

TESTER

LE NIKON EM

Date de naissance : février 1979
Lieu : BMA de Chicago
Importé en France : en juin 1979
Par : Brandt Frères.

Quelques deux cents accessoires gravitent autour d'une demi-douzaine de boîtiers pour former ce qu'on appelle le Système Nikon. Et c'est sans doute parce qu'il s'évade de ce système que le Nikon EM se rend d'emblée bien sympathique. Il arrive avec sa propre panoplie : 3 objectifs, un moteur et un flash. Une structure aluminium, doublée d'un dérivé plastique donne trois optiques et un boîtier légers, compacts et, sans doute, robustes. Le EM n'a ni la prétention, ni l'austérité d'un « pro ». Toujours gravé blanc sur noir mat, mais un peu de bleu et un peu de rouge lui vont bien. Il sait se contrôler, mais il aime le rythme et donne le la. Tout ce qu'un grand nom pouvait permettre à un enfant terrible et gâté.

Dans sa tenue courante, c'est-à-dire équipé de son 50 mm, le Nikon EM dépasse tout juste les 600 grammes, piles et film compris. La forme se dessine autour du bloc massif que constituent le prisme et l'objectif. Le levier d'armement s'articule comme le bras d'un pantin, il se met en place d'un premier coup de pouce, juste avant le geste franc qui arme. Il ménage, sur son axe même, une place idéale pour le déclencheur : autour d'une même manette, le pouce et l'index les moins avertis inventent le doigté de la main droite. L'axe déclencheur est longé sur son côté par une courbe en relief, reliant deux points. L'un, bleu, s'enfonce ; l'autre, rouge, ne s'allume que si le boîtier a reçu ses deux petites piles - la vis de leur logement sous la sole se tourne avec une pièce de un franc -, et il clignote lorsqu'il faut les changer.

Le Nikon EM fonctionne sur trois modes : automatique, manuel et pose B, à désigner par le point blanc d'une roue crantée dissimulée sous le déclencheur. La manœuvre en est assez dure, mais elle écarte tout risque de dérèglement. Le fonctionnement automatique n'opère qu'à la première vue, reconnue dans le petit compteur d'images qui avoisine les 3 repères de sélection, « auto », « M90 » et « B ». La priorité est laissée à l'ouverture. La vitesse est affichée par une aiguille dans le viseur, entre la seconde et le 1/1000. A partir du moment où l'ouverture est choisie, on n'a que le soin de cadrer et de mettre au point.

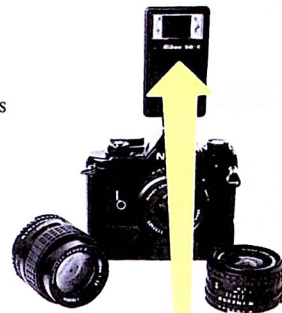
Lorsqu'il travaille en automatisme, le EM veille lui-même à ce que l'exposition soit bien convenable : il sonne la même alarme pour deux dangereux excès : une ouverture trop grande que le 1/1000 de seconde ne parvient pas à compenser, ou bien, tout le contraire, un temps de pose trop long, inférieur au 1/30. Alerté par un « bip-bip », on évite la photo blanche du premier cas en diaphragmant davantage, et

le flou du bougé dans le second cas en ouvrant un peu plus. Ce contrôle et cette mise en garde n'empêchent pas toutefois d'échapper à l'automatisme : un bouton bleu, identique à celui du contrôle des piles et que le majeur gauche trouve sans peine, multiplie par 4 le temps de pose réglé par l'appareil. On sauve de la sorte des contre-jours que, tout seul, le EM ne saurait traduire que par des ombres chinoises.

Mais s'il est prévenant, le Nikon EM est aussi, comme savent l'être les meilleurs amis, parfois maladroit. Dans son souci obstiné d'une exposition parfaite, il peut, en avisant le photographe, avertir la proie qu'on aurait voulu, sur la pointe des pieds, surprendre. Car la petite note répétée est assez forte pour intriquer l'oreille de ceux qui ne visent pas et le silence est souvent important quand il précède la prise de vue. Il peut l'être encore pendant, mais on y a renoncé depuis toujours avec la visée reflex et le EM n'est, pas plus que tous les mono-objectifs, exonéré du bruit allez-retour de son miroir.

Les trois objectifs de la série E ont des focales bien choisies : un grand angle pour l'intérieur et les paysages, une focale standard et une troisième, longue, pour les portraits. Ils s'adaptent au EM par une monture à baïonnette, et en moins d'un quart de tour. Leurs bagues sont largement striées et leur monture affleure la lentille frontale. Commodes, légers et peu encombrants, ils donnent toujours des images Nikon.

Le chargement se fait à la main après une ouverture du dos par traction de la manivelle de rembobinage : on amorce la languette du film sur l'axe récepteur, on referme le boîtier, manivelle baissée. C'est autour de celle-ci qu'on trouve la bague d'affichage des sensibilités, de 25 à 1600 ASA.



Le flash, le Nikon SB-E, s'introduit dans la griffe, au-dessus du prisme et sans serrage. On l'alimente par 4 petites piles bâton de 1,5 v. Il n'est vraiment lié au EM que lorsque sa charge est suffisante : la lampe témoin s'allume comme la diode du viseur, en face du 1/90 de seconde : ce sera la vitesse d'obturation, alors constante.

Le flash prend note de la sensibilité affichée sur le boîtier et son computer calcule son éclair en fonction de l'ouverture choisie, de la sensibilité et de la distance au sujet.

Toute faute d'ouverture étant signalée par le clignotement de la diode du viseur, et en silence. Le EM admet tout autre flash que le SB-E, pourvu que la fixation corresponde à la griffe, mais en fonctionnement « M90 », manuel : plus d'automatisme, plus de lecture d'ouverture, plus de cellule, plus de bip-bip et une vitesse, unique et mécanique, de 1/90 de seconde.

Six piles bâton, les mêmes que celles du flash, fournissent son énergie au moteur MD-E du ME, en se glissant dans un logement qu'on n'ouvre pas sans mal. Le moteur pèse alors un peu plus de 200 grammes. Il est petit et il épouse tout juste la sole du boîtier par une simple vis à molette. Il entraîne le film au vue par vue, ou bien en continu, jusqu'à deux images par seconde, pourvu que la vitesse d'obturation veuille bien suivre la cadence. Une diode électroluminescente s'allume pour signaler que le moteur fonctionne. Pour les malentendants et pourquoi pas ?

Hervé le Goff

FICHE TECHNIQUE

BOÎTIER EM

- Obturateur à lamelles métalliques à translation verticale dans le plan focal, à commande électronique.
- Vitesse d'obturation variable linéairement de 1 s. à 1/1000, en fonctionnement automatique, vitesse mécanique au 1/90 en position « M 90 » et en pose B, sur « B ». Retardement : 10 sec.
- Viseur pentaprisme fixe avec posemètre intégré, couvrant environ 92 % du champ de l'image.
- Verre de visée fixe, de type « K » Nikon, avec dépôt de Fresnel, stigmomètre central et couronne de micropismes ; cercle de référence donnant la zone de prépondérance photométrique.
- Mesure de la lumière par photo-diode au silicium (SPD), à prépondérance centrale, à travers l'objectif et à pleine ouverture,

- consultée par le déclencheur enfoncé à mi-course.
- Contrôle de l'exposition par signal sonore pour les surexpositions et les vitesses inférieures au 1/30.
- Compensation d'exposition de + 2 IL par commande spéciale.
- Affichage des sensibilités, de 25 à 1600 ASA.
- Alimentation par 2 piles de 1,5 v à l'oxyde d'argent, contrôlées par diode électroluminescente.
- Synchronisation de flash : automatique en position « auto » pour les flashes SB-E et SB-10, avec commutation au 1/90, avec témoin de recyclage et de contrôle d'affichage. Synchronisation possible avec tout flash électronique à fixation norme ISO, en position « M90 ».
- Dimensions : 135 x 86 x 54 mm.
- Poids : 460 grammes (boîtier nu).

POUR EN SAVOIR PLUS

COMPUTER ET NOMBRE-GUIDE

DIN	ASA	indice d'ouverture									
		1,8	2	2,5	2,8	4	5,6	8	11		
15	25										
16	32										
17	40										
18	50										
19	64										
20	80										
21	100										
22	125										
23	160										
24	200										
25	250										
26	320										
27	400										

1) Le flash équipe le EM en automatisme et en connexion « EM ». Les deux lignes de points, montrent qu'on dispose d'une latitude d'ouverture pour chaque sensibilité (latitude limitée, bien sûr, à l'ouverture maximale de chaque objectif). Soit, par exemple, entre 1/4 et 1/8 pour 200 ASA. Aucun problème, aucun calcul, la diode du viseur reste allumée et on déclenche.

2) Le flash équipe un autre boîtier, ou le « EM » en connexion « FE-EM ». Une seule ouverture par sensibilité soit f/2,8 pour 25 ASA, ou f/11 pour 400 ASA. Le computer du SB-E programme alors son éclair en fonction de sa distance au sujet, variable entre 60 centimètres et 3 mètres.

La relation traditionnelle : nombre-guide = distance x indice d'ouverture permet de calculer non pas un, mais deux nombres-guide.

Pour 100 ASA, avec les distances extrêmes de 0,6 m et 3 m mesurées par le computer : ouverture f/5,6
 $NG_1 = 0,6 \times 5,6 = 3,5$
 $NG_2 = 3 \times 5,6 = 17$
 Un exemple : on veut, avec 100 ASA, photographier un sujet à 6 mètres. Le computer fera donner la force maximale de l'éclair, suffisante pour 3 mètres à f/5,6 en automatisme, mais plus pour 6 mètres. Une correction reste possible, en calculant l'ouverture à adopter, soit ici : $17 : 6 = 2,8$.

3) Le flash équipe le EM en automatisme et en connexion « EM ». Retour au premier cas, mais avec une infraction préméditée aux limites du choix d'ouverture. Si on s'en tient à l'exemple d'une émulsion 100 ASA, le nombre-guide supérieur reste égal à 17 (= $3 \times 5,6$), mais sa valeur inférieure ne se calcule plus par le produit $0,6 \times 5,6$, mais à partir de 0,6 m et f/2,8, et on obtient : $NG_1 = 0,6 \times 2,8 = 1,7$.