

L'enregistrement phonographique pour tous

En un précédent article (mai 1931), nous avons montré que la solution du problème de l'enregistrement direct ouvrait au phonographe d'immenses horizons. Désormais, chacun conservera le son comme l'image ; la parole ne s'envolera plus et vivifiera le portrait.

A côté de ce rôle « sentimental », l'enregistrement direct servira au mélomane notant un effet ; à l'artiste dramatique corrigeant une inflexion ; à l'ingénieur commentant un schéma ; au directeur dictant une consigne ; à l'orateur politique ou religieux exposant une doctrine ; au savant captant un idiome ou fixant l'essence d'une musique ; au commerçant réalisant lui-même à peu de frais une allocution publicitaire....

Actuellement, on rencontre sur le marché toute une gamme d'appareils d'enregistrement phonographique s'appliquant à ces divers buts.



Une installation portable d'enregistrement : au premier plan les microphones ; sur le sol, la valise d'amplification ; sur la table, la valise d'enregistrement (Galliavox).

Nous avons déjà étudié l'enregistreur pour amateur qui fonctionne sur le phono familial avec l'aide du poste de T. S. F. ou d'un amplificateur. Voyons maintenant les appareils d'exploitation. On remarque tout d'abord des portatifs composés de deux valises facilement transportables, contenant, l'une les micros, le phonographe et le pick-up scripteur, l'autre le système amplificateur. Un transformateur permet le branchement sur un courant de caractéristiques quelconques. Cet appareil convient aux casinos, hôtels, cafés, dancings, cinémas, et parfaitement aussi, à l'exploitation de toute manifestation locale.

Équipé pour l'enregistrement à distance et fonctionnant en synchronisme avec l'appareil de prise de vues, il rend les plus grands services à l'art cinématographique, assurant une sonorisation immédiatement contrôlable.

Viennent ensuite les types fixes, qui se prêtent à tous les raffinements. Munis d'un pré-amplificateur, ils permettent l'enregistrement d'orchestre. S'ils comportent une lampe détectrice, ils constituent un poste de T. S. F. fonctionnant sur courant secteur et enregistrant, par simple manœuvre d'un commutateur, l'audition radiophonique.

Possédant deux pick-up, l'un scripteur, l'autre reproducteur relié à un diffuseur électro-dynamique, ils rendent possibles les reproductions à grande puissance pour salles de spectacles ou de danses....

D'autre part, ces appareils peuvent être aménagés pour enregistrer sur disques de cire, l'édition de ces derniers s'effectuant par procédés ordinaires. Enfin, équipés avec deux plateaux, ils assurent un enregistrement et une reproduction continus.

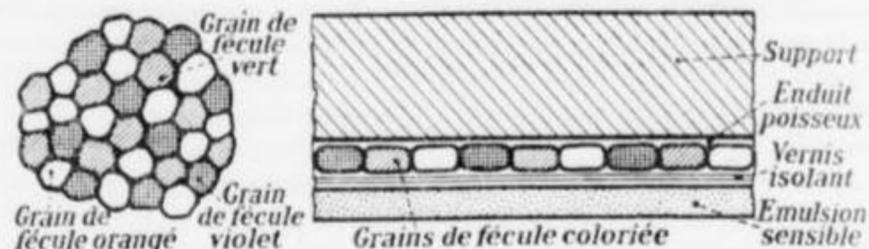
L'industrie phonographique vient ainsi de se créer de larges débouchés, qui doivent en faire l'une des plus importantes branches de l'activité humaine.

E. L.

Voici photographiées les couleurs sur film...

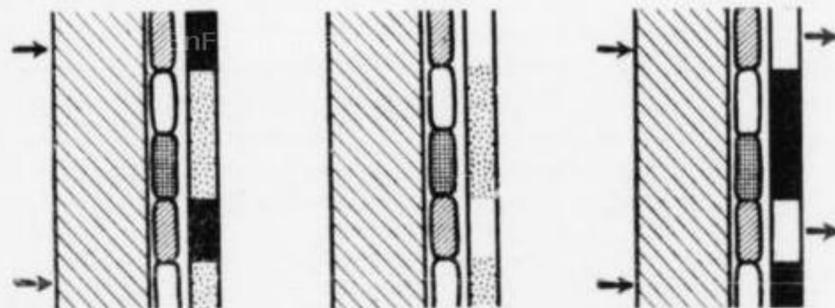
L'ADMIRABLE création des frères Lumière permettait, jusqu'à maintenant, de traduire sur les plaques autochromes, avec une fidélité rigoureuse, l'infinie variété des couleurs de la Nature. Un remarquable progrès vient d'être accompli dans ce domaine par les laboratoires Lumière : la photographie des couleurs sur film.

Après de patientes recherches, les grandes usines lyonnaises sont parvenues à réaliser le Filmcolor, d'une fabrication différente de celle des plaques autochromes, bien que découlant des mêmes principes.



A gauche, représentation de la couche trichrome du « Filmcolor », très fortement grossie. La mosaïque est composée de grains de féculé colorés en vert, en orange ou en violet. A droite, coupe schématique d'un « Filmcolor ». Sur le support souple, remplaçant le verre des plaques ordinaires, sont fixés les grains de féculé qu'un vernis isole parfaitement de l'émulsion sensible.

On sait que les autochromes Lumière tiennent leur remarquable propriété d'une couche de grains de féculé de pomme de terre, diversément colorés et intercalés entre le support et l'émulsion sensible. (Notons qu'il ne faut pas moins de 6.000 à 7.000 grains pour couvrir un millimètre carré.) De tels clichés, exposés à la lumière issue d'un objet ou d'un paysage, seront sensibilisés en face de chaque grain de féculé, dans la mesure où le rayon incident contiendra la couleur du grain :



Comment le « Filmcolor » reproduit les couleurs. Exemple : cas d'un objet coloré en vert. La lumière verte issue de l'objet photographié a tout d'abord traversé le support, puis les grains de féculé, avant d'atteindre l'émulsion sensible. Le dessin schématique de gauche marque la phase qui succède au premier développement : seuls les grains verts se sont laissés percer (les autres, orangés et violets, auront fait obstacle). L'émulsion sera donc noircie derrière les seuls grains verts. Deuxième opération : les zones noircies de l'émulsion seront dissoutes dans un bain dit d'inversion (schéma du centre). Enfin l'émulsion non impressionnée, qui n'a pas été noircie par le premier développement ni dissoute dans le bain d'inversion, est noircie par le second développement, effectué cette fois en pleine lumière. Les grains violets et orangés sont bouchés ; seuls les grains verts restent transparents.

verte, orangée ou violette, selon les cas. La série de nos schémas montre les différentes phases du développement, s'agissant d'un objet coloré en vert. Finalement (dans cet exemple particulier), seuls les grains de féculé verts restent libres. Examiné par transparence, le film fournira l'aspect coloré de l'objet photographié. Ce qui est vrai pour le vert l'est également pour l'orangé et le violet, de telle sorte que le sujet aux coloris les plus divers est fidèlement reproduit.

L'utilisation du film, qui permet de porter au maximum la transparence du réseau, présente, on le conçoit, de nombreux avantages, parmi lesquels l'absence de fragilité et la légèreté du support, ainsi que l'extrême facilité de reproduction par contact, à multiples exemplaires, des sujets photographiés.

Le Filmcolor Lumière amènera certainement à la photographie des couleurs de nouveaux adeptes de cette branche passionnante de la photographie, dont la technique si simple est, faut-il le rappeler ? à la portée de tous.

Edmond LAVAGNE.