

L'AVÈNEMENT DU "SUPER-HUIT" ET LA SONORISATION DU FILM RÉDUIT

Le film réduit « double-huit », adopté universellement comme film d'amateur, a été présenté, pour la première fois, il y a une trentaine d'années déjà par la Société Eastman Kodak ; depuis ce moment, le matériel d'amateur de ce format s'est imposé de plus en plus, grâce aux progrès des émulsions en noir et blanc ou en couleurs, aux perfectionnements des appareils de prise de vues et de projection. Ces derniers ont été munis peu à peu de tous les dispositifs et perfectionnements autrefois réservés aux modèles 16 mm, et ont même été sonorisés.

Le 16 mm est devenu un format sub-standard réservé aux amateurs avertis ou semi-professionnels, en raison, en particulier, de son prix élevé ; le 8 mm ne peut, d'ailleurs, être considéré uniquement comme un film d'amateur ; on a envisagé pour lui de multiples applications dans différents domaines, grâce, en particulier, aux perfectionnements des méthodes de sonorisation.

Pourtant, un nouveau film réduit vient de faire son apparition ; il a été exposé, pour la première fois, à l'ouverture à New York de la quatrième Biennale de la Photographie et du Cinéma. La Société Kodak vient de le présenter à la presse française ; il est mis en vente depuis quelques mois et de nombreuses firmes annoncent la réalisation de modèles nouveaux de caméras et de projecteurs destinés à en permettre l'utilisation.

Tous ceux qui s'intéressent au cinéma parlent de cet événement depuis un an ; il nous semble utile, au moment même où ce nouveau film commence à être utilisable par les amateurs, de faire exactement le point de la question et de signaler les caractéristiques des différents matériels qui vont permettre de l'utiliser.

LE PRINCIPE ADOPTÉ

Ce nouveau format, d'utilisation plus facile encore et presque aussi économique que le « double huit », doit permettre d'améliorer la luminosité, la netteté et la définition des images projetées, grâce à un accroissement de la surface de l'image par rapport à celle du 8 mm actuel et une amélioration correspondante des qualités des dispositifs optiques et des équipements.

L'accroissement de la superficie de l'image est réalisé en réduisant la taille des perforations, en les plaçant plus près des bords du film, et en reportant la piste sonore sur le côté non perforé. La sonorisation à l'aide d'une piste, optique ou enduite, peut être réalisée plus facilement et dans de meilleures conditions, grâce à la disposition de la piste, et à une vitesse de défilement plus grande. Ce film n'a pas seulement été étudié à cet effet, pour les amateurs, mais pour les besoins du cinéaste professionnel et des utilisations pédagogiques, industrielles ou commerciales.

POURQUOI CE CHANGEMENT ?

La suprématie du film de 8 mm a été jusqu'ici universelle et indiscutable ; les ventes des films, des caméras et des projecteurs de ce format n'ont cessé d'augmenter ; on a pu se demander, dans ces conditions, pourquoi les techniciens américains ont entrepris initialement des recherches longues et coûteuses pour mettre au point un nouveau format.

Il ne s'est pas agi seulement d'offrir aux amateurs un film assurant des images meilleures et une sonorisation plus facile, mais aussi de permettre l'utilisation dans de meilleures conditions des possibilités du tirage en couleurs à haute résolution, et de la sonorisation magnétique.

Dans bien des cas, le film de 16 mm pourra ainsi être remplacé, même pour des usages professionnels, par un film moins coûteux, qui possèdera, cependant, des qualités optiques et sonores améliorées par rapport au format 8 mm actuel ; il en sera ainsi dans l'industrie et la technique, pour la documentation, pour l'enseignement médical, classique et technique.

On avait déjà proposé, dans ce but, d'autres solutions signalées dans cette revue, et même le renouveau du film de 9,5 mm, encore apprécié par un certain nombre de praticiens ; mais la majorité des appareils de traitement

mais avec une piste de compensation mécanique, destinée à permettre un entraînement satisfaisant.

Ce nouveau film a ainsi des perforations placées à 1/2 mm du bord de la bande, mesurant moins d'un millimètre, soit 914 microns, et espacées de 4 mm ; en tenant compte de la largeur de la piste magnétique de 0,7 mm à 0,8 mm sur l'autre bord, la largeur de l'image est de 5,8 mm au centre de la bande, ce qui est particulièrement favorable pour les copies 8 mm réalisées à partir d'originaux de 16 mm (fig. 1).

La résolution ou « piqué » de l'image projetée dépend du coefficient de grossissement ; ce nouveau format est ainsi supérieur à l'ancien sur le plan de la netteté, et il permet également d'envoyer plus de lumière sur l'écran. D'après les fabricants, le gain de luminosité pourrait être de l'ordre de 50 % ce qui permettrait, à dimensions d'écran égales

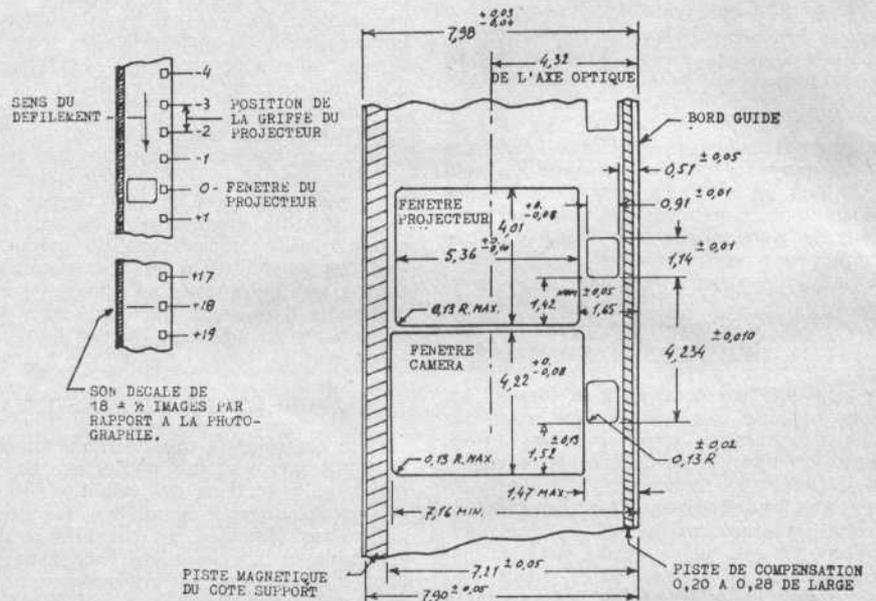


Fig. 1. — Caractéristiques du film Super-Huit sonore

et de tirage des laboratoires sont prévus pour le film de 16 mm et les films vierges ont une largeur de 16 mm : on ne peut donc songer au 8 mm pour la projection. La solution choisie paraît donc remarquable et les avantages obtenus paraissent de beaucoup surpasser les quelques inconvénients que l'on a pu discerner.

LES CARACTÉRISTIQUES DU SUPER 8

Les modifications portent sur les perforations, la surface de l'image, l'amélioration du système d'entraînement et la position de la piste sonore.

En étudiant les quatre caractéristiques principales du film : la surface de l'image, la piste sonore, le dispositif d'entraînement et de guidage, on constate que dans le format actuel 8 mm, 47 % seulement de la surface de la bande sont réservés à l'image. Avec le « Super 8 », cette proportion est portée à 63 % ; en réduisant la taille des perforations, en les plaçant plus près du bord, en reportant la piste sonore à l'extrémité opposée,

les, une meilleure perception des détails dans les ombres, une bonne projection, même avec une lumière ambiante, ou l'emploi d'un écran plus large pour un public plus étendu. En même temps, de meilleurs enduits magnétiques amélioreraient la reproduction sonore.

LES DIFFÉRENTS AVANTAGES DU SUPER 8

Examinons ces différentes modifications avec un peu plus de détails. Depuis longtemps d'abord, on s'est aperçu que la largeur des perforations du film 8 mm ordinaire dépassait la valeur nécessaire au point de vue mécanique ; les dimensions de ces perforations ont été choisies, en effet, en se basant sur celles du 16 mm, film deux fois plus large, et qui est entraîné à une vitesse deux fois plus grande dans la caméra et dans le projecteur.

En effet, il est possible, comme l'ont montré des essais approfondis, de réduire de moitié la largeur des perforations, à condition