

# PHOTO

Cahier spécial : bancs d'essai, commentaires, études, informations, comparaisons...

## ESSAI : CE DROLE DE SOUFFLET QUI CRACHE DES PHOTOS, C'EST LE POLAROID SX 70

La dernière réalisation du Dr Land a tout pour nous surprendre : sa forme, son chargeur, sa visée... et son bruit de robot en colère quand sort la photo.

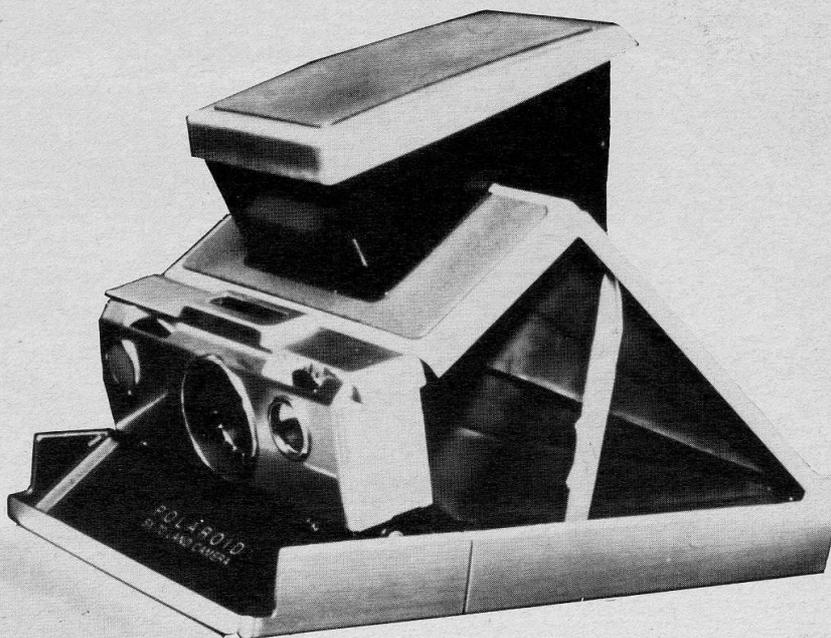
Il a un peu les dimensions, sinon l'aspect des vieux 6 x 9 pliants d'avant guerre, mais son « design » est des plus modernes : des formes nettes, de l'aluminium satiné et un gainage de cuir brun. Quand il est plié, rien ne peut laisser croire que nous avons affaire à un appareil photo et pourtant... mais n'anticipons pas. Une excroissance sur le dessus (nous verrons que c'est, mais oui, le viseur) et une petite fenêtre derrière, le compteur. En tirant sur le viseur, tout se déplie instantanément et l'on se retrouve alors face à un objet de forme bizarre, avec un soufflet de caoutchouc, un objectif, un déclencheur et une cellule de posemètre sur la face avant. Aucun emplacement n'est prévu pour la fixation d'une courroie ou d'une dragonne et c'est assez gênant car, compte tenu de ses dimensions, le SX 70 n'est pas très commode à prendre en mains. Un autre aspect du SX 70 nous paraît critiquable : par le nombre de pièces embouties, de roues dentées et autres mécanismes visibles (dont le sérieux de fabrication n'a été de façon évidente le premier souci des constructeurs), l'appareil se rapproche davantage d'un jouet mécanique à remonter avec une clé que de l'instrument de haute précision que devrait être tout appareil photographique de ce prix. C'est peut-être un jugement sévère dans la mesure ou

l'aspect ne permet en rien de préjuger des qualités mécaniques et optiques de l'appareil, mais il nous paraissait nécessaire de le souligner. Signalons encore la prise pour le déclencheur souple électrique, ainsi que le contact pour le Flash Bar, groupe de 10 lampes flash (en deux rangées de 5), les verrous d'ouverture du volet permettant le chargement de la cartouche de film et de fermeture du boîtier ; à noter que ce dernier est simplement constitué par la béquille maintenant l'appareil ouvert. Le film est d'un

chargement aisé, puisqu'il suffit de le glisser dans son logement. Le pack contenant une pile extra plate, il n'est pas nécessaire de se préoccuper des problèmes généralement inhérents à toute alimentation électrique tels que test et remplacement. Avec chaque nouveau film on a une pile neuve, ce qui n'est d'ailleurs pas une solution des plus économiques, surtout en ces temps de pénurie. La pile en question alimente la cellule, l'obturateur électronique, le mouvement du miroir pendant le déclenchement, l'éjection de la photo impressionnée et, naturellement, les lampes de flash s'il y a lieu.

L'objectif est un f:8 de 116 mm à quatre lentilles traitées et à mise au point frontale, depuis 0,30 m. Il appelle quelques remarques. D'abord, sa focale assez courte pour le format (80 x 80 mm) permet de prendre

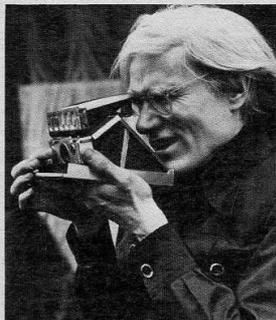
des photos en intérieur (ou lorsque l'on manque de recul) sans problème. Et c'est souvent le cas lorsqu'on photographie des personnages. Bien entendu, il est non interchangeable, ce qui n'étonne qu'à moitié, et le diaphragme se règle entre f:8 et f:22 en extérieur et entre f:8 à f:6 m et f:90 à 0,3 m pour la photo au flash. La mise au point se fait par une molette engrenant sur un tambour solidaire de la lentille frontale, et seule cette dernière se déplace. Cette solution a été choisie de préférence à une translation de tout le bloc optique pour son moindre coût, mais aussi parce qu'elle posait moins de problèmes techniques, avec un obturateur placé entre les lentilles, tout en ne diminuant pas de façon notable la définition. Pour autant qu'on puisse en juger d'après une photo sur papier de 8x 8, cette définition est tout à fait correcte



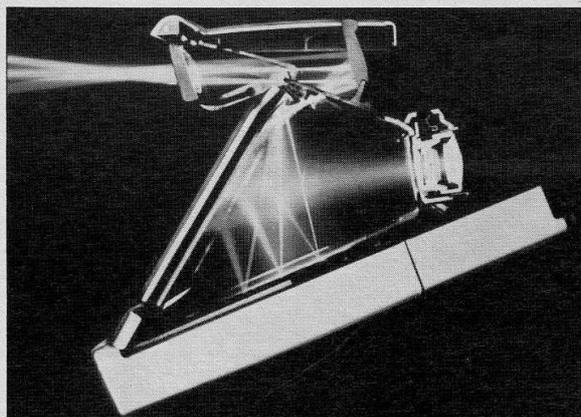
Le Polaroid SX 70 déplié : à l'avant, une photo vient d'être éjectée ; elle sera lisible en 3-4 mn.

et même assez surprenante. Les détails sont fouillés et la netteté est bonne. Bien sûr, l'image manque un peu de contraste, mais il semblerait que cela soit dû plutôt au procédé chimique qu'à l'optique elle-même. La mise au point ne comporte aucun repère de distance, ce qui n'est pas gênant dans la mesure où la visée est reflex.

**L'obturateur**, s'il est électronique comme nous l'avons dit plus haut, voit sa partie mécanique réduite à sa plus simple expression, à savoir, deux lamelles se déplaçant parallèlement et en sens inverse et commandées par un électro-aimant. L'automatisme autorise des temps de pose allant, environ, de 1/20 à 1/180s; nous disons environ car aucun contrôle n'est possible et, d'autre part, la notice d'emploi est plutôt évasive sur ce sujet. Le simple fait d'introduire le contact du Flash Bar dans son logement règle le système électronique de commande à 1/40 s, temps de pose moyen, sinon habituel. Cet obturateur est commandé par un déclencheur électrique de grand diamètre et à très faible course, rappelant un peu le système Sensor de chez Agfa. Si la pression requise est faible, les mécanismes mis en route sont nombreux et peu discrets. Le processus se déroule comme suit: l'obturateur, qui était ouvert pour permettre la visée, se ferme; le miroir de visée (nous devrions dire « un » miroir de visée, car il n'y en a pas



Andy Warhol est fou du SX 70.

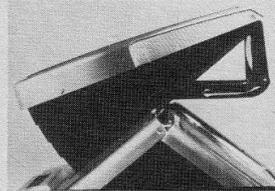


Visualisation de la trajectoire de l'image lors de la visée.

moins de quatre) remonte, commandé par un petit moteur; l'obturateur s'ouvre et se referme dès que le posemètre a intégré la quantité de lumière; la photo impressionnée est éjectée par le moteur électrique et passe entre deux rouleaux qui écrasent et répandent le révélateur contenu dans une petite poche en plastique. Tout cela ne prend que 1/5 s, mais la discrétion n'est pas le point fort de ce mécanisme, tant du point de vue bruit que de celui du choc. Pour le bruit, c'est davantage le rugissement du moteur électrique que le claquement du miroir qui est en cause, mais le choc est sensible et c'est normal, la taille de l'image ayant forcément une influence sur celle du miroir, donc sur son poids; plus la masse en mouvement est importante et plus il est délicat de la freiner. Pour un utilisateur non averti, ce choc peut être une source de bougé et ce d'autant plus que le viseur reste obscurci pendant un temps assez long avant que la photo ne soit effectivement exposée.

**Le viseur** est bien entendu reflex, mais d'un principe entièrement nouveau. Il devait, en effet, répondre à des conditions assez contradictoires: permettre la visée à travers l'objectif de prise de vue tout en gardant un appareil peu encombrant une fois plié, pour une image de 8 x

8 cm. Il faut reconnaître que le but a été atteint puisque les autres appareils de format supérieur à 6 x 6 et à visée reflex classique sont bien plus encombrants et surtout bien plus lourds. Cette visée nécessite donc 4 miroirs, dont un concave et un autre comportant une lentille de Fresnel avec un stigmomètre en son centre. Voilà qui est original! Bien sûr, l'image se forme dans le plan de ce dernier et est observée par un oculaire placé dans l'excroissance supérieure du boîtier. Tout cela ne paraît pas tellement protégé contre la poussière - il y a tout de même une petite fenêtre en verre entre les deux derniers miroirs - mais



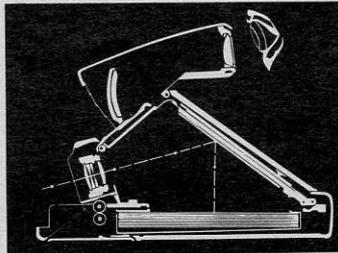
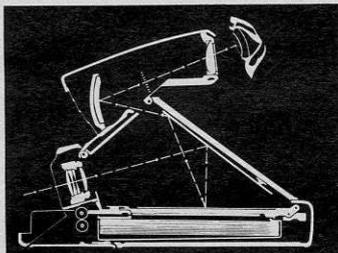
Le viseur reflex vu de profil.

assez facile à nettoyer. Bien qu'il soit nécessaire de bien centrer son œil sur l'oculaire, la visée est assez facile et, chose agréable, ne pose aucun problème aux porteurs de lunettes. La mise au point se fait sur dépoli et à l'aide du stigmomé-

tre, le tout étant d'une grande précision et entrant pour une part non négligeable dans la qualité des résultats. Il est évident que l'on ne pouvait obtenir un grossissement très important, mais celui-ci reste très acceptable, de l'ordre de 0,7 à 0,8, avec une luminosité étonnante eu égard au cheminement suivi par les rayons lumineux. Une chose est regrettable: on ne trouve dans ce viseur aucune indication permettant de savoir si la photographie sera prise ou non dans de bonnes conditions. Un simple voyant s'allumant, par exemple, lorsque le temps de pose est suffisamment long pour que l'usage d'un pied soit nécessaire, aurait parfaitement fait l'affaire.

**Le posemètre** placé à côté de l'objectif est, bien entendu, au sulfure de cadmium et alimenté par la pile de 6 V incorporée au film-pack. Il règle diaphragme et vitesse selon un système programmé allant de 1/20 s à f:8 pour les basses lumières, à 1/180 s à f:22 pour les éclaircissements importants. Dans la mesure où c'est probablement la partie la moins nouvelle du SX 70 (car, depuis le modèle 100, le principe a été un peu amélioré mais non modifié de façon fondamentale), il y a peu à dire sur cet automatisme, sinon qu'il fonctionne fort bien et qu'il a été souvent copié. Une petite molette placée au-dessus de la fenêtre de cellule permet éventuellement de corriger l'exposition de plus ou moins un diaphragme et demi, pour tenir compte des contre-jours ou autres sujets contrastés. Pour la petite histoire, tout le système de commande des divers automatismes (posemètre, obturateur, moteur) ne comporte pas moins de 200 transistors, montés en circuits intégrés évidemment. Pour l'utilisation au flash, l'automatisme est débrayé dès l'introduction de la lampe et le diaphragme est couplé à la mise au point.

**En conclusion**, car une conclusion s'impose, le SX 70 est un engin assez extraordinaire, bourré de dispositifs renver-



Marche des rayons lors de la visée et lors de la prise de vue.

sants. Il est certain qu'il ne plaira pas à tout le monde, et son prix risque de faire réfléchir même les incondtionnels de la photo instantanée. On aime ou on n'aime pas, mais on ne reste pas indifférent. Ce qui est dommage, c'est que des trouvailles géniales voisinent avec des lacunes énormes. C'est un peu la DS 19 Citroën à ses débuts...

**Accessoires :** Flash Bar, parasoleil, lentille additionnelle, déclencheur souple, adaptateur pour pied, sac en cuir.

**Inconvénients :** appareil laid à faire peur quand il est ouvert ; soins de fabrication indignes d'un appareil de ce prix ; pas de courroie de transport ni de dragonne ; pas de compléments optiques grand angle ou téléob-

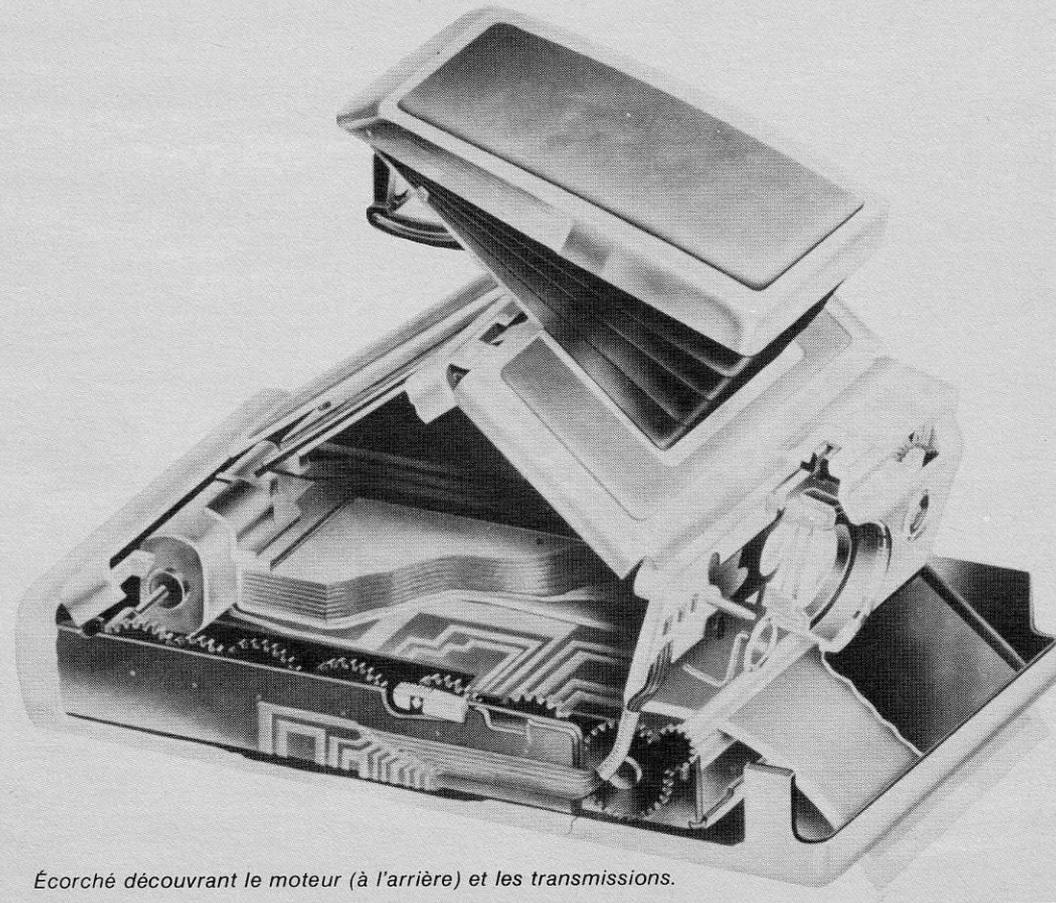
jectif (malgré la visée reflex) ; pas de contrôle de vitesse ; fonctionnement bruyant et sec ; prix élevé.

**Avantages :** appareil élégant une fois fermé, peu encombrant et léger ; flash très astucieux ; chargement du film aisé ; pile incorporée au chargeur ; optique de bonne qualité mettant au point très près ; bon viseur ; automatisme sûr et efficace.

**Dimensions :** 180 x 105 x 42 mm

**Poids :** 650 g environ.

**Prix :** 1200 F. Prix du film : 44,00 F (10 vues). Prix du Flash Bar : 16,00 F (10 éclairs). Le Polaroid SX 70 devait être présenté officiellement le 13 mai. Sa commercialisation pourrait avoir lieu en juin, après que les dépositaires Polaroid auront suivi un stage propre à les initier à sa technique particulière.



Écorché découvrant le moteur (à l'arrière) et les transmissions.