

détruit tant d'espairs, et le cinématographe, qui, lui, est arrivé à conquérir l'univers.

Nous pouvons bien avouer, aujourd'hui, que la curieuse propriété du sélénium : sa conductibilité électrique, sous l'influence de la lumière, quand il est porté à une température de 230 degrés environ, ne pouvait être utilisée pour la production de phénomènes électriques rapides à cause de la

graphie, ou, plus simplement, le *téléciné*. Ici, en effet, la tranche de vie prise par fragments sur un film sensible se déroule avec tous ses rites sur l'écran. Cette reproduction est saccadée, il est vrai, mais l'œil du spectateur, dont la rétine est, elle aussi, fort paresseuse, rétablit la continuité apparente du mouvement à la condition que chaque image se présente, à la suite de la précédente, après un temps qui ne dépasse pas une durée de un dixième de seconde environ.

Dans le *téléciné*, le procédé mis en pratique dans la cinématographie ordinaire n'est plus possible. Il ne faut pas songer, en effet, à transmettre une image d'un seul jet de lumière. Comme dans la phototélégraphie, l'image recueillie, par exemple,

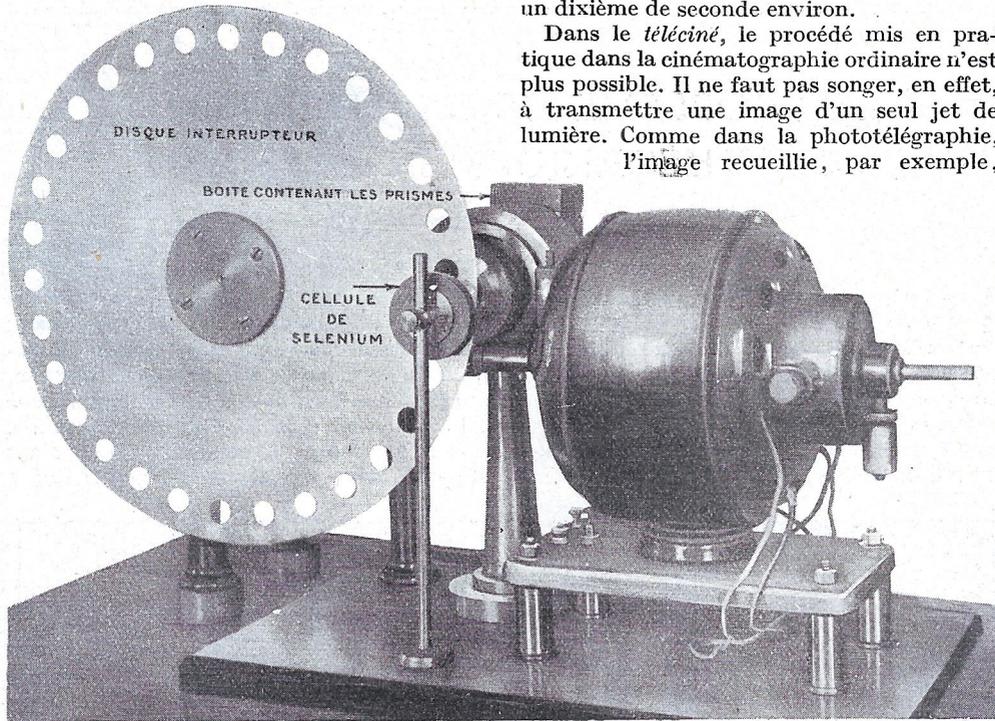


FIG. 2. — APPAREILS ESSENTIELS POUR LA TRANSMISSION D'UN POINT LUMINEUX
Ces appareils sont commandés par le petit moteur électrique qu'on voit à droite de la photo.

paresse de ce métalloïde. Paresseux à affirmer sa conductibilité dès qu'un faisceau lumineux vient l'atteindre, il l'est encore davantage lorsqu'il s'agit de revenir à son état de repos dès que la lumière disparaît. Or, dans toutes les applications de l'électricité, on s'efforce précisément de produire des départs brusques et des ruptures brutales, surtout lorsque les émissions doivent être très rapprochées les unes des autres. S'il n'en est pas ainsi, les queues de courant chevauchent les têtes d'émissions, et l'on conçoit aisément que les ruptures n'existent plus.

Avec le cinématographe, on se rapproche davantage du problème de la télévision, qui pourrait fort bien s'appeler la téléciné-

matographie, sur le verre dépoli d'une chambre noire doit être explorée par *points* sur toute son étendue. Supposons, pour un instant, que cette image soit extraite d'un film cinématographique. Le point lumineux en devra explorer toute la surface en moins d'un dixième de seconde, limite rigoureuse, puisque la rétine doit la conserver pendant le temps nécessaire à l'exploration de l'image suivante, afin que la vision de la seconde image puisse chevaucher l'impression lumineuse produite par la première.

Nous verrons plus loin à quelles quantités on arrive quand on calcule le temps maximum réservé à la transmission d'un point.

Ainsi posé, le problème est soluble, mais