

Renouveau dans la STÉRÉOGRAPHIE

La stéréographie qui a fait fortune dès l'événement de la photographie jusqu'au début de ce siècle est ignorée actuellement de la plupart des photographes amateurs.

Pourtant le premier homme qui a marché sur la lune était muni d'un appareil stéréo, la médecine utilise couramment la stéréoradiographie, pour ne citer que ces deux exemples.

Alors pourquoi boude-t-on actuellement la photo en relief ?

C'est ce que nous avons été demander à Louis Peret, négociant à Paris et qui s'acharne à promouvoir cette discipline photographique que nos anciens prisaien tant.

PHOTO-REVUE. - La photo en relief existe depuis les débuts de la photographie. Comment se fait-il, d'après vous, qu'elle n'ait pas suivi l'essor considérable de la photographie plane ?

Louis PERET. - C'est une question qu'on me pose souvent. Du moins ceux, qui enthousiasmés par une projection, ne comprennent pas que cela soit aussi peu répandu.

Le relief a pourtant connu de beaux jours, notamment avec les appareils Richard. Mais un appareil stéréo est plus complexe à construire qu'un appareil mono. On s'est donc toujours heurté à un problème de coût de fabrication. Avec ses deux objectifs, il s'agit en fait d'un double appareil.

P.-R. - Quelques fabricants ont malgré tout tenté l'expérience, mais sans grand succès. Ce marché est-il donc si limité ?

L. P. - C'est un marché très difficile à cerner. D'un côté, il paraît extrêmement vaste ; c'est une question de bon sens : la photo en relief devrait être la photo la plus courante car la plus proche de la réalité. Dans les faits, il n'en est malheureusement rien. A part un noyau d'amateurs irréductibles et acharnés, tels que les membres du Stéréo Club Français, club fondé en 1903, le procédé semble n'intéresser que peu de gens.

P.-R. - Ce ne sont pourtant pas les systèmes de photo en relief qui manquent ?

L. P. - Il est vrai que les chercheurs ont souvent mis au point avec plus ou moins



La vision des images stéréoscopiques ne doit pas être un plaisir solitaire.

de bonheur, des procédés théoriquement valables, mais en général trop délicats ou difficilement rentables pour entreprendre une fabrication de série.

P.-R. - Depuis quand vous occupez-vous de la stéréo ?

L. P. - Depuis dix ans environ. J'ai commencé à l'époque avec Simda et le Stéréo-Mikroma. Ces appareils de microformat utilisaient le film 16 mm. L'image était de 10 × 20 ou 12 × 20 pour le premier et de 10 × 11 mm environ pour le second, donc comparable au View-Master.

Le choix d'émulsions était restreint. J'ai rencontré d'énormes difficultés pour les faire traiter par les fabricants. Il y avait aussi des problèmes de qualité de couleur, de finesse de grain, ce qui n'a guère contribué à faire évoluer les choses...

P.-R. - A cette époque, on utilisait surtout la visionneuse ou stéréoscope.

L. P. - Exactement. La visionneuse étant bon marché, les fabricants ont visiblement recherché une clientèle d'enfants. Les autres faisaient figure d'originaux et de fanatiques de la vieille école et ne semblaient guère les intéresser. Heureusement, depuis, nous avons créé un courant d'amateurs, nouveaux venus à la stéréo, et exclusivement attirés par la projection. Mais il y a des habitudes à vaincre...

P.-R. - Pour en revenir aux appareils Richard ou d'autres plus récents de même type, tels que Sputnik, Belplasca, ou Realist, je me demande pourquoi, bien que valables techniquement, leur fabrication a été abandonnée.

L. P. - Les premiers Richard et autres 6 × 13 seraient actuellement difficilement exploitables, étant donné leur format trop grand, de même d'ailleurs, que les appareils 6 × 6 mono se vendent beaucoup moins que les petits formats. Presque toute la production de masse est actuellement axée, aussi bien en photo qu'en cinéma, sur des formats de plus en plus réduits. La fabrication est simplifiée, et le prix de revient de la vue la met à la portée de tous, notamment en diapositive. Ceci, bien entendu, au détriment de la qualité, mais c'est une autre histoire...

P.-R. - Les appareils stéréo ont également utilisé des formats plus petits que le 6 × 13 ?

L. P. - Oui, mais trop tard, en tout cas plus tard qu'en mono. Cependant tout n'est pas perdu. Si certains amateurs font encore de véritables acrobaties pour continuer à utiliser leurs anciens appareils de grand format, à plaques ou non, il semble que tout le monde accepterait assez facilement un appareil de petit format. Si les fabrications récentes n'ont pas tenu, c'est à mon avis pour d'autres raisons bien précises.

P.-R. - Pas de standardisation comme toujours, quand un grand fabricant n'est pas là pour imposer son format.

L. P. - Certes, mais ceci n'explique pas tout. Evidemment, il y a beaucoup à faire pour décanter le marché, mais ce n'est pas uniquement une affaire de moyens. Les gros fabricants choisissent dans ce domaine et c'est normal, le plus facile. Mais ce qui importe, c'est de bien analyser les réticences de la clientèle. Je vois là deux blocages importants :

— Premièrement, la paresse ou l'impatience des amateurs que rebute l'idée d'avoir à monter leurs vues. Je parle bien sûr des diapositives couleur qui sont la forme la plus agréable de la photo en relief.

— Deuxièmement, comme je l'ai déjà dit, le manque d'ambition ou d'imagination au niveau de la conception de la photo en relief chez les fabricants. Ils ne voient dans la stéréo que l'examen des images avec une visionneuse stéréoscopique.

C'est facile est pratique mais cela ne va pas loin. Ce système était valable au bon vieux temps, et souffre maintenant de la comparaison avec les diapositives faites pour être projetées et combien plus attrayantes.

La visionneuse ne permet pas de faire partager son plaisir aux autres. En fait, la projection est un spectacle et c'est dans ce sens qu'il faut concevoir le relief. Malheureusement, les seuls projecteurs relief fabriqués étaient lourds, encombrants, peu pratiques et horriblement chers. Ce qui cantonnait la stéréo à un passe-temps pour initiés.

P.-R. - Donc, d'après vous, seule la projection peut redonner à la stéréo le blason qu'elle a perdu.

L. P. - C'est exact. Nous le constatons d'ailleurs sans cesse, les projections en relief provoquent un véritable rush tel que cela s'est produit à notre stand au dernier Salon de la Photo. Vous qui en avez vu, vous comprenez l'intérêt que cela suscite. La projection plane paraît dérisoire à côté.

En moyenne, dix secondes suffisent pour regarder une vue mono. En relief, par contre, on ne se lasse pas ; deux minutes sont parfois nécessaires tant il y a à découvrir. C'est un monde presque féérique. Alice au Pays des Merveilles a dû ressentir cette impression. Là aussi, l'écran disparaît comme une glace magique. C'est une fenêtre qui s'ouvre devant vous. Devant un tel spectacle, on comprend l'engouement de certains.

P.-R. - Mais n'y a-t-il pas des précautions à prendre ? Quelles sont-elles exactement ?

L. P. - Tout d'abord, à la prise de vues il faut être plus exigeant qu'en mono, car le « flou » ne passe absolument pas en stéréo. Il faut également bien tenir son appareil et puis, bien sûr, s'habituer à « voir » relief.

Il est curieux en effet de constater qu'on puisse aussi facilement substituer une représentation photographique désespérément aplatie à la perception visuelle en relief que nous oublions tant elle est habituelle et naturelle. Il est vrai que la peinture a son intérêt face à la sculpture. Mais il s'agit d'Art, alors qu'en photographie, à ses débuts du moins, il n'était question que de transmettre et d'enregistrer la réalité telle quelle. L'assimilation progressive de la photo à l'art pictural est probablement une des raisons pour laquelle le relief a été oublié. C'est dommage pour toutes ces vues d'intérieur, de ruelles étroites, de colonnades, de paysages mamelonnés, de gouffres profonds, sans intérêt en photo plane, alors qu'en relief, l'impression qu'on a eue est intégralement restituée. La projection en relief ouvre également de nombreuses perspectives dans des cas tels que certaines prises de vues scientifiques, architecturales, maquettes, etc. Cela procure, et je modère mes paroles, des joies et des découvertes sans aucune mesure avec la projection plane.

Revenons aux précautions à prendre. Si on supporte assez bien les erreurs de prises de vues examinées en visionneuse, il est nécessaire d'être plus précis si on veut projeter. Les vues doivent notamment être parfaitement alignées. Jusqu'à maintenant il était prévu sur chaque projecteur stéréo un système de platine porte-objectifs à plusieurs mouvements, de façon à pouvoir régler l'alignement au moment du passage de la vue sur l'écran. Une mise en caches, même très minutieuse ne permettrait pas de supprimer en totalité ces réglages hauteur et largeur, et recommencer ce réglage à chaque passage de vue était fastidieux et gênant pour la vue des spectateurs même entraînés.

C'est à ce niveau que nous avons innové : je suis en mesure de vous annoncer que maintenant cet inconvénient est pratiquement supprimé grâce au système que nous avons mis au point. Je vous garantis une excellente projection en relief, totalement automatique si vous le désirez.

Notre système de projection relief est actuellement aussi simple qu'en mono. Pour mieux vous l'expliquer, je vais en quelques mots analyser une projection en relief telle qu'elle était généralement conçue jusqu'à maintenant.

Considérons un couple stéréo obtenu avec un appareil dit classique, ayant donc conformément au calcul théorique, un écartement de 60 mm des axes optiques, appelé également « base ». Cette base, notons-le en passant, bien que considérée comme idéale par beaucoup, probablement à cause de l'écart des yeux qui est du même ordre, peut varier suivant les distances de prises de vues, notamment du premier plan. La conséquence dramatique de l'adoption quasi-universelle de

cette dimension, du reste évidente à l'époque des 6 × 13, est que les images d'un format plus petit que celui-ci sont séparées par un espace vide. Pour éviter une perte inutile, on intercale donc par un mécanisme approprié sur l'appareil de prise de vues, une ou deux images du couple suivant.

Pour reformer le couple, il était alors obligatoire de couper chaque vue les unes après les autres et de les rassembler ensuite dans un cache unique. On profitera d'ailleurs de cette occasion pour opérer une translation gauche-droite nécessaire à l'examen en visionneuse, faute de quoi on aurait un relief inversé. Donc, qui dit vues coupées, dit vues difficiles à réaligner correctement dans un cache ou même dans deux caches séparés si on projette avec deux projecteurs côte à côte.

P.-R. - D'autant plus que la projection amplifie énormément le moindre défaut de positionnement ?

L. P. - Absolument ! Je connais des personnes pourtant bien entraînées qui prennent parfois vingt minutes pour placer correctement le couple dans son cache, de façon du moins suffisamment précise pour que les réglages sur le projecteur soient minimes.

P.-R. - En quoi consiste donc votre innovation ?

L. P. - Nous avons tout simplement oublié les sacro-saints 60 mm de base. C'est à cause des obligations de coupe qui en découlent que la stéréographie est restée jusqu'à maintenant un hobby exclusivement réservé aux seuls super-techniciens ou bricoleurs habiles.

Nous tirons parti d'une particularité d'un appareil stéréo, le seul à notre connaissance, fabriqué actuellement, et que nous diffusons en France. Cet appareil, le Super-Duplex, a une base réduite de 30 mm pour des vues d'un format 24 × 24. Cela nous donne la possibilité de garder le couple non coupé, et de le projeter tel quel comme une diapo normale.

P.-R. - L'écart des yeux se situant en moyenne autour de 60 mm, la base de 30 mm n'est-elle pas insuffisante ?

L. P. - Pas du tout. Peut-être pour les lointains, pourrait-on voir par comparaison, une légère insuffisance de relief, mais à cette distance, la vision humaine ne le perçoit plus que faiblement.

Par contre, cette base permet comme le prévoit le calcul, des prises de vues avec des premiers plans situés à moins d'un mètre, ce qui n'est pas recommandé avec une base de 60 mm. Notons que le Super-Duplex est équipé d'objectifs de 35 mm, ce qui est conforme à la théorie : focale égale à la base.

De toute façon on ne fait pas la prise de vues avec les yeux. Ceux-ci sont en mouvement perpétuel et ont la faculté de converger. La perception du relief est une affaire physiologique très subjective et, par là-même, variable suivant les individus. Je le vois, d'ailleurs dans la pratique au moment d'une projection. Si la plupart des vues font l'unanimité, il en est

qui sont ressenties de façon différente selon les spectateurs : très en relief selon certains, pas assez pour d'autres.

Il faut donc être très réservé et ne pas considérer comme immuable et seule condition requise un écart fixe de 60 mm pour une restitution satisfaisante du relief en photographie. Pour les prises de vues de paysages, il suffit de ménager un premier plan pour que le relief soit suffisant. Quant aux prises de vues très rapprochées, la base peut, et même doit, se compter parfois en millimètres.

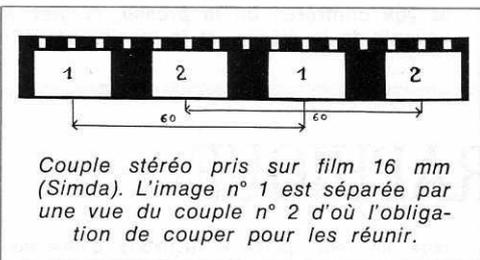
Autre avantage du Super-Duplex : il utilise le film standard 6 × 6. Le couple ainsi formé sur la largeur du film, soit deux vues 24 × 24 environ, peut être projeté dans ce format.

C'est le deuxième volet de notre système. Nous pouvons utiliser toute la production actuelle ou future des projecteurs 6 × 6 pour projeter ce couple. Il faut malgré tout une petite adaptation, ne serait-ce que pour permettre le remplacement de l'objectif d'origine par notre système à double objectif.

Je peux citer par exemple le projecteur Super 7 studio, qui est doté des derniers perfectionnements courants sur les modèles 24 × 36. On peut ainsi pour la première fois au monde, projeter des vues en relief dans les conditions les plus modernes d'automatisme et de confort, aussi favorables qu'en mono, avec en supplément la troisième dimension « miraculeusement » restituée.

P.-R. - L'obligation du montage de ces vues subsiste malgré tout ?

L. P. - Tout d'abord, nous assurons le montage des films que nous vendons. Mais de toute façon, c'est infiniment plus facile



que de monter deux vues coupées et séparées.

Autre avantage de ce système, nous faisons disparaître le cauchemar que connaissent tous les stéréo projectionnistes, le fameux défaut de rotation, c'est-à-dire lorsque la hauteur et la largeur sont liées de façon irrégulière.

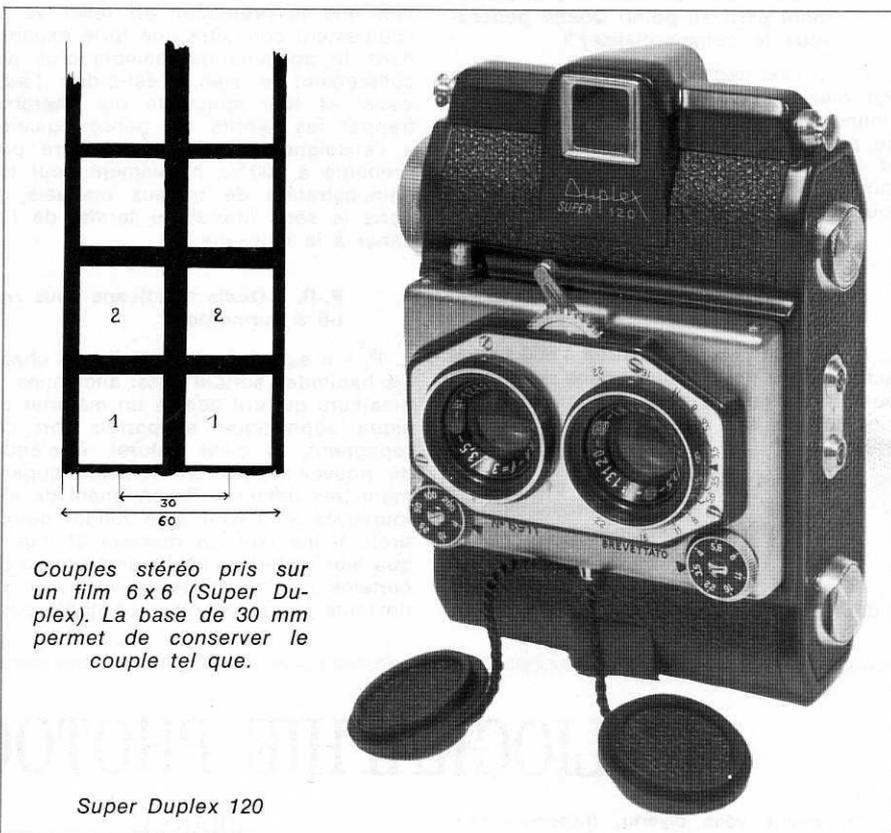
P.-R. Supprimez-vous également le réglage de fusionnement hauteur et le réglage latéral sur l'écran ?

L. P. - Absolument. La projection recrée les conditions de décalage latéral de la

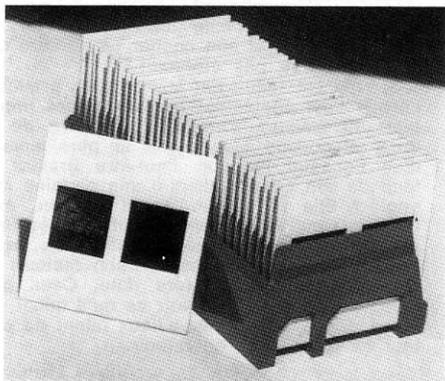
prise de vues. Nous conservons l'écart parallèle de 30 mm de la prise de vues, à la projection. Le fusionnement est infini.

P.-R. - Reste la nécessité de porter des lunettes polarisantes puisque votre système utilise le procédé de la polarisation opposée pour cacher à chaque œil la vue qu'il ne doit pas voir. Or, qui dit filtre, dit perte de luminosité.

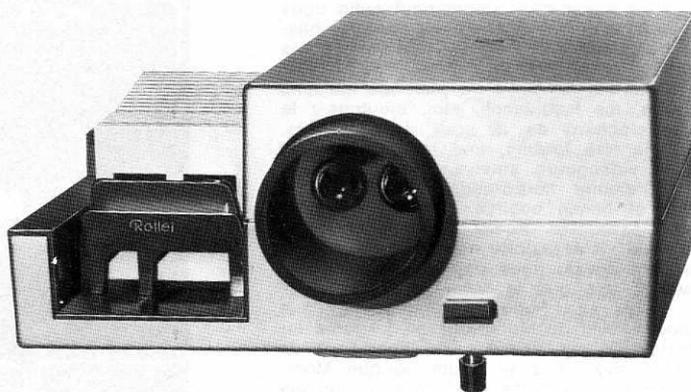
L. P. - Certes, mais les projecteurs actuels sont suffisamment lumineux pour supporter une absorption même importante. Nous



Caches 24 × 24 double



Projecteur 6 × 6 à double objectif



projetons ainsi sur écran de 1,80 m de large sans problème. On peut d'ailleurs « gonfler » un projecteur si nécessaire, pour la projection en salle par exemple. Les lunettes sont légères et le plus transparentes possible. On s'habitue d'ailleurs très vite et les satisfactions qu'on éprouve effacent rapidement cette obligation.

P.-R. - En résumé, il faut un équipement spécial.

L. P. - Oui et c'est normal. On ne fait généralement pas de photo avec une caméra. Bien sûr, pour s'amuser, on peut faire du relief très simplement par déplacement latéral d'un appareil mono, mais ce système est peu pratique et très limité.

P.-R. - Votre système m'a effectivement paru au point. Quand pensez-vous le commercialiser ?

L. P. - Il l'est depuis quelques temps déjà. Par ailleurs, nous avons breveté une visionneuse spéciale qui a la particularité de passer le couple toujours non coupé et qui fait donc la transposition obligatoire gauche-droite, grâce à un système tout à fait nouveau.

P.-R. - Quel est le coût minimum d'un équipement complet stéréo, appareil de prise de vues, projecteur, écran ?

L. P. - Il faut compter environ 1 600 francs actuellement pour débiter dans de bonnes conditions, ce qui pour une activité passionnante n'est pas une dépense fastueuse.

P.-R. - Ne risque-t-on pas de se limiter à la clientèle privilégiée, ce qui réduirait sensiblement le marché ?

L. P. - Effectivement, il faut essayer de « démocratiser » la stéréo. Nous prévoyons

dans ce but de fabriquer un petit projecteur simple en « kit » à prix très bas. Lié au Super-Duplex, il mettrait l'équipement complet à moins de 1 000 francs, ce qui permettrait de toucher une clientèle de jeunes.

P.-R. - Pensez-vous que le relief va progressivement supplanter la photo plane ?

L. P. - Supplanter, certainement pas. Prendre une place importante, oui. Il n'existe pas et il n'y aura certainement jamais un appareil de photo capable de tout faire et partout. Chaque format, chaque système a son domaine d'application. La photo plane, sur papier du moins, gardera toujours son intérêt. Par contre, il est certain que la projection en relief va prochainement connaître une forte expansion dans le domaine qui semble plus particulièrement le sien, c'est-à-dire l'audio-visuel et tout spectacle qui cherche à frapper les esprits. Je pense également à l'enseignement qui devrait être partie prenante à 100 %, notamment pour toute démonstration de travaux manuels, pris dans le sens littéral du terme, de l'artisanat à la chirurgie.

P.-R. - Quels handicaps vous reste-t-il à surmonter ?

L. P. - Il sera long et difficile de changer les habitudes surtout aussi anciennes. Les amateurs qui ont acquis un matériel classique sophistiqué et parfois fort cher, répugnent, et c'est naturel, à s'équiper de nouveau dans un domaine apparemment très différent. Ils craignent de s'être fourvoyés et d'avoir à le ranger dans un tiroir. Il me faut les rassurer et leur dire que leur matériel reste irremplaçable dans certains cas de prises de vues ; qu'il est de toute façon très utile en photo papier.

P.-R. - Vous semblez rencontrer peu d'écho parmi vos confrères.

L. P. - La diffusion de ce procédé, qui en apparence seulement, je le répète, va à l'encontre de ce qui se vend habituellement chez un négociant photo, ne peut se faire effectivement que par l'intermédiaire de personnes qui ont elles-mêmes le feu sacré. Il faut pouvoir faire des démonstrations et être capable de répondre aux nombreuses questions que posent les profanes. C'est un véritable apprentissage pour un négociant.

P.-R. - Justement, pourquoi, en tant que négociant vous-même, vous êtes-vous intéressé à la stéréo ?

L. P. - Je suis photographe professionnel à l'origine, de même que mon père et même mon grand-père. Ce dernier a donc débuté avec la naissance de la photographie et comme les passionnés de cette époque héroïque, coulait lui-même ses propres plaques. Il est naturel que toutes les formes insolites de la photo m'intéressent même si, comme pour la stéréo, cela demande des efforts à tous les points de vue. D'ailleurs, on devrait parler à ce sujet de **renouveau** plus que de véritable nouveauté.

Il faut ajouter que, négociant traditionnel, je pense avoir un rôle à jouer plus comme spécialiste que comme distributeur.

P.-R. - Que vous faut-il pour réussir là où tant d'autres ont échoué ?

L. P. - Beaucoup de persévérance, de la chance aussi, et c'est, me semble-t-il, actuellement le moment le plus favorable. Les projections planes commencent à paraître insuffisantes, puisqu'on cherche à les réanimer par des artifices tels que le fondu-enchaîné ou la multi-vision. Mais nous avons surtout besoin que vous et vos confrères de la presse, croyiez à l'avenir de la stéréo, et le fassiez savoir !

STEREOVISION SUPER 7

COMME AUX U.S.A.
LA STÉRÉO PREND SA
PLACE AU SOMMET
DE LA PHOTOGRAPHIE

Pour la 1^{re} fois au monde

ON PEUT PROJETER DES DIAPOSITIVES EN RELIEF
AUTOMATIQUEMENT ET SANS RÉGLAGES FASTIDIEUX

PHÉNOMÈNE DE JAILLISSEMENT :

LES TOUS PREMIERS PLANS SORTENT DE L'ÉCRAN
A PORTÉE DE LA MAIN

EFFET DE FENÊTRE

L'ÉCRAN DISPARAÎT PAR ENCHANTEMENT
COMME UNE GLACE MAGIQUE, LES
ARRIÈRES-PLANS SONT VUS COMME
A TRAVERS UNE FENÊTRE OUVERTE:



PROJECTEUR SUPER 7 :

- Lumière polarisée
- Dispositif optique breveté
- 6 modèles : du plus simple au projecteur automatique de salle (24 V - 250 W).
- Tous ces projecteurs reçoivent également les vues simples 6X6 et 24X36
- Examen rapide possible en stéréoscope (breveté).

APPAREIL DE PRISE DE VUE SUPER DUPLEX 120

- 24 vues stéréo 24X24 sur film 6X6 standard pose B et 1/10 à 1/200 de seconde.
- Deux objectifs couplés F 3,5 de 35 mm. Prise flash
- Mise au point de 1 m à l'infini - Diaphragmes de F 3,5 à F 22.

*Le système Super 7
saute par-dessus
les derniers
obstacles*



UNE
AUTRE
FAÇON DE
PENSER PHOTO

nombreuses applications et références :

Restitution en 3 dimensions de toutes les prises de vues de 0,50 m environ à l'infini, comme si vous y étiez encore.

- Convient parfaitement aux :
- vues familiales, souvenirs, voyages, etc.
 - vues scientifiques, archéologie, géologie et vues artistiques, sculpture, architecture et leur enseignement.
 - vues publicitaires et en général tout l'audio-visuel.

Fournisseur du CEA, CNRS, Éducation Nationale, etc.

Salon de la Photo
(du 5 au 13 Nov.)
Stand F7

DEMONSTRATION ET DOCUMENTATION SUPER 7 : PERET 126, rue du Fg Saint Martin - B.P. N°39 - 75462 Paris Cédex 10.