

SUR LA TECHNIQUE DE LA TRIANGULATION AERIENNE PRATIQUE, AMELIORATION DES PROCEDES DE CALCUL ET D'OBSERVATION

par A. M. WASSEF,
The Survey of Egypt, Giza, Egypt.

RESUME.

Les triangulations géodésiques ne couvrent qu'une portion relativement faible des continents. Cependant la cartographie de régions de plus en plus étendues s'impose. Aussi doit-on tendre vers l'emploi de méthodes nouvelles de levé au sol. Les méthodes électroniques de mesure des distances autorisent les plus grands espoirs. Leurs résultats permettront soit de remplacer les triangulations, soit de compléter un réseau à trop larges mailles.

Les procédés de la triangulation aérienne fondés sur l'emploi de ces données nécessitent des restituteurs coûteux et des calculs relativement longs. Dans ces conditions on peut se demander s'il n'est pas utile de recourir à l'emploi d'une méthode de triangulation analytique qui demande des instruments beaucoup plus simples.

L'inconvénient fondamental de cette méthode réside naturellement dans la perte de temps qu'engendrent des calculs compliqués. Il est montré dans le présent travail que, de par sa nature même, le problème n'admet pas de solution satisfaisante par une méthode d'approximation ou par des procédés graphiques. Les machines à calculer électroniques présentent de grandes possibilités dans ce domaine; malheureusement elles ont leurs limites propres et sont d'un maniement compliqué. Nous montrons dans notre travail que les machines à calculer classiques, bien employées, donnent une solution satisfaisante.

Les mesures à effectuer en vue de l'emploi de la méthode analytique pourraient être rendues plus rapides par l'emploi d'un stéréo-comparateur qui serait muni d'un dispositif d'enregistrement électrique décrit dans notre note.

Nous avons la conviction que la triangulation aérienne analytique, exécutée au moyen du stéréocomparateur amélioré, et calculée suivant les principes que nous énonçons concernant l'emploi des machines à calculer électriques, présente des avantages.

Si la triangulation aérienne était effectuée suivant ce procédé, les appareils de restitution pourraient être plus simples et établis en vue de la restitution uniquement. Leur prix en serait certainement considérablement diminué.