

ROGER BELLONE



LE CANON EF

Type d'appareil : 24 × 36 reflex automatique. **Viseur :** à prisme et miroir à retour automatique ; lentille de Fresnel avec, au centre, une pastille de microprismes entourée d'un anneau dépoli ; signaux : échelle de vitesses, diaphragmes, cellule, sur et sous-exposition, repère de mesure à ouverture de travail, repère de vitesse sélectionnée ; grossissement avec objectif de 50 mm : 0,82. **Accessoires de visée :** viseur d'angle, loupe de mise au point, 4 lentilles correctrices, œilleton en caoutchouc. **Objectifs :** interchangeables, à baïonnette Canon ; type FD pour l'exposition automatique ; type FL pour la mesure à diaphragme de travail ; focales de 7,5 à 1 200 mm. **Obturateur :** focal à rideaux métalliques défilant sur le petit côté du format ; vitesses de 30 s au 1/1 000 s et pose B ; synchronisation au flash électronique sur le 1/125 s ; diode électroluminescente clignotant sur le boîtier pen-

dant les vitesses lentes (de 1 à 30 secondes). **Flash :** un contact standard, un contact dans la griffe porte-accessoires (celui-ci permettant l'emploi du système CAT Canon qui assure, avec certains objectifs, le réglage automatique de l'exposition) ; au 1/15 et au-dessus, toutes les lampes magnésiques sont utilisables. **Posemètre :** cellules au silicium ; sensibilité de 12 à 3 200 ASA ; alimentation par 2 piles au mercure de 1,3 V ; mesures à pleine ouverture avec les objectifs FD et à ouverture de travail avec les objectifs FL ; sensibilité s'étendant à tout le champ, avec prédominance centrale ; champ de couplage du posemètre pour 100 ASA et objectif 1,4/50 mm : de 8 s à 1,4 jusqu'au 1/1 000 s à 16. **Exposition :** automatique avec objectifs FD par action de la cellule sur le diaphragme après choix d'une vitesse ; des circuits intégrés assurent un contrôle électronique de l'exposition ; bouton de blo-

cage de l'ouverture choisie par la cellule (système de mise en mémoire d'une ouverture avant déclenchement qui permet de choisir l'exposition correspondant à la plage utile du sujet); avec les objectifs FL, exposition semi-automatique. **Autres caractéristiques** : retardateur pour 10 secondes; bouton spécial pour les surimpressions; mise en place du film jusqu'à la vue n° 1 par action sur le levier d'entraînement sans avoir à déclencher; rebobinage par manivelle; compteur automatique. **Dimensions** : avec objectif 1,4/50 mm : 15 × 9,6 × 10 cm; poids : 1 045 g. **Prix moyen** : avec objectif 1,8/50 mm : 3 700 F; avec objectif 1,4/50 mm : 4 200 F. **Importateur** : Daniel Paillot S.A., 7, avenue Albert-Einstein, 93151 Le Blanc-Mesnil.

Attendu depuis deux ans, le Canon EF est disponible sur le marché français depuis quelques semaines. C'est un reflex direct à objectifs interchangeables FD (les mêmes que ceux du Canon F1 ou FTb) à réglage automatique de l'exposition et à contrôle électronique de ce réglage. Cet appareil se situe dans la ligne des nouveaux reflex automatiques comme le Konica Autoreflex T3, le Pentax ES II et le Nikkormat EL, déjà connus de nos lecteurs.

CELLULES AU SILICIUM ET CIRCUITS INTÉGRÉS

Si le Canon EF s'apparente à ses trois concurrents de chez Konica, Asahi ou Nikon, sa conception n'en est pas moins originale. Alors que le Pentax ES II ou le Nikkormat EL possèdent une cellule qui règle l'obturateur après choix d'un diaphragme, sur le Canon EF, le posemètre règle le diaphragme après affichage d'une vitesse. On se trouve donc en présence d'un système similaire à celui du Konica Autoreflex T3. Là, toutefois, s'arrête la ressemblance car le Canon EF comporte un certain nombre de dispositifs électroniques qui lui sont propres.

sur laquelle il souhaite que se fasse le réglage du diaphragme (par exemple, le visage dans le cas d'un portrait sur fond noir), il appuie sur un bouton placé à gauche du prisme de visée puis, tout en maintenant le doigt sur ce bouton, il cadre et il déclenche. Le fait d'avoir appuyé sur ce bouton a pour effet de mettre en mémoire l'information de luminosité qui sera utilisée au moment du déclenchement pour fermer le diaphragme à la valeur ainsi présélectionnée.

Précisons encore que si la cellule règle le diaphragme en fonction de la vitesse, il reste évidemment possible de choisir un diaphragme tout en conservant le bénéfice de l'automatisme. Il suffit pour cela de tourner le bouton des vitesses jusqu'à ce que l'aiguille dans le viseur se place sur le diaphragme souhaité.

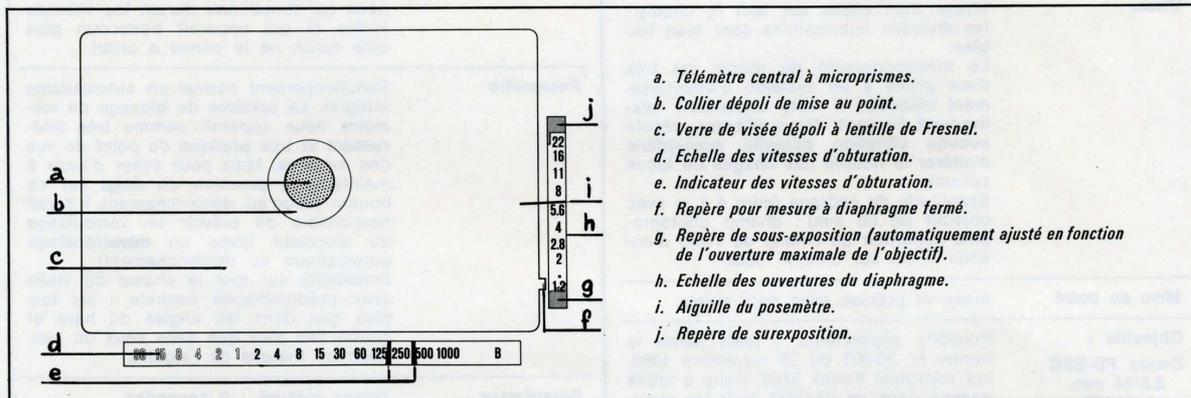
La cellule du Canon EF est du type au silicium. Celle-ci est d'une meilleure stabilité que la cellule CdS, sa réponse est plus rapide et sa sensibilité plus élevée (Canon précise que sur le EF elle permet de gagner environ 5 diaphragmes).

SURIMPRESSION ET FLASH AUTOMATIQUE

Les caractéristiques propres au Canon EF ne se limitent pas aux problèmes d'exposition que nous venons d'évoquer. Tout d'abord, cet appareil possède un dispositif simple de surimpression. On appuie sur un bouton situé sur l'interrupteur du circuit électrique, au dos du boîtier, ce qui permet ensuite d'armer l'obturateur sans entraîner la pellicule et sans même la décaler un tant soit peu.

Avec un flash électronique Speedlight branché dans la griffe porte-accessoire, le système Canon CAT (Canon Auto Tuning) fonctionne. Il permet avec 4 objectifs de la marque (50 et 35 mm), d'obtenir un réglage automatique du diaphragme en fonction du nombre-guide et de la distance du sujet.

Le Canon EF peut encore recevoir un booster, qui permet de photographier en très faible luminosité, jusqu'à EV 3,5.



- a. Télémètre central à microprismes.
- b. Collier dépoli de mise au point.
- c. Verre de visée dépoli à lentille de Fresnel.
- d. Echelle des vitesses d'obturation.
- e. Indicateur des vitesses d'obturation.
- f. Repère pour mesure à diaphragme fermé.
- g. Repère de sous-exposition (automatiquement ajusté en fonction de l'ouverture maximale de l'objectif).
- h. Echelle des ouvertures du diaphragme.
- i. Aiguille du posemètre.
- j. Repère de surexposition.

Tout d'abord, l'obturateur métallique (type Copal) possède une large gamme de vitesses, de 30 s au 1/1 000. Si les vitesses du 1/2 au 1/1 000 sont mécaniques, celles qui s'échelonnent de 1 à 30 secondes sont réglées électroniquement; et une diode lumineuse clignote sur le boîtier durant toute l'exposition.

D'autre part, le Canon EF possède des circuits intégrés de mise en mémoire des informations, comme le Pentax ES II ou le Nikkormat EL. Mais tandis que la mémoire de ces derniers appareils sert à stocker les informations de luminosité nécessaires au fonctionnement de l'obturateur alors que, le miroir étant relevé, la cellule ne reçoit plus de lumière, la mémoire du Canon EF sert au photographe pour lui permettre de moduler le travail de la cellule. Lorsqu'une correction de ce travail est nécessaire, l'opérateur cadre plein champ la surface du sujet

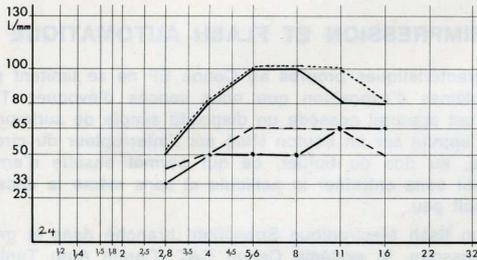
En définitive, ce nouvel appareil automatique apparaît comme très élaboré et ses possibilités sont considérables. La formule adoptée est très souple et fait bénéficier l'utilisateur d'un automatisme très facile à contrôler. Le simple débrayage d'une cellule oblige l'utilisateur à certaines interprétations ou même à quelques calculs. La mémorisation élimine cet inconvénient puisque c'est la cellule qui continue de choisir le diaphragme. Il suffit que l'opérateur soit capable de déterminer la plage utile du sujet sur laquelle doit se faire le réglage.

Le Canon EF, d'autre part, nous est apparu comme un appareil très maniable. Peu encombrant, relativement léger, il devrait plaire aux amateurs qui ne souhaitent pas voyager avec un matériel lourd et volumineux. Enfin, son fonctionnement nous est apparu tout à fait satisfaisant.

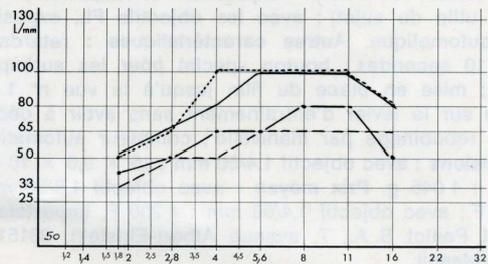
**RÉSULTATS DES ESSAIS
CONCERNANT LE CANON EF N° 120 326**



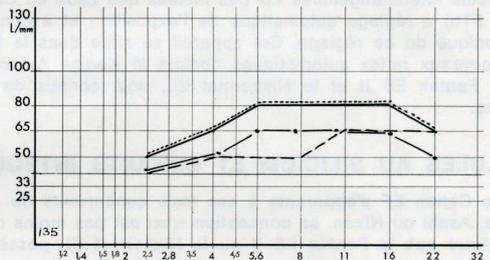
2,8/24 mm



1,8/50 mm



2,5/135 mm



ESSAIS

NOS CONCLUSIONS

Construction	Fabrication soignée, belle finition. Appareil relativement peu volumineux.
Viseur	Image bien claire sur tout le champ ; les diverses informations sont bien lisibles. Le fonctionnement du miroir est très doux grâce à un système d'amortissement efficace ; il reste cependant relativement bruyant. Nous n'avons décelé aucune vibration parasite susceptible d'altérer la netteté des images de façon sensible. Exactitude du cadrage (mire à 1 m avec objectif de 50 mm) : champ photographié supérieur au champ de visée d'environ 4 cm sur chaque côté.
Mise au point	Aisée et précise avec tous sujets.
Objectifs : Canon FD-SSC 2,8/24 mm n° 42 188 Canon FD-SC 1,8/50 mm n° 656 395 Canon FD-SC 2,5/135 mm n° 74 096	Pouvoirs séparateurs : tests selon la norme n° 20 003 du 25 novembre 1966, sur microfilm Kodak 5786, traité à faible gamma dans de l'Acutol. Voir les résultats sur les graphiques ci-dessus. Contraste : image très contrastée avec les trois objectifs (essais sur Kodachrome II). Vignettage : très léger avec le 2,8/24 mm et le 1,8/50 mm ; non sensible avec le 135 mm (tests sur Agfa Dia-direct à grande ouverture). Distorsion : pratiquement insensible avec les trois focales. Rendu des couleurs : parfaitement pur avec les trois objectifs ; couleurs brillantes en tonalités très légèrement chaudes (essais sur Kodachrome II).
Obturbateur	Fonctionnement normal. Exposition parfaitement homogène avec

une plage unie attestant d'un défilement régulier des rideaux (tests sur Dia-direct Agfa aux 1/30 et 1/1 000 s).
Déclenchement très doux.
Nous avons apprécié le clignotant lumineux qui fonctionne durant les vitesses lentes et qui apparaît beaucoup plus utile qu'on ne le pense a priori.

Posémètre Fonctionnement normal en automatisme intégral. Le système de blocage de mémoire nous apparaît comme très intéressant et très pratique du point de vue des mesures. Mais pour éviter d'avoir à maintenir la pression du doigt sur ce bouton jusqu'au déclenchement, il serait souhaitable de prévoir un verrouillage du dispositif (avec un déverrouillage automatique au déclenchement).
Sensibilité sur tout le champ de visée avec prédominance centrale : six fois plus que dans les angles du haut et quatre fois plus que dans ceux du bas. Réaction franche de l'aiguille.

Retardateur Temps mesuré : 9 secondes.

Essais de température Après séjour de 2 heures à + 40 °C : résultats sensiblement normaux. — 15 °C : quelques très légères inégalités d'exposition (en sous-exposition d'un demi à un diaphragme).

Alimentation Un interrupteur de circuit bien conçu évite une usure prématurée de piles durant les périodes de repos. Sur le modèle testé, le fait d'avoir laissé cet interrupteur sur « ON » durant 48 heures (objectif protégé par son capuchon) a conduit à décharger totalement l'une des piles au mercure.

Surimpression Système très commode et efficace.

