

Vitesse de l'anastigmat: En utilisant l'ouverture $f.8$, ou une plus petite, l'anastigmat n'offre aucun avantage sur les objectifs rectilinéaires rapides vraiment excellents, fournis avec nos appareils, mais il y a amélioration dans la définition et la correction des lignes. Mais supposons que nous désirions photographier un objet se mouvant rapidement, ou prendre un portrait par un temps sombre—que trouvons-nous? La valeur f d'un objectif indique le rapport de son ouverture à sa longueur focale. Or, supposons que nous ayons un objectif achromatique simple de 5 pouces de foyer, vitesse $f.14$, un objectif rectilinéaire rapide de 5 pouces de foyer, vitesse $f.8$, et un objectif anastigmat, vitesse $f.63$, de même longueur focale, 5 pouces—comment se compare leur vitesse? Pour réduire ceci aux termes plus simples, nous allons diviser la longueur focale (5 pouces) dans chaque cas, par la valeur f .

$$5 \div 14 = .357$$

$$5 \div 8 = .625$$

$$5 \div 6.3 = .793$$

L'on voit par là qu'en utilisant l'objectif simple, l'ouverture la plus grande est $\frac{1}{14}$ de pouce de diamètre; avec l'objectif R. R., $\frac{1}{8}$ de pouce, et avec l'anastigmat, $\frac{1}{6.3}$ de pouce. Le volume de lumière admis par un objectif dans un temps donné, dépend naturellement du diamètre de l'ouverture employée dans cet objectif à ce moment là. La quantité de lumière admise, dans un temps donné, par ces divers objectifs, serait par conséquent, en proportion directe au carré de leur diamètre. Voici donc le résultat, en omettant les fractions:

$$\text{Objectif simple} \quad .357 \times .357 = .127$$

$$\text{Objectif R. R.} \quad .625 \times .625 = .390$$

$$\text{Objectif anastigmat} \quad .793 \times .793 = .628$$

Nous trouvons par là que la vitesse de l'objectif R. R. est plus de trois fois celle de l'objectif simple, et la vitesse de l'anastigmat dépasse de 61% la vitesse de l'objectif R. R. C'est là le plus grand avantage de l'anastigmat. Mais vous ne devez pas toujours l'employer simplement parce qu'il a cette vitesse. La vitesse doit être employée avec discrétion, de même que l'opération d'un automobile demande plus d'attention que l'opération d'une bicyclette.

Dans les conditions qui vous donneraient de bons résultats avec l'objectif R. R. à $f.11.3$, avec l'anastigmat employez l'ouverture $f.11.3$. N'employez pas la plus grande ouverture à toute occasion; ne vous en servez qu'au besoin. Le principal avantage de l'anastigmat réside dans le fait que lorsque la lumière est si faible qu'il est impossible d'obtenir un cliché convenable avec votre objectif R. R. à sa plus grande ouverture, $f.8$, sans recourir à un temps de pose, vous pouvez, avec votre anastigmat à sa plus grande ouverture, obtenir un instantané satisfaisant.

Pour la même raison, i. e., parce que l'anastigmat admet plus de lumière dans un temps donné, que l'objectif R. R., il est employé avec les obturateurs de haute vitesse, pour photographier les objets se mouvant

rap
pas
teu
Mai
de 1

d'ob
d

tem
teur
et te
ces v
ne d
objec
est 6

*
obtur
Graffe
temps
grande

Comp
inj

trouv
rateu
les res
propr
temps
ajusté

Deux s
d'obtu

Systèn
tigmat
le rapp
exemp
gueur
superfi
de l'éte
temps
turateu
1/50 d
tèmes s