

Le système «Olympus»

Vous raconter l'histoire du système OM Olympus pourrait sembler une tâche moins harassante que narrer celle du système Nikon. Or, il n'en est rien. Si sa création est en effet récente, son jeune âge ne l'a pas empêché de croître rapidement et l'étalage devant moi de toutes les excroissances possibles et imaginables autour de deux petits boîtiers de base — objectifs, moteurs, dos, systèmes de reproduction, retardateurs, etc. — me laisse une fois de plus pantois et perplexe... Imaginez la tête du père Daguerre revenant aujourd'hui parmi nous, devant un tel déballage !... Un peu d'histoire cependant ! Ce n'est pas en effet sans une certaine émotion que je me souviens de la timide apparition du boîtier OM lors d'une certaine Photokina (1972 ?). Olympus cherchait alors désespérément un nom pour son boîtier. Après avoir été très tenté de l'appeler Olympus M (Leitz lui avait alors fait les gros yeux), le malheureux constructeur japonais avait dès lors dû se contenter d'un « Olympus N-N » (pour « no-name », c'est-à-dire sans nom !). Enfin, quelques mois plus tard, le boîtier devait être commercialisé sous la dénomination définitive d'Olympus OM.

Les boîtiers

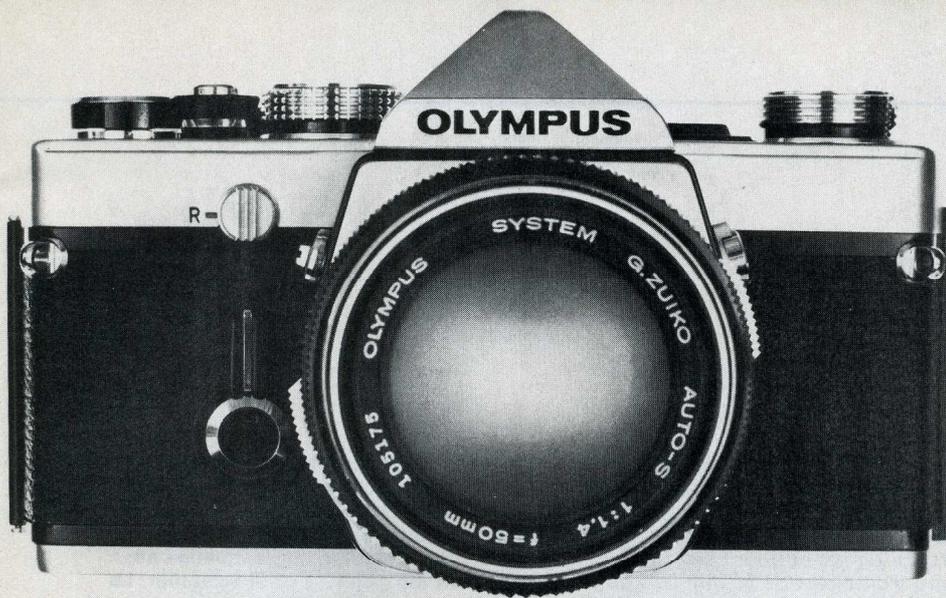
Dès son apparition, l'Olympus OM devait se faire remarquer... par sa petite taille. Aujourd'hui, deux boîtiers sont donc disponibles : l'OM-1 et l'OM-2. L'OM-1 est donc un appareil réflex mono-objectif 35 mm à obturateur plan focal à rideaux. La commande des vitesses située autour de la bague porte-objectif permet de choisir de 1 seconde à 1/1000 s, plus la pose B. La mesure de l'exposition s'effectue à pleine ouverture à travers l'objectif grâce à 2 cellules CdS incorporées. L'exposition est correcte lorsqu'une aiguille située dans le viseur se trouve entre les deux repères de sur et sous-exposition. En cas de luminosité insuffisante pour le couplage prévu, un mécanisme de sécurité bloque automatiquement l'aiguille en position haute. Gamme de mesure d'exposition : EV 2 à 17 (pour film 100 ASA avec un 50 mm f/1,4). Echelle des sensibilités : de 25 à 1600 ASA. Viseur réflex à prisme pentagonal incorporé. Les verres de visée (12) sont interchangeables. L'entraînement du film se fait par levier en un seul ou plusieurs mouvements. Le compteur de vues est de type totalisateur avec remise à zéro automatique. Retardateur par levier avec course de 180° pour une temporisation de 12 s. Réglage jusqu'à 4 s. Il peut être de plus arrêté et remis en

marche grâce à un deuxième levier. Synchronisation flash X et FP avec inverseur. Possibilité de blocage du miroir en position haute. Cette rapide présentation du boîtier OM-1 serait incomplète (et surtout malhonnête !) si elle ne faisait mention ni de son poids (490 g) ni de ses dimensions (136 x 83 x 50 mm).

L'OM-2 est en fait la version « automatique » de l'OM-1. A première vue, il s'en différencie peu. Cependant, en l'observant davantage, il a quelques petits détails significatifs : ainsi, à la place de l'interrupteur général à deux positions (on-off) du boîtier OM-1, on trouve un autre interrupteur quasi identique à quatre positions : « check » pour contrôle par diode des piles, « Auto », « off » et « Manual ». En position « manual », l'OM-2 fonctionne exactement comme l'OM-1 et les mêmes repères (+) et (—) apparaissent sur le bord gauche du viseur pour centrer l'aiguille du posémètre. En position « auto », en plus de ces deux repères, apparaît une échelle de vitesses d'obturation. L'aiguille dès ce moment, indiquera la vitesse à laquelle on va travailler, car l'OM-2 est un appareil à priorité au diaphragme. La mesure de la lumière est effectuée à travers l'objectif par deux éléments au silicium sur un champ variable selon la luminosité : la mesure sera ainsi effectuée au centre s'il s'agit d'un sujet lumineux et sur l'ensemble du champ couvert si l'on travaille dans de mauvaises conditions d'éclairage. En fait, la méthode de mesure TTL de l'OM-2 supprime la nécessité des dispositifs de mémoire en mesurant directement la lumière qui atteint le plan-film, et cela, durant le temps d'exposition lui-même. Le sélecteur de sensibilités (de 12 à 1600 ASA) diffère de celui du OM-1 par la possibilité offerte de corriger l'exposition automatique à l'aide d'une couronne graduée de — 2 à + 2 diaphragmes par 1/3 de valeur. A noter que, contrairement à l'OM-1, il n'est pas possible de bloquer le miroir en position haute. Enfin, on trouve une conséquence intéressante de ce système particulier de mesure de l'exposition dans l'utilisation avec flash. En effet, le flash Quick Auto 310 (dont nous examinerons les caractéristiques plus loin) utilisé avec l'OM-2 est commandé grâce à la mesure de l'exposition à travers l'objectif. L'émission de l'éclair est ainsi automatiquement régularisée par le cerveau de l'appareil. Disons qu'en fait, grossièrement, le boîtier de l'OM-2 joue le rôle de computer lorsqu'il est utilisé avec le flash Quick Auto 310.

Les objectifs

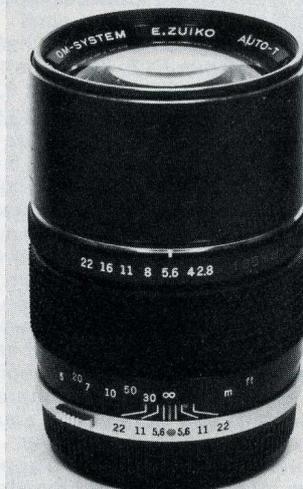
Plus de 30 objectifs ! Voilà un système qui bien que jeune, soutient la comparaison avec nombre de ses aînés. La gamme des optiques s'appelle donc « Zuiko » ce qui en japonais signifierait « heureuse lumière ». Acceptons-en l'augure et examinons la liste des objectifs actuellement ou très prochainement disponibles. Il y a deux fish-eyes : le **Zuiko Auto fish-eye f/2,8 de 8 mm**, bien que de relative grande ouverture reste cependant de dimensions raisonnables d'autant que sa fixation ne nécessite pas de remontée préalable du miroir. La présélection du diaphragme est automatique. Couvrant un angle de champ de 180°, l'image forme sur le film un cercle de 23 mm de diamètre. Poids : 690 g, longueur : 72 mm, diamètre maximum : 102 mm. Quatre filtres sont incorporés : 1 A, Y 48, O 56 et R 60. L'autre fish-eye est le **Zuiko Auto fish-eye 16 mm f/3,5** dont l'angle de champ de 180° couvre le format 24 x 36 dans son intégralité (à la différence du précédent). Son diaphragme à présélection automatique est couplé au système de mesure des boîtiers. La mise au point et le cadrage réflex sont conservés, sa monture ne nécessite pas de relevage préalable du miroir. Poids : 170 g, longueur : 28 mm, diamètre : 59 mm. Trois filtres sont incorporés, les 1A, Y48 et O 56. Et voici le début de gamme grand angle avec le **L Zuiko Auto-W 18 mm f/3,5** qui possède le plus grand angle de champ de toutes les optiques Zuiko grands angulaires, soit 100°. Il est particulièrement bien adapté à la photographie d'architecture ou d'intérieur dont il accentue la perspective. Sa formule (11 lentilles en 9 groupes avec traitement multicouches) comporte un groupe de lentilles dites « flottantes » destiné à la correction automatique des aberrations pour la photographie à courte distance. Cet objectif est prévu pour recevoir des filtres de 72 mm de diamètre. Le **G Zuiko Auto-W 21 mm f/3,5** se distingue par sa compacité et sa légèreté. Son angle de champ (92°) répond aux impératifs de la photographie d'intérieur ou de monuments. Il accepte les filtres à vis au diamètre de 49 mm. Un autre 21 mm doit faire incessamment son apparition sur le marché, le **K-2 Zuiko Auto W 21 mm f/2**. Doté de nouveaux verres optiques, cet objectif est doté d'un mécanisme de correction automatique des aberrations à courte distance. A noter son exceptionnelle grande ouverture pour une telle focale. Pour clore la gamme des « super grands angulaires », voici deux



Olympus OM1



Olympus OM2 automatique



Zuiko f/2,8 de 135 mm

24 mm : le **J-Zuiko Auto W 24 mm f/2** se distinguant par sa luminosité, ce qui le fait bien entendu apprécier pour la photographie en faible lumière ambiante, permettant de surmonter ainsi aisément les difficultés de mise au point précises rencontrées souvent avec les grands angulaires. Cet objectif est doté par ailleurs d'un mécanisme de correction des aberrations à courte distance, ce qu'il gagne en luminosité, le suivant le perd au profit de la légèreté et de la compacité. Que voulez-vous ? On ne peut tout avoir ! Ainsi, le **I-Zuiko Auto-W 24 mm f/2,8** est aussi bien couramment employé pour la photographie en intérieur qu'en reportage en général. Son poids : 190 g, sa longueur : 36 mm. Le **I-Zuiko-W 28 mm f/2** est un objectif de type rétrofocus de grande ouverture ce qui est plutôt inhabituel pour cette focale. Doté d'un groupe spécial de lentilles destiné à neutraliser les aberrations en prise de vues à courte distance, cet objectif se révèle en fait très utile pour la photo de nuit et le reportage sur le vif, en intérieur. Son angle de champ : 75°. Plus compact et léger encore : le **G-Zuiko Auto-W 28 mm f/3,5**. Décidément, les focales vont par

deux chez Olympus, voici les deux 35 mm : le **H-Zuiko Auto W 35 mm f/2** est un objectif que sa grande luminosité destine plus particulièrement aux scènes d'intérieur ou aux extérieurs de nuit. La construction du **G-Zuiko Auto-W 35 mm f/2,8** de type rétrofocus comportant 7 lentilles en 6 groupes a été particulièrement étudiée pour éliminer l'aberration de coma inhérente aux objectifs grands angulaires. A noter en outre, un encombrement et un poids tout à fait comparable à celui du plus compact et du plus léger des objectifs standard. La conception du **G-Zuiko Auto-S 55 mm f/1,2** a été calculée pour limiter les aberrations. Ainsi, la disposition particulière du quatrième groupe de lentilles est conçue pour lui permettre d'exercer une action compensatrice. C'est d'autre part, le plus lumineux des objectifs du système OM. Cet objectif se révèle idéal pour les scènes d'intérieur en faible lumière ambiante. Sa construction optique : 7 lentilles en 6 groupes. Le **G-Zuiko Auto-S 50 mm f/1,4** est l'objectif standard par excellence, doté d'une grande ouverture. Le **F-Zuiko Auto-S 50 mm f/1,8** est son équivalent en plus

compact. Comme le précédent, il convient à la plupart des prises de vues. Avec le **F-Zuiko Auto-T 85 mm f/2**, nous entrons lentement mais sûrement dans le domaine des téléobjectifs. Cette optique cadre ainsi un champ 1,5 fois plus réduit que celui d'un objectif standard tout en ayant à peu de choses près, le même encombrement. Sa perspective naturelle le désigne aussi bien pour les portraits que pour les natures mortes. Un système de correction compense automatiquement les aberrations en prise de vues rapprochée. Sa grande ouverture et sa faible profondeur de champ sont fréquemment utilisées pour réaliser des effets de flou en avant ou arrière-plan destinés à mettre en valeur les visages photographiés. Cet objectif peut également être recommandé pour les scènes peu éclairées en intérieur ou extérieur de nuit, pour lesquelles sa mise au point à pleine ouverture rapide et précise se révèle particulièrement heureuse.

Le **E-Zuiko Auto-T 100 mm f/2,8** procure une image deux fois plus grande que celle d'un objectif standard et sa perspective permet de réaliser des portraits sans effet de distorsion. La focale 135 mm est le téléobjectif le plus apprécié des amateurs et de nombreux professionnels. Pas étonnant, par conséquent d'en trouver ici deux versions : le **E-Zuiko Auto-T 135 mm f/2,8** composé de 5 lentilles réparties en 5 groupes et que sa grande ouverture destine plus particulièrement à la photographie de sports en salle, de théâtre, au portrait et aux paysages. Le **E-Zuiko Auto-T 135 mm f/3,5** est encore plus compact que le précédent tout en conservant la plupart de ces caractéristiques. Les deux 135 mm sont munis d'un parasoleil incorporé rétractable. Un 180 mm sera disponible dès le printemps, le **E-Zuiko MC Auto-T 180 mm f/2,8** qui devrait être surtout utilisé en photographie professionnelle de reportage. Il permet en effet d'opérer sans flash, dans des conditions de lumière faible, tout en conservant une vitesse d'obturation rapide. Mise au point minimale : 2 m. Filtres 72 mm. Deux objectifs 200 mm sont disponibles, particulièrement recommandés pour le portrait sur le vif, les paysages et la photographie des animaux : le **E-Zuiko Auto-T 200 mm f/4** et le **F-Zuiko Auto-T 200 mm f/5** plus léger et compact que le précédent. Les 300 mm sont destinés sensiblement aux mêmes types de prises de vues. Deux modèles : le **F-Zuiko Auto-T 300 mm f/4,5** et sa version compacte, le **F-Zuiko Auto-T 300 mm f/6,3**. Même chose pour les 400 mm ; il y a le **F-Zuiko Auto-T**

400 mm f/4,5 avec une construction optique comprenant 6 lentilles réparties en 4 groupes, et le **Z-Zuiko Auto-T 400 mm f/6,3**. La gamme des téléobjectifs se termine avec le **F-Zuiko Auto-T 600 mm f/6,5** et le **E-Zuiko Auto-T 1000 mm f/11**. Aucun téléobjectif à miroir pour le moment. La gamme des zooms était jusqu'à présent fort limitée, se réduisant en effet au seul **Zuiko Auto Zoom 75-150 mm f/4**. Deux autres vont incessamment venir le compléter dans la gamme des focales qui lui sont d'une part inférieures, et d'autre part supérieures. Il s'agit respectivement du **Zuiko Auto Zoom 35-70 mm f/3,6** et du **Zuiko MC Auto Zoom 85-250 mm f/5**.

Les objectifs ou systèmes optiques spéciaux

A l'origine conçu pour la photographie à courte distance, la photomacrographie ou les travaux de reproduction, le **Zuiko Auto Macro 50 mm f/3,5** possède notamment la caractéristique d'éviter un allongement excessif de la monture pour les prises de vues à courte distance. Il comporte d'autre part, le système de compensation automatique des aberrations à courte distance, déjà évoqué précédemment. Mise au point minimale : 0,23. Cadrage minimal : 48 x 72 cm. Trois autres objectifs « macro » sont disponibles et destinés à être utilisés avec un soufflet. Il s'agit du **Zuiko Macro 1-180 mm f/4** permettant des grandissements de 1,8 x à 6 x et enfin, le **Zuiko Macro 20 mm f/3,5** permettant des grandissements de 4 x à 12 x. Ces deux derniers objectifs nécessitent une monture intermédiaire dite « PM-MT » pour leur fixation sur le soufflet.

Enfin, Olympus sort un objectif à décentrement, le **Zuiko Shift 35 mm f/2,8** qui, bien que de focale 35 mm possède un angle de couverture efficace sensiblement identique à celui d'un 24 mm. Ses côtés de décentrement : 10,4 mm latéralement à droite comme à gauche, 12 mm vers le haut, 13 mm vers le bas. Inutile de rappeler que ce type d'objectif est destiné à redresser les lignes de fuite convergentes (ou divergentes) que l'on peut par exemple trouver en photo d'architecture.

L'équipement macro

C'est bien évidemment là que le système OM triomphe particulièrement, l'équipement proposé ici étant tellement complet qu'on ne sait par quel bout commencer. Alors pourquoi ne pas commencer par le plus simple, le plus

économique ? Il s'agit bien entendu de la **bonnette**. Elle existe en deux versions dans le système OM : pour les objectifs dont le diamètre frontal est de 49 mm (la plupart du temps) et pour ceux dont le diamètre frontal est de 55 mm (le Zuiko Auto S 55 mm f/1,2). Ces deux bonnettes permettent ainsi une mise au point entre 45 et 19 cm. Autre système fréquemment employé, les tubes-allonges. Il y en a trois. S'employant individuellement ou en combinaison, ils donnent ainsi 7 allongements différents. Utilisés avec l'objectif 50 mm f/1,8, ils permettent la mise au point entre 39,1 cm et 6,8 cm. Avec l'objectif Macro 50 mm f/3,5 le tube-allonge 25 (le plus long) procure un grandissement variant entre 0,5 et 1 x. Pour utiliser les bonnettes ou tubes-allonges ; il est souvent plus aisé d'utiliser un banc d'approche montable aussi bien sur un trépied que sur un statif de reproduction ou un statif macro. Il permet en effet d'ajuster avec précision la position de l'appareil sans bouger le support. Un chariot d'appareil est alors nécessaire pour y adapter le boîtier, ainsi que sur le banc du soufflet (après démontage des platines). Le soufflet auto se compose donc d'un soufflet proprement dit, d'un banc d'approche et d'une monture de trépied mobile. La distance, le grandissement et la mise au point se règlent séparément et, à l'exception des objectifs macro de 20, 38 et 80 mm tous les objectifs de la gamme y conservent leur automatisme. Les objectifs peuvent être inversés. Un **double déclencheur** permet de synchroniser le déclenchement du boîtier à la fermeture du diaphragme de l'objectif monté sur le soufflet auto. Un blocage permet d'effectuer des poses d'une durée supérieure à 1 seconde. Rappelons d'autre part qu'une monture **PM-MT ob** est nécessaire pour monter les objectifs macro de 20 mm et 38 mm sur le soufflet auto. Sur ce soufflet, on peut bien sûr adapter un **reproducteur de diapositives** destiné à la copie aussi bien des vues sans cache que des films en bande. Pour ce dernier cas, un **support de film en bande** en facilite le maniement. Olympus propose bien entendu un **statif de reproduction** traditionnel ainsi qu'un **statif portable**. Mais Olympus propose en plus le **statif macro VST 1**, accessoire précieux pour la photographie de très petits objets. La base de ce statif est équipé de deux valets de maintien. Il est possible d'allonger la colonne du statif grâce à la bague allonge VSTE. Une **tête statif macro** est nécessaire pour y fixer le soufflet auto ou le banc d'approche. Des platines et

disques de support sont disponibles pour toutes formes d'éclairage : la **platine à obturateur** pourvue d'un orifice central circulaire de 22,9 mm de diamètre, reçoit ainsi des pastilles sur lesquelles se placent les objets à photographier. La **platine métal 28**, utilisée indifféremment en lumière incidente ou en lumière transmise, possède un orifice central de 28 mm de diamètre, permettant également l'emploi du **Vernier FM**. Celui-ci autorise un ajustage très précis de la position du sujet. Sa course d'action est de 52 mm sur 26 mm, contrôlable sur deux verniers millimétrés. La platine métal 45, de conception identique à la platine métal 28, est dotée d'un orifice central de 45 mm de diamètre. Un **disque (transparent)** est disponible pour permettre notamment de placer des fonds de couleur derrière le sujet. Un autre **disque (dépoli noir et blanc)** prévu pour éclairage en lumière incidente est utilisé du côté noir, si le sujet est de teinte claire, et inversement. L'éclairage en lumière incidente est fourni grâce à l'**Epi-illuminateur PM-LSD-2** dont le faisceau lumineux est réglable. Un porte-filtres accepte l'un des 8 filtres de correction de couleur (filtres bleus LB-45, LB-100 et LB-200) de contrôle de contraste (filtres jaune Y-48 et vert G-53,3) et de densité (filtres neutres ND-6, ND-12 et ND-50). Un transformateur d'alimentation 6-8 volts accompagne la source. La **base pour trans-illumination X-DE** est prévue pour être utilisée en combinaison avec le statif macro VST-1. Il est doté de sa propre source lumineuse de 100 volts 20 Watts. Des repose-main en bois sont prévus pour rendre la mise au point et les réglages (souvent longs et difficiles en photo-macro) plus confortables. Le **Trans-illumination LSD (!!!)** s'emploie avec le support XD-E. Le condensateur optique a une course de 18 mm réglable par crémaillère pour ajuster la divergence et la convergence du faisceau lumineux fourni par une ampoule 6 volts 30 Watts. Le LSD est accompagné d'un transformateur d'alimentation. Les 8 mêmes filtres que pour l'Epi-illumination PM LSD-2 sont adaptables. **Deux réflecteurs** dits de **Lieberkühn PM-LM-38** (destiné à l'objectif macro de 38 mm) et **PM-LM-20** pour l'objectif macro de 20 mm) peuvent être employés avec le trans-illumination LSD pour donner des images sur fond noir sans ombres. Ainsi, lorsque le sujet est placé sur la pastille d'obstruction d'une platine-support transparente, le rayon lumineux passant autour de la pastille est réfléchi vers le sujet par le Lieberkühn. **Les illuminations coaxiales PM-EL 80, PM-EL 38 et PM-**



Zuiko MC Auto-Zoom f/3,6 de 35 à 70 mm



Zuiko MC Auto-T f/2,8 de 180 mm



Zuiko MC Auto-W f/2 de 21 mm



Zuiko Auto-W f/2,8 de 24 mm



Zuiko f/4,5 de 300 mm



Zuiko MC Auto-Zoom f/5 de 85 à 250 mm

EL 20, respectivement destinées aux objectifs macro 80, 38 et 20 mm, sont faites pour recevoir latéralement le rayon lumineux d'un trans-illumination et le réfléchir dans l'axe, à l'aide d'un miroir semi-réfléchissant, vers le sujet. Les illuminations coaxiales se fixent sur la monture des 3 objectifs macro cités plus haut.

Et puis, enfin, pour couronner le tout, voici l'ensemble photomicrographique PMT-35 qui comprend 46 éléments (épi-illuminateurs, filtres, platines métal, adaptateurs, etc.). Une base solide absorbe les éventuelles vibrations, un bras supporte le boîtier et le soufflet auto coulissant sur la colonne. Avec les 3 objectifs macro 80, 38 et 20 mm le PMT-35 permet d'opérer du grandissement 0,45 x au grandissement 16,5 x.

L'équipement photomicrographique

Olympus étant depuis longtemps fabricant de matériel optique scientifique, il n'est pas étonnant de trouver ici un ensemble de microphotographie (photo par microscope) particulièrement sophistiqué. Le raccord micro L se fixe sur le boîtier OM comme un objectif. Il assure,

par l'intermédiaire d'un adaptateur d'oculaire (adaptateur PM-ADF pour les oculaires FK, adaptateur PM-ADP pour les oculaires P, adaptateur PM-ADG pour les oculaires K), la liaison mécanique et optique avec les tubes des microscopes métallographiques, biologiques ou stéréoscopiques. Un autre type de raccord est possible grâce à l'adaptateur H qui permet la fixation du boîtier OM sur le manchon PM-D 35 S prévu pour le montage de l'appareil sur les boîtiers à obturation à commande manuelle ou automatique. Le boîtier obturateur à commande manuelle PM-PBM est destiné, de par son absence de vibration aux photomicrographies à très grands rapports. Il se fixe ainsi d'une part à l'un des adaptateurs d'oculaires, et d'autre part à l'un des deux boîtiers OM. L'obturateur flottant incorporé est réglé et commandé manuellement. Une ouverture permet la mesure de la luminosité et la correction de la température de couleur à l'aide d'une des sondes du posemètre microphotographique EMM-6. Celui-ci indique ainsi directement les temps de pose de 1/250 à 128 secondes pour tous films noir et blanc de 6 à 400 ASA ou couleur de 12 à 800 ASA. Le boîtier obturateur pour exposition automatique

PM-PBA détermine automatiquement le temps d'exposition correct en photomicrographie. Son posemètre CdS incorporé mesure directement la lumière à travers le tube de l'oculaire photographique et sélectionne le temps de pose correct entre 1/100 s et 32 minutes. Son utilisation est prévue pour les pellicules noir et blanc de 6 à 3200 ASA ou pour les pellicules couleurs de 12 à 800 ASA. On peut employer le coffret de réglage automatique de l'exposition PM-CBA pour contrôler automatiquement l'équilibre de la température couleur sans discontinuité, entre 2854 et 6000 K en utilisant l'indicateur de température de couleur avec réglage du point zéro. Le télescope de mise au point PM-VS s'utilise avec les boîtiers d'obturateur PM-PBA ou PM-PBM pour exposition automatique ou manuelle. Une correction dioptrique permet le réglage à partir de réticules doubles. L'écran de contrôle PM-VSC est destiné exclusivement au montage sur boîtier obturateur PM-PBA lorsqu'on emploie des objectifs d'un grossissement inférieur à 4 X. Un capuchon réduit la lumière parasite atteignant l'écran dépoli. La loupe de mise au point FT doit être utilisée avec le télescope PM-VS pour une mise au point rigoureuse lorsqu'on emploie des objectifs d'un grossissement égal ou supérieur à 4x. Enfin, Olympus propose un statif pour microphotographie PM-PSS qui maintient l'appareil isolé du microscope, éliminant ainsi d'éventuelles transmissions de vibrations. Ce statif peut être utilisé avec tous les microscopes Olympus ou d'autres marques, équipés d'un tube photo vertical.

Usages spéciaux

Le système OM Olympus comporte bien entendu un dos « data », Le Recordata Back 1. Il est instantanément interchangeable avec le dos standard et permet d'inscrire sur le film 2 informations : l'année et le mois, par exemple, ou le mois et le jour ou encore un code numérique ou alphabétique. Il est alimenté par 3 piles et relié au boîtier par un câble à la prise synchro-flash. Un raccord OM pour télescope astronomique est également disponible. De l'infiniment grand à l'infiniment petit... Un raccord OM pour endoscopes permet d'adapter le boîtier OM sur l'oculaire des endoscopes à filtres optiques Olympus, à l'exception des gastrocaméras. Rappelons que l'endoscope permet l'observation et la photographie des cavités internes du corps humain. La monture baïonnette du Raccord MTX assure la fixation du boîtier

les grands systèmes

OM sur le microscope stéréoscopique opératoire Olympus **MTX**. La bague d'adaptation pour PEN F permet d'adapter les objectifs et accessoires optiques du système OM aux boîtiers Olympus PEN F, FT, et FV. Mentionnons enfin l'inévitable (et parfois indispensable) bouchon de boîtier.

Les systèmes de visée

Il y a actuellement 12 verres de visée disponibles dans le système Olympus adaptables aussi bien à l'OM-1 qu'à l'OM-2.

Le modèle 1-1 est un champ dépoli avec plage de microprismes. Il s'agit d'un verre standard de visée convenant pour la photographie générale. La plage de microprismes s'obscurcit à partir du diaphragme f/4,5 et au-delà. La mise au point doit alors se faire sur le dépoli.

Le modèle 1-2 est également un champ dépoli avec plage de microprismes, semblable au précédent. Cependant, la plage de microprismes ne s'obscurcit qu'à partir de f/8 et le dépoli a une granulation plus forte que le verre 1-1.

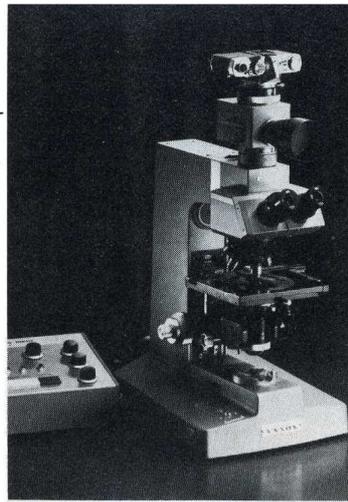
Le modèle 1-3 est un champ dépoli avec stigmomètre pour les adversaires du microprisme. Le verre est applicable à la photographie générale.

Le modèle 1-4 est un champ entièrement dépoli qui comblera à la fois les ennemis du microprisme et du stigmomètre ! Ce verre convient pour la plupart des objectifs, mais peut-être plus particulièrement pour l'emploi des super-téléobjectifs ainsi qu'à la photographie à courte distance avec le soufflet et les objectifs macro.

Le modèle 1-5 est un champ clair avec plage de microprismes. Ce verre transparent donne une image de visée très claire et peut être recommandé pour les instantanés avec objectifs grand-angulaires. L'absence de dépoli rend bien évidemment impossible l'examen de la profondeur de champ et l'aiguille du posemètre n'indique pas le temps de pose exact, car la déviation de l'aiguille varie en fonction de la focale de l'objectif.

Le modèle 1-6 est également un champ clair avec plage de microprismes, mais est plus spécialement destiné aux objectifs standard et aux téléobjectifs. Là encore, pas de contrôle de profondeur de champ et l'aiguille de posemètre n'indique pas le temps de pose exact.

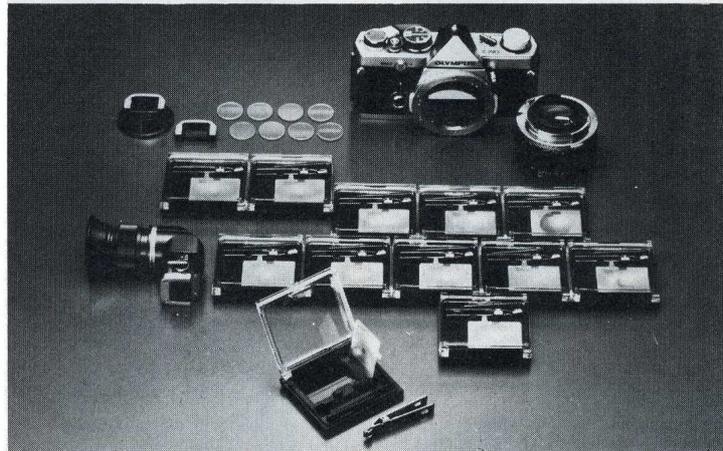
Le modèle 1-7 est encore un champ clair avec plage de microprismes, mais plus particulièrement destiné aux super-téléobjectifs. La plage de microprismes ne s'obscurcit pas jusqu'à f/11. Là encore pas de contrôle de mise au



Un ensemble pour photo au microscope



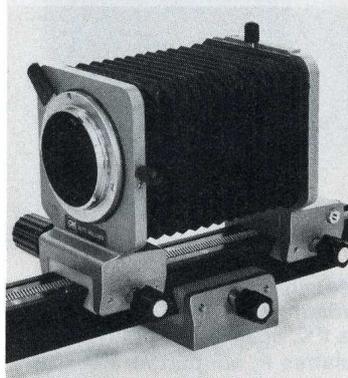
Dos 250 vues et moteur



Différents verres de visée



L'OM2 équipé d'un flash et du moteur



Soufflet Auto Bellows



Déclencheurs, accessoires « data » et Olympus PEN F.

point, ni d'exposition correcte par l'aiguille du posemètre.

Le modèle 1-8 est un champ entièrement dépoli idéal pour les supertéles de 300 mm et plus, ainsi que pour les prises de vues avec lunette astronomique.

Le modèle 1-9 est un champ clair transparent qui a été créé pour l'utilisation des endoscopes Olympus à fibres optiques souples. La partie utile de ce verre est constituée par un condenseur circulaire de 23 mm de diamètre dont les surfaces sont convexes et autour duquel il n'y a pas de lentille de Fresnel. Le temps d'exposition est automatiquement déterminé par le dispositif d'éclairage Olympus au fibroscope.

Le modèle 1-11 est un champ dépoli avec réticule. Ce verre convient particulièrement aux travaux de photomacrographie à l'aide du soufflet ou de bagues-allonges. L'aiguille du posemètre indique en principe le temps d'exposition valable, mais il est parfois

nécessaire d'apporter une compensation, par exemple lorsqu'un sujet foncé est placé sur fond clair.

Le modèle 1-12 est un champ clair transparent avec plage réticulée plus particulièrement destiné à la photomacrographie supérieure au rapport 1/1 et la photomicrographie. Là aussi il convient de considérer l'indication de l'aiguille du posemètre avec prudence.

Le modèle 1-13 est un champ dépoli avec stigmomètre central entouré d'une couronne de microprismes. Ce verre convient à la photographie générale et réconcilie ennemis et partisans du stigmomètre et des microprismes.

Un 13^e verre doit faire prochainement son apparition sur le marché : **le modèle 1-10** qui sera un champ dépoli à réseau quadrillé, spécialement conçu pour le nouveau 35 mm à décentrement.

Le viseur Varimagni est la combinaison d'un viseur d'angle et d'une loupe de mise au point. Il s'oriente sur un secteur de 360°, ce qui permet de viser dans

4 positions au ras du sol ou à angle droit, pour la reproduction, etc. Il est de plus ajustable à la vue de l'utilisateur. Un levier sélecteur permet de choisir entre deux grossissements : 1,2 x sur la totalité de l'image et 2,5 x sur un cercle d'environ 24 mm. L'ocillon 1 élimine le halo et la perte de contraste dans la visée en cas de réflexions sur la lentille arrière du viseur. Enfin, 8 lentilles de correction sont disponibles : + 2, + 1 dioptries pour la presbytie, - 1, - 2, - 3, - 4 et - 5 pour la myopie, et 0 pour vision neutre.

Flash

Il n'y en a qu'un seul, mais Olympus semble y avoir apporté toute son attention pour le rendre indissociable du reste du système OM : le Quick Auto 300. Son nombre-guide est de 34 pour une sensibilité de 100 ASA et son angle d'éclairage efficace correspond à l'angle de champ d'un objectif de 24 mm, sans l'aide d'un diffuseur auxiliaire. Le flash peut être installé soit directement sur le boîtier, à l'aide d'une griffe porte-accessoire (**modèle 1** pour le boîtier OM-1 et **modèle 2** pour le boîtier OM-2) soit par cordon-raccord (deux modèles pour l'OM-1 : un cordon spiralé de 0,60 m ou un cordon standard de 5 mètres et un modèle type 2 pour l'OM-2).

Une poignée pour flash indirect est également proposée. Elle est composée de deux parties : la poignée et l'équerre-support. La source d'alimentation incorporée au Quick Auto 300 consiste en quatre piles 1,5 volt de type AA fournissant 120 éclairs environ par charge avec des piles alcalines, et une trentaine avec des piles au manganèse. Le temps entre chaque éclair varie d'1/2 seconde à 12 secondes avec des piles alcalines et d'1/2 à 9 secondes avec des piles manganèse. Mais, si vous utilisez la poignée, vous pouvez bénéficier de la puissance supplémentaire offerte par les quatre piles 1,5 volts type C qui y sont logées. Elles permettent d'obtenir 350 éclairs avec les piles alcalines et 80 avec les piles au manganèse. Le temps de recharge du condensateur est de 0,5 à 6 secondes (piles alcalines) ou de 0,5 à 8 secondes (piles au manganèse). L'alimentation peut être également assurée par le bloc de batteries 315 V installé dans un étui muni d'une courroie pour le suspendre à l'épaule. Le bloc est prévu pour être branché sur la torche constituée par le Quick Auto 300 muni de sa poignée. Le nombre d'éclairs disponible est de 350 environ à pleine puissance. Le temps entre chaque éclair est approximativement de 1,5 seconde. Enfin un adaptateur sur secteur complète

ces sources d'alimentation disponibles. Le computer incorporé au flash situé sous le réflecteur est prévu pour l'éclairage direct du sujet. Il permet de choisir entre 3 réglages de diaphragme : f/4, f/5,6 et f/8 pour un film de 100 ASA. Le réglage est automatique pour les distances entre 0,50 m et 8,5 mètres. Deux puissances de flash sont disponibles. Nombre-guide 17 et nombre-guide 34. Le computer incorporé ne sera plus dirigé sur le sujet dans le cas d'utilisation en flash indirect. **Le computer indépendant** que l'on peut fixer alors sur la griffe porte-accessoire du boîtier, a été prévu pour remédier à cela.

Moteurs et dos

En bref, le système de motorisation Olympus comporte un entraîneur et un moteur. Rappelons ce que nous appelons « entraîneur ». Il s'agit d'un système ici baptisé **moteur vue par vue** et qui est uniquement destiné à réarmer après chaque cliché. La durée d'armement est ici d'environ 0,3 seconde. Il est alimenté soit grâce à quatre piles 1,5 volt AA, soit par des accus Cd-Ni, soit toute source extérieure. Sa capacité d'entraînement est de 20 films de 36 vues environ avec une charge de piles au manganèse neuves, une cinquantaine avec des piles alcalines et une quinzaine avec des accus Cd-Ni. Le déclenchement se fait sur le dessus de la poignée de l'entraîneur, près du déclencheur normal, la prise en main n'étant ainsi que peu modifiée. **Une alimentation supplémentaire M.** (6 V) a été prévue pour l'utilisation par des températures inférieures à zéro. Ce boîtier séparé peut être en effet tenu au chaud dans la poche du photographe.

Le moteur d'entraînement 1, base du système de motorisation Olympus pèse 210 g et se fixe rapidement et aisément sous les boîtiers OM-1 ou OM-2. Une prise pour le branchement d'une commande à distance permet le déclenchement électrique de l'obturateur ainsi que l'emploi simultané de deux ou plus de boîtiers OM motorisés. Le temps d'armement de l'ordre de 0,16 seconde permet au moteur d'entraînement une cadence maximale de prises de vues de 5 images par seconde en utilisant n'importe quelle vitesse d'obturation (sauf 1 seconde sur l'OM-1 en déclenchement en rafale). L'alimentation est assurée par le **bloc d'alimentation M 15 V Cd-Ni** ou par la **poignée de commande M 18 V**.

Le bloc M-15 V CD Ni, de forme plate, se fixe sous le moteur. Avec un temps de recharge de 4 à 5 heures, cet accessoire permet d'exposer une quarantaine de

cartouches de 36 vues. A l'intérieur du bloc, se trouve un dispositif électronique fonctionnant en couplage avec le réglage électronique du boîtier afin d'éviter que le film soit avancé avant la fermeture de l'obturateur. Pour recharger le bloc d'alimentation, on utilise le **chargeur rapide pour bloc M 15 V Cd-Ni**.

La poignée de commande M 18 V est recommandée pour les prises de vues à la main avec des téléobjectifs jusqu'à 300 mm. Elle s'attache instantanément sous le moteur d'entraînement 1 et est équipée des mêmes commandes et circuits de sécurité que le bloc d'alimentation M 15 V Cd-Ni. L'alimentation proprement dite est fournie par 12 piles alcalines 1,5 volt ou 12 piles rechargeables 1,25 volt Cd-Ni, type bâton, logées dans le **porte-piles M 18 V** lui-même se glissant à l'intérieur de la poignée de commande M 18 V. **Deux câbles de liaison** sont disponibles, destinés à séparer l'ensemble boîtier-moteur de la source d'alimentation : l'un de 1,20 mètre de longueur, l'autre de 10 mètres.

Bien entendu, un tel système de motorisation ne serait pas complet sans son **dos 250 vues**, adaptable aussi bien avec le moteur vue par vue qu'avec le moteur d'entraînement 1. Il se meut aussi bien avant qu'après l'adaptation du moteur sur le boîtier. **Des magasins 250 vues** sont bien entendu nécessaires pour utiliser ce dos. Et une bobineuse est prévue pour le chargement de ces magasins en chambre noire. Le chargeur s'arrête automatiquement lorsque la longueur de film présélectionnée est installée dans le magasin. Enfin, un transformateur intervallo-mètre conclut le système. Les différents réglages comprennent un sélecteur de mode de fonctionnement (rafale ou vue par vue), un interrupteur de déclenchement et une minuterie permettant le choix de 6 intervalles depuis 4 vues à la seconde jusqu'à 1 vue toutes les 120 secondes. A noter que cet accessoire est directement alimenté par le secteur.

Un beau « petit » système, vraisemblablement le plus complet dans la catégorie « compact », bien que les boîtiers ME et MX Pentax commencent à pointer le bout de l'oreille... Cependant Olympus reste difficilement battable, en tant que système complet intégré, sur le plan de la photo scientifique. C'est là où se retrouve la vocation première du constructeur...