

Auteur ou collectivité : Laussedat, Aimé

Auteur : Laussedat, Aimé (1819-1907)

Auteur secondaire : Académie des sciences (France)

Titre : Sur les travaux de reconnaissance exécutés par les ingénieurs russes par la méthode photographique

Adresse : Paris : Gauthier-Villars, imprimeur-libraire des comptes rendus des séances de l'Académie des sciences, 1900

Collation : 1 vol. (3 p.) ; 27 cm

Cote : CNAM-BIB 4 Tu 54 (P.7)

Sujet(s) : Photogrammétrie -- Russie ; Photo-interprétation -- Russie ; Phototopographie -- Russie

Note : Extrait des "Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences" t. CXXX du 12 mars 1900.- Relié dans un recueil factice intitulé "Métrophotographie" ayant probablement appartenu à Aimé Laussedat, la table des pièces étant écrite de sa main, et utilisé comme outil de travail pour ses publications.

Langue : Français

Date de mise en ligne : 03/10/2014

Date de génération du document : 16/4/2018

Permalink : <http://cnum.cnam.fr/redir?4TU54.P7>

INSTITUT DE FRANCE.

ACADEMIE DES SCIENCES.

Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*, t. CXXX,
séance du 12 mars 1900.

*Sur les travaux de reconnaissance exécutés
par les ingénieurs russes par la méthode photographique;*

PAR M. LAUSSE DAT.

« J'ai l'honneur de signaler à l'Académie les résultats très remarquables obtenus par les ingénieurs russes, en appliquant la méthode photographique à l'étude du terrain pour la rédaction des avant-projets des chemins de fer transbaïkal et transcaucasien.

» Je tiens les renseignements qui suivent du chef des deux expéditions dont il s'agit, M. l'Ingénieur des voies de communication Richard Thilé.

» La première de ces expéditions a été entreprise en 1897. Le 1^{er} mai de cette année, deux brigades, composées chacune d'un ingénieur, de deux élèves de l'École des voies de communication en qualité d'assistants et d'un photographe, quittaient Saint-Pétersbourg pour se rendre dans la Transbaïkalie. M. Thilé dirigeait la première, et son collègue, M. Ichtschouroff, la seconde. Il y avait avec eux un mécanicien chargé de l'entretien et de la réparation des instruments.

» Après un trajet dont une grande partie (plus de 2000 verstes) sur des chemins abominables, les deux brigades atteignaient Oustj-Onon et

L.

s'avançaient jusqu'à la frontière de Chine, le long du fleuve Argonne, en procédant aux opérations.

» Du 21 juillet au 26 août, elles effectuaient une triangulation entre deux points distants de 130 verstes, mesuraient plusieurs bases et prenaient 96 vues panoramiques comprenant chacune 8 épreuves. Dès le 15 août, les quatre élèves ingénieurs suffisamment initiés retournaient à Saint-Pétersbourg, et M. Ichtschouroff, avec l'un des photographes, regagnait la station de Oustj-Ononn pour y calculer, rapporter la triangulation et développer plus à l'aise 600 des négatifs qui n'avaient pas pu l'être sur le terrain à cause des déplacements fréquents.

» Le 7 septembre, assisté seulement du mécanicien et muni de tentes de nomades, M. Thilé quittait le poste de Kloutschewskoy pour entreprendre l'étude d'une nouvelle ligne de 125 werstes de longueur allant jusqu'à la frontière de Chine (voir la Carte exposée à l'échelle de $\frac{1}{144000}$), enfin, en revenant, il étudiait encore une variante de 38 werstes commençant non loin de la station Nagadan.

» Ces derniers leviers, comprenant la mesure de quatre bases, les triangulations et 83 panoramas photographiques, furent effectués en quatre semaines, dont il faut déduire une perte de six jours occasionnée par un incendie de la steppe qui obligea les opérateurs à prendre la fuite, et par une tempête de neige accompagnée d'un vent violent qui dura trois jours.

» De retour à Irkoutsk (où se trouve l'administration du chemin de fer transbaïkal), les deux ingénieurs construisirent, à l'échelle de $\frac{1}{48000}$, une première minute du plan de la région levée à l'aide de 800 photographies, sur lequel furent tracés les cours d'eau, les vallées, etc., sur une étendue de 3000 werstes carrées et des courbes de niveau approximatives de 5 toises en 5 toises russes (10^m, 67) déduites de points dont les altitudes étaient bien déterminées. Cette minute fut aussitôt employée par l'administration à la rédaction des avant-projets des travaux du chemin de fer.

» L'expédition quittait Irkoutsk le 12 décembre et rentrait à Saint-Pétersbourg, où était exécutée la mise au net des levés, toujours à l'échelle de $\frac{1}{48000}$.

» Le plan définitif était terminé et remis au Ministre des Voies de communication, prince Hilkoff, le 1^{er} juin 1898.

» Ainsi, en moins d'un an et dans une contrée particulièrement inhospitale, on était parvenu à lever, avec une approximation tout à fait suffisante pour le but à atteindre, une bande de terrain de 3000 werstes carrées (130 werstes de longueur sur une largeur moyenne de 23 werstes).

» M. Thilé ajoute qu'en tenant compte des traitements et des salaires du personnel et même du prix d'acquisition des instruments, la werste carrée de ce levé n'a coûté que 10 roubles, tandis que celui de la werste carrée levée à la planchette revient à 30 roubles, et l'on ne saurait oublier qu'en employant la première méthode, les centaines de photographies qui ont servi à construire le plan sont autant de documents authentiques, pleins d'intérêt par eux-mêmes et qui en assurent l'exactitude.

» Dès le mois de juillet 1898, MM. Thilé et Ichtschouroff se rendaient dans la Transcausie pour y étudier le tracé des lignes de chemin de fer de Tiflis à Kars et à Erivan, et d'Erivan à Djoulf, dans une contrée très montagneuse, et jusqu'à la frontière de Perse par le grand défilé de Bambak (Tiflis-Kars) et le petit défilé d'Alindja-Tschaï. Je mets sous les yeux de l'Académie quelques-unes des belles photographies prises par M. Thilé dans le défilé de Bambak.

» En ce moment même et depuis la fin de l'année dernière, les travaux photographiques sont poursuivis en Transcaucanie et sur la ligne projetée du chemin de fer électrique entre Noworossijsk et Touapsé, sur le bord de la mer Noire; enfin, ils ont été entrepris dans différentes directions, de la frontière de Perse à Téhéran et de cette capitale au golfe Persique.

» Je ne donne aucun détail sur les excellents procédés photographiques (dont les épreuves exposées font foi), ni sur les instruments employés par M. Thilé, qui n'a eu qu'à choisir parmi les nombreux photothéodolites que l'on construit aujourd'hui partout en Europe et qui s'est arrêté définitivement aux derniers modèles proposés par l'ingénieur italien Paganini Pio, l'un des adeptes les plus anciens et les plus distingués de la méthode photographique.

» Pour les grandes plaines à explorer entre Téhéran et le golfe Persique, qui se prêtent moins bien que les pays de montagnes à la méthode ordinaire, M. Thilé a construit un appareil panoramique très ingénieux composé de plusieurs chambres noires accolées qu'il compte, en mettant à profit les idées de nos compatriotes MM. Arthur Batut et Em. Wenz, enlever à des hauteurs convenables pour bien découvrir le terrain au moyen de cerfs-volants exécutés au parc aréostatique de Saint-Pétersbourg.

» Nous ne pouvons que souhaiter à cette tentative le même succès que celui déjà réalisé dans la Transbaïkalie et la Transcaucanie. »

