

# KONICA AUTOFOCUS

■ La mise au point automatique du C 35 AF dite « Autofocus » est dérivée du système Honneywell Visitronic (voir Photo-Revue de mai 1977). C'est donc un dispositif télémétrique à coïncidence. Toutefois, ce n'est plus l'œil qui apprécie la coïncidence des deux images dans le viseur, mais deux cellules. Plus exactement, celles-ci reçoivent chacune l'une des images. Lorsque ces images sont identiques (dans le télémètre classique elles pourraient coïncider) les cellules libèrent le même courant. Dans le circuit calculateur Visitronic, cette identité est utilisée pour arrêter le déplacement de l'objectif sur la distance de mise au point. Le processus, fort simple, et partiellement mécanique, est le suivant :

□ L'opérateur arme l'appareil en actionnant le levier d'entraînement du film. Ce mouvement ramène l'objectif sur la position 1,10 m et tend un ressort qui, ultérieurement, commandera les déplacements de l'objectif vers la position « infini » et du miroir mobile du télémètre.

□ L'opérateur appuie sur le déclencheur. Juste avant le déclenchement de l'obturateur le ressort de mise au point est mis en action : il fait tourner le miroir et déplace l'objectif de 1,10 m vers l'infini.

□ Durant sa rotation le miroir du télémètre parvient dans la position réalisant l'identité des deux images alors que l'objectif atteint le réglage de distance correspondant : le circuit Visitronic commande l'arrêt du déplacement de l'objectif par un débrayage de l'action du ressort.

Pour que la mise au point se fasse sur le sujet, il faut l'inscrire dans un rectangle situé au centre du viseur. Celui-ci couvre environ 10 % du champ.

## MISE AU POINT : UN SYSTÈME GRAND PUBLIC

L'utilisateur du Konica C 35 AF est tenu de cadrer son sujet dans la zone télémétrique. Le système est donc semi-automatique, le photographe devant choisir le plan de mise au point.

Il n'existe aucune possibilité de mise en mémoire d'une mesure télémétrique ou de réglage manuel. C'est un inconvénient car cela oblige à placer le sujet au centre du champ pour qu'en le cadrant il soit à la fois dans la fenêtre de mise au point et bien mis en page. En effet, la mise au point et le déclenchement se suivent en une fraction de seconde. De plus, avec certains sujets, on ne peut obtenir cette mise au point sans rechercher un cadrage spécial. Ainsi, il n'est pas possible de photographier deux personnages sans en placer un au centre : le télémètre déterminerait alors la mise au point entre les deux, sur le décor, ce qui produirait une image floue des sujets chaque fois que ce décor serait éloigné.

Il faut toutefois observer que le Konica C 35 AF est un appareil grand public. Il s'adresse donc à des amateurs qui ont l'habitude de centrer leurs sujets. Statistiquement, le système de mise au point travaillera donc presque toujours correctement. Souvent d'ailleurs une petite imprécision sera sans effet, la grande profondeur de champ de l'objectif de 38 mm la compensant largement.

Pratiquement, quelle précision possède le système du Konica C 35 AF ? Nos essais nous ont montré qu'elle n'était pas considérable, mais largement suffisante

ROGER BELLONE



Le Konica C 35 AF. A droite de l'objectif se trouve l'échelle-repère de mise au point et, dans le bas, le bouton commandant le dégagement du flash.

## Le Konica C 35 AF

est le premier appareil commercialisé dans le monde avec un dispositif de mise au point automatique. Il est disponible en France depuis la fin du mois de juin.

■ Type d'appareil : 24 × 36 à exposition et mise au point automatiques.

■ Objectif : Konica Hexanon 2,8/38 mm à 4 lentilles en 3 groupes. Mise au point de 1,10 m à l'infini.

■ Viseur : Collimaté avec repères de parallaxe pour la distance de prise de vue à 1,10 m. Grossissement de 0,41.

■ Mise au point : Automatique par asservissement du télémètre au déclencheur et à l'objectif. Le réglage automatique se fait de 1,10 m à l'infini. Sur le côté de l'objectif se trouve une aiguille indiquant la distance qui a été sélectionnée par le système.

■ Exposition : Automatique, sur commande d'une cellule CdS, selon un programme s'échelonnant du 1/60 s à 2,8 jusqu'au 1/250 s à 22. Sensibilités de 25 à 400 ASA. Une diode lumineuse dans le viseur prévient lorsqu'on se trouve en sous-exposition.



Le piège tendu à l'« Autofocus » Konica. Par un léger déplacement du cadrage, la fenêtre de mise au point s'est trouvée sur le visage du personnage (première photo) et sur la fleur d'ail (seconde photo). Le résultat est très peu différent en raison de la grande profondeur de champ du 38 mm. La distance objectif-ail était d'environ 1,50 m, la distance all-personnage de 3 m.



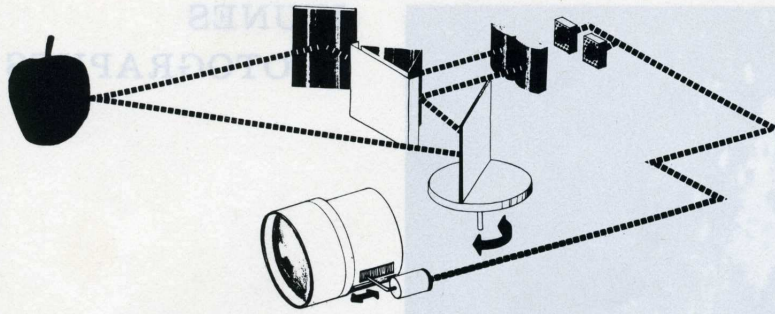


Schéma de principe de la mise au point automatique. Les deux cellules du module Visitronic recueillent les deux images télémétriques renvoyées par le miroir fixe (en zone grisée) et le miroir mobile (en blanc). Lorsque les deux images télémétriques sont identiques les cellules délivrent le même courant électrique. Cette identité est utilisée par le calculateur du Visitronic pour arrêter le déplacement de l'objectif. Le processus est

le suivant : en appuyant sur le déclencheur le photographe commande un dispositif qui déplace l'objectif des positions 1,10 m à l'infini et qui fait tourner le miroir du télémètre. Ces deux mouvements sont synchronisés et étalonnés : lorsque le télémètre produit deux images identiques, l'objectif est réglé sur la distance correspondante. C'est à cet instant que le Visitronic stoppe le déplacement de l'objectif.

■ **Obturbateur :** Type central. Vitesses : 1/60, 1/125, 1/250 s.

■ **Flash :** Électronique incorporé au boîtier. Se met en service lorsqu'on appuie sur un bouton situé sur le côté de l'objectif : le flash monte alors d'un centimètre et se met en circuit. Une lampe témoin au dos du boîtier indique la charge. Réglage automatique pour des distances de 1,10 à 5 m. Nombre-guide pour 100 ASA : 14. Alimentation avec 2 piles de 1,5 V. Temps entre les éclairs de 6 à 8 s. Durée de l'éclair : 1/1000 s. Angle de champ couvert : 56 × 40°.

■ **Autres caractéristiques :** Entraînement par levier. Rebobinage par manivelle escamotable. Compteur d'images. Écrou de pied. Dimensions des filtres : 46 mm de diamètre. Bouchon d'objectif obturant en même temps le télémètre et l'oculaire : de ce fait il n'est pas possible de photographier sans retirer ce bouchon d'objectif.

■ **Dimensions et poids :** 132 × 76 × 54 mm. 375 g.

■ **Prix moyen :** 1 290 F.

■ **Importateur :** S.C.O.P., 27-33, rue d'Antony, SILIC L 165, 94533 Rungis Cedex.



pour la prise de vue entre 1,10 m et l'infini avec un 38 mm. Ainsi, sur l'appareil testé (n° 171970) nous avons observé, pour un même sujet et pour un cadrage constant, des variations de 0 à 30 % environ du réglage de la distance sur dix déclenchements successifs. Mais il faut bien dire que par ailleurs, en prise de vue courante, cela ne s'est traduit par aucune perte sensible de netteté dans la plupart des cas. Celle-ci, en effet, avec un 38 mm ne peut guère se manifester qu'à grande ouverture et à courte distance.

Le dispositif « Autofocus » du Konica C 35 AF apparaît en définitive adapté à un matériel grand public. Il offre largement plus de latitude de réglage qu'une mise au point fixe sur l'hyper-focale sans avoir la précision et la souplesse d'emploi d'un télémètre conventionnel.

## EXPOSITION ET FLASH AUTOMATIQUES

Le Konica C 35 AF, nous l'avons vu, est essentiellement conçu pour une large couche d'amateurs, comme l'est déjà le modèle C 35 EF dont il est dérivé. Cette vocation apparaît encore dans l'automatisation extrême de ses fonctions sans aucune possibilité de correction de la part de l'opérateur. Outre la mise au point, est ainsi automatisée l'exposition en lumière ambiante et au flash électronique.

Un obturbateur central est programmé pour trois vitesses (1/60, 1/125 et 1/250 s). Il est réglé par une cellule CdS en même temps que le diaphragme. Une seule possibilité de correction subsiste : elle consiste à jouer de l'affichage de la sensibilité (entre 25 et 400 ASA). Mais il est évident que ce jeu n'est à la portée que d'un photographe chevronné.

Le flash électronique est incorporé à l'appareil. En appuyant sur un bouton contre l'objectif il remonte d'environ 1 cm et se met en circuit (alimentation avec deux piles de 1,5 V). En 6 à 8 s il se trouve chargé, ce qui est indiqué par une lampe témoin rouge sur la gauche de l'oculaire. Le réglage du diaphragme en fonction de la distance est automatique : il est couplé à la mise au point automatique.

Le flash est très compact, couvrant le champ de l'objectif de 38 mm. Sa puissance est assez faible (nombre-guide de 14 pour 100 ASA, soit environ 8 pour du Kodachrome 25). Avec un film négatif en couleur de 400 ASA, ce nombre-guide passe à 36, ce qui laisse beaucoup plus de latitude à un utilisateur pour opérer entre 2 et 6 m.

Le fonctionnement de l'appareil n'appelle pas de critique majeure. Nous n'avons observé aucune faiblesse mécanique ou électrique après deux mois d'essais. Les résultats sont très satisfaisants. En particulier l'objectif (un Hexanon à 4 lentilles) donne des images d'une bonne netteté sur un film aussi fin que le Kodachrome 25. Le Konica C 35 AF se confirme ainsi comme un excellent 24 × 36 de grande diffusion. Il n'est pas du tout adapté, par contre, à toutes les prises de vue exigeant une interprétation des mesures d'exposition ou de la mise au point (pour jouer de la profondeur de champ notamment). Aux photographes qui ont besoin de ces possibilités, la marque Konica offre d'autres appareils, comme l'Autoreflex TC ou T4.