

5594

56009



NATIONS UNIES
CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL

Distr.:
LIMITEE

E/ECA/NRD/CART/178
11 Février 1993

Original: FRANCAIS

Commission Economique pour l'Afrique

Huitième Conférence Cartographique
régionale des Nations Unies pour l'Afrique

Addis-Abeba (Ethiopie)
22-27 Février 1993

RAPPORT NATIONAL DU BURKINA FASO

BURKINA FASO

RAPPORT NATIONAL DU BURKINA FASO A LA 8EME CONFERENCE CARTOGRAPHIQUE REGIONALE DES NATIONS UNIES POUR L'AFRIQUE

Addis Abeba : 1993

Présenté par : INSTITUT GEOGRAPHIQUE DU BURKINA (IGB)
03 BP 7054 OUAGADOUGOU 03
Tél. : 30 68 02
30 68 03
Fax : 30 68 01

INTRODUCTION

- Le présent rapport résume la situation de la cartographie et de la Télédétection au BURKINA FASO.

Le document est articulé en quatre points ainsi qu'il suit :

- 1.- Généralités
- 2.- Etat de la Cartographie
- 3.- La Télédétection et son application
- 4.- Les Perspectives

I/ GENERALITES

Le BURKINA FASO est un pays sahélien enclavé avec une superficie de 273.000 km². Longtemps éprouvé par les entraves climatiques, le pays lutte contre le sous-développement. Aujourd'hui, il est un vaste chantier de projets de développement socio-économique.

Après tant d'efforts pour harmoniser et coordonner les études des projets, la nécessité de la carte a été si bien perçue que l'Etat Burkinabè lie le développement du pays à l'existence de données scientifiques exactes, fiables, présentées sous forme de cartes ou de plans.

Sur le plan cartographique, la situation est caractérisée par une faiblesse de la couverture cartographique nationale toutes échelles confondues, une vétusté de la cartographie héritée de la colonisation et une anarchie dans les interventions isolées avec des précisions hétérogènes.

La mise en place d'une politique nationale cohérente de cartographie pour répondre aux attentes a été jugée nécessaire. Aussi, des Schémas Directeurs Cartographiques ont retenu l'attention des autorités au cours des dernières années (Schéma Directeur de la Cartographie du Territoire et de cartographie pédologique).

La difficulté liée à la conjoncture économique reste le financement des Programmes Nationaux.

Dans un pays comme le BURKINA où tout est à faire, où beaucoup de choses sont prioritaires, le financement de la cartographie n'apparaît pas comme une évidence, surtout qu'elle est onéreuse.

II/ ETAT DE LA CARTOGRAPHIE AU BURKINA FASO

L'héritage en matière de cartographie après l'indépendance en 1960 reste toujours très important aux petites et moyennes échelles ce qui laisse entrevoir une situation préoccupante.

A) Production Cartographique

1. La Cartographie à petites et moyennes échelles :

Les cartes à l'échelle 1/1.000.000è, 1/500.000è, 1/200.000è, couvrent chacune le territoire national.

La carte à 1/200.000è qui comprend trente quatre (34) feuilles restera encore longtemps la plus grande échelle disponible sur l'ensemble du territoire. Elle devrait être révisée d'urgence du moins partiellement (réseau routier, toponymie, détails planimétriques importants).

- La carte à 1/500.000è est faite de 9 feuilles couvrant l'ensemble du Territoire.

- La carte à 1/1.000.000è est composée d'une seule feuille.

2. Les cartes à moyennes échelles :

Le projet de cartographie à 1/50.000è des bassins des principaux fleuves du BURKINA, entrepris avec la collaboration technique de CLYDE SURVEYS LTD (UK) a été totalement réalisée. Il comprend soixante deux (62) feuilles. Ce projet a permis de couvrir 16,2 % du Territoire Nationale.

Six (6) autres feuilles ont été réalisées avec les coopérations françaises (4) et Hollandaises (2).

3. La Cartographie à grande échelle :

De nombreux plans topographiques et cartes à grandes échelles couvrant des besoins d'études de projets de développement ont été exécutés sur plusieurs sites dans beaucoup de localités du Territoire National. Citons entre autres, des travaux de restitution aux échelles 1/50.000, 1/10.000 et 1/20.000, pour servir d'exemple.

- Travaux d'aménagement ruraux (BOUGOURIBA, ZIGA, KOMPIENGA, SAMENDENI, etc...).

- Projet d'études urbaines : (BOBO-DIOULASSO, OUAGADOUGOU, DJIBO, BANFORA, etc...).

- Travaux de recherches minières (PERKOA).

4. La Cartographie Thématique :

Dans ce domaine, la production de carte est très variée, elle touche le tourisme, l'équipement, l'organisation administrative, l'enseignement, la recherche, la pédologie, la géologie, etc...).

L'INSTITUT GEOGRAPHIQUE du BURKINA pour sa part, a produit :

- 1 carte linguistique du BURKINA ;
- 1 carte scolaire murale physique et économique ;
- 1 carte administrative des 30 provinces et 300 départements ;
- 1 carte des bassins versants et des principaux barrages ;
- 1 Plan guide de OUAGADOUGOU à 1/25.000è ;
- 2 cartes de découpage en secteurs et communes du KADIOGO, et de BOBO-DIOULASSO ;
- 1 plan touristique de OUAGADOUGOU recto-verso ;
- 1 carte révisée partiellement de 5 provinces sur fond de carte à 1/200.000è (infrastructure routière, villages, toponymie normalisée).

Le Bureau National des Sols a produit des cartes Pédologiques.

- 35 sites de barrage échelle 1/10.000è ;
- Zone d'aménagement de la vallée du SOUROU à échelle 1/20.000è ;
- Zone Nord de la mare d'Oursi à l'échelle 1/50.000è ;
- Vallée du PONI à échelle 1/1.000.000è ;

Dans les autres domaines des cartes thématiques, la production est importante, mais elle concerne principalement des maquettes qui n'ont pas fait l'objet d'une cartographie rigoureuse, normalisée et de grande diffusion.

L'Université de OUAGADOUGOU (Département de Géographie) a produit des cartes thématiques au 1/1.000.000è dans le cadre du projet Nouvel Atlas du BURKINA FASO sans oublier les travaux réalisés au compte de nombreux projets.

B/ GEODESIE ET NIVELLEMENT

L'infrastructure de base, c'est-à-dire les réseaux géodésiques et de nivellement, reste largement insuffisante. Beaucoup de petits réseaux locaux sont dispersés et sans liaisons entre eux. L'Équipement actuel du pays se compose de :

- 5.000 km de nivellement tout ordre confondu,
- 200 points astronomiques (canevas de la carte à 1/200.000è légués par l'I.G.N et dont l'IGB ne s'en sert plus).
- 246 points géodésiques tout ordre confondu dont 20 déterminés par la Méthode (G.P.S), 46 points constituant le 12è parallèle et 16 déterminés par les méthodes Doppler.

Le réseau gravimétrique est inexistant, des négociations sont en cours.

C/ PRISE DE VUES AERIENNES ET PHOTOGRAMMETRIE

Le Territoire National du BURKINA est quasiment couvert par des photographies aériennes à échelle 1/50.000è ; l'Équipement de l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE en avion photographe en 1979 a accéléré cette couverture du pays. En plus des missions de prises de vue à échelle 1/50.000è, des missions spéciales ont été réalisées à plus grandes échelles 1/30.000, 1/20.000, 1/10.000. Ces dernières couvrent tous les grands centres urbains, tous les centres

national. Le patrimoine national de photos issues de ces missions spéciales, dépasse 20.000 clichés disponibles à l'I.G.B.

Le service de photogrammétrie a pu à partir des missions spéciales de prises de vues à grande échelle restituer de nombreux plans à très grandes échelles, réaliser des mosaïques photos, des photoplans en courbes de niveau et des maquettes d'interprétation pour satisfaire les nombreux besoins exprimés. Les levés photogrammétriques sont faits aux très grandes échelles 1/10.000, 1/5.000 et 1/2.000 (OUAGA, BOBO, BANFORA, etc...).

Après avoir fait rapatrier les planches mères de la carte à 1/200.000^e, l'I.G.B a entrepris avec la collaboration de l'I.G.N.-FRANCE, celui des clichés des photographies effectuées entre 1952 et 1975.

D/ TRAVAUX TOPOGRAPHIQUES

Depuis l'indépendance, les difficultés économiques n'ont pas permis au pays d'entreprendre une intervention d'envergure. L'essentiel des travaux topographiques a consisté à faire des levés d'état de lieux à des échelles du 1/1.000^e à 1/5.000^e pour les besoins des travaux de lotissement, d'aménagements rural et hydraulique dans les différentes provinces du pays. L'inconvénient reste que les plans ont été établis à partir de canevas locaux et ne sont pas centralisés pour une exploitation rationnelle. Il y a lieu de noter que le pays n'a pas encore fait de triangulation cadastrale.

Ces dernières années, on constate de plus en plus une forte demande en plans topographiques pour les besoins des projets de développement ; il s'est révélé que des "pirates" procèdent à des travaux topographiques engendrant une production de documents de qualité douteuse. Alors le gouvernement burkinabè s'attelle à mettre sur pied une organisation pour le contrôle rigoureux et systématique des travaux ayant trait à l'établissement des plans topographiques.

E/ FORMATION

L'essentiel de la formation du personnel d'encadrement de cartographie, de topographie et de télédétection est toujours assuré dans les écoles étrangères africaines (SENEGAL, MALI et NIGERIA), européennes (FRANCE, HOLLANDE, C.E.E.).

Le BURKINA FASO abrite également d'autres Organismes Régionaux : C.R.T.O, C.I.E.H, E.I.E.R... qui dispensent des formations en topographie, en cartographie thématique, en télédétection. Il est à retenir que le LYCEE TECHNIQUE de OUAGADOUGOU forme des agents d'exécution en topographie avec un niveau B.E.P.

Dans la politique cartographique, l'accent est mis sur l'acquisition de l'expérience, donc sur la formation des compétences nécessaires pour la réalisation systématique de cette couverture cartographique.

C'est dans ce cadre que la réalisation du projet cartographie au 1/50.000^e des bassins des principaux fleuves du BURKINA, premier projet cartographique d'envergure mené dans notre pays depuis l'indépendance, a été l'occasion d'impliquer l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE du BURKINA. Cette recommandation du gouvernement Burkinabè a fait acquérir à notre Institution Nationale, l'expérience nécessaire à la poursuite de sa vocation principale pour laquelle, elle a été créée en 1976.

Mais au vu de l'évolution scientifique et technologique, le BURKINA FASO a conscience qu'il reste beaucoup à faire dans le domaine de la formation pour satisfaire tous nos besoins.

II/ LA TELEDETECTION ET SON APPLICATION

Cette technique connaît encore une utilisation timide au niveau national. La présence du Centre Régional de Télédétection de OUAGADOUGOU a permis de former un grand nombre de cadres (74 cadres) dans ce domaine. Bien que faisant l'objet d'une large publicité d'un outil puissant à usages multiples, elle connaît une lenteur de mise en oeuvre. Les raisons essentielles sont liées aux difficultés d'acquisition des images, à l'insuffisance d'infrastructures adéquates d'exploitation, et à la non maîtrise totale de cette technique. Le bilan est assez encourageant au vue des nombreuses études réalisées au cours de ces dernières années, mais la diffusion de la production demeure limitée à un auditoire restreint.

La Télédétection a permis de réaliser bon nombre d'études parmi lesquelles, nous retiendrons principalement les cartes de :

- inventaire de barrages, de feux de brousse,
- occupation des sols,
- état de couverts végétaux,
- évolution des paysages naturels.

Ces cartes ainsi produites sont à l'échelle 1/500.000^e à l'exception des cartes d'occupation des sols qui sont à des échelles plus grandes. Pour que la télédétection connaisse un vrai essor, il importe que la station de réception du C.R.T.O puisse être installée et contribuer à vulgariser davantage les données de télédétection aussi bien au BURKINA que dans les pays de la sous région.

III/ P E R S P E C T I V E S

Pour un meilleur développement économique et social du BURKINA FASO, les instances supérieures, les planificateurs, les administrateurs et tous les décideurs doivent prendre toutes décisions à partir de bases scientifiques fiables. Il leur est donc nécessaire de disposer en temps opportun de documents cartographiques de précision adéquate en vue de choix rigoureux et cohérents de tout programme de développement et dans l'optique d'une utilisation rationnelle de toutes les ressources naturelles et humaines du pays.

En 1990, l'Etat Burkinabè a élaboré un Schéma Directeur de Cartographie du Territoire qui définit clairement la politique cartographique Nationale afin que l'infrastructure cartographique du Territoire devance les projets de développement.

Ce Schéma Directeur traduit les priorités nationales des interventions sur le terrain à court, moyen et long termes.

Ce programme prend en compte :

- Un réseau géodésique qui sera réalisé par la Méthode "Global Positioning System" (G.P.S) ; Ce réseau comportera 102 points (cf. Annexe 1).
- Un réseau de nivellement qui porte sur 4.000 kms et qui sera réalisé pour la densification du réseau national existant ; il sera d'une précision du 4^è et 3^è ordre. (cf. Annexe 2).
- La couverture cartographique à 1/50.000^è sur le reste du pays ; elle comprend 328 feuilles. (cf. Annexe 3).
- La révision des cartes des feuilles à 1/200.000^è et 1/500.000^è. La réalisation de ce vaste programme est étalée sur une période de quatre plans quinquennaux.

Sur le plan Cadastral, des études de faisabilité sont en cours avec l'appui de la coopération industrielle A.C.D.I. afin de cerner les contraintes juridiques, administratives, socio-économiques et techniques concernant l'implantation d'un cadastre fiscal polyvalent au BURKINA FASO. Cela permettra de dégager les orientations de base devant guider la mise en place d'un cadastre inexistant. Ainsi, les autorités pourront retenir des options claires et précises pour réaliser un cadastre fiscal polyvalent.

Sur le plan de la Cartographie Thématique, un vaste programme a été adopté par le pays en vue de réaliser la cartographie pédologique sur l'ensemble du Territoire National. Ce Schéma Directeur est établi pour une durée n'excédant pas trois ans.

La cartographie à thème fait l'objet d'attention de certaines institutions nationales : l'INSTITUT GEOGRAPHIQUE du BURKINA (I.G.B) éditera une nouvelle carte touristique et routière à l'échelle 1/1.000.000^è courant 1992.

Dans le cadre des Systèmes d'Informations Géographiques (S.I.G), un vaste projet est en cours avec le concours de la Banque Mondiale et sur consensus national des intervenants. Ce système servira à gérer les données cartographiques existants. Il servira également à la statistique généralisée, à la cartographie thématique et au traitement d'images satellitaires.

CONCLUSION

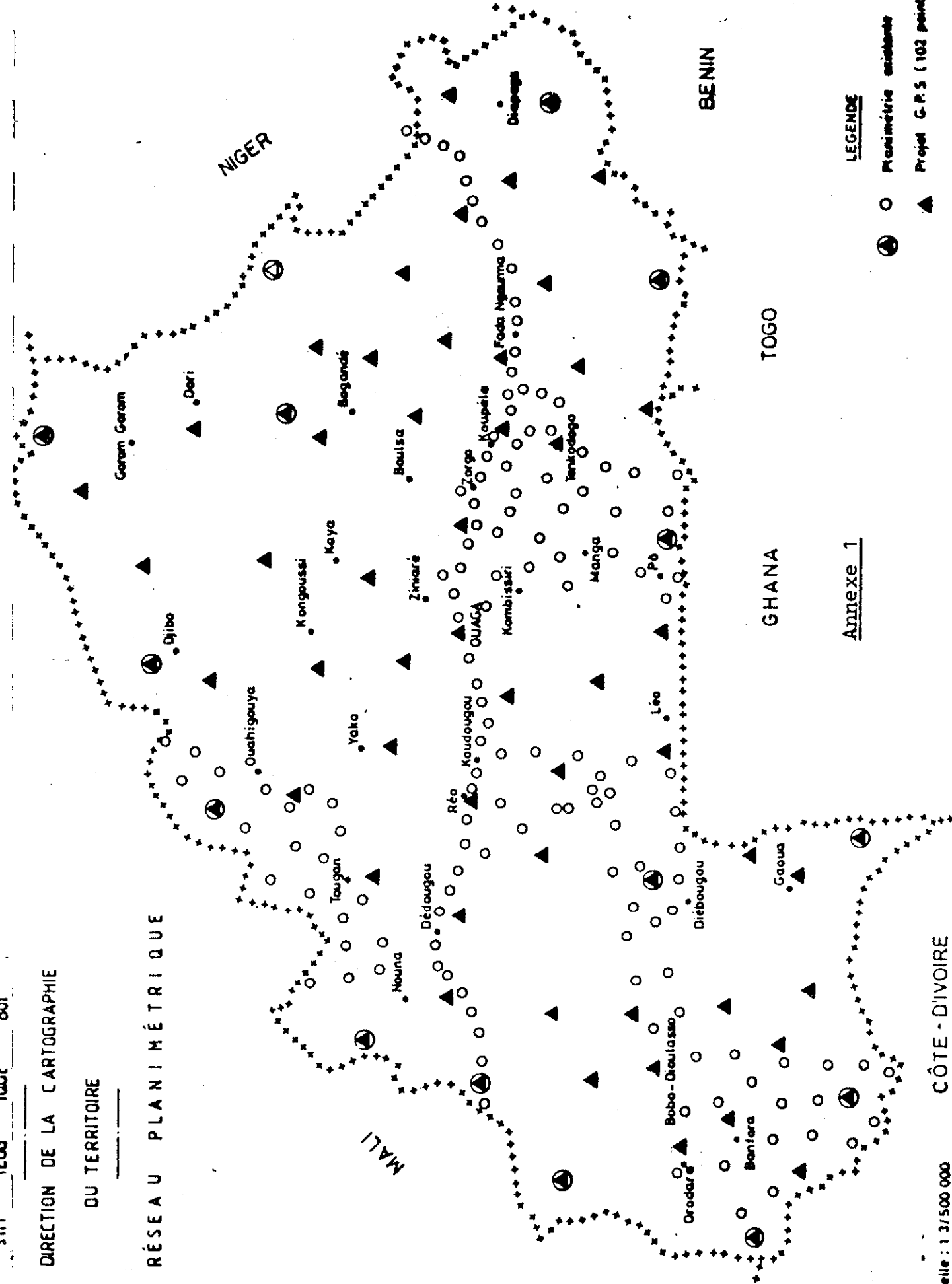
La Cartographie Burkinabé en particulier et africaine en général traverse une période relativement difficile caractérisée par un manque crucial de financement. Il apparaît aujourd'hui une nécessité impérieuse que les hauts responsables nationaux et les bailleurs de fonds apportent un appui financier aux institutions mises en place pour réaliser les programmes établis.

Ainsi, malgré la perception du bien fondé de la carte par nos décideurs, un effort reste à poursuivre : "La carte est un peu comme une assurance : c'est souvent quand il est trop tard qu'on en comprend l'intérêt" a dit François DELAUNAY.

DIRECTION DE LA CARTOGRAPHIE

DU TERRITOIRE

RÉSEAU PLANIMÉTRIQUE



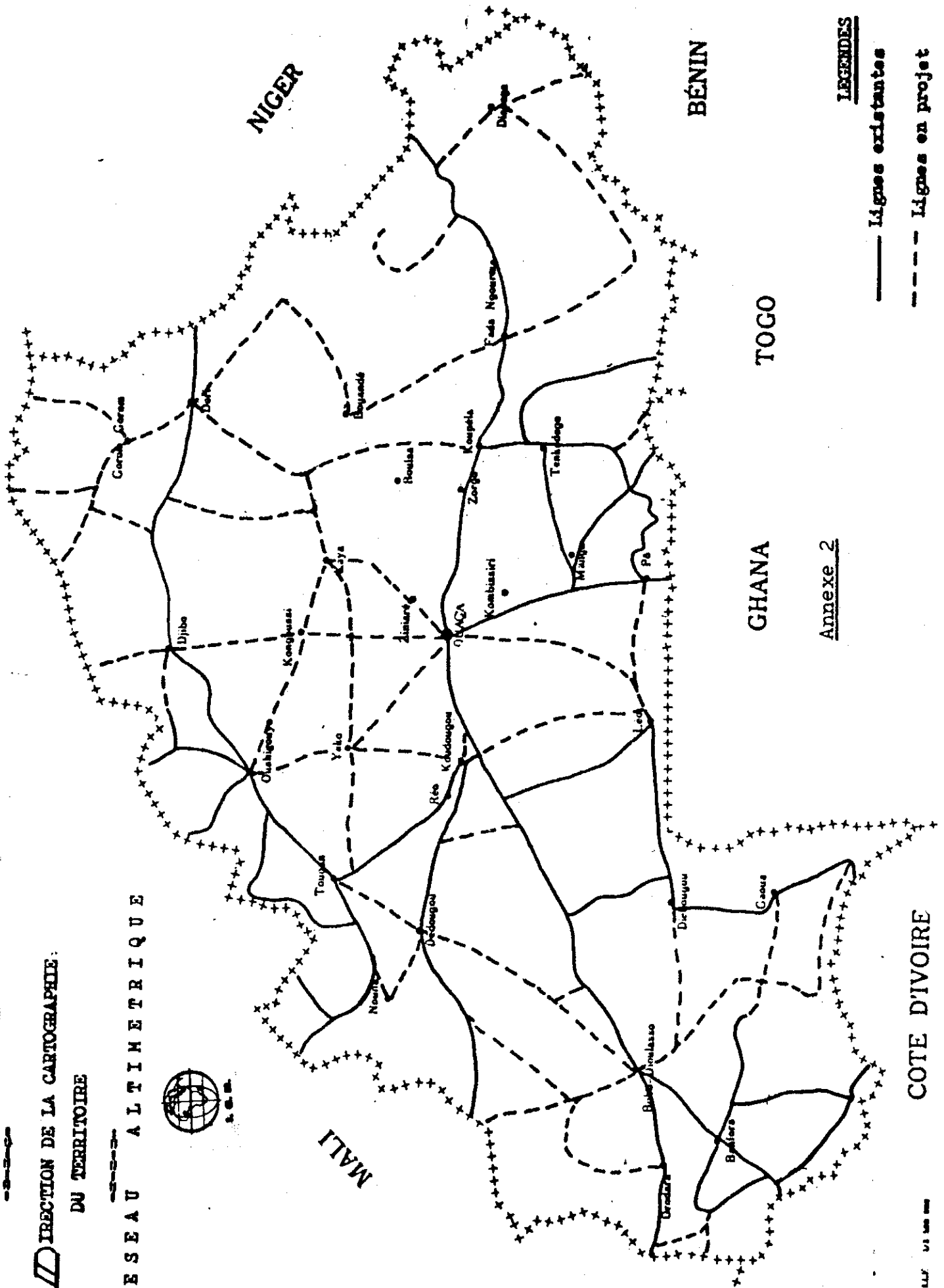
Annexe 1

LEGENDE

- Planimétrie existante
- ▲ Projet G.P.S (102 points)

DIRECTION DE LA CARTOGRAPHIE
DU TERRITOIRE

RESEAU ALTIMETRIQUE



Annexe 2

LEGENDES

- Lignes existantes
- - - - Lignes en projet

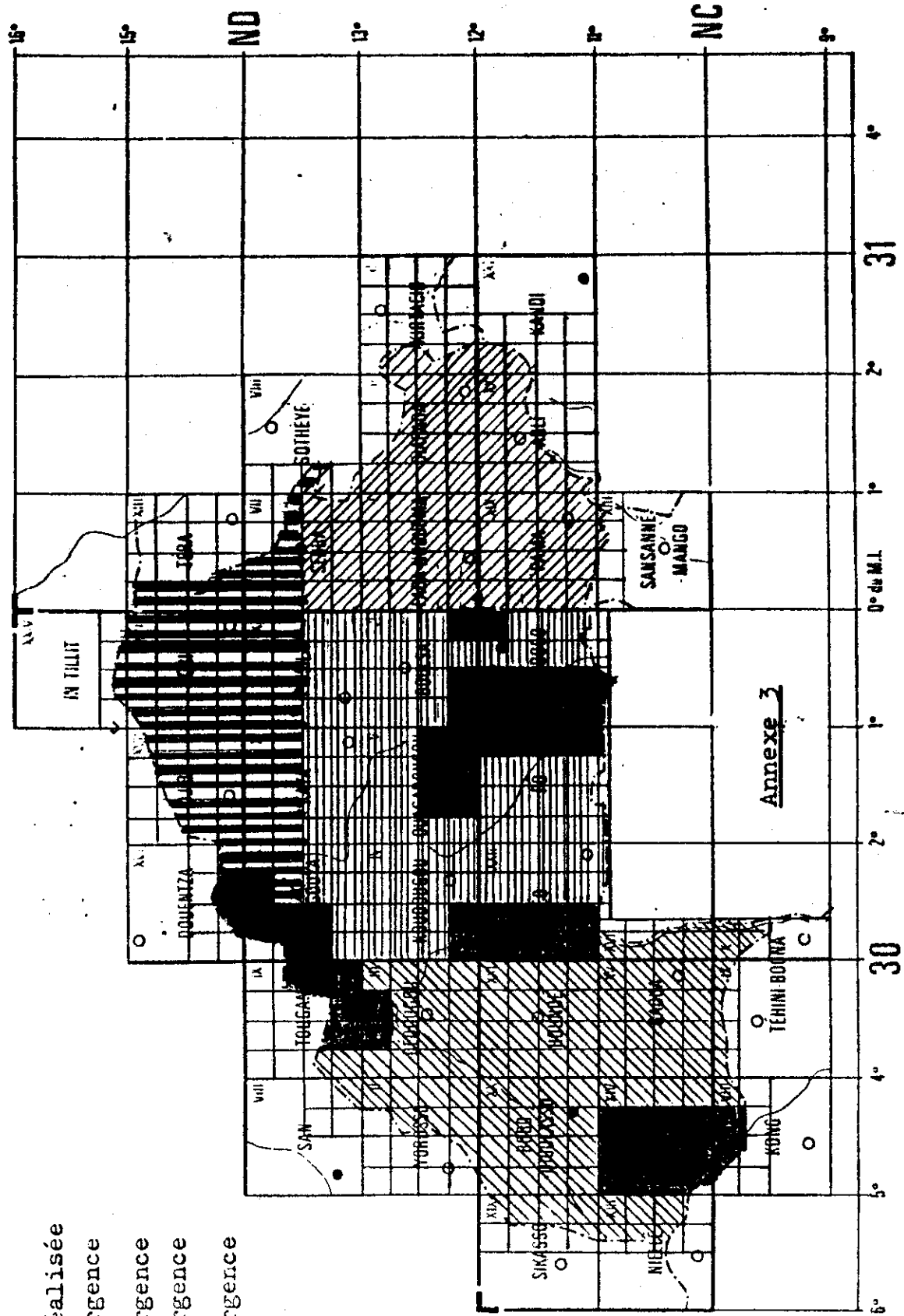


BURKINA FASO

CARTE A 1: 50 000

- Déjà réalisée
- ▨ 1ère urgence
- ▩ 2e urgence
- ▧ 3e urgence
- ▦ 4e urgence

c	d	c	d
a	b	a	b
c	d	c	d
a	b	a	b



Annexe 3

