

essais eurent lieu sur des papiers traités ensuite dans un révélateur; les châssis-presses furent disposés à une distance de 15 centimètres du bec, à hauteur de la flamme; une distance moindre semblait dangereuse pour la gélatine du négatif et la couche sensible du papier; à une distance plus considérable, on constatait une trop grande déperdition de lumière.

Les papiers au gélatino-chlorure donnèrent, après une exposition de 25 à 30 minutes sous un négatif normal, une bonne image par le développement. Pour les négatifs transparents, 20 minutes d'exposition suffirent, tandis que pour les négatifs intenses, 40 à 45 minutes furent nécessaires. Les papiers au platine demandèrent des expositions variant de 3 à 5 heures $1/2$.

Tout récemment nous avons fait nous-même, à l'École Royale Polytechnique, des recherches dans le but de déterminer s'il était possible d'obtenir, à l'aide du bec à incandescence, des images à noircissement direct sans avoir recours à un révélateur. Les résultats obtenus ont surpassé notre attente. Du papier au collodio-chlorure (Kurz) fut exposé à une distance de 15 centimètres d'un bec Auër. Sous un négatif normal, le tirage complet de l'épreuve demanda 4 heures $1/2$ et, sous un négatif plus intense, 6 heures. Des papiers moins sensibles, tels que le papier albuminé sensible du commerce et le papier Mignon (mat), demandèrent une exposition de 7 heures environ sous un négatif de densité normale.

Avec d'autres systèmes que le bec Auër, les résultats furent moins favorables; à 10 centimètres du bec, le papier Kurz exigea une exposition de 6 heures environ. Nous n'avons pas constaté que la température élevée à laquelle était soumis le châssis-presses ait eu une influence fâcheuse sur le négatif ou le papier; il nous a semblé, au contraire, que la sensibilité de ce dernier était encore accrue de ce fait.

Si les expériences faites à une distance de 10 centimètres environ d'un bec à incandescence autre que celui du système Auër sont moins concluantes que celles faites à une distance de 15 centimètres avec ce dernier, cela semble établir la plus grande force actinique de ce mode d'éclairage. Des expériences faites par M. le docteur Vogel établissent ce fait d'une façon évidente; il a constaté qu'un bec Stobwasser donnait, sous une pression de gaz de 5 millimètres, une lumière de 52,26 bougies normales et consommait 127 lit. 05 de gaz par heure, tandis qu'un bec Auër donnait sous la même pression 70 bougies et consommait 156 lit. 51 de gaz. La conclusion des expériences de M. le docteur Wedding fut identique.

Bien que le bec Auër soit un peu plus cher que les autres comme prix d'acquisition, il devra être choisi de préférence, car sa richesse en