

BANC D'ESSAI

RONAN LOAËC

Voigtländer VSL 3-E

Le VSL 3-E, construit à Singapour par Rollei, fait partie de la nouvelle génération des reflex vendus sous la marque Voigtländer. Le boîtier se classe en effet parmi les semi-compacts électroniques ; sa finition, d'autre part, est beaucoup plus belle que celle des modèles antérieurs.

Le recours très large aux éléments électroniques a permis, en premier lieu, d'équiper l'appareil d'une unité photométrique remarquablement élaborée.

La mesure est assurée par intégration pondérée, grâce à une cellule au silicium « bleu », filtrée, à réponse ultra-rapide. La pondération centre-bas de la mesure est très fortement marquée, ce qui permet, à la rigueur, de se servir de cet appareil comme d'un modèle à mesure sélective lorsque le sujet présente un contraste excessif ou des conditions d'éclaircissement

difficiles (à contre-jour notamment).

La mesure brute fournie par le système d'exposition automatique peut, en outre, être corrigée de deux manières bien distinctes : à l'aide d'un classique correcteur manuel cranté par tiers de valeur de +2 à -2 LL (il est dommage de constater que tous les fabricants se contentent de ces valeurs, pourtant souvent trop timides), mais aussi et surtout à l'aide d'une possibilité de mise en mémoire de l'exposition fort bien réalisée. Nous avons vu le mois dernier (banc d'essai du Leica R3 Mot Electronic), que la mise en mémoire est particulièrement utile dans le cas d'une mesure sélective. Celle du VSL 3-E, de par sa pondération très marquée, s'en rapproche sans en atteindre bien évidemment le confort. Elle représente au demeurant un compromis fort bien pensé entre les difficultés technologiques de réalisation du système de mesure Leitz

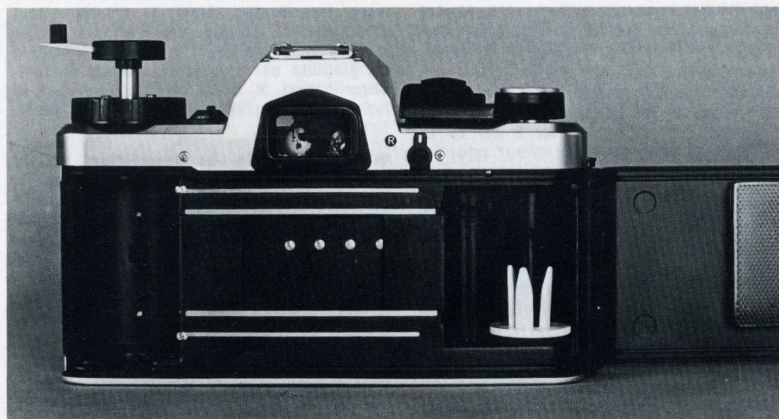
et la classique mesure pondérée, trop faiblement sélective.

La mise sous tension du posemètre s'effectue par pression très légère sur le déclencheur. La vitesse déterminée est alors libre d'évoluer en fonction des conditions d'éclaircissement ; elle est rappelée dans le viseur par une diode (LED) rouge, entre 16 s et 1/1 000 s (une diode supplémentaire met en garde contre les risques de surexposition au-delà de 1/1 000 s). L'allumage de deux diodes consécutives indique très classiquement l'adoption des vitesses intermédiaires.

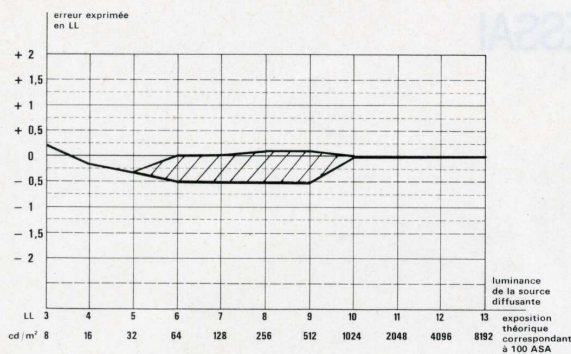
Si l'on enfonce alors le déclencheur à mi-course, au-delà d'un cran (hélas beaucoup trop marqué, pouvant conduire à des bougés de déclenchement aux vitesses lentes), une seule diode reste allumée de façon constante indiquant l'entrée en action de la mise en mémoire. Au-delà, le déclenchement intervient.

Le fonctionnement semi-automatique, d'autre part, est non seulement possible, mais des plus faciles.

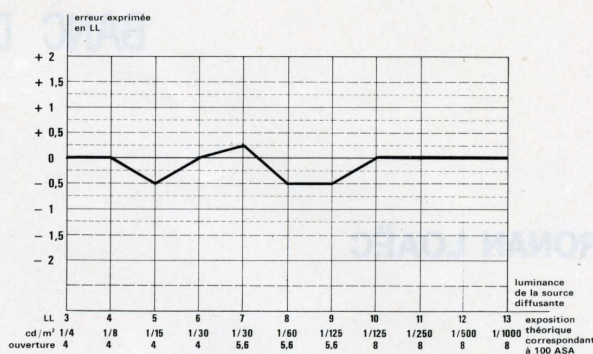
La vitesse programmée par le barillet est indiquée par un signal lumineux fixe produit par une diode, tandis que celle sélectionnée par le système de mesure l'est par le signal clignotant d'une autre diode. Le réglage consiste donc à amener ce signal clignotant sur le fixe. Ce système s'apparente donc au dispositif bien connu de recherche de la coïncidence de deux aiguilles (Nikon FE, par exemple). La commande des vitesses n'étant pas crantée, il est possible d'ajuster l'exposition, soit en tournant le barillet, soit en tournant la bague du diaphragme. Attention cependant, les vitesses les plus élevées n'étant apparemment guère exactes (du moins sur l'exemplaire testé), cela peut conduire parfois à une surexposition marquée.



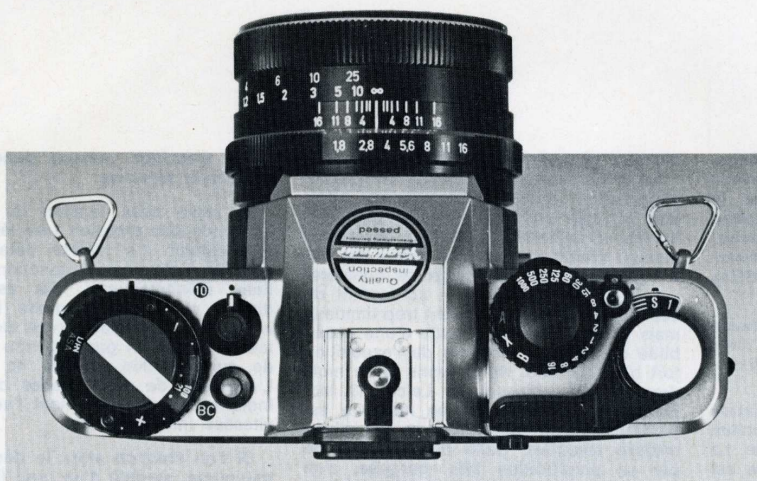
L'obturateur métallique à défilement vertical.



Contrôle de l'exposition automatique (boîtier n° 6 303 740, objectif 1,8/50 mm n° 2 370 397). Graphique représentant la réponse combinée du posemètre et de l'obturateur. L'erreur ne dépasse jamais 0,5 diaphragme vers la sous-exposition. Très bon résultat.



Contrôle de l'affichage dans le viseur. L'erreur maximale de la vitesse affichée est de $-0,5$ LL. Résultat satisfaisant.



De droite à gauche : levier d'entraînement (avec compteur près du déclencheur), bouton des vitesses, griffe avec contact de flash (au-dessous : le label de contrôle de qualité Voigtlander), contrôle de pile, affichage des sensibilités et manivelle de reboinage.

RÉSULTATS DE NOS ESSAIS

Notre programme de mesure a été conduit sur un appareil de série portant le n° 6 303 740 équipé d'un objectif Color Ultron 1 : 1,8 de 50 mm n° 2 370 397. Le fonctionnement de l'obturateur a été vérifié sur les appareils Spectron CE 260 et CE 240 selon le processus que nous avons décrit dans notre numéro de décembre 1978.

■ **Réponse du posemètre et de l'obturateur en fonctionnement automatique :** La réponse globale de la commande automatique du temps d'exposition a été mesurée dans le plan du film, intégrant ainsi la précision de fermeture du diaphragme à présélection automatique. Les résultats sont portés en annexe sous forme de deux courbes sur un même graphique. L'écart entre elles représente la fourchette d'erreur sur dix déclenchements.

Le résultat est satisfaisant, l'erreur n'excédant pas 0,5 diaphragme, dans le sens de la sous-exposition, favorable à

l'obtention de diapositives aux couleurs saturées. Notre fourchette optimale est comprise entre 0 et $-0,5$ LL afin précisément d'éviter la surexposition même légère des diapositives qui se traduirait par des couleurs lavées dans les hautes lumières.

Les écarts constatés dans les valeurs moyennes de lustration sont dues à un écart brusque, se produisant sur environ un déclenchement tous les 6 ou 8. Si l'on fait exception de cette valeur erronée, la stabilité de l'automatisme est remarquable.

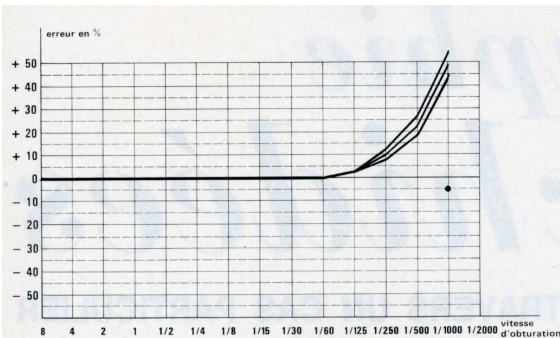
■ **Exactitude de l'affichage des vitesses dans le viseur :** Le graphique nous montre que la correspondance est bonne entre l'exposition théorique ($-0,5$ LL dans les valeurs moyennes) et l'affichage. Le fonctionnement en semi-automatisme donnera donc de bons résultats.

■ **Exactitude des vitesses d'obturation se réglant manuellement :** Cette mesure offre une difficulté du fait de l'absence de crantage des vitesses normalisées. Nous avons donc essayé de placer toujours le chiffre repère face à l'index, mais sans

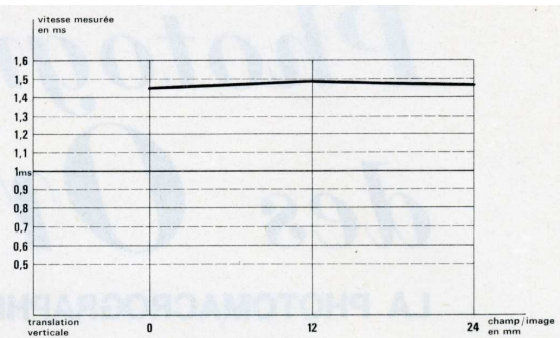
être certain d'y parvenir tout à fait. La précision semble élevée, sauf dans les vitesses rapides, qui deviennent sensiblement trop lentes. Ainsi, le 1/1 000 s est effectivement obtenu, mais en plaçant le barillet en butée avant la position « Auto ». La stabilité est bonne. La vitesse de synchronisation X était de 1/101 s sur le boîtier testé. Cela est tout à fait satisfaisant.

■ **Régularité de la translation de la fente :** Elle a été mesurée au 1/1 000 s. La variation totale demeure inférieure à 0,5 ms, ce qui est satisfaisant, et devrait conduire à l'obtention de clichés uniformément exposés (rappelons que la fente se déplace dans le sens vertical). Bien entendu, la valeur mesurée est, elle, largement erronée, comme pouvait le laisser prévoir le graphique précédent.

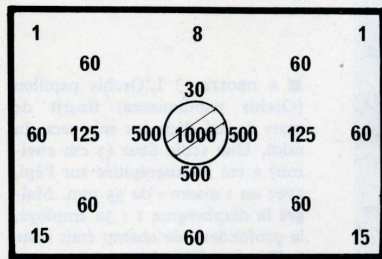
■ **Précision de la commande de présélection automatique du diaphragme :** Elle a été contrôlée sur l'objectif Color Ultron 1 : 1,8 de 50 mm n° 2 370 397 et se trouve transcrite sur le graphique en annexe.



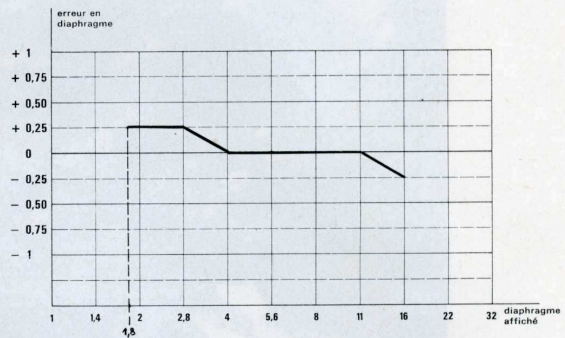
Contrôle de l'obturateur en réglage manuel. La précision et la stabilité des vitesses sont satisfaisantes jusqu'à 1/250 s. L'erreur devient sensible ensuite pour atteindre + 50 % au 1/1 000 s. Cette dernière vitesse est obtenue en butée de la commande (point à - 5 % sur le graphique).



Régularité de la translation de la fente de l'obturateur. Résultat satisfaisant.



Répartition de la sensibilité du posemètre dans le champ du viseur, avec objectif 1,8/50 mm.



Contrôle de la présélection automatique du diaphragme. La précision s'inscrit dans l'enveloppe $\pm 0,25$ diaphragme. Résultat excellent.

On observe, ce qui est normal, que la précision diminue aux deux extrémités de la plage de commande, sans pour autant jamais excéder $\pm 0,25$ diaphragme, ce qui est excellent. Par ailleurs, l'ouverture maximale de 1 : 1,8 semble effectivement atteinte.

■ Répartition de la sensibilité dans le champ : Notre graphique donne la représentation schématique de la pondération de la mesure au niveau du verre de visée, par déplacement d'une source lumineuse ponctuelle d'intensité constante (lampe de microscope Olympus).

La pondération est à dominante centrale, avec forte atténuation dans le haut du champ et dans les angles.

Il y a lieu de rappeler que les mesures effectuées dans le stigmomètre n'ont aucune valeur pratique et conduiraient à des expositions erronées si elles étaient seules prises en considération. Il importe donc d'éviter de faire des mesures en laissant au centre du champ (zone couverte par le stigmomètre) des sources de

lumière vive ou des reflets spéculaires violents. En effet, la cellule est placée au-delà du verre de visée, et tient compte de l'absorption de lumière de ce dernier, laquelle est toujours supérieure à celle de la couronne de micropismes ou à celle du télémètre ou du stigmomètre central.

CONCLUSION

Les possibilités du Voigtländer VSL 3-E en font un concurrent redoutable pour les appareils japonais de gamme moyenne. En particulier, le système de fonctionnement semi-automatique par mise en coïncidence d'une diode clignotante et d'une diode fixe est remarquable.

Nous avons tout particulièrement apprécié la présence de la mise en mémoire de l'exposition, que nous appelons de nos vœux depuis longtemps déjà sur tous les appareils automatiques. Il est dommage que cette possibilité particulièrement bien réalisée au niveau des principes, soit assez mal réalisée au niveau

du déclencheur qui comporte un point de résistance désagréable dans sa course.

La finition est assez bonne, mais certains détails (dispositif d'affichage de la sensibilité et correcteur manuel notamment) sont d'apparence un peu légère. Cela va quelque peu à l'encontre d'une idée de Voigtländer qui semble vouloir imposer une image de marque fondée sur une homogénéité élevée des performances dans la série : l'étiquette bleue autocollante qui est apposée sur le boîtier est en effet inspirée nettement par le label « Passed » placé par le JCII (organisme japonais de contrôle) sur les boîtiers destinés à l'exportation et attestant qu'ils répondent aux normes techniques imposées.

L'idée de Voigtländer est honorable ; l'aspect général du boîtier montre que la marque a fait incontestablement l'effort nécessaire en ce sens. Nous estimons cependant qu'il importe que cette action soit poursuivie pour faire en sorte qu'aucun détail ne puisse prêter à critique.



Le VSL 3-E avec objectifs Voigtlander 1,8/50 mm, 2,8/85 mm et 4/21 mm.

■ **TYPE D'APPAREIL** : Format 24 x 36 mm à visée reflexe, objectifs interchangeables et à réglage automatique de l'exposition.

■ **Système de mesure** : Cellule au silicium placée derrière une lentille de Fresnel sur la face de sortie du pentaprisme, au-dessus de l'oculaire. Mesure par intégration fortement pondérée avec prépondérance au centre et au bas du verre de visée. Limites de couplage : de LL 2 à LL 15 pour 100 ASA/ISO avec un objectif ouvert de 1:1,4 à 1:16, soit en fait de 1 s à 1:1,4 jusqu'à 1/1 000 à 1:16. Il semble cependant, sous toutes réserves (cette remarque devant être vérifiée pour chaque boîtier différent), que le couplage soit assuré de façon linéaire jusqu'à 16 s pour des sensibilités inférieures à 400 ASA. Les limites de couplage n'étant pas rappelées dans le viseur, cette caractéristique que l'on peut supposer généralisée à toute la série, évitera à peu près tout problème d'exposition erronée en très basse lumière. Réglage de sensibilité de 25 à 6 000 ASA (15 à 39 DIN). Attention, la limite de couplage en basse lumière remonte d'autant plus que l'on affiche une sensibilité élevée. Automatisation à choix préalable du diaphragme, réalisé indifféremment à pleine ouverture ou diaphragme fermé (par exemple au cours du contrôle de la profondeur de champ), avec les objectifs pourvus des couplages photométriques adéquats, soit ceux de la gamme Voigtlander Color, et ceux des gammes Rollei HFT et Rollei MC, pourvus de la baïonnette QBM. Fonctionnement automatique ou semi-automatique à diaphragme fermé avec tous les systèmes optiques adaptables (microscope). Fonctionnement manuel possible sans piles sur les positions X (1/100) et B (vitesses mécaniques). Mise en mémoire de l'exposition. Correcteur cranté par tiers de valeurs de -2 à +2 vitesses (mais non rappelées dans le viseur).

■ **Objectifs** : Monture à baïonnette QBM Rollei-Voigtlander.

■ **Viseur** : Verre de visée interchangeable par l'intérieur de la chambre reflexe (le verre dépoli uni doublé par une lentille de Fresnel, présente dans les angles un fort assombrissement et une perte de netteté, provoqués par l'absence de lentille collectrice). Mise au point centrale par stigmomètre véritable incliné à 45°, permettant le contrôle jusqu'à 1:5,6 environ. Absence d'obturateur d'oculaire.

■ **Chambre reflexe** : Le miroir est haut (29,5 mm environ), ce qui limite l'assombrissement de la partie supérieure de la visée en photomacrographie et téléphotographie. Le freinage du miroir en position haute s'effectue de façon assez sèche. Le bruit de déclenchement est moyennement élevé. La protection contre les réflexions parasites est assurée par des stries et une peinture noire.

■ **Dispositif de contrôle de la profondeur de champ** : Il s'agit d'un piston situé au bas du flanc droit de la chambre reflexe. Une pression ferme le diaphragme, connectant automatiquement le posemètre en mesure diaphragme fermé ; la pression suivante le rouvre.

■ **Obturateur et déclencheur** : Il s'agit de l'obturateur original à 14 lamelles métalliques mis au point par Rollei pour le SL 2000 ; le défilement de la fente est vertical. La commande des vitesses est soit mécanique (pose B et synchronisation X : 1/100 s), soit électromécanique de 16 à 1/1 000 s, par barillet non cranté (les vitesses peuvent varier en continu). La synchronisation X est assurée par griffe à contact central de sécurité, et par prise coaxiale standard. Synchronisation FP possible de 1/30 à 16 s, et X en automatisme de 1/90 à 16 s environ. Déclencheur mécanique assurant dans la première partie de sa course la mise en mémoire de l'exposition. Blocage du déclencheur et prise pour déclencheur sou-

ple standard. Retardateur électronique de 10 s rappelé par une diode (LED) rouge.

■ **Affichage de l'exposition** : Il s'effectue dans le viseur grâce à un dispositif à 16 diodes rouges. Une légère pression sur le déclencheur met le posemètre sous tension. La vitesse sélectionnée en automatisme est indiquée par l'allumage d'une diode. Lorsque le déclencheur est pressé à mi-course (cran très dur), la mise en mémoire intervient et le signal lumineux se fige, même si l'on dirige l'appareil vers une zone plus claire ou plus sombre.

En semi-automatisme, une diode fixe indique la vitesse affichée manuellement et une autre, mobile et clignotante, indique la valeur préconisée par le posemètre. Il suffit de les faire coïncider avant déclenchement.

La mise en mémoire est très pratique, dommage qu'elle occasionne un point dur si marqué (voir notre commentaire plus loin).

■ **Pile** : UCAR 544 (ou équivalent) de 6 V. Contrôle par poussoir et diode.

■ **Moteur** : Un moteur à cadence modérée (2 im/s) est prévu en accessoire. Il n'était pas disponible au moment de l'essai.

■ **Autres caractéristiques** : Expositions multiples par emploi du levier de débrayage de l'avance. Ouverture du dos par traction sur le bouton manivelle de rembobinage. Dos interchangeable. Pas d'indicateur d'armement, d'avance du film, ou du type d'émulsion employée. Indication du diaphragme dans le viseur par système de renvoi optique. Embase standard de fixation sur pied.

■ **Masse** : 760 g avec objectif Color Ultraron 1,8/50 mm.

■ **Encombrement** : 135 x 86 x 99 mm avec objectif.

■ **Prix moyen** : 2 150 F.

■ **Importateur** : Rollei-France, 75, rue de la Grosse-Pierre, Centre Silic, 94150 Rungis.