

LA PROJECTION DE FOND ET LE SYSTÈME TRANSFLEX

LE problème du décor et surtout celui de la reconstitution d'ambiance naturelle (intérieurs et extérieurs) a toujours constitué une des préoccupations primordiales du photographe lorsque les prises de vues doivent être obligatoirement exécutées en studio : cela est souvent le cas pour les photographies de mode ou publicitaires, soit afin de gagner du temps en évitant les déplacements onéreux, soit parce que les conditions météorologiques ne coïncident pas avec l'ambiance réclamée (mode d'été photographiée en hiver, par exemple).

La première solution à ce problème consiste en une reconstitution en studio du décor demandé. Toutefois, cette solution réclame un très gros travail et ne peut être envisagée que lorsqu'il s'agit d'une commande importante. L'implantation du décor réclame l'intervention de spécialistes et des dimensions de plateau de prises de vues assez peu communes chez les photographes français.

La deuxième solution consiste à avoir recours à la projection de fond. Lorsque l'on parle de ce thème, chacun pense à la méthode par transparence : projection par l'arrière. Or, cette méthode présente certains inconvénients :

- L'intensité de projection doit être de quatre à cinq fois supérieure à l'éclairage propre du sujet, ce qui pose d'énormes problèmes dans le cas d'utilisation en incandescence avec des films couleur (équilibre de la température de couleur).
- La projection venant frapper l'écran a toujours tendance à déborder sur le sujet, ce qui oblige à l'éloigner de l'écran, augmentant d'autant la profondeur de champ requise.
- Malgré la qualité optimum de la matière dont est constitué l'écran, il existe toujours un point chaud, se traduisant par une inégalité de l'intensité de la projection.
- La photographie d'un mannequin en pied est difficile, posant le problème du premier plan.
- La projection par transparence nécessite un studio de grandes dimensions (15 mètres minimum pour photo de sujet en pied).
- L'éclairage du sujet ne doit jamais frapper l'écran, sous peine de créer des zones sur la projection. Cela oblige d'avoir recours à un éclairage strictement latéral, le sujet étant suffisamment éloigné de l'écran.

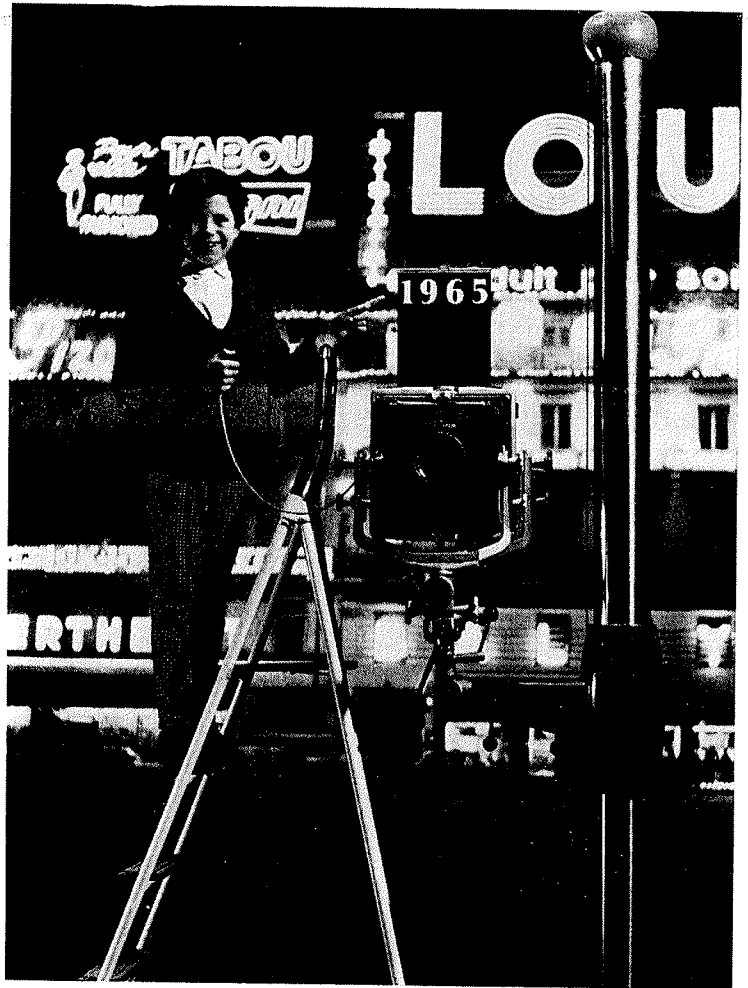
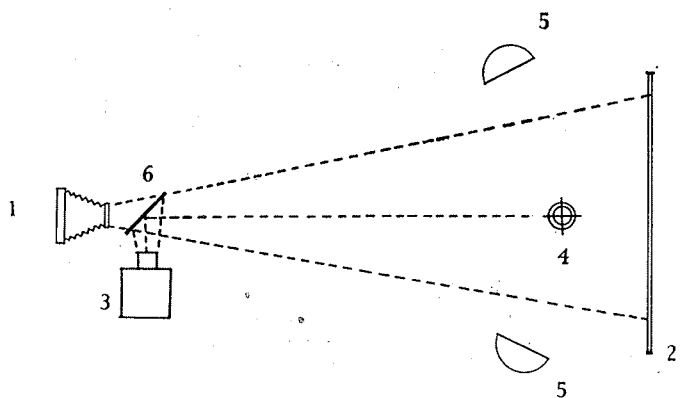


Photo-composite : projection et éclairage du sujet



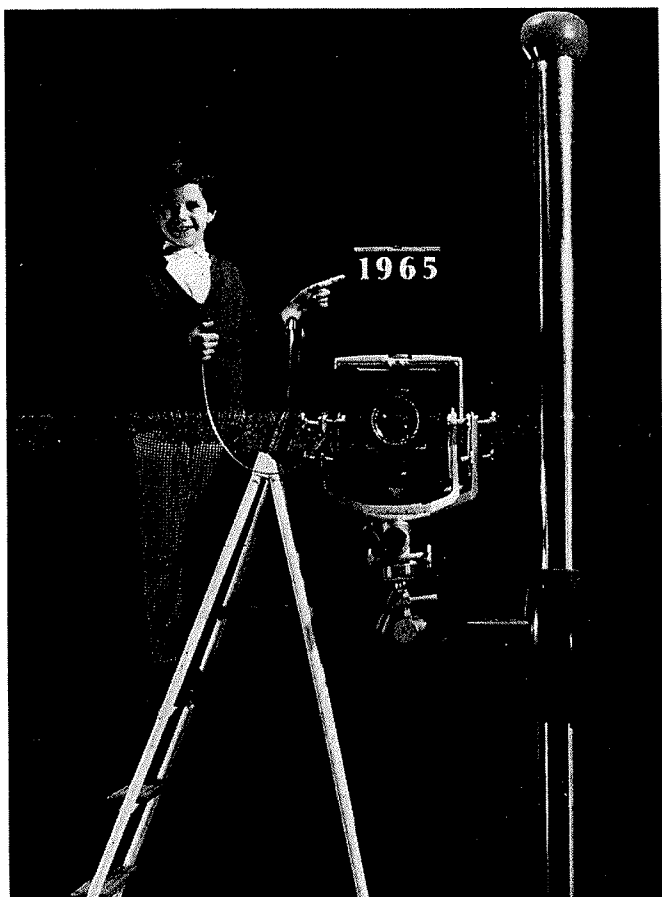
Ces différents points ont amené, en matière photographique, à abandonner la projection par l'arrière au profit de la projection frontale : système Transflex, procédé Alekan-Gérard (brevet Alekan-Gérard n° 1098128 et brevet Rank n° 1343689).

Principes du Transflex...

Le projecteur est constitué par trois éléments (voir le schéma) :

- a) Le projecteur proprement dit (3) ;
- b) La chambre de prise de vues (1).

Placés à 90° l'un par rapport à l'autre, ils font partie intégrante, les deux axes optiques étant soigneusement alignés ;



L'éclairage du sujet seul



La projection seule

c) Le miroir semi-transparent (6) placé à 45° par rapport au projecteur et à l'optique de l'appareil de prises de vues.

La projection, captée par le miroir, est envoyée sur l'écran (2). Ce dernier est constitué par un matériau spécial à très grand pouvoir de réflexion (environ 200 fois supérieur à un matériau classique). Il comporte une multitude de minuscules billes de verre coulées dans du plastique. L'angle de réflexion de la lumière est très aigu, puisqu'il se situe à environ 3° .

Grâce à cet effet d'autocolimation, la projection venant frapper l'écran est renvoyée dans l'axe optique de la chambre avec son maximum d'intensité.

Par suite de l'effet d'autocolimation et du pouvoir de réflexion de l'écran, l'intensité de projection est de cinq à six fois inférieure à l'intensité de l'éclairage propre du sujet (5), ce qui fait que la projection le touchant n'est pas perceptible, même dans le cas où le modèle est habillé en blanc.

D'autre part, du fait de l'alignement des axes optiques projecteur/appareil de prises de vues, le modèle (4) recouvre l'ombre qu'il crée sur l'écran, la rendant invisible.

Du point de vue utilisation pratique, le système Transflex a été concrétisé par la mise sur le marché, construit par la firme Elmed-Essen, d'un projecteur dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Projecteur flash électronique, alimenté par un générateur de 2.500 joules, à puissance réglable. Eclairage pilote incorporé. Ce projecteur est monté sur un pied à colonne. Il comporte le miroir semi-transparent et le support pour la chambre de prise de vues.

Utilisant des diapos formats 24×36 et 6×6 , le projecteur est équipé de trois optiques : 75 mm, 100 mm et 150 mm, permettant d'obtenir le cadrage de projection voulu. En effet, projecteur et chambre étant solidaires l'un de l'autre, seule l'interchangeabilité des optiques, tant sur le projecteur que sur l'appareil, permet le cadrage désiré. Les optiques du projecteur possèdent un diaphragme permettant, selon l'effet voulu, de varier l'intensité de la projection. Le porte-vues

comporte une vis micrométrique permettant de cadrer à convenance la projection.

- A ce projecteur vient s'ajouter l'éclairage propre du sujet constitué par un équipement flash électronique de studio à grande puissance (10 à 12.000 joules) analogue à celui utilisé en travail traditionnel. Il doit comporter plusieurs types de sources (spot et ambiances) permettant de reconstituer l'éclairage normal du diapo projeté. C'est-à-dire que le ou les personnages incorporés dans la projection devront être éclairés de la même manière qu'ils l'auraient été si la prise de vue avait été exécutée dans le décor réel. Le cordon synchro de l'appareil de prise de vue est branché sur l'un des générateurs de l'éclairage frontal; la cellule photo-électrique du générateur alimentant le projecteur assurant la synchronisation de l'éclair projection-éclairage du sujet. L'éclairage pilote incandescence du projecteur et des autres sources de lumière permet de juger, sur le dépoli de la chambre, l'effet final obtenu. Ces corrections peuvent être apportées, après passage d'un test sur PF Polaroid.
- Un podium de construction spéciale permet de photographier un modèle en pied, celui-ci étant littéralement intégré dans le fond projeté.

Les possibilités d'utilisation du Transflex et ses avantages sont nombreux. Indépendamment du fait qu'il permet de réaliser en studio des prises de vues ambiance naturelle, en se libérant des contingences météorologiques, déplacements coûteux, etc., il solutionne l'ensemble de la question décor.

Il permet les prises de vues insolites, ouvrant la porte à tous les truquages imaginables. Pratiquement, tous les sujets sont utilisables comme fond. Il suffit de pouvoir les photographier afin d'obtenir un diapo que l'on projettera et dans lequel sera intégré le sujet (mannequin ou objet).

D'autre part, la projection se poursuivant, sur l'écran, partout où elle n'est pas coupée par une surface opaque, il est possible d'obtenir du flou sur le sujet ou la composition de premier plan.

Gilbert PETIT.

La Bank-Organisation (détentrice des brevets Transflex) est représentée en France par Mole-Richardson (France) S.A.