Pour prendre des groupes, des portraits, des paysages, des édifices, des intérieurs, des scènes sportives . . . L'amateur qui s'est contenté, en toutes circonstances, d'une optique normale sur un 9×12 et qui n'a jamais souhaité un autre objectif pour les travaux spéciaux, ne sera pas déçu avec un Leica équipé de l'objectif standard. S'il désire une plus forte luminosité avec ce même foyer si avantageux, il portera son choix sur l'objectif Hektor F/2,5, foyer 5 cm., de luminosité presque double que celle de l'objectif standard.

A: Pourquoi la maison Leitz n'a-t-elle pas équipé tous les Leicas d'objectifs très lumineux Hektor F/2,5? Cela lui aurait permis de supprimer l'objectif standard F/3,5.

B: Parce qu'un objectif de luminosité 3/5 suffit amplement à la plupart des amateurs. En outre, il est meilleur marché qu'une optique plus lumineuse.

A: Et les objectifs à long foyer?

B: Les Ets Leitz construisent quatre objectifs de longue focale:
Elmar de 9 cm. de focale, ouverture relative 1 : 4
Elmar de 10,5 cm. de focale, ouverture relative 1 : 6,3
Elmar de 13,5 cm. de focale, ouverture relative 1 : 4,5
Hektor de 13,5 cm. de focale, ouverture relative 1 : 4,5

Le champ embrassé diminue à mesure que la focale augmente. Si nous avons pour base, le champ fourni par l'objectif standard et que nous en désignons la relation par le chiffre 1, le champ couvert par l'Elmar de 9 cm. sera $1,8 \times$ plus petit, celui de l'Elmar 10,5, de $2,1 \times$ et celui de l'Elmar et l'Hektor 13,5 de $2,7 \times$ plus petit, toujours par rapport à l'objectif standard. Et l'image principale grandit proportionnellement. Ce sont des chiffres respectables si vous les comparez à votre téléobjectif de 24 cm. qui ne donne qu'une image $1,6 \times$ plus grande que celle de votre objectif normal de 15 cm.

A: Lequel de ces objectifs me conseillez-vous pour mes travaux.

B: C'est, dans une certaine mesure, une question de goût. Vous me dites que vous faites vos études d'animaux de préférence dans les jardins zoologiques. Dans ce cas je choisirais de préférence la focale de 13,5 cm. car vous êtes souvent obligé de prendre vos sujets à de très grandes distances. Si vous voulez bien en faire le calcul, vous trouverez que le foyer de 13,5 cm. pour le format Leica, correspond à 45 cm. environ pour le format 9×12 . Aucun appareil pliant courant ne pourrait recevoir un objectif de cette focale et de cette luminosité, sans compter qu'il serait d'un prix inabordable pour la plupart des amateurs.

A: Les objectifs ne sont pas précisément bon marché.

B: Ceci est compréhensible. Ils sont construits par la Maison Leitz dont les célèbres microscopes ont acquis une renommée mondiale et leur précision est inégalée. Du reste, si vous désiriez calculer ce que coûterait un appareil 9×12 , équipé d'objectif de focale et de luminosité équivalentes à celles du Leica, vous arriveriez à la coquette somme de 9 à 10 000 francs. Il faudrait une auto pour transporter cet appareil, tellement il serait lourd. Mais revenons à nos objectifs de longue focale. Les focales de 13,5 cm. ne sont pas destinées exclusivement aux étu-



des d'animaux, ils fournissent d'excellents résultats pour les lointains, le paysage en général, bref pour tous les sujets ne permettant pas de s'approcher suffisamment, ainsi que pour ceux où une trop courte distance nuit à la perspective. L'Elmar et l'Hektor, de 13,5 cm, sont des objectifs de longue focale.

A: Pourquoi a-t-on construit deux objectifs de 13,5 cm ?

B: L'objectif Elmar de 13,5 cm, est en mesure de répondre à tous les vœux de l'amateur, mais lorsqu'on utilise la photographie pour des études spéciales, je pense ici en premier lieu, aux travaux d'architecture, édifices, monuments . . . l'objectif doit souvent faire face à des exigences particulières, pour le modelé des plus infimes détails, par exemple, on aura alors recours à l'Hektor dont le pouvoir séparateur est très grand et qui offre encore l'avantage d'une correction efficace pour les radiations de l'infra-rouge.

A: J'aimerais aussi m'exercer au portrait !

B: Vous avez le choix entre deux moyens pour obtenir un buste ou une tête en grand sur le film. Le premier est d'un

rendement médiocre, je ne vous le conseille pas; il consiste à s'approcher le plus possible de la personne à photographier; le résultat se traduit par des conditions de perspective peu naturelles. Je tiens à attirer votre attention sur ce détail et pourtant nombre d'amateurs agissent ainsi, au détriment du résultat. Et voici la seconde, et c'est la meilleure façon de procéder: on choisit une focale assez longue et l'on s'éloigne du sujet. Prenez par exemple, l'un des objectifs de 13,5 cm, vous aurez sur le film, à la distance de 1,5 à 2 mètres, un portrait très grand, couvrant presque le format et la perspective sera remarquable. Beaucoup d'amateurs obtiennent des images bougées avec cet objectif, car ils font des instantanés trop lents (1/20 à 1/30 de seconde) à la main; lorsqu'on opère moins de 1/60 de seconde, il vaut mieux employer un pied. L'objectif de 9 cm, de focale plus courte et de construction plus légère est souvent préféré sous ce rapport, et avec cette optique même des personnes nerveuses, avec un peu d'habitude, réussissent sans difficulté des instantanés de 1/20 de seconde sans pied. Si l'on n'a pas à photographier trop souvent à de grandes distances, cet objectif est tout indiqué.

A: Que direz-vous de l'objectif de 10,5 cm?

B: C'est un excellent objectif, mais pas pour votre cas. Vous voulez faire du portrait et des études d'animaux. Dans ces deux genres de travaux, il vous faut une grande luminosité qui permette une courte exposition. L'Elmar 10,5 cm. a été construit avec l'ouverture relative de F 6,3 parce qu'on le voulait aussi léger que possible. Il est destiné particulièrement aux touristes et alpinistes qui désirent un objectif de longue focale mais de poids réduit. En plein air et sur les hauteurs, sa luminosité suffit amplement. Même si le temps est quelque peu couvert, il fournira néanmoins de bons instantanés. Pour la Photographie des animaux il faut pouvoir opérer très rapidement, vous savez combien leurs mouvements sont brusques; il ne serait pas raisonnable de renoncer à la grande luminosité.

A: Nous avons examiné sept objectifs dans tous leurs détails, ayez l'obligeance de me décrire aussi les deux derniers.

B: Nous avons d'abord l'objectif "Hektor" F 1,9. C'est une optique dont les possibilités sont sans limites; je pourrais même dire qu'elle nous libère de la lumière. Sans doute, faut-il être

reporter photographe pour découvrir toutes les possibilités qu'elle offre. Les instantanés à 1/100 de seconde dans une salle de spectacle ont passé du rêve à la réalité. Et les scènes d'enfants, prises sur le vif à 1/30 de seconde à l'intérieur à la simple clarté d'une lampe demi-watt, sont d'une pratique courante. Et voyez un portrait pris avec cette optique! N'est-il pas d'une plastique parfaite? Rien n'arrête l'appareil avec cet objectif et des films de haute sensibilité. Sa luminosité permettra les instantanés, même par une pluie diluvienne, nous révélera le charme d'une vue nocturne prise dans une grande artère. Grâce à sa correction et à cette haute luminosité, l'objectif est tout indiqué pour la photo en couleurs.

A: Cet objectif me paraît vraiment intéressant, mais pourquoi l'a-t-on construit avec une longue focale de 7,3 cm.? Avec une focale plus courte, il serait plus petit et plus léger. Un de mes amis possède aussi un objectif de grande luminosité et de très courte focale.

B: Une optique de très grande luminosité et de courte focale a naturellement ses avantages, car on rencontre toujours des amateurs qui font passer les questions de poids et volume au premier plan. La Maison Leitz en a tenu compte et a créé un objectif de ce genre le Summar F 2, foyer 5 cm, le dernier en date de la série des neuf objectifs. Mais si vous le voulez bien, considérons d'abord l'Hektor F 1,9 de 7,3 cm, de focale, j'aimerais vous expliquer pourquoi les constructeurs du Leica ont établi une optique très lumineuse avec une longue focale.

A: Je vous écoute!

B: Pour le reportage et les prises de vues au théâtre ou dans une salle de spectacle, il est en général impossible de s'approcher du sujet. Si l'on travaille avec une optique de 5 cm de foyer, on obtient sur le film trop de détails secondaires au détriment du sujet principal que l'on aimerait avoir plus grand. L'objectif de longue focale est donc spécialement destiné aux sujets assez éloignés et que l'on désire reproduire à une grande échelle. De plus, je le répète, cet objectif est excellent pour le portrait; il doit ses qualités en grande partie à sa longue focale. Je vous ai déjà fait remarquer que les portraits pris à faible distance avec un objectif de courte focale sont déformés par une mauvaise perspective.

A: Maintenant, je comprends parfaitement pourquoi la Maison Leitz construit un objectif de très grande luminosité avec une longue focale.

B: J'arrive enfin au Summar F 2 focale 5 cm, déjà mentionné. Cet objectif est le plus récent, c'est un chef-d'oeuvre de l'Industrie Optique Moderne. Malgré son ouverture relative si grande, sa correction inégalée fournit à pleine ouverture, des images d'une netteté parfaite, jusqu'aux bords. C'est un objectif universel de premier ordre, qui, grâce à sa très grande luminosité convient aussi bien au reportage et à la photographie à la lumière artificielle qu'à la photographie d'amateur en général.

A: C'est donc un objectif pour les amateurs exigeants! Mais je ne me classe pas parmi ceux-là.

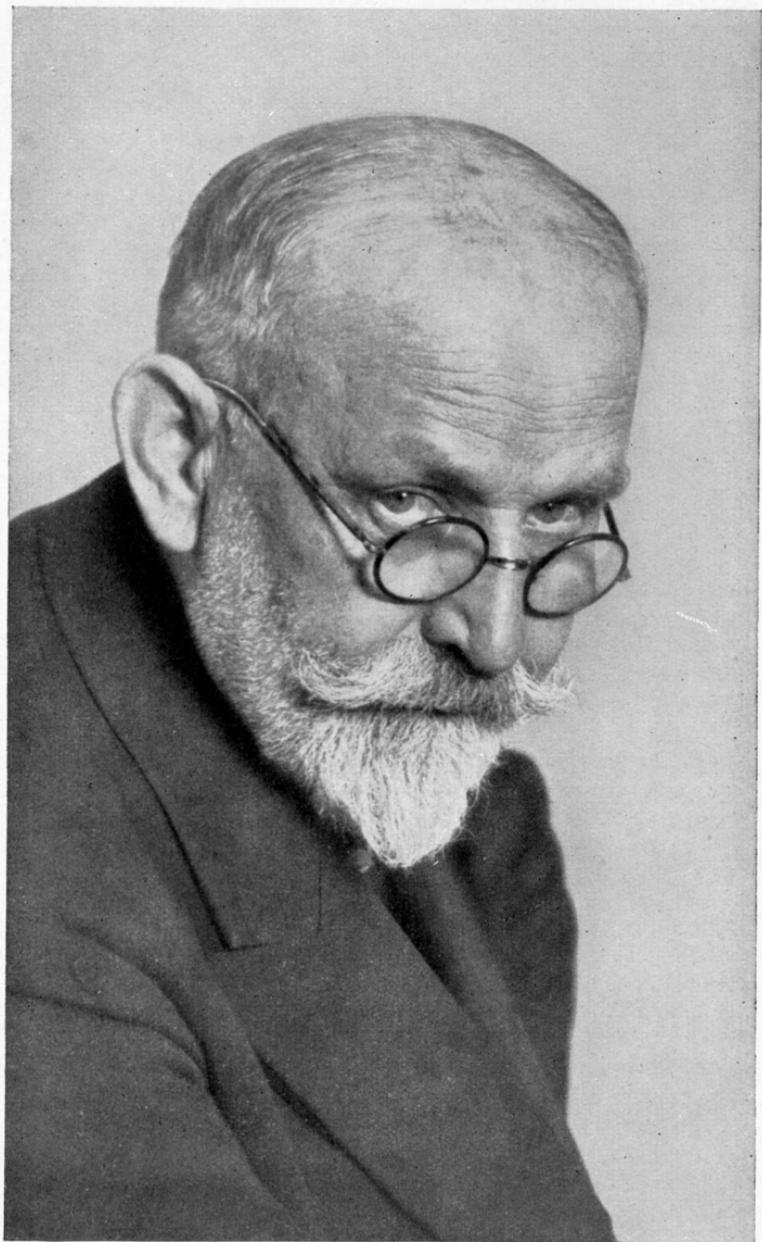
B: Qui sait! Peut-être en ferez-vous partie un jour? Veuillez examiner maintenant le petit album posé sur mon bureau (voir les reproductions intercalées dans le texte), pendant ce temps je vais chercher les indications techniques qui se rapportent aux objectifs Leica (Notice sur "Les Objectifs Leica Interchangeables") Vous emporterez un exemplaire de ce prospectus que vous pourrez étudier à loisir chez vous. Que dites-vous de ces épreuves?

A: Elles sont admirables et éloquentes! L'agrandissement n'est pas apparent, elles pourraient tout aussi bien passer pour des épreuves directes. Les détails techniques m'intéressent et je vous remercie de ce prospectus. Mais si je n'abuse de votre temps, j'aurais encore une question à vous poser.

B: Que désirez-vous donc savoir?

A: J'ai vu que vous vissez ou dévissez les objectifs lorsque vous les changez sur l'appareil. N'existerait-il pas un système plus pratique et plus rapide?

B: Certes, mais la rapidité n'est pas la condition essentielle de cette opération. Qu'on puisse remplacer un objectif par un autre en 5 ou 10 secondes, n'est-ce pas tout-à-fait secondaire? Vous semblez croire que le Leica peut encore être perfectionné sous ce rapport. Il n'en est rien. Seule la monture à pas de



vis assure en toutes circonstances, un ajustement correct de l'optique, qu'elle soit vissée au Leica ou à l'un des appareils d'agrandissement ou de projection, le rendement reste invariable. Les constructeurs n'ont pas choisi à la légère ce système d'attache, et ne l'ont adopté qu'après maints essais minutieux. Toute autre monture se dérèglera et à la longue et il en résultera des images manquant de netteté.

A: Et la monture à visser ne présente donc pas cet inconvénient, dites-vous, même si les échanges sont fréquents?

B: Mon opinion personnelle sur ce sujet ne réussira peut-être pas à vous convaincre. Mais demandez aux usagers du Leica qui utilisent depuis des années des objectifs interchangeables, s'ils constatent des traces d'usure. Le Leica n'est pas une invention toute récente, ses qualités techniques ont été mises à l'épreuve et souvent même à de rudes épreuves. Pensez à tous les explorateurs qui ont emporté des Leicas dans leurs expéditions, ces appareils n'ont sûrement pas toujours été manipulés avec les soins les plus minutieux.

J'allais oublier une chose: le nouveau viseur Leitz. Vous connaissez probablement son prédécesseur, le viseur avec les champs de différents objectifs simplement gravés sur plaquette. Il suffit amplement lorsqu'on emploie que deux ou trois objectifs. Mais pour un plus grand nombre d'objectifs, les délimitations auraient pu prêter à confusion; l'amateur préférerait ne voir qu'un champ, celui qu'il va reproduire. Voici donc un nouveau viseur universel et je ne crois pas exagérer en disant que le problème a été résolu d'une manière parfaite. Regardez cet instrument, un diaphragme iris rectangulaire délimite le champ. Ce que vous voyez maintenant, c'est le champ du grand-angulaire; continuez à regarder: je tourne la bague du diaphragme, voici le champ de l'objectif standard et si je la déplace jusqu'à l'extrême droite, vous avez le plus petit champ, celui que reproduirait l'objectif Elmar 13,5 cm. Examinons un peu ce viseur. Les foyers des neuf objectifs sont gravés sur la bague; si l'on place le grand trait de repère en regard du foyer de l'objectif utilisé, on voit dans le viseur le champ exact donné par cet objectif réglé sur l'infini. Pour les distances inférieures à 4 mètres, on se servira du petit trait de repère.

A: A quoi sert le levier qui se trouve sous le viseur?

B: A corriger la différence parallaxique. L'image enregistrée par le film et celle que donne le viseur ne peuvent concorder que si le viseur se trouve dans l'axe optique de l'objectif. Le levier permet d'obtenir cette concordance d'images, pour les sujets à toutes les distances. Si je place le levier à droite, le repère est arrêté sur l'infini: dans cette position, l'axe du viseur et de l'objectif, sont absolument parallèles. Si je le place à gauche, sur le point extrême, le repère se trouve sur 1 m. et le viseur est sensiblement incliné en avant. Avec l'objectif mis au point sur 1 m., nous devons avoir ici concordance parfaite des deux images. Entre l'infini et 1 m. vous voyez les distances de 1,5, de 2 et 4 m. Pour les distances inférieures à 4 m. si le levier est baissé sur 1 m, on aura sur le film, un champ légèrement plus grand que celui du viseur; en général, cela n'a pas d'importance, mais si l'on tient à délimiter très exactement le champ, il faut bien entendu, placer le levier sur la distance exacte.

A: Ce viseur est une petite merveille! Je vais me laisser tenter par le petit format. Je commencerai avec l'objectif standard et le long foyer de 13,5. Si j'ai besoin d'un autre objectif, j'aurai toujours la ressource d'envoyer mon appareil à la fabrique.

B: Cela n'en sera pas nécessaire; vous pourrez éviter cette peine et ces frais. Lorsque vous désirerez un objectif supplémentaire, vous pourrez l'acheter tout simplement chez votre fournisseur habituel d'articles photographiques. Tous les objectifs Leica peuvent être vissés sur l'appareil, qu'il s'agisse de l'ancien modèle Leica, du Couplex, ou du modèle III à mise au point automatique, aucun n'exige un réglage spécial. Vous avez vu de quelle façon on procède à l'échange des objectifs, opération qui peut être effectuée même lorsque le Leica est chargé et l'obturateur déjà armé. Inutile de vous faire remarquer qu'il faut tenir l'appareil contre soi et éviter d'exposer l'intérieur à une vive lumière.

A: Je m'excuse du dérangement que je vous ai occasionné et je vous remercie de vos renseignements. Je crois avoir tout compris et viendrai vous montrer mes premiers résultats avec le petit format.

B: Cela me fera plaisir. Un instant, Monsieur! Vous oubliez le prospectus, ces renseignements techniques sur les objectifs interchangeables pourront vous être utiles.



Tableau des objectifs Leica interchangeables.

Objectifs	focales en cm	ouverture relative maxima	angle de champ	coefficient de grossissement par rapport à l'obj-standard 5 cm	Prix en Francs*	code télégraphique**	Prix en Francs* modèle chromé pour le Leica chromé	code télégraphique**
Elmar (objectif grand angulaire)	3,5	1 : 3,5	65°	0,7×	625.—	Ekurzakup	655.—	Ekurzchrom
Elmar (objectif standard) monture rentrante	5	1 : 3,5	47°	1×	565.—	Elmarkup	595.—	Elmarchrom
Hektor (objectif de grande luminosité) monture rentrant	5	1 : 2,5	47°	1×	860.—	Hektorkup	890.—	Hektochrom
Summar (objectif de luminosité extrême) monture non-rentrante	5	1 : 2	47°	1×	1040.—	Sumarkup	1070.—	Sumarchrom
Summar (objectif de luminosité extrême) monture en partie rentrante	5	1 : 2	47°	1×	1240.—	Sumuskup	1270.—	Sumuschrom
Hektor (objectif de luminosité extrême à longue focale)	7,3	1 : 1,9	34°	1,5×	2080.—	Hegrakup	2090.—	Hegrachrom
Elmar (objectif à longue focale, pour le portrait)	9	1 : 4	27°	1,8×	825.—	Elangkup	835.—	Elangchrom
Elmar (objectif à longue focale léger, 190 grammes)	10,5	1 : 6,3	24°	2,1×	720.—	Elzenkup	730.—	Elzenchrom
Elmar (objectif à longue focale)	13,5	1 : 4,5	19°	2,7×	1055.—	Efernkup	1065.—	Efernchrom
Hektor (objectif à longue focale)	13,5	1 : 4,5	19°	2,7×	1320.—	Hefarkup	1330.—	Hefarchrom

On trouve la description détaillée des viseurs spéciaux Leitz, tels que : viseur universel, viseur de côté, etc. dans le prospectus spécial No. 7291.

*) Les prix sont applicables selon nos conditions de vente.

**) Prière de toujours indiquer les termes télégraphiques, dans la correspondance et les commandes par écrit. Les objectifs Leica sont livrés avec l'échelle des distances gravée en mètres ; si l'on désire la division en pieds anglais, le spécifier dans la commande.



f=3,5 cm



f=5 cm



f=7,3 cm



f=9 cm



f=10,5 cm



f=13,5 cm

Toutes ces vues ont été prises du même point, avec les différents objectifs Leica interchangeables.

INSTRUMENTS
D'OPTIQUE

Leitz

Microscopes, microtomes
et appareils accessoires

Appareils pour la
microphotographie

Lanternes de projection,
pour grand et petit formats

Jumelles à prismes

Appareil photographique
Leica pour format 24x36 mm.

Appareils d'agrandissement

Télé mètres

Objectifs photographiques

ETABLISSEMENTS
ERNST LEITZ
WETZLAR

adresse télégraphique: Leitz Wetzlar