

Preliminary sheets of the «Carta Tecnica d'Italia» were obtained at the least expense, involving only an extensive reconnaissance and some differential leveling operation in the field; and so the cadastral character of maps is quite disappeared.

A notable extension of this work is now foreseen, for the favorable judgment of specialists and for the increasing development of urban - land and city - surveys.

Geo-lithologic, pedologic, hidrologic, forestal and farming states of the region are normally remarked by cadastral engineers, during the field estimation work: those scientific data may eventually be used as a base for special maps, at smaller scale than the original cadastral ones.

Using air photogrammetric strips, plotting sheets and field data, we have tried the formation of a selection of special maps, containing separately Geolithologic, pedologic, hydrologic, forestal and farming state notices.

A revised edition of some sheet of the 1 : 25.000 general map of Italy was printed by the Military Geographic Institute of Florence, using for improvement the new air-photogrammetric cadastral survey; the sheet size was changed for this purpose, as that six new sheets at 1 : 25.000 cover a complete 1 : 100.000 base cartographic sheet of Italy.

Special scientific data were quickly noted on such high accuracy maps, using both cadastral and photographic documents, without any supplementary work in the field.

Special examination of these maps - executed by italian experts - was fully favorable; our desire is to extend and improve this interesting cadastral study.

Les cartes techniques et spéciales dérivées des levés photogrammétriques cadastraux exécutés en Italie

Au mois de décembre de cette année courant la Direction Générale du Cadastre italien (Ministère des Finances) possèdera les levés photogrammétriques achevés ou en cours de vérification sur une extension d'un million d'hectares environ.

La restitution des couples a été presque toujours exécutée à l'échelle de 1 : 2.000; les courbes de niveau sont de 2 mètres d'équidistance normale: on a achevé à cette échelle presque 10.000 feuilles de plans cadastraux, qui ont les dimensions constantes de 1.00 x 0.75 m.

Les villes et les zones de plus grande importance ont été représentées aux échelle du 1.000ème ou du 500ème; les détails et les cotes altimétriques sont en ces cas bien plus soignées et plus denses.

La Direction Générale du Cadastre italien a aussi expérimenté avec succès, dès 1948, l'utilisation des séries de prises de vues aériennes et des feuilles de restitution pour la formation de plusieurs feuilles de la «Carta Tecnica

d'Italia all'1:2.000» (Carte Technique d'Italie au 2.000ème), pourvues des détails topographique les plus complets et d'une altimétrie à courbes de niveau de 2 mètres d'équidistance.

On a d'abord transformé le système de projection, par l'élimination du Cassini-Soldner, employé par le Cadastre et qui est lié à plusieurs origines de coordonnées, et l'introduction du système de Gauss-Boaga, à origine unique par fuseau de 6° référé à Greenwich.

On a établi par la suite une liaison parfaite avec la cartographie générale officielle de l'Institut Géographique Militaire italien, en divisant la «plchette» au 25.000ème en portions pratiquement rectangulaires de 37,5" en latitude et 1'15" en longitude, dont chacune est aisément comprise dans une feuille de format cadastral (1 x 0.75 m.), à l'échelle du 2.000ème.

On a successivement transporté le détail de la planimétrie et de l'altimétrie cadastrale dans les nouvelles feuilles de la «Carta Tecnica d'Italia», en procédant enfin à l'élimination des détails concernant exclusivement le cadastre et en les substituant par un détail topographique très minutieux, tel que la largeur effective des routes, l'indication des points de variation de leur pente, la valeur de l'inclinaison dans chaque trait à pente uniforme et sa longueur, le tracé des lignes électriques, télégraphiques et téléphoniques, les oeuvres en maçonnerie dans leurs vraies dimensions, etc.

Les feuilles d'essai de la «Carta Tecnica d'Italia» ont été obtenues par un travail de campagne et une dépense minimum. La partie cadastrale y est entièrement disparue. En présence des excellent résultats obtenus, on est maintenant en train de développer la formation de cette carte pour quelques zones d'importance sensible aux effets urbanistiques.

Pendant les opérations cadastrales successives au levé les techniciens spécialisés du Cadastre italien sont tenus à recueillir des données détaillées relatives aux conditions géo-lithologiques, pédologiques, hydrologiques et des cultures agricoles des territoires étudiés.

L'emploi des séries photographiques aériennes, des feuilles de restitution et des plans cadastraux déjà formés, nous a permis de commencer la formation d'une collection de cartes spéciales, où ces éléments scientifiques sont introduits très clairement.

L'Institut Géographique Militaire a d'abord mis à jour ses cartes au 25.000ème, à l'aide des levés cadastraux: il en a exécuté un tirage particulier pour le Cadastre italien, tel qu'une seule feuille au 100.000ème est comprise en 6 feuilles du format cadastral au 25.000ème.

Sur le canevas topographique très fin ainsi obtenu a été possible de noter les éléments géo-lithologiques, pédologiques, hydrologiques et des cultures déjà connus, sans procéder presque à des mensurations spéciales, à travers le simple étude sur place et au bureau des plans cadastraux et des prises de vues aériennes.

Les personnalités italiennes compétentes ont fait preuve d'un très vif intérêt pour les cartes d'essai déjà publiées; le travail sera par conséquent poursuivi et perfectionné par le Cadastre italien.