

ne pas réduire la hauteur, sans inconvénient de caractère mécanique, optique ou sonore quelconque. Il demeure disponible, dans ces conditions, une surface suffisante pour assurer l'entraînement du film à l'aide de griffes et de dents de dimensions raisonnables, engagées dans le film et obtenir sans détérioration des centaines de passages.

Une perforation plus réduite et placée plus près du bord du film permet de réserver à l'image une surface dans une proportion plus grande que les 47 % habituels, et d'atteindre 63 %, tout en laissant un emplacement suffisant pour une piste sonore magnétique de dimensions normales. Ainsi, la piste sonore a été, dans ce but, déplacée vers le bord opposé aux perforations. L'augmentation de surface atteinte est de 50 % ; la définition peut ainsi être améliorée et le grain réduit, en atteignant une qualité presque comparable à celle du 16 mm. Il est également possible de transmettre plus de lumière à travers la fenêtre du projecteur, ce qui constituait un grave problème pour le 8 mm actuel.

Pour maintenir le même rapport de dimensions entre la largeur et la hauteur d'une image, le nouveau format a une hauteur légèrement plus grande et le pas des perforations est également légèrement augmenté. Cette modification est nécessaire pour permettre le tirage, dans de bonnes conditions, des bandes obtenues par réduction à partir d'originaux en 16 mm et, en même temps, pour rendre possible la production de lignes de séparation entre les images successives.

Cette augmentation de la vitesse de défilement entraîne une certaine augmentation de la consommation du film, à égalité de la durée de projection et, par suite, une certaine dépense supplémentaire, d'ailleurs réduite ; par contre cette vitesse linéaire plus élevée améliore la qualité sonore, en particulier pour les sons aigus.

Le succès des appareils de 8 mm a dépendu, en grande partie, jusqu'ici, de la qualité des procédés d'entraînement et de guidage du film dans la caméra et le projecteur. Le film ordinaire 8 mm est seulement entraîné et guidé d'un côté, et l'autre bord demeure libre, ou sous l'action d'un galet très étroit disposé sur le patin presseur du couloir de projection.

Il peut en résulter parfois un léger effet de courbure de la surface du film, surtout gênant avec un appareil moderne muni d'un objectif à grande ouverture ; dans ce cas, on constate une légère modification de la mise au point sur les bords par rapport au centre.

Sous ce rapport, le nouveau format présente des avantages particuliers dus à la piste sonore placée d'un côté, et à la piste de compensation disposée de l'autre côté des perforations. Il est ainsi plus facile de maintenir la surface utile parfaitement plane dans la fenêtre, puisque la courbure naturelle du support du film est neutralisée par des guides et des galets sur les deux bords ; on obtient ainsi une meilleure définition d'un bord à l'autre.

Un autre avantage intéressant du nouveau format consiste dans la position de la griffe du projecteur au-dessus de la fenêtre de projection, ce qui facilite l'entraînement du film dans certains projecteurs ; en même temps, le décalage entre les images et le son est réduit de la valeur habituelle de 56 images à 18 seulement, ce qui facilite la construction des projecteurs à chargeurs. Il est également possible, ainsi, d'éviter les chevauchements sonores plus facilement lorsqu'on monte des bandes.

Au point de vue sonore également, les avantages sont donc importants ; ils s'appliquent, non seulement aux films avec enregistrement sonore d'amateur, mais, surtout, aux films

édités industriellement, et sur lesquels la sonorisation est assurée par retraduction à partir d'une bande originale. Cependant, la piste de 0,8 mm seulement existant déjà sur le film habituel n'a pas été élargie, et elle est simplement déplacée (fig. 2).

Ce déplacement n'a pas seulement un but optique et ne vise pas uniquement à augmenter la surface réservée à l'image ; il se produit, en effet, en général, des variations de la rigidité du film dans la région des perforations, qui sont suffisantes pour gêner l'entraînement uniforme de la piste magnétique lorsqu'elle est placée tout près des trous de perforations dans lesquels s'engagent les dents des tambours.

Par ailleurs, la possibilité de placer une piste optique sur un film de 8 mm ne doit pas être négligée, comme l'ont montré des études récentes, et cette position de la piste peut favoriser cette disposition ; bien entendu, en ce qui concerne l'amateur, seul, pour le moment, le procédé magnétique doit être considéré, tout au moins pour l'enregistrement.

### UN AUTRE AVANTAGE. L'ERE DES CHARGEURS

Le matériel Super-huit ne se distingue pas seulement par l'utilisation du film du nouveau format, mais encore par l'emploi de chargeurs ou magazines d'un type spécial, qui présentent de nombreux avantages de facilité d'emploi, de chargement et de déchargement, susceptibles d'amener au cinéma d'amateur de nouveaux adeptes. C'est là, d'ailleurs, une tendance qu'on remarque également en photographie et même sur les ma-

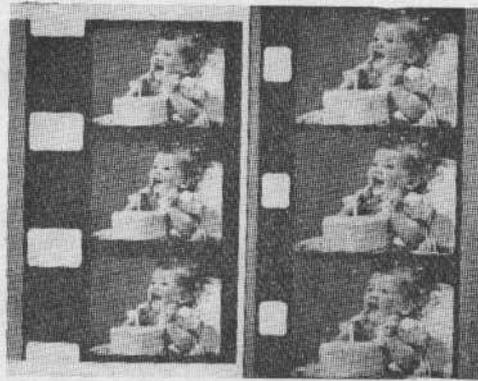


FIG. 2. — Dimensions comparées des surfaces d'images du film 8 mm classique et du super 8

gnéophones, où l'on nous annonce l'apparition d'une nouvelle catégorie d'appareils à chargeurs. Cette transformation du cinéma réduit n'est pas, en effet, seulement due aux motifs techniques que nous avons indiqués précédemment, mais également à des causes de caractère pratique et même psychologique.

La progression des ventes de films réduits, de caméras et de projecteurs d'amateurs, et notamment aux Etats-Unis, a été, en réalité, jusqu'ici beaucoup moins rapide qu'on pouvait l'espérer. Pour connaître les raisons de ce retard, la Société Kodak, suivant un principe excellent de « Marketing », a fait entreprendre les enquêtes de marché par des psychologues avertis. Ces enquêtes démontrèrent qu'une nombreuse clientèle éventuelle ne se décidait pas à acquérir les appareils proposés, surtout parce qu'elle craignait les difficultés relatives du chargement des films. Sans doute existe-t-il déjà, depuis longtemps, des appareils semi-automatiques, dans lesquels le chargement est simplifié, puisqu'il suffit d'engager l'extrémité du film perforé dans un couloir-guide ; néanmoins, cette opération exige encore un peu d'attention, et elle paraît

gênante à notre époque d'automatisme absolu, surtout à la clientèle féminine.

Il y a déjà eu, même en 8 mm, des chargeurs ou magazines qui ressemblaient à ceux employés depuis longtemps sur les caméras 16 mm ; mais ces chargeurs ne résolvaient pas tous les problèmes et leur utilisation n'était pas aussi simple que le croyait l'amateur. Chargés avec un film de 16 mm, ils devaient être retournés après chaque exposition de la première moitié de la bande ; quelquefois les amateurs ne se souvenaient plus s'ils avaient fait ou non la manœuvre nécessaire, perdaient la moitié du film, ou l'impressionnaient deux fois.

La caractéristique essentielle des appareils Super-huit, au point de vue pratique, consiste ainsi dans le remplacement des bobines traditionnelles « double-huit » par un chargeur, sorte de cartouche en matière plastique, qu'il suffit de placer dans la caméra ; l'amateur n'a donc plus à enfilier l'extrémité du film dans la bobine réceptrice et à contrôler si l'enroulement s'effectue bien avec passage normal dans le couloir de la fenêtre.

Le film double-huit habituel, comme son nom l'indique, a une largeur double de celle utilisée ; après avoir été employé une première fois, il doit être retourné pour effectuer une seconde exposition. Cette opération devient inutile avec le super-huit ; au lieu d'un film de 7 m 50 de longueur et de 16 mm de largeur utilisé deux fois, la bande super-huit de 8 mm de largeur a une longueur de 15 m. Cela nous rappelle, sans doute, le film simple-huit en bobines de 15 mètres, mais l'emploi de ce dernier était peu pratique, justement parce qu'il était utilisé en bobines.

Cette évolution de caractère essentiellement pratique peut être considérée comme analogue, en quelque sorte, à celle que l'on a pu constater en photographie au cours de ces derniers mois. Les appareils de petit format les plus récents utilisent encore bien souvent le film de 35 mm perforé, placé dans les cartouches habituelles, mais on a vu apparaître une nouvelle catégorie de modèles avec des chargeurs de type particulier, facilitant l'opération du chargement, et évitant le rebobinage après la prise de vue. Il en est ainsi pour les modèles Instamatic Kodak et Isorapid Agfa ; les appareils de prise de vues correspondants eux-mêmes, sont également établis de façon à assurer des résultats de qualité sûre, en réduisant au minimum toutes les manœuvres et les initiatives de l'amateur.

### LES QUESTIONS POSSIBLES

Les cinéastes amateurs, déjà possesseurs d'un matériel 8 mm de prises de vue et de projection, peuvent se demander si leur équipement est toujours valable, s'ils continueront à trouver des films, ou simplement si l'avènement du super-huit constitue un progrès suffisant pour justifier un rééquipement complet.

Les avantages techniques et pratiques remarquables de cette nouvelle solution viennent d'être rappelés ; mais, peut-être ce procédé n'est-il pas destiné à supprimer complètement les appareils classiques actuels. D'ailleurs, l'avènement des appareils photographiques à chargeurs automatiques n'a pas supprimé l'utilisation des modèles 24x36 mm avec cartouches normales à film de 35 mm et la Société Kodak elle-même vient encore de présenter récemment un nouveau modèle de reflex mono-objectif de cette catégorie, d'une haute qualité.

Il y aura donc encore beaucoup de possibilités de travaux remarquables pour les amateurs restés fidèles au format 8 mm traditionnel ; mais, à côté des avantages indéniables et importants du nouveau procédé des critiques de détail n'ont pas manqué aussi d'être formulées par des techniciens et des industriels.