

NATIONS UNIES
CONSEIL
ECONOMIQUE
ET SOCIAL



Distr.
LIMITEE

E/CN.14/CART/176
28 juillet 1966

Original : FRANCAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE
Deuxième Conférence cartographique
régionale des Nations Unies pour l'Afrique
Tunis (Tunisie), 12-24 septembre 1966
Point 12(a) de l'ordre du jour provisoire

JONCTION DES RESEAUX DE NIVELLEMENT NATIONAUX

Communication présentée par le Gouvernement du Cameroun

JONCTION DES RESEAUX DE NIVELLEMENT NATIONALS

Le début de cette seconde moitié du siècle a été caractérisé par l'accession à l'indépendance d'un grand nombre d'Etats africains. Rapidement, ceux-ci se sont aperçus que, pour faire face à certains problèmes, il leur était nécessaire de se grouper au sein d'organisations régionales ou interafricaines. C'est ainsi, par exemple, que sont nés le Conseil de l'Entente, l'OCAH, l'OUA, l'UDEAC, etc., ces organismes ayant pour but de resserrer les liens politiques ou économiques entre leurs membres.

Il devrait en être de même sur le plan de l'équipement cartographique, à l'heure où certains projets de travaux, d'aménagements ou d'étude intéressent souvent plusieurs Etats. Ainsi en est-il des projets concernant le fleuve Sénégal, le bassin du lac Tchad et la mesure du 12° parallèle. L'étude et la réalisation de certains de ces projets ne peuvent être menées à bien que par une parfaite connaissance des lieux obtenue généralement par des levés topographiques à plus ou moins grande échelle.

Or, tout levé nécessite un équipement préalable du terrain : équipement planimétrique (géodésique ou astronomique), équipement altimétrique par établissement de réseaux de nivellement de précision.

Si l'équipement planimétrique peut être obtenu à partir d'observations plus ou moins isolées : par exemple triangulation locale effectuée à partir d'un point astronomique, il n'en est pas toujours de même en ce qui concerne l'équipement altimétrique. Ce dernier a, d'une façon générale, pour origine (zéro) une surface de référence rapportée aux marées, définie par le "niveau moyen" de la mer. Les altitudes étant ensuite obtenues de proche en proche par cheminements de précision observés au niveau, il est indispensable que chaque cheminement ainsi effectué soit contrôlé par une "fermeture" soit sur repère en bord de mer rattaché à la surface de référence soit sur un repère d'un cheminement préalablement observé, fermé et compensé.

Ces cheminements définissent des réseaux de nivellement de précision qui suivent généralement des voies de communication : routes, voies ferrées, canaux. Ces voies constituent, sur les frontières, les principaux moyens d'échange entre pays voisins et présentent de ce fait des possibilités de raccordement pour les réseaux de nivellement de précision de chacun de ces pays.

Il ne semble pas logique qu'un Etat établisse un réseau comprenant de nombreuses antennes (qui ne sont évidemment pas "fermées" donc mal contrôlées) vers ses frontières et qu'un Etat voisin fasse de même, sans confronter sur cette frontière leurs résultats, alors que les deux repères voisins ne sont qu'à quelques centaines, voire quelques dizaines de mètres de part et d'autre d'une simple barrière douanière en bois.

L'étude des schémas des réseaux de nivellement de précision qui sillonnent l'Afrique francophone met en évidence les longues sections qui s'étirent du Golfe de Guinée ou de Brazzaville jusqu'aux côtes méditerranéennes du Maghreb, et du Cap Vert jusqu'au coeur de l'Afrique à la frontière soudano-tchadienne.

Par contre, de nombreuses alvéoles subsistent, indépendantes de ce réseau général, particulièrement constituées par des Etats anglophones. On peut constater également que de nombreuses sections longent les frontières sur des centaines de kilomètres sans pour autant se raccorder aux pays voisins.

L'intérêt de lier ces différents réseaux de nivellement est évident pour l'obtention d'une définition homogène des altitudes de part et d'autre d'une frontière sur laquelle des travaux cartographiques intéressant chacun des Etats voisins peuvent être entrepris un jour ou l'autre.

Cet intérêt est non moins évident pour une étude de tout le continent africain et notamment par une comparaison des différentes surfaces de référence utilisées pour le nivellement que ce soit à Tunis, à Dakar, au Cap ou à Djibouti.

L'idéal serait de parvenir à un accord général de principe entre tous les Etats africains rendant les frontières perméables aux agents chargés de travaux topographiques après consultations rapides entre les gouvernements voisins. On obtiendrait ainsi dans le domaine altimétrique des liaisons successives d'Etat en Etat (chacun d'eux, bien sûr, effectuant ses propres observations) et on verrait alors toute l'Afrique sillonnée d'Est en Ouest et du Nord au Sud de réseaux gigantesques se développant sur des milliers de kilomètres. Dans le passé des difficultés ont surgi au sujet de ces liaisons (frontières fermées, unités de mesures différentes) certaines peuvent encore surgir, et il appartient à la Conférence de Tunis de dégager les possibilités d'entente et de coopération sur ce point.

- - - - -