

Report of Burundi

Prepared by:

NTUMIGOMBA Protais

Directeur de la Cartographie et de la Topographie-IGEBU

CONTENU

I. Contexte

II. Institut Géographique du Burundi IGEBU

II.1 Missions

II.2 Ressources Humaines

II.3 Réalisations

III. Système d'Information Géographique au Burundi

IV. Conclusion

I. Contexte

Les principaux acteurs de la Communauté africaine ainsi que les organisations partenaires du développement ont pris conscience de la nécessité d'une coopération multilatérale renforcée, afin d'atteindre les objectifs du développement durable.

C'est dans cet esprit que s'inscrit la mise en place de cadres de concertation comme le NEPAD mais aussi CODIST et particulièrement CODIST Géo et très récemment l'initiative GGIM

L'établissement de Systèmes d'Information Géographiques (SIG), de bases de données géographiques, véritables supports pour la planification, la gestion et le suivi des infrastructures de base et de l'environnement et outils d'aide à la décision devraient contribuer efficacement à la réalisation de cette vision des Pays africains.

Pour permettre un développement socio-économique durable, des activités de collecte, de traitement, d'analyse et de diffusion de l'information géospatiale se sont organisées pour des raisons économiques, scientifiques et techniques autour d'organismes nationaux chargés de l'application de la politique gouvernementale en matière de cartographie.

Ces organismes sont aussi responsables de :

- La gestion et de l'entretien des réseaux géodésiques et de nivellement
- Les couvertures photographiques aériennes et satellitaires
- Les cartes topographiques de base et les cartes dérivées.

Les nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), on conduit au changement de règle de jeu dans les procédés de production cartographiques avec l'introduction de nouveaux outils informatiques, les systèmes satellitaires de positionnement au sol (GPS) et les appareils de mesure comme les stations totales.

.

Cette opportunité a été mise à profit par beaucoup d'organismes pour produire des données géographiques par numérisation des anciens de cartes topographiques de base.

Le manque de coordination des différents acteurs a entraîné les problèmes suivants :

-Redondances et des duplications qui, en plus des problèmes de géométrie, de précision et de pertinence des données, se sont traduites également par des problèmes économiques de non optimisation des ressources dans un contexte de pays en développement.

- Questions d'inter opérabilité, de normalisation, d'harmonisation et de standardisation des concepts, des procédures et des spécifications techniques.

La prise en charge de ces préoccupations majeures devenues incontournables passe bien par l'établissement de bases de données géographiques numériques, établis dans le cadre de référentiels normalisés et standardisés qui sont assurément de véritables supports pour la planification et la gestion du patrimoine national et de l'environnement.

L'établissement de ces produits devra se faire dans un cadre global et concerté incluant l'ensemble des acteurs nationaux pour la mise en cohérence de la politique nationale en la matière ; comme recommandé fortement du reste par le Comité de Développement de l'Information, Science et Technologie (CODIST) et notamment CODIGeo, de la Commission Economique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA).

II. Institut Géographique du Burundi IGEBU

II.1 Missions

L'Institut Géographique du Burundi IGEBU est un établissement public à caractère scientifique créé par décret No 100/146 du 30 Septembre 1980.

L'Institut était placé sous tutelle du Ministère chargé des affaires de la Présidence de la République avec comme siège à Bujumbura.

Dans ses missions, l'IGEBU avait pour objet de promouvoir les activités géographiques au Burundi.

Afin d'accomplir cette mission, l'Institut fut organisé en trois Départements au départ ;

- Le Département de la Cartographie et de la Topographie
- Le Département de l'Hydrométéorologie et de l'Hydrogéologie

- Le Département Administratif et Financier.

Conformément à la technologie moderne le Département de la Cartographie et de la Topographie de l'IGEBU a dans ses attributions :

⇒ Acquisition des images satellitaires et leur exploitation avec les outils

SIG/Téledétection.

⇒ Mise en état, optimisation et densification du réseau géodésique d'appui

⇒ Exécution des prises de vues aériennes et leur interprétation;

⇒ Planification et exécution des levés topographiques;

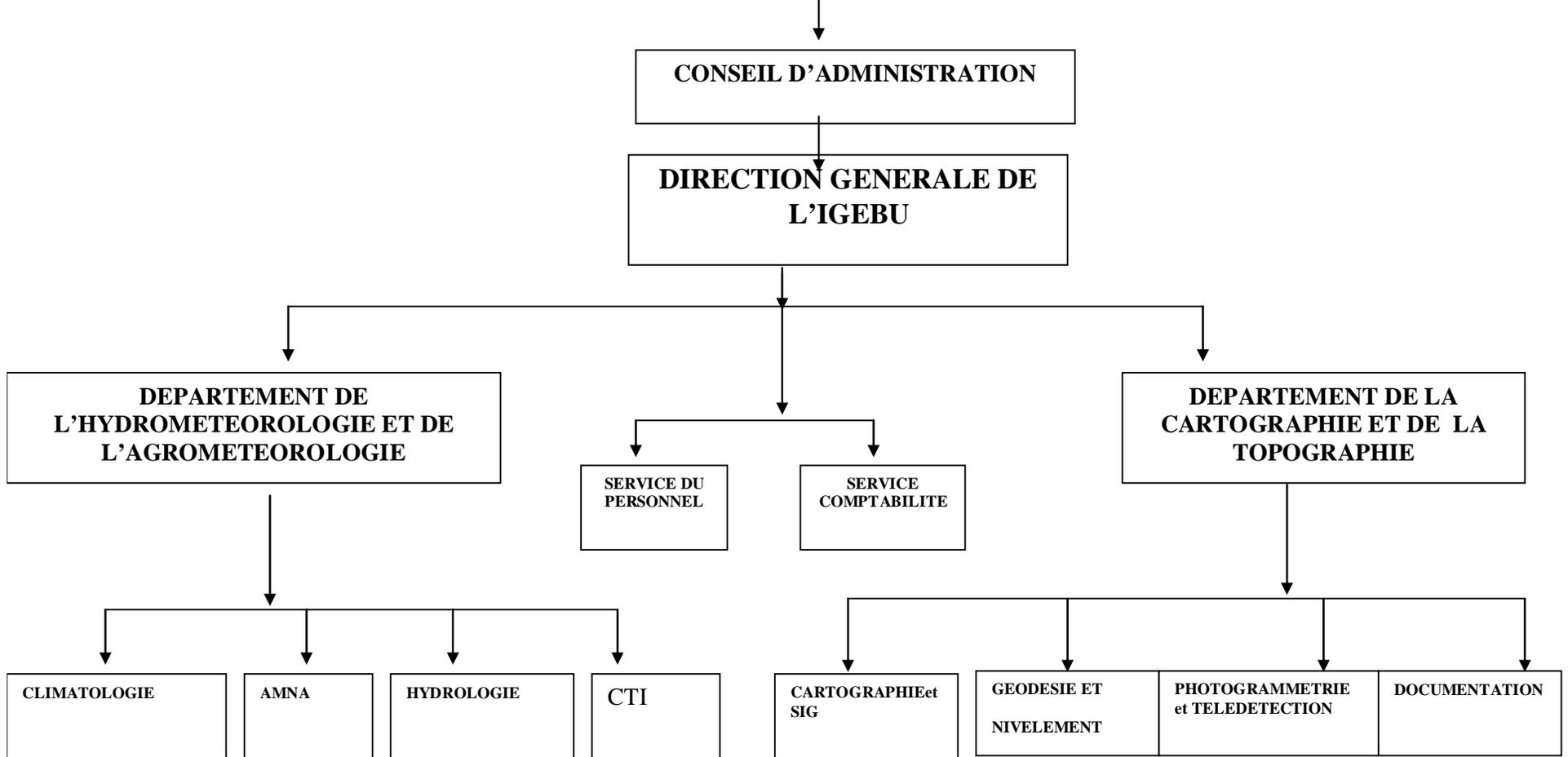
⇒ Etablissement des cartes de bases et thématiques à usage général;

⇒ Etablissement des cartes dérivées;

⇒ Collecte, mise à jour, conservation et diffusion de toutes informations

cartographiques et topographiques.

ORGANIGRAMME ACTUEL DE L'IGEBU



Le décret No 100/186 du 05 octobre 1989 portant organisation de l'Institut Géographique du Burundi a placé l'Institut sous la tutelle du Ministère ayant l'Environnement et l'Aménagement du Territoire dans ses attributions

II.2 Ressources Humaines

A sa création l'Institut Géographique du Burundi a hérité des ressources tant humaines que matériels des l'ancien STN=Service Topographique National et du CNH =Centre National d'Hydrométéorologie

Les ressources humaines du Département de la Cartographie et de la Topographie comportent actuellement un personnel très limité

Des Techniciens Géomètres-Topographes

Des dessinateurs-cartographes

Un seul Technicien Photogrammetre

Cinq cadres dont deux géographes deux urbanistes et n seul Géodésien

Bref les ressources humaines font cruellement défaut, pour des raisons de motivation, la majorité des techniciens Géomètres préfèrent le privé

II.3 Réalisations

Prise de vues aériennes de 1972-1973

Réalisation de la carte topographique en 1983



Prise de vues aériennes de 1984

Réalisation du réseau géodésique en 1986-1987 avec la méthode doppler

Réalisation du réseau de Nivellement sur les grands axes routiers

Réalisation de la carte d'occupation du sol



Bornage de la frontière entre la Tanzanie et le Burundi

Plans topographiques des sites pour urbanisation

Plan topographiques pour l'extension de la SOSUMO

Plans polyvalents de tous les centres urbains

Numérisation de toutes les 42 feuilles de la carte topographiques du 50 000eme ainsi que d'autres anciennes cartes (format image)

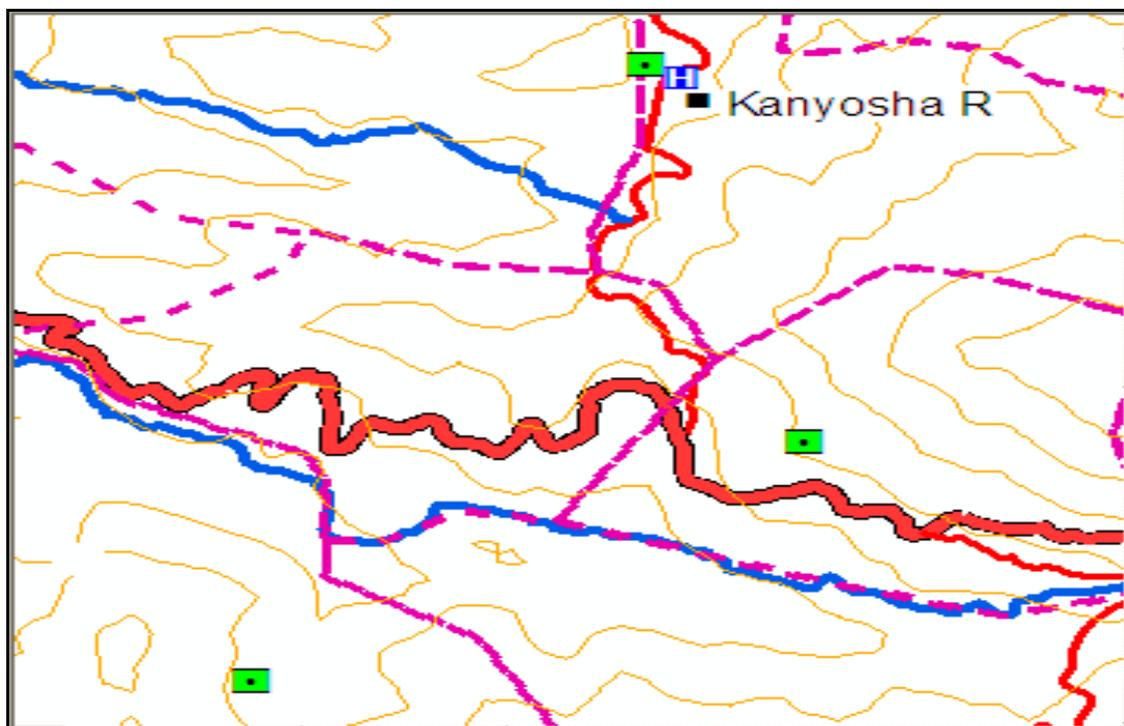
Numérisation de plusieurs couches (format vecteur) notamment

Rivières

Routes

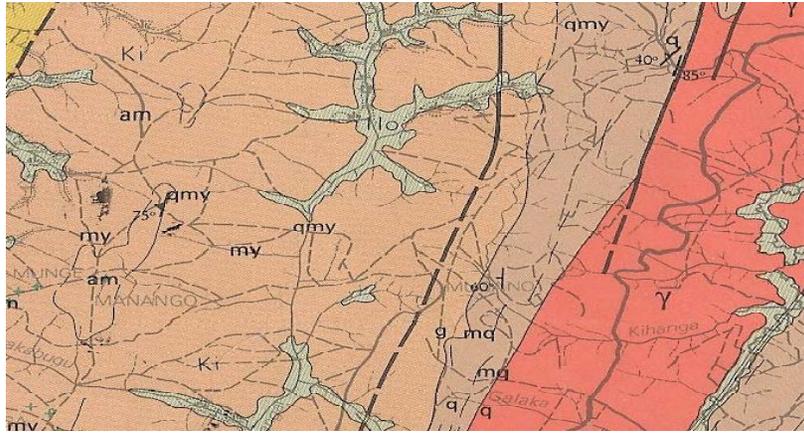
Limites administratives

zones protégées



Avec d'autres établissements publics nous avons également réalisés les cartes suivantes :

Cartes géologiques



III. Système d'Information Géographique National

III.1 Plateforme SIG

Son Excellence Monsieur le Deuxième Vice- Président de la République a tenu une séance de travail au mois de Février 2011 ou il a exprimé le besoin d'un meilleur partage d'information et d'archivage durable; une identification d'un seul système d'hébergement du SIG et enfin la constitution d'un chef de file au niveau des partenaires.

Constats

- Manque d'harmonisation dans le secteur
- Manque de ressources humaines qualifiées en suffisance,
- Manque de matériel moderne
- Inexploitation des données disponible,

Recommandations:

- Diffuser et échanger des informations déjà existantes,
- Etablir un cadre de coordination pour un dialogue et pour suivre de près l'intérêt du SIG,
- Mettre en place la législation pour garantir et sécuriser l'exploitation des résultats,
- Travailler en synergie et développer un fond commun pour le rendre fonctionnel
- Constituer un chef de file au niveau des partenaires pour assurer l'acheminement des fonds pour une gestion plus efficiente du SIG

A l'issue de la séance de travail une plateforme SIG a été mise en place pour renforcer la synergie et la complémentarité tant techniques que financières afin que le SIG soit un véritable outil au service du développement du Burundi.

III.2 Les grands chantiers

- Elaboration de la carte topographiques numérique pour la ville de Bujumbura au 1/5000 avec transfert de technologie(formation et équipements)

Dans le cadre de ce projet nous avons acquis deux GPS différentiels, deux stations photogrammétriques et deux poste de travaux SIG sur Arc GIS

- Etablissement des orthophotoplans pour tout le pays avec des images de résolution 50cm le marché sera bientôt attribué

On va exploiter les images satellitaires WorldView 2 et la stéréopréparation vient de débiter

- Elaboration de base de données foncière en passant par le mesurage et le bornage en vue de la sécurisation foncière

Mise en place d'un Système d'Information Géographique National (Un bureau d'étude a déjà produit son rapport sur l'état des lieux, un plan d'action et une proposition de montage institutionnel)

Au niveau de la plateforme SIG des discussions sur le modèle de cadre et politique d'échange des données et en cours

IV. Conclusion

La prise de conscience sur l'importance et la place de la géo-information au Burundi est une réalité

La mise en œuvre d'un SIG National est en cours, mais on se heurte sur le manque de capacités humaines nécessaire.

Avec l'appui des partenaires techniques et financiers nous sommes déterminé de mettre en place le SIG National qui doit passer par l'implication des tous nos partenaires