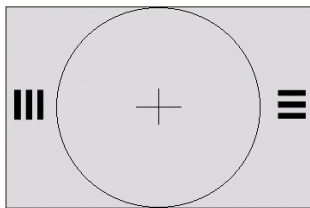


COURBES DE POUVOIR SÉPARATEUR D'UN OBJECTIF

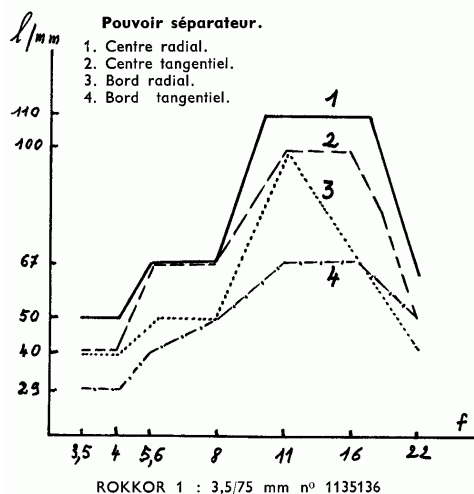
Pour obtenir les valeurs du pouvoir séparateur il faut faire correspondre les dimensions de la mire avec celles de son image. C'est très simple si la distance entre la mire et l'objectif à tester est égale à 100 fois la distance focale de ce dernier, le grandissement est alors très voisin de $1/100^e$ et le pas de l'image de la mire est donc 100 fois plus petit que celui de la mire elle-même. Si les traits les plus fins visibles sur une image viennent d'éléments de mire de pas 2 mm, le pas de l'image est de 0,02 mm, la limite de résolution vaut 0,02 mm et le pouvoir séparateur 50 traits par mm.

Les éléments de mire dont les traits sont tangentiels (à gauche) donnent le pouvoir séparateur radial ; inversement, avec des traits radiaux (à droite), on obtient le pouvoir séparateur tangentiel. Pour un même objectif, ces valeurs sont presque toujours différentes dans une zone donnée.



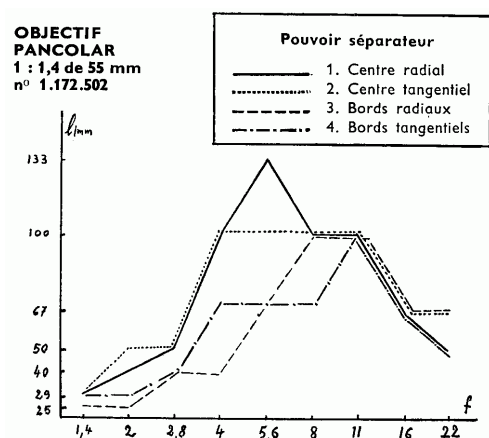
Le pouvoir séparateur est généralement meilleur au centre de l'image que sur les bords, et meilleur dans le sens radial que dans le sens tangentiel. La fermeture du diaphragme améliore les résultats en limitant l'effet des aberrations, puis les dégrade en faisant apparaître de la diffraction.

Le bon objectif Rokkor dont voici le test (c'est une antiquité ...) doit autant que possible être utilisé au diaphragme 11 !

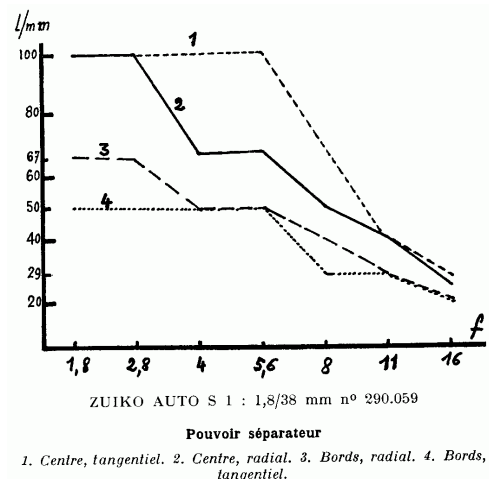


(Documents Photo-Ciné-Revue)

Les spécialistes de la photo en faible lumière cassent parfois leur tirelire pour acheter un objectif très lumineux. Un tel "caillou" n'est intéressant que s'il est bon à pleine ouverture ! Bien des objectifs modernes se comportent comme le Pancolar, qui donnait une netteté remarquablement homogène au diaphragme 11 mais très faible à 2 et 2,8 et pitoyable à 1,4. Pour un coût bien moindre, des objectifs un peu moins lumineux donnent une netteté au moins aussi bonne aux ouvertures moyennes. La possibilité de faire de mauvaises photos se paie parfois très cher !



La conclusion est inverse pour l'excellent objectif Zuiko Auto S, grand angulaire lumineux destiné au reportage et qui offrait ses meilleures performances à pleine ouverture :



Les objectifs modernes ont eux aussi des comportements variés, tout comme les anciens ..

Naturellement l'aptitude à donner des images nettes n'est qu'une qualité optique parmi d'autres. Ainsi, par exemple, un objectif donnant des images très "piquées" mais fortement distordues sera inutilisable en photo d'architecture.