

Quel appareil choisir?

Arguments pour le choix d'un modèle

Les appareils que vous offre le marché photographique sont innombrables et bien différents les uns des autres tant par les dimensions, la forme, les caractéristiques que par le prix. L'amateur est souvent perdu dans cette jungle technique qui le submerge. Certains arguments doivent être pris en considération pour guider son choix, d'autres sont moins valables. Le négociant photographe sera dans tous les cas un précieux informateur.

Le budget que vous voulez consacrer à votre matériel photographique est un élément essentiel! Mais il doit vous orienter sur une catégorie d'appareils et un champ de possibilités plutôt que vers une marque précise. On regrette, parfois, des « économies de bouts de chandelle » (je cite la phrase d'un amateur qui m'a consulté). Les arguments techniques sont surtout à prendre en considération.

Le style de prise de vues qui vous intéresse, commande le choix de l'appareil. Avant de vous décider pour un modèle, sachez bien ce que vous voulez en faire. La prise de vue familiale, par exemple, demande un appareil simple, à un seul objectif fixe. Il en est souvent de même de la photographie de paysage ou de images de vacances. Si vous souhaitez pousser plus loin vos investigations, faire du reportage touristique, du portrait, de la photographie de nature ou vous intéresser au domaine du « petit » (insectes, plantes, timbres...), un appareil à objectifs interchangeables s'impose. Ce matériel, universel par excellence, permet d'aborder tous les domaines de la photographie. Mais là encore, un choix judicieux s'avère utile : tous les reflex n'ont pas les mêmes possibilités.(1)

Les réglages. Les diverses options sont centrées autour des deux types de réglages que nous avons précédemment évoqués :

- Le système de visée dont résulte la mise au point, système sur lequel nous reviendrons en détail plus loin.
- Le réglage de l'ouverture du diaphragme.

Nous trouvons des appareils à *réglage manuel* sur lesquels la mesure de la lumière est effectuée avec un posemètre indépendant ou incorporé au boîtier, mais non couplé au sélecteur des vitesses et à la bague des diaphragmes. Il existe aussi des appareils *semi-automatiques* à posemètre couplé et,

1 - Les particularités techniques des différents modèles, les avantages et les inconvénients qu'ils présentent, ont été développés dans chaque chapitre traitant des organes de l'appareil. Vous pourrez aussi juger des meilleures options à choisir.

2 - Consulter le livre de M. Bouillot « Moyen et grand formats » - Éditions Paul Montel.

pour les amateurs qui ne souhaitent pas s'encombrer de technique superflue, les modèles *intégralement automatiques* assurent, soit le réglage du diaphragme lorsque la vitesse est choisie (à l'avance), soit le réglage de la vitesse lorsque le diaphragme a été sélectionné. Les appareils à automatisme intégral, débrayable pour les effets spéciaux, ont un succès considérable depuis leur récente apparition. Leurs performances élevées et leur souplesse d'emploi les destinent à un très large public d'amateurs exigeants, ne désirant pas s'encombrer de soucis techniques et même à des professionnels du reportage qui y gagnent en rapidité d'action et en efficacité, car ils peuvent reporter toute leur attention sur le cadrage, la composition de l'image. Une précaution à prendre avant de fixer son choix sur une marque : si l'on veut pratiquer la photographie dans des domaines spécialisés tels que la photomicrographie (photographie des petits objets), ou la photomicrographie (photographie au microscope), vérifier si l'automatisme n'est pas un handicap et si, d'une manière plus générale la lumière peut être mesurée dans ces conditions particulières avec le posemètre incorporé. Certaines notices publicitaires sont parfois par trop flatteuses et la pratique révèle des surprises désagréables.

Le résultat envisagé a aussi son importance. Il conditionne en grande partie le choix du format. Pour des agrandissements moyens (jusqu'au 30x40 ou 50x60) ou pour la projection de diapositives, les appareils de petit format (égal ou inférieur au 24x36 mm) conviennent. Pour les agrandissements supérieurs au 50x60 mm il est préférable de reporter son choix sur le 4,5x6, le 6x6 ou encore sur le 6x7 cm appelé à un succès certain.

Nous ne traiterons pas des appareils professionnels de grand format, ceux-ci sortent du cadre de cette étude(2).

Panorama des différents modèles

Microformat

Les appareils appartenant à cette catégorie ont tous un viseur optique simple à cadre « collimaté » et utilisent le film type « cinéma » 16 mm, à double rangée de perforations. On obtient ainsi des images négatives ou diapositives 12x17 mm ou 13x17 mm, avec la plupart des modèles actuellement disponibles. Les dispositifs de chargement différent, malheureusement, d'un fabricant à l'autre. Il n'existe pas de système normalisé comme en 24x36 mm. Cette catégorie d'appareils avait pris il y a quelques années un essor considérable. La raison essentielle

en était le faible volume des boîtiers. Étroits et allongés, légers, peu encombrants, ils trouvent sans difficulté leur place dans une poche de veston. Peut-être les films d'espionnage ont-ils influencé le public? Ils tendent aujourd'hui à être remplacés par les 110.

Les appareils à chargeur 110

Ces appareils à chargement instantané, légèrement plus encombrants que leurs aînés, présentent l'avantage considérable d'un chargement automatique. Autre avantage, le possesseur d'un 110 dispose d'emblée de chargeurs équipés de films noir et blanc, couleur négatif et inversible de qualité irréprochable. La gamme des appareils 110 est, dès le départ très étendue. Elle va de l'appareil le plus simple, à une seule vitesse d'obturation et dont le prix approche des 120 F, au plus complexe, intégralement automatique, muni d'un obturateur électronique et valant plus de 800 F voire de 1 000 F.

Ces appareils ont un avenir commercial assuré mais le format demeure bien petit. Il existe aussi un modèle 110 reflex (Minolta).



Minolta 110 zoom SLR

Petit-format

Nous rangerons dans cette catégorie, des modèles de formats divers : 18x24 mm (demi-format); 24x24 mm; 28x28 mm (type Pak 126). Le 24x36 mm fera l'objet d'un chapitre particulier, étant donné sa grande diffusion.

Les appareils 18x24 mm, 24x24 mm et 28x28 mm se groupent généralement autour de deux orientations fondamentales :

- Ils sont simples, de prix abordable et destinés à un très large public d'amateurs qui souhaitent prendre occasionnellement des photographies d'une qualité fort honorable.
- Leur conception est centrée sur la commodité d'emploi. Leurs raffinements ont pour but essentiel de décharger l'utilisateur du maximum de soucis et d'embaras techniques

Les appareils demi-format 18×24 mm

utilisent le film 35 mm en cartouches standard, 40 vues sur film 20 poses et 72 vues sur 36 poses. Les « demi-format » sont petits, peu encombrants et couvrent une gamme très large. On trouve parmi eux différents modèles :

● **Des appareils simples, bon marché**, à objectif fixe, non reflex. L'intérêt du demi-format réside alors dans l'économie de pellicule : 40 images sur film 20 poses en cartouches « 135 » ou 72 images sur film 36 poses, le prix du développement ne changeant évidemment pas.

● **Des appareils non reflex** à posemètre couplé. Ces modèles d'une qualité équivalente aux 24×36 non reflex offrent une autonomie nettement plus grande. Ces boîtiers sont peu encombrants, et trouvent facilement leur place dans un sac à main ou dans la poche de votre veston. Certains appareils sont munis d'un moteur qui automatiquement, se charge de l'avancement du film et du réarmement de l'obturateur dès que la vue qui précède a été prise. Le demi-format donne des résultats satisfaisants surtout lorsqu'il s'agit d'appareils de bon niveau technique munis de vitesses allant jusqu'à 1/300 s minimum et d'un objectif à 4 lentilles.

Les appareils « PAK 126 » sont déjà intéressants en raison des dimensions plus importantes des négatifs, 28×28 mm. Leur surface est assez proche de celle des images 24×36 mm : 7,84 cm² contre 8,64 cm² pour ces dernières.

L'originalité des appareils de ce format réside surtout dans leur mode de chargement. Le film est enfermé dans un chargeur en matière plastique à bobines débitrice et réceptrice incorporées. Le chargement est d'une simplicité enfantine : on ouvre le dos de l'appareil, on met le chargeur en place et on referme. D'autre part, lorsque l'appareil possède un posemètre incorporé, l'affichage de la sensibilité du film est automatique par action d'un crantage particulier du chargeur en rapport avec l'émulsion qu'il contient. Autre particularité commune aux appareils « 126 » et « 110 », outre le mode de chargement, ils ont une broche tournante pour lampes-flash type « flash-cube » ou « magi-cube ». La prise de vue au flash devient automatique, ce qui élimine, une fois de plus, tout souci technique à l'utilisateur.



Gaf 100 XF

Les 24×36 mm

Mondialement, le 24×36 est le format le plus utilisé. Format de l'amateur par excellence, il a su également conquérir le professionnel. Il offre la gamme d'appareils la plus vaste qui soit : elle s'étend du modèle simple à viseur collimaté et objectif fixe au reflex de prestige à objectifs interchangeables.



Leica M4-2

● Il comprend la plus grande variété de matériels.

● Les négatifs sont de dimensions moyennes. Avec de bons objectifs (c'est dans la gamme des objectifs pour 24×36 que l'on trouve les objectifs assurant la meilleure définition — certains dépassent 160 lignes/mm — assortie à un haut niveau de contraste) et une émulsion à grain fin développée dans un révélateur approprié, on obtient de très bons agrandissements papier jusqu'au format 50×60 cm.

— On trouve en 24×36 mm une grande variété d'émulsions photo :

- Films négatifs noir et blanc toutes rapidités.
- Films inversibles noir et blanc.
- Films négatifs couleur.
- Films inversibles couleur.
- Films négatifs noir et blanc infrarouge.
- Film inversibles couleur infrarouge.

Vous ne serez jamais « en panne ». Dans n'importe quel pays vous trouverez des pellicules 24×36.

Le 24×36 est aussi le format le plus avantageux quant au prix de revient. On obtient jusqu'à 38 vues sur film 35 mm-36 poses, que l'on développe dans 290 cc de révélateur, avec les cuves modernes. C'est en 24×36 que le prix de revient à l'unité, pour un résultat de haute qualité, est le plus faible. Les projections sur écran sont excellentes. Plus de 90 % des projecteurs de diapositives actuels acceptent les vues montées sous caches carton ou plastique 5×5, format standard de montage des diapositives 24×36.

Dans la grande famille des 24×36 :

Appareils simples à viseurs collimatés. Ces modèles compacts ont la faveur d'un très large public en raison de leur gamme très étendue, mais aussi de leurs raffinements techniques.

On y trouve l'appareil de prix modique donnant déjà de bons résultats, mais aussi, toujours pour un prix abordable, des modèles dont certains peuvent être dotés de nombreux perfectionnements ; entre autres :

- viseur collimaté à télémètre couplé ;
- gamme étendue de vitesses d'obturation, 1 s à 1/500 s ;
- posemètre incorporé automatique ;
- posemètre incorporé et couplé aux vitesses et diaphragmes ;
- obturateur électronique-exposition automatique par posemètre incorporé ;
- chargement rapide ;
- objectif de qualité : 4 à 7 lentilles de grande luminosité, 1,9 à 1,7...

Dans la plupart des cas f/2,8 ou 3,5 ce qui est déjà suffisant pour des appareils simples. L'amateur exigeant trouvera dans cette gamme un appareil à sa mesure, dont il pourra se servir dans tous les domaines photographiques courants. L'automatisme ou le semi-automatisme débrayable le libéreront

des entraves techniques, lui permettant d'accorder toute son attention à la composition de l'image.

Équipé d'un objectif de qualité (4 lentilles), ce type d'appareil est incontestablement la solution idéale si l'on considère le rapport qualité/prix, pour l'amateur qui ne désire pas aborder les domaines photographiques spécialisés exigeant l'emploi d'objectifs interchangeables.

Appareils à télémètre et objectifs interchangeables.

Appareils idéaux pour le reportage en raison de leurs possibilités d'intervention extra-rapides (Leica). La visée est effectuée à l'aide d'un viseur « collimaté » à champ variable. Un cadre lumineux délimite le champ photographié pour les focales les plus employées 35, 50, 90 et 135 mm. Lorsqu'on change d'objectif le cadre lumineux change automatiquement afin de limiter le champ du nouvel objectif. Le système télémétrique occupe la plage centrale du viseur. La bague de mise au point est couplée au télémètre. Le réglage exact est obtenu par superposition des images télémétriques. Compensation automatique de la parallaxe.



Pentax ME

L'obturateur à rideaux donne des vitesses comprises entre 1 s et 1/1 000 s ou même 1/2 000 s sur les derniers modèles. Suivant le modèle, également la mesure de l'exposition s'obtient à l'aide d'un posemètre à main, ou d'un posemètre couplé ou incorporé. L'appareil le plus réduit de cette gamme, aussi le plus complet (3) est équipé d'un posemètre T.T.L. à cellule photo-résistante CdS montée sur un bras pivotant. Obturateur armé, cette cellule vient se placer sur le trajet des rayons lumineux focalisés par l'objectif, exactement dans l'axe d'optique. Au déclenchement, le bras pivotant s'escamote et passe hors du trajet des rayons lumineux. La précision d'un tel dispositif est remarquable.

Points forts des appareils de cette catégorie : robustesse, qualité des objectifs, haut degré de technicité voisin de la perfection, maniabilité, fiabilité, souplesse et douceur du déclenchement.

Points faibles : le prix qui place ces instruments de choix à la portée de quelques amateurs soucieux de perfection ou des professionnels. Moins de commodité qu'un reflex dans certains domaines spécialisés : téléphotographie, photomacrographie... Ces prises de vues nécessitant l'adjonction d'une chambre reflexe à miroir mobile.

Les reflex 24×36. Ce sont eux que nous avons pris comme modèles tout au long des mois précédents lorsqu'il s'est agi de décrire les éléments constitutifs de l'appareil photo. La visée est effectuée à partir des images formées par l'objectif de prises de vues. Les rayons lumineux qui traversent l'objectif



Nikon F2 AS Photomic

sont réfléchis sur le dépoli de visée par un miroir situé à 45°.

Tous les reflex modernes sont équipés d'un prisme disposé au-dessus du verre dépoli. Ce prisme est parfois amovible. L'image est ensuite reprise par un oculaire. Elle est observée « grandeur nature » ou légèrement agrandie. La visée est ainsi effectuée à hauteur d'œil. Parfois, les verres de visée sont interchangeables. A des prises de vues spécialisées, telles que la photomicrographie, la prise de vue d'architecture, le reportage en très faible lumière... correspondent des verres de visée spéciaux. Au centre des verres de visée se trouvent les systèmes de mise au point téléométrique : stigmomètre ou microprismes, parfois les deux. L'oculaire de visée peut être accordé à la vue de l'utilisateur grâce à des lentilles correctrices adaptables. Nous n'allons pas, dans cette présentation des divers modèles de 24x36 reflex, entrer dans les détails de leur technique, de leur mécanisme et de leurs possibilités puisque nous avons abordé ces problèmes dans les chapitres traitant du fonctionnement des « organes » de tous les appareils.

Les 24x36 reflex possèdent aussi une gamme très étendue d'objectifs interchangeables. Certaines marques présentent à elles seules plus de 50 objectifs différents. Très souvent, un boîtier reflex peut accepter de nombreux objectifs de marques différentes, ce qui accroît considérablement le champ de ses possibilités (reflex à monture vissante ø 42 mm, hypothétique future monture japonaise universelle).

Les 24x36 reflex possèdent aussi une gamme très étendue d'accessoires dont certains sont d'un prix très modique : les bagues ou tubes-allonge et même les soufflets. Ces accessoires ouvrent un domaine d'investigations entièrement nouveau, celui de la photomacrographie, c'est-à-dire la photographie des petits objets : insectes, plantes, timbres, médailles, statuettes, etc. La photomacrographie est une technique simple, à la portée de tous. Parmi les accessoires les plus évolués : des moteurs électriques pour l'avancement automatique du film ; leur degré de perfectionnement autorise, sur certains d'entre eux, des cadences d'images de l'ordre de 7 par seconde ; nous ne sommes plus très éloignés du cinéma ! Ajoutons à cela tous les dispositifs de commande à distance, assortis d'un réglage automatique du diaphragme et, bientôt, de la mise au point.

Le « robot photographique », asservi mais autonome, n'est plus une utopie ! Avec les reflex, tout est possible, y compris photographier en obscurité totale, dans

l'invisible, grâce à l'exploitation de l'infrarouge. Des objectifs spéciaux, en quartz, permettent également la prise de vue dans l'ultraviolet, précieuse pour l'analyse de certains documents.

Contre les risques de bougé, des constructeurs ont allégé considérablement la masse des miroirs, elle est devenue extrêmement faible par rapport à celle des boîtiers ; ils ont adopté de tels systèmes amortisseurs que l'ébranlement autrefois occasionné au déclenchement est réellement inexistant sur la très grande majorité des reflex actuels.

Les « grands formats » de l'amateur

Retourons de nombreuses années en arrière, les formats en vogue, pour les appareils d'amateurs, étaient le 6 1/2x11, le 6x9 et le 6x6 cm. Le matériel photographique a évolué vers une réduction du format et une miniaturisation des appareils. Il est évident que l'on ne peut s'accoutumer à observer des images minuscules. L'agrandissement que doit subir le négatif est proportionnel à sa petitesse. Un fort agrandissement s'accompagne inévitablement d'une perte de définition, mais aussi d'une amplification égale des défauts de l'image. Plus le format est réduit, plus les négatifs devront être irréprochables. Un très léger bougé passera inaperçu sur un négatif 6x6 agrandi en 9x9 ou même 12x12 cm, alors qu'il rendra l'image illisible s'il s'agit d'un négatif 12x17 mm agrandi en 9x12 cm !

Reflex 6x6 cm à 2 objectifs

On observe l'image, grandeur nature, inversée latéralement, sur un dépoli de larges dimensions. La visée est remarquable par sa précision et l'importance de la surface d'observation. Le format 6x6 cm a plusieurs avantages : outre ce que nous avons signalé auparavant, il facilite le cadrage ; l'appareil est toujours tenu de la même façon, verticalement ; donc aucun souci de cadrage vertical ou horizontal. On obtient 12 vues sur film 120 ou 24 vues sur film 220. Les négatifs, de grande taille, permettent un recadrage à l'agrandissement. On peut utiliser sans difficulté une partie du négatif. Le 6x6 est incontestablement l'un des meilleurs formats pour l'amateur qui recherche la belle

Mamiya C330



photographie ; il obtient des négatifs fouillés qu'il n'hésitera pas à agrandir en 50x60 cm et plus.

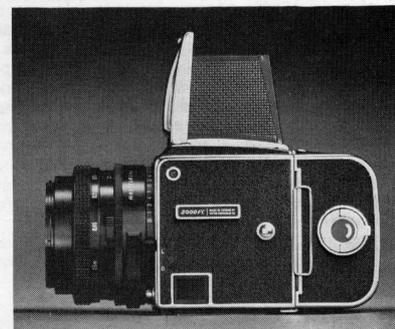
Reflex 4,5x6, 6x6 et 6x7 cm

mono-objectif (les moyen-format)

Ce sont les appareils du professionnel et de l'amateur très exigeant. Ils possèdent la plupart des avantages du 24x36 mm mono-objectif avec un format d'image plus grand.



Bronica ETR



Hasselblad 2000 FC

Tous les reflex moyen-format, sont équipés d'un miroir mobile de larges dimensions, ce qui explique que le choc au déclenchement soit plus perceptible qu'avec un 24x36, mais il demeure généralement sans influence sur la netteté des images. Les dispositifs de visée sont interchangeables et nous pouvons équiper les boîtiers, comme en 24x36, d'un prisme pour visée à hauteur d'œil, d'un capuchon simple pliant ou rigide, avec loupe grossissante. Bien entendu, les verres de visée peuvent être changés.

Certains modèles ont des dos-magasins interchangeables, ce qui permet, même en cours de prise de vues de changer de film. Les 6x7 cm méritent une mention spéciale. Le format rectangulaire permet au photographe de « cadrer » à la prise de vue. La surface du négatif exploitée à l'agrandissement est nettement supérieure à celle que l'on utilise en 6x6 cm, par suite de la nécessité du recadrage. Certains motorisables peuvent être motorisés et devenir de véritables robots photographiques. En conclusion : un matériel tout à fait remarquable. Malheureusement leur prix les situe à la limite de notre propos. Seuls, le professionnel, l'amateur particulièrement fortuné peuvent se permettre d'acquiescer un équipement complet dans cette catégorie d'appareils. (Fin)

A. Durand.