

## CONVERSION DE NOMBRES-GUIDE

Une information de Photo-Revue d'octobre 1974 mérite qu'on s'y arrête un instant : la standardisation des nombres-guide. On sait qu'en photographie au flash, on obtient le diaphragme  $n$  à utiliser en divisant le nombre-guide NG du flash par la distance flash-objet  $d$  en mètres. Or, ce nombre-guide qui caractérise un flash donné n'est pas une constante, mais dépend de la sensibilité (en ASA ou DIN) de la pellicule. En effet, en choisissant une pellicule deux fois plus sensible, c'est-à-dire avec un nombre ASA double ou un nombre DIN augmenté de 3 (1), la distance restant la même, il faudrait fermer le diaphragme d'un cran (par exemple de  $f/5,6$  à  $f/8$ ) et réduire ainsi de moitié la lumière reçue par le film pour conserver l'exposition antérieure.

Jusqu'ici, les constructeurs européens et américains caractérisaient l'énergie stockée dans un flash par un nombre-guide à

50 ASA = 18 DIN, tandis que les Japonais se référaient à une sensibilité double de 100 ASA = 21 DIN. Ce nombre-guide japonais est d'un usage plutôt théorique chez nous qui ne disposons d'aucune pellicule couleur 100 ASA très répandue ; les Japonais utilisent largement les films Fujichrome et Fujicolor qui « font » 100 ASA.

En se reportant au tableau ci-contre, on constate que le nombre-guide japonais est plus « avantageux » : un NG de 20 à 50 ASA correspond en effet à un NG de 28 à 100 ASA. Et, comme une normalisation était depuis longtemps souhaitable pour mettre un terme à une confusion grandissante, on a peut-être préféré prendre la sensibilité 100 ASA pour base, ce qui augmente le nombre-guide d'un matériel existant, changement commercialement valable. Pour connaître le « nouveau » NG (à 100 ASA) de votre flash, il suffit de multiplier le NG à 50 ASA par  $28/20 = 1,4$ .

Mais ce n'est pas tout. En parcourant la publicité pour les flashes dans les revues photo américaines, on est frappé par les NG très élevés des matériels proposés, pourtant très semblables aux nôtres. La raison en est l'emploi d'unités différentes pour la distance  $d$  : le mètre chez nous, le foot (pied) chez les Anglo-Saxons. Comme  $1 \text{ m} = 3,3 \text{ feet}$  (en arrondissant, on obtient le nombre-guide américain NG (feet) en multipliant par 3,3 le nombre-guide métrique NG (m). Inversement, on a  $\text{NG (m)} = 0,3 \text{ NG (feet)}$ . Le tableau donne la correspondance. Bien entendu, il peut y avoir des NG en feet pour 50 et 100 ASA, et même d'autres.

On peut déplorer la variabilité excessive du NG et regretter que les fabricants négligent d'indiquer **l'énergie électrique stockée** de leurs flashes (en watts, secondes ou joules) égale, au rendement près, à l'énergie lumineuse rayonnée ; cette indication est habituelle pour les flashes de studio professionnels.

ALFRED HAAS

Tableau des nombres-guide

ASA	DIN	NG (m)	NG (feet)
25	15	14	46
32	16	16	52
40	17	18	58
<b>50</b>	<b>18</b>	20	66
64	19	22	74
80	20	25	83
<b>100</b>	<b>21</b>	28	93
125	22	32	104
160	23	36	117
200	24	40	131
250	25	45	147
320	26	50	165
400	27	56	185
500	28	63	208
650	29	71	233

(1) Pour simplifier, on écrit les nombres DIN comme des entiers, alors qu'en fait ce sont des dixièmes. La sensibilité double donc pour + 3/10 DIN.