

# Quatre objectifs Pentax

standard, à baïonnette

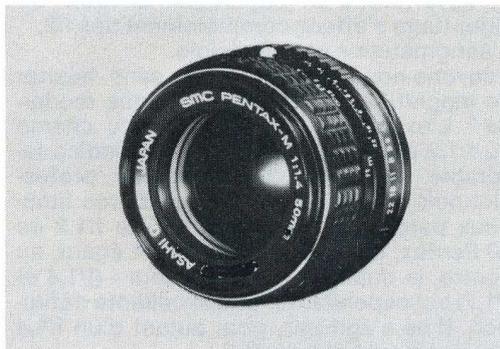
L'objectif « standard » est souvent réputé peu utile auprès des amateurs et de certains professionnels. On lui préfère parfois le semi-grand-angle de 35 mm, qui permet un cadrage très facile (parfois, sans viser, l'appareil étant simplement appuyé contre la poitrine et le regard du photographe dirigé droit devant lui) et une mise au point approximative, en raison de sa forte profondeur de champ.

Mais le 50 mm, sans présenter les inconvénients des longues focales et des téléobjectifs (images floues par bougé léger, erreurs de mise au point ou contraste insuffisant en raison du voile atmosphérique) permet un cadrage plus serré, une concentration des différents plans de l'image : un diaporama réalisé uniquement au 35 mm (avec un 24 x 36 « compact » par exemple) donne une monotonie de sujets principaux trop petits, c'est-à-dire des images souvent sans vie, sans intérêt. C'est pourquoi, après avoir pendant des années « abusé » du grand-angulaire, je me suis remis souvent à utiliser l'objectif standard. Celui-ci est intéressant dans au moins quatre cas :

- en photo de groupe de personnes où il procure une perspective « normale » (pour le portrait de très près, on préfère souvent le 90 mm qui déforme moins le visage).
- en intérieur ou en photo de nuit en raison de sa haute luminosité : f/2 ou davantage. Un grand-angle et un semi-télé ouvrant à f/2 sont très onéreux ; le 50 mm constitue un moyen terme pratique, par exemple, pour le théâtre, les fêtes de famille... lorsqu'on désire éviter le flash qui détériore souvent l'ambiance.
- en photographie rapprochée : l'amateur monte couramment un 50 mm sur un soufflet ou sur des bagues : un 35 mm donne un recul insuffisant ; un 200 mm nécessite un tirage important. Le 50 mm « macro » constitue une alternative très pratique à l'objectif « normal » dès qu'on ne recherche pas une luminosité supérieure à f/3,5, mais il est nettement plus encombrant que celui-ci et nécessite souvent (c'est le cas chez Pentax) un sac « tout prêt » spécial à « long nez ».
- lorsqu'une qualité maximum d'image est requise. En effet, les objectifs standard présentent un piqué plus élevé que les grand-angulaires et les téléobjectifs. Leur astigmatisme est faible, inférieur à celui des grands angulaires et de nombreux zooms. Leur contraste est plus élevé, en raison du faible nombre de surfaces air-verre notamment. Enfin leur homogénéité de champ est souvent bonne : ils procurent une image en principe plane et exempte de déformations, ce qui est utile

Suite dernière page

## SMC Pentax M f/1,4 de 50mm



n° 2024162

### Caractéristiques

Objectif standard miniaturisé. Angle de champ : 45°. Composition : 7 lentilles en 6 groupes. Mise au point : 45 cm. Diaphragmes : de f/1,4 à 22. Présélection automatique et couplage à la cellule. Filtres : diamètre : 49 mm à vis. Dimensions : diamètre 62 mm, longueur 37 mm. Poids : 237 g.

### Notre opinion

Cet objectif conçu pour les Pentax ME et MX, équipe les Pentax à baïonnette en alternance avec le f/1,7 de 50 mm.

Plus onéreux que ce dernier, il se comporte

aussi, aux différents diaphragmes d'une autre manière.

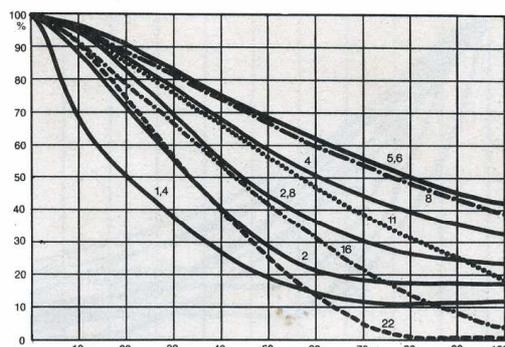
Le piqué et le contraste sont un peu plus élevés au centre, entre f/1,4 et f/5,6 de sorte qu'à f/5,6 qui constitue l'optimum pour le centre, on note une définition de 104 paires de lignes (au contraste de 40 %) et un contraste de 75 % (pour 40 paires de lignes). Ce sont là des valeurs tout à fait remarquables. Sur les bords, par contre, il faut diaphraguer au moins à f/4 pour obtenir un piqué et un contraste acceptables ; en effet, en dessous de f/4 le contraste est presque inexistant, inférieur à celui du f/1,2 de 50 mm. Comme pour le f/1,7 de 50 mm, les meilleurs diaphragmes sont f/5,6 et f/8 et f/11 sur les bords, ces deux dernières valeurs constituent le meilleur compromis.

A f/16 et f/22, la diffraction est normale et inévitable.

L'ouverture réelle de cet objectif, au centre, est de l'ordre de f/1,5 ce qui est une excellente approximation. Le vignettage à la périphérie à pleine ouverture, est d'environ 2/3 de diaphragme ; il disparaît complètement dès f/2.

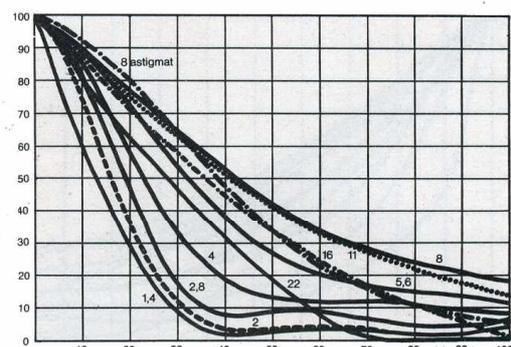
L'astigmatisme est pratiquement nul.

Bien que les caractéristiques de cette optique pourraient être améliorées dans les angles, surtout à grande ouverture, nous considérons le SMC Pentax f/1,4 de 50 mm comme un très bon objectif standard.



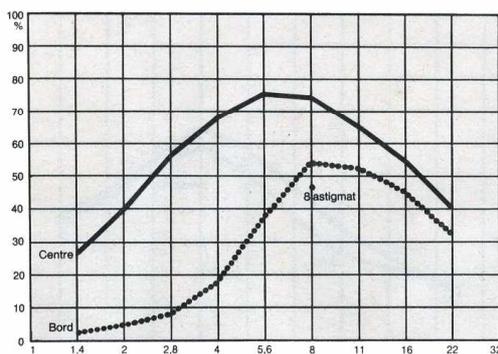
Centre

Paires de lignes au mm

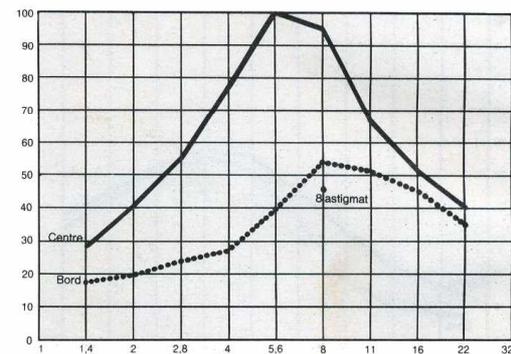


Bords

Paires de lignes au mm



Facteur de transmission de contraste à la fréquence de 40 cycles/mm (40 paires de traits/mm).



Définition en cycles/mm pour un facteur de transmission de contraste de 40 %.

## SMC Pentax K f/1,2 de 50 mm



n° 1201103

### Caractéristiques

Objectif standard à ouverture extrême. Angle de champ : 45°. Composition : 7 lentilles en 6 groupes. Mise au point : 45 cm. Diaphragmes : de f/1,2 à f/22. Présélection automatique et couplage à la cellule. Filtrés : diamètre 52 mm à vis. Dimensions : diamètre 63 mm, longueur 49 mm. Poids : 390 g.

### Notre opinion

Cet objectif standard, le plus lumineux de ceux testés, est construit pour les Pentax K et se monte aussi sur les modèles « compacts » (ME et MX).

A pleine ouverture, l'image est un peu plus « douce » que celle des f/1,4 et f/1,7 de 50 mm mais cependant à la périphérie, entre f/1,2 et f/5,6 elle est plus contrastée que celle du f/1,4 de 50 mm.

Le diaphragme optimum est f/8, tant pour le contraste que pour la définition, aussi bien pour le centre que pour les bords. Néanmoins, les résultats sont très satisfaisants entre f/5,6 et f/16.

La définition maximum au centre n'est pas aussi élevée que celle des objectifs f/1,4 et

f/1,7 de 50 mm, mais elle est quand même très bonne (identique à celle de très bons objectifs non standard ou de zooms) et permet donc, en noir et blanc des agrandissements à grand rapport. Par contre, sur les bords, le piqué est légèrement supérieur à celui des f/1,4 et f/1,7 de 50 mm Pentax : cet objectif se caractérise donc par une remarquable homogénéité de champ, fait très rare pour une optique d'ouverture aussi élevée. A f/22, la diffraction affecte un peu moins cet objectif que le f/1,7 de 50 mm.

L'ouverture réelle est effectivement de f/1,2. Sur les bords, le vignettage est, à pleine ouverture, d'un diaphragme environ ; ce vignettage s'efface complètement dès f/2. L'astigmatisme est très faible.

Pouvons-nous recommander sans hésiter ce magnifique produit de l'optique moderne ? L'excellente homogénéité du champ du f/1,2 de 50 mm Pentax est, un indice favorable. Autrefois, de nombreux professionnels refusaient les objectifs très lumineux parce que trop « mous » : le f/1,2 de 50 Pentax, s'il n'atteint pas à cet égard, au centre, la qualité de ses « cadets » (f/1,4 et f/1,7) est cependant d'une excellente définition. Il ne s'agit pas, pour autant d'un f/1,4 abusivement baptisé f/1,2.

Plus encombrant que les objectifs standard habituels des Pentax, le f/1,2 de 50 mm s'adresse à tous les utilisateurs qui recherchent à la fois la haute luminosité et une qualité optique très élevée.

## SMC Pentax M f/1,7 de 50 mm



n° 2559366

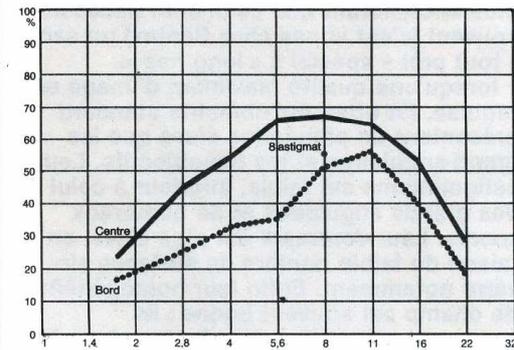
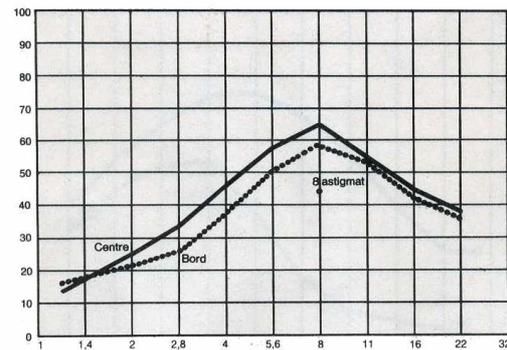
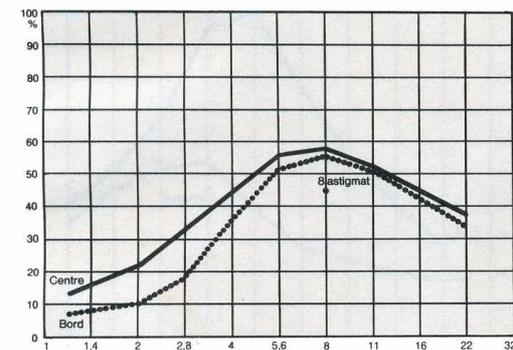
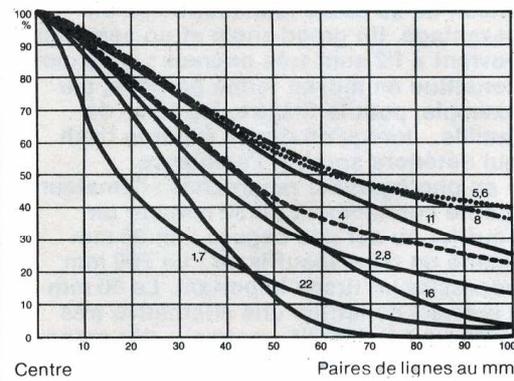
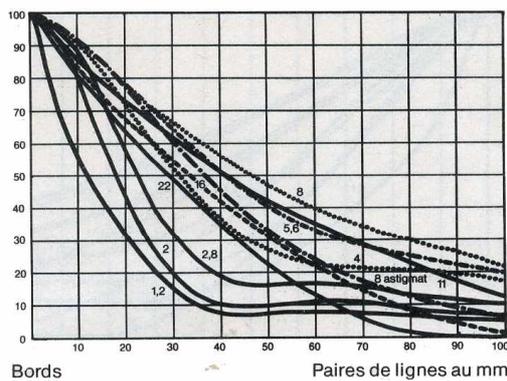
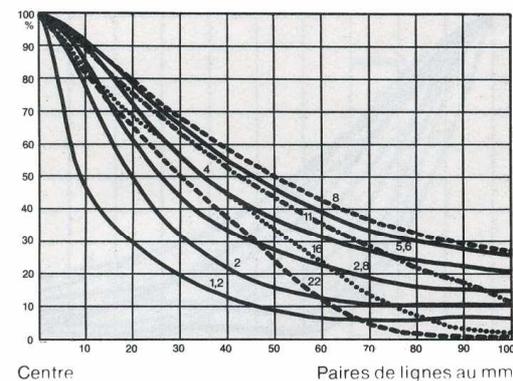
### Caractéristiques

Objectif standard miniaturisé. Angle de champ : 45°. Composition : 6 lentilles en 5 groupes. Mise au point : 45 cm. Diaphragmes : de f/1,7 à f/22. Présélection automatique et couplage à la cellule. Filtrés : diamètre 49 mm à vis. Dimensions : diamètre 62 mm, longueur 31 mm. Poids : 190 g.

### Notre opinion

Cet objectif, conçu pour les Pentax ME à MX, équipe les Pentax à baïonnette en alternance avec le f/1,4 de 50 mm.

A pleine ouverture, définition et contraste sont un peu mous, mais, pour les diaphragmes les plus élevés, supérieurs au f/1,4 de 50 mm sur les bords. Cependant, à la périphérie, il faut fermer à f/6,3 pour obtenir un contraste et une définition entièrement satisfaisants, avec environ 50 paires de lignes au mm. Ce diaphragme de f/6,3 correspond d'ailleurs à la définition maximum du centre, qui est très élevée (plus de 90 paires de lignes) ; à la périphérie, l'optimum est à f/11. Les diaphragmes de f/8 et 11 sont ceux pour lesquels l'objectif donne meilleur rendement. A f/16 et surtout f/22, il existe une

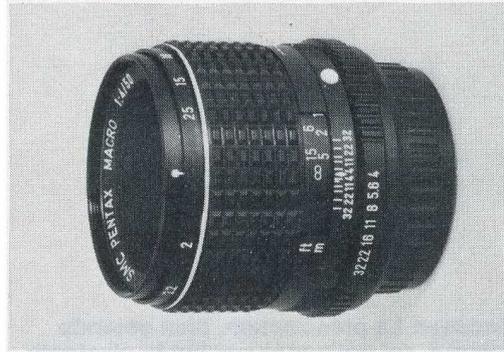


Facteur de transmission de contraste à la fréquence de 40 cycles/mm (40 paires de traits/mm).

Définition en cycles/mm pour un facteur de transmission de contraste de 40 %.

Facteur de transmission de contraste à la fréquence de 40 cycles/mm (40 paires de traits/mm).

## SMC Pentax K, f/4 de 50 mm macro



n° 5062489

### Caractéristiques

Objectif standard macro. Angle de champ : 45°. Composition : 4 lentilles en 3 groupes. Mise au point : 234 mm du plan du film (rapport 1/2). Diaphragme : de f/4 à f/32. Présélection automatique et couplage à la cellule. Filtres : diamètre 52 mm à vis. Dimensions : diamètre 63 mm, longueur 54 mm (le plus long des objectifs standard). Poids : 250 g.

### Notre opinion

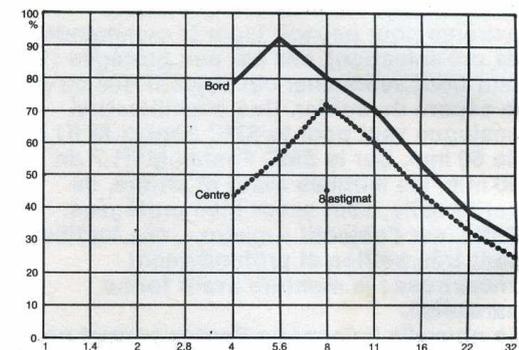
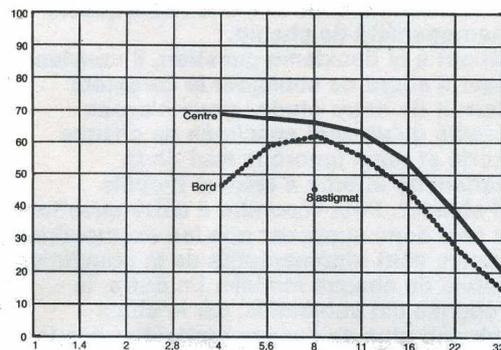
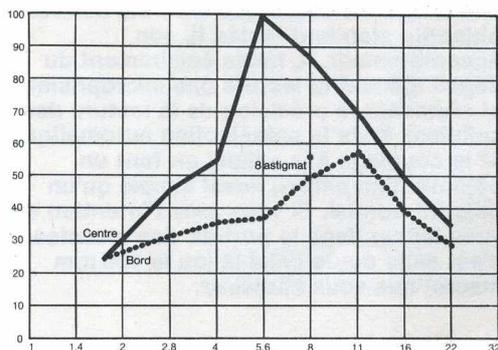
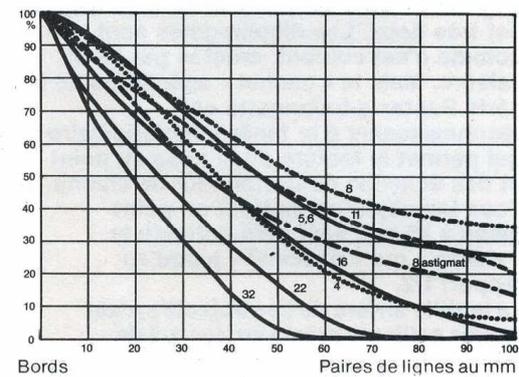
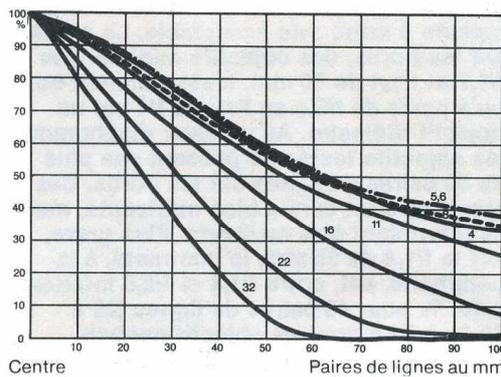
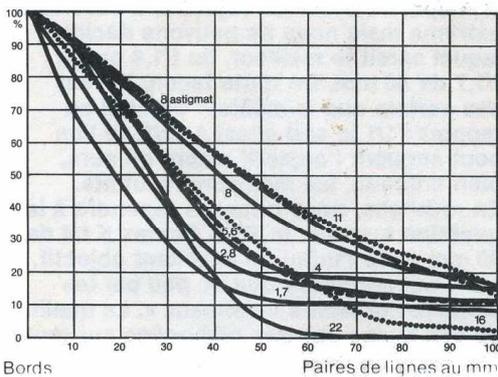
Cet objectif n'équipe pas normalement les Pentax, et sa grande longueur requiert (comme pour le f/1,2 de 50 mm) l'usage d'un sac tout prêt spécial.

Notre méthode d'essais à l'infini handicape les objectifs macro, conçus avant tout pour la photographie rapprochée. Cependant, même à l'infini la qualité de cet objectif est remarquable tant par le contraste que par la définition et l'homogénéité du champ. A l'ouverture maximale (assez modeste) de f/4, la qualité d'image est déjà remarquable surpassant celle des trois autres objectifs testés, à la fois par le piqué et le contraste, surtout sur les bords.

Le diaphragme optimum est, au centre, de f/5,6 et, sur les bords de f/8. La définition au centre n'égale pas tout à fait celle du f/1,4 de 50 mm, mais là encore, elle est très supérieure sur les bords à celle des trois autres objectifs testés. L'image fournie est très bonne entre f/4 et f/16. La diffraction, à f/22 et f/32, réduit progressivement la qualité d'image, ce dernier diaphragme restant cependant utilisable dans la plupart des cas où l'on souhaite un maximum de profondeur de champ.

L'ouverture réelle paraît correspondre au centre à très peu de différence près (f/4,1) à l'ouverture annoncée. A la périphérie à f/4 existe un vignettage très léger (1,3 de diaphragme) qui disparaît dès f/5,6. Une telle valeur, rappelons-le ne peut être mise en évidence par les pellicules photographiques courantes.

L'astigmatisme est faible et parfaitement acceptable. Au total, cet objectif d'excellente qualité peut remplacer, même à l'infini, un objectif standard. Il est bien entendu conçu pour donner, en prise de vues rapprochées, des images supérieures à celles des objectifs standard habituels.



Définition en cycles/mm pour un facteur de transmission de contraste de 40 %.

Facteur de transmission de contraste à la fréquence de 40 cycles/mm (40 paires de traits/mm).

Définition en cycles/mm pour un facteur de transmission de contraste de 40 %.

pour la photo de documents. Asahi Pentax est une firme réputée depuis des années auprès des amateurs et des professionnels tant pour la robustesse et la simplicité des boîtiers que pour sa bonne qualité optique. Asahi Optical construit sept objectifs standard à baïonnette pour les Pentax K (qui remplacent les célèbres SV, S1a et « Spotmatic ») et M (ME et MX, réflex miniaturisés). Ce sont les : SMC Pentax K f/2, f/1,7 et f/1,4 de 50 mm : objectifs standard classiques ; SMC Pentax m f/1,2 de 50 mm : objectif standard à ouverture extrême ; SMC Pentax m f/1,7 et f/1,4 de 50 mm : objectifs standard miniaturisés ; SMC Pentax K f/4 de 50 mm macro : objectif standard macro. Nous avons testé les quatre derniers. L'examen de ces objectifs révèle une finition extrêmement soignée. Les pièces sont entièrement métalliques, sauf la bague de mise au point qui est recouverte d'un gainage dur quadrillé, d'un contact agréable. L'ensemble est à la fois élégant et robuste. On a l'impression de toucher du matériel Leitz. Est-ce que cette impression tient à la demi-sphère (blanche ici) qui sert de repère très visible (et facile à trouver dans l'obscurité) pour le positionnement des objectifs ? Pas uniquement... Le fonctionnement des bagues de mise au point et de diaphragme est très doux. Les diaphragmes sont, comme c'est courant, crantés par demi-valeurs. Mais le « cachet » spécifique de la série Pentax à baïonnette est reconnaissable à la fenêtre rectangulaire qui permet la lecture de la mise au point et des échelles de profondeur de champ. Tous les objectifs mettent au point jusqu'à 45 cm, sauf bien entendu le « macro » qui « descend » jusqu'au rapport 1/2. La lentille arrière de ces objectifs n'est jamais saillante même sur le f/1,2 de 50 mm. Mais comme, sur celui-ci, elle est presque aussi grande que la baïonnette (qui a dû être usinée avec une précision extrême pour pouvoir loger la commande de pré-sélection), elle est peu protégée : il faut donc reboucher cet objectif dès qu'on le sépare du boîtier. Une considération analogue vaut pour le SMC Pentax M f/1,4 de 50 mm. Sur le SMC Pentax M f/1,7 de 50 mm, les lentilles avant et arrière, de petite taille, sont assez bien protégées. Enfin, sur l'objectif « macro », ces lentilles sont très petites et profondément encastrées ; la monture avant forme parasoleil. La nouvelle baïonnette Pentax permet un montage très rapide et précis des objectifs. Elle fonctionne avec une grande

douceur. La présélection, bien entendu interne, est actionnée par butée pivotante, le diaphragme restant fermé lorsque l'objectif est séparé du boîtier. Contrairement aux objectifs Pentax à vis, on ne peut pas débrayer la présélection sur l'objectif. Le couplage à la cellule, pour mesure à pleine ouverture, se fait par une butée solidaire de la bague des diaphragmes ; cette butée n'est pas visible lorsque l'objectif est monté et elle ne dépasse pas du plan d'appui des objectifs. Cinq questions : Nous profitons de l'examen des quatre objectifs standard Pentax testés pour nous poser cinq questions : • la tendance actuelle à la miniaturisation des objectifs porte-t-elle préjudice à la qualité optique ? • Entre deux objectifs miniaturisés d'ouvertures f/1,7 et f/1,4, lesquels choisir ? • Que vaut un objectif f/1,2 de 50 mm moderne, c'est-à-dire est-on capable de construire des objectifs d'ouverture extrême pourvus d'une bonne qualité optique ? • Que valent, en photographie rapprochée, les objectifs standard actuels ? • A l'inverse, que vaut, à l'infini, un objectif macro moderne ? Peut-il ou non, dans la plupart des cas, donner une image aussi bonne que l'objectif normal ? Il semble bien que la réponse à la première question soit oui. Mais dans une mesure à notre avis acceptable. Le piqué, sur les bords, des objectifs miniaturisés f/1,7 et f/1,4 de 50 mm, n'est vraiment bon qu'à partir de f/5,6 au lieu de f/4 sur un objectif ordinaire. Au meilleur diaphragme, les objectifs testés ne passent pas plus de 60 paires de lignes sur les bords. Ces résultats sont certes bien suffisants, mais ils pourraient être meilleurs. Plus grave, sur le f/1,4 de 50 mm, le contraste, à la périphérie, est, entre f/1,4 et f/2,8 inférieur à 10 % pour 40 paires de lignes (25 à 30 % à f/2,8 pour un objectif normal). C'est peut-être là le prix d'une plus grande compacité : les f/1,2 et f/4 de 50 mm montrent, au contraire une remarquable homogénéité de champ. Quant à la deuxième question, il convient tout d'abord de souligner le caractère fortuit de notre étude : nous n'avons étudié qu'un seul spécimen de chaque sorte et nous ignorons tout de la variabilité interne à chaque modèle d'objectif. Pour répondre à cette question, il faut donc supposer que les exemplaires testés sont représentatifs de la population totale de chaque modèle. En outre, la réponse est subjective, car le choix dépend plus de l'usage particulier que le photographe veut faire de son objectif que d'une grille « standardisée ».

Voici quelques éléments pour vous faire une opinion :

- luminosité : avantage au f/1,4 de 50 mm dans les cas de manque grave de lumière et sans flash. Plus grande lisibilité du dépoli. Réponse plus exacte des cellules en lumière très faible.
- Définition et contraste au centre : léger avantage au f/1,4 de 50 mm.
- Définition et contraste sur les bords au meilleur diaphragme : égalité.
- Définition et contraste sur les bords entre f/1,4 et f/2,8 : très net avantage au f/1,7 de 50 mm.
- Protection des lentilles : léger avantage au f/1,7 de 50 mm.
- Encombrement et poids : léger avantage au f/1,7 de 50 mm. L'avantage de l'encombrement est théorique, car les deux objectifs se logent dans le même sac « tout-prêt » standard.
- Prix : avantage au f/1,7 de 50 mm.

Le f/1,2 de 50 mm Pentax est nettement plus onéreux que les objectifs précités et sa définition et son contraste n'atteignent pas, au centre, leur niveau. Mais il est remarquable pour l'ouverture numérique atteinte, et l'homogénéité de champ ne l'est pas moins. Le banc FTM ne permet pas de se prononcer sur la qualité des objectifs standard en photo rapprochée, car tous les objectifs sont testés à l'infini. En principe, on évite les objectifs à ouverture extrême mais nous ne pouvons décider lequel serait le meilleur, du f/1,4 ou du f/1,7 de 50 mm. De toute façon, il n'est pas certain que le meilleur objectif au rapport x1/1 le soit aussi à x2/1. Si l'on peut acquérir l'objectif macro on aura, bien entendu, les meilleurs résultats. En revanche, nous pouvons répondre à la question inverse : le SMC Pentax K f/4 de 50 mm est à l'infini un excellent objectif, qui n'est surclassé que de peu par les meilleurs objectifs « normaux ». La qualité de son image est très homogène sur toute l'étendue du champ. Ses inconvénients : sa faible luminosité (mais dès f/4, il fournit une image meilleure que les trois autres objectifs standard testés !), son encombrement, le faible éclairage du dépoli (gênant la lecture des microprismes et réduisant la précision de la lecture des cellules). Mais la présélection automatique et le couplage à la cellule en font un objectif d'un emploi aussi simple qu'un objectif normal. Si vous avez l'intention de vous lancer dans le portrait des insectes, c'est sans doute celui-là (ou le 100 mm macro) que vous choisirez.