

付 属 資 料

- 資料 1 要請書
- 資料 2 協議結果
- 資料 3 調査対象地域の概要
- 資料 4 主な基本図利用機関の動向
- 資料 5 マリ国における基本図の整備状況
- 資料 6 カウンターパート機関の状況
- 資料 7 参考文献リスト

SCOPE OF WORK
ON
THE NATIONAL TOPOGRAPHIC MAPPING
OF
THE REPUBLIC OF MALI
IN
THE KITA AREA

AGREED UPON BETWEEN

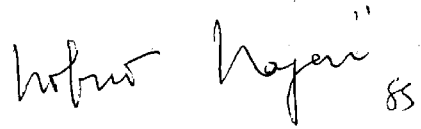
LA DIRECTION NATIONALE DE LA CARTOGRAPHIE
ET DE LA TOPOGRAPHIE,
MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

BAMAKO

February 3rd, 1998



Issa COULIBALY
Director
La Direction Nationale de la Cartographie
et de la Topographie,
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat



Nobuo NAGAI
Leader
Preparatory Study Team
Japan International Cooperation Agency

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Mali, the Government of Japan has decided to conduct "The National Topographic Mapping of the Republic of Mali in the Kita area (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation program of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of the Republic of Mali.

La Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie, Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (hereinafter referred to as "DNCT") shall act as counterpart agency to the Japanese Study Team (hereinafter referred to as "the Study Team") and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study, and DNCT shall support the Study Team technically for the implementation of the Study.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objectives of the Study are

- 1) to prepare digital topographic data for regional development plans and infrastructure development projects in the Kita circle and its surroundings; and
- 2) to transfer related technology to Malian counterpart personnel.

III. STUDY AREA

The digital topographic mapping shall cover the area of existing 1:200,000 map sheets of "Kita", "Sirakoro" and "Bafing-Makana". The location of digital topographic mapping area is shown in ANNEX-1.

- 1:50,000 scale digital topographic mapping approximately 31,000 km²

IV. SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objective mentioned above, the Study shall cover following items.

85

1

1) Satellite Images

Satellite images covering study area shall be taken for digital mapping.

2) Aerial photography

1:50,000 new Black and White aerial photos covering study area without clear aerial photos which were taken by GTZ in 1995, shall be taken for interpretation of planimetric feature data.
(ANNEX-2)

3) Geoid survey

The Geoid map shall be made by direct leveling and GPS survey.

4) Ground control point survey

Ground control point survey with GPS survey to decide horizontal and vertical coordinates of ground control points shall be carried out.

5) Interpretation of aerial photo

Interpretation of aerial photos shall be carried out.

6) Field identification

Field identification to identify natural, artificial terrain features, geographic names and boundaries which are difficult or impossible to interpret on the aerial photographs shall be carried out in the study area.

7) Digital mapping

Digital mapping shall be carried out to prepare 1:50,000 scale digital topographic data with 20 m contour intervals.

8) Field completion

Field completion to identify natural, artificial terrain features, geographic names and boundaries which are difficult or impossible to interpret on the aerial photographs shall be carried out in the study area.

9) Structurizing

Digital topographic data shall be structured topologically.

85

10) Printing of Maps

Digital topographic data shall be printed at 1:50,000 scale.

11) Technology transfer

Following courses of the Study shall be carried out by counterpart personnel under the technical supervision of the Study Team.

- " 3) Geoid survey "
- " 4) Ground control point survey "
- " 5) Interpretation of aerial photo "
- " 6) Field identification "
- " 7) Digital mapping " (partially)
- " 8) Field completion "
- " 9) Structurizing " (partially)

V. STUDY SCHEDULE

The Study shall be conducted in accordance with the attached tentative schedule shown in ANNEX-3.

VI. REPORTS AND FINAL PRODUCTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English and final products of topographic mapping works to the Government of the Republic of Mali.

1. Inception Report

20 copies At the time of starting of the Study

2. Progress Reports

20 copies At the end of the first year and the second year

3. Draft Final report

20 copies At the end of the third year

4. Final report (written in English and French)

20 copies At the end of the Study

5. Final products of topographic mapping

- a. Negative film of aerial photos 1 set
- b. Contact prints of aerial photos 1 set
- c. Printed satellite images 1 set
- d. Results of ground control point survey 1 set

- | | |
|--|------------|
| e. Result of aerial triangulation | 1 set |
| f. 1:50,000 scale topographic maps | |
| - Printed topographic maps | 500 copies |
| g. 1:50,000 scale digital topographic data | |
| - digital topographic data file (eg. CD-ROM) | 50 sets |

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF MALI

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of the Republic of Mali shall take the following necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Study Team ;
- (2) to permit the members of the Study Team to enter, leave and sojourn in the Republic of Mali for the duration of their assignment therein and exempt them alien registration requirements and consular fees;
- (3) to exempt the member of the Study Team, from taxes, duties, fees and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into and out of the Republic of Mali for the conduct of the Study;
- (4) to exempt the member of the Study Team from income taxes and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowance paid to the members of the Study Team for their services in connection with implementation of the Study;
- (5) to provide necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into the Republic of Mali from Japan in connection with the implementation of the Study;
- (6) to secure permission for entry into private properties and restricted areas for the implementation of the Study;
- (7) to secure permission to acquire necessary radio frequency for the implementation of the Study ;
- (8) to secure permission for the Study Team to take all data and documents including topographic maps, original manuscripts, aerial photos related to the Study out of the Republic of Mali;
- (9) to secure necessary permission for aerial photography by foreign registered aircraft for the implementation of the Study;
- (10) to obtain the necessary permission from the Government of Guinea for the execution of aerial photography by the Study Team at the area of border line; and
- (11) to provide the medical services as needed, including Airtransportation. Its expenses will be

1

chargeable on the members of the Study Team.

2. The Government of Republic of Mali shall bear claims, if any arises, against the members of the Study Team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Study Team.

3. The DNCT shall act as a counterpart agency to the Study Team and also as a coordinating body in relation with other government and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study .

4. The DNCT shall, at its own expense, provide the Study Team with the following, in cooperation with other organization concerned:

- (1) Available data and information related to the Study;
- (2) Counterpart personnel;
- (3) Suitable office space with necessary equipment in Bamako ;
- (4) Vehicles with drivers; and
- (5) Credentials or identification cards.

VIII. UNDERTAKING OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

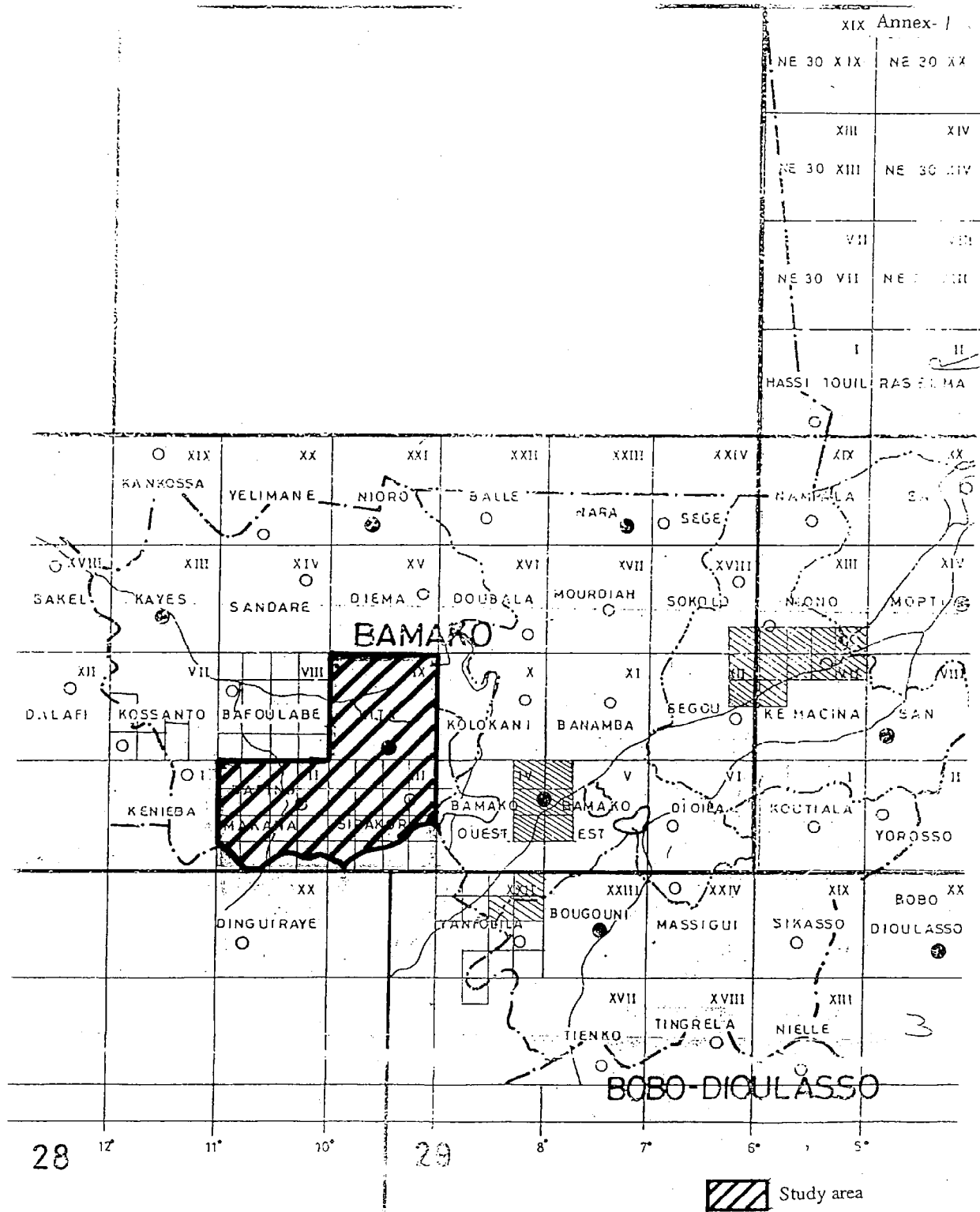
- (1) to dispatch, at its own expense, the Study Team to the Republic of Mali; and
- (2) to pursue technology transfer to the Malian counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

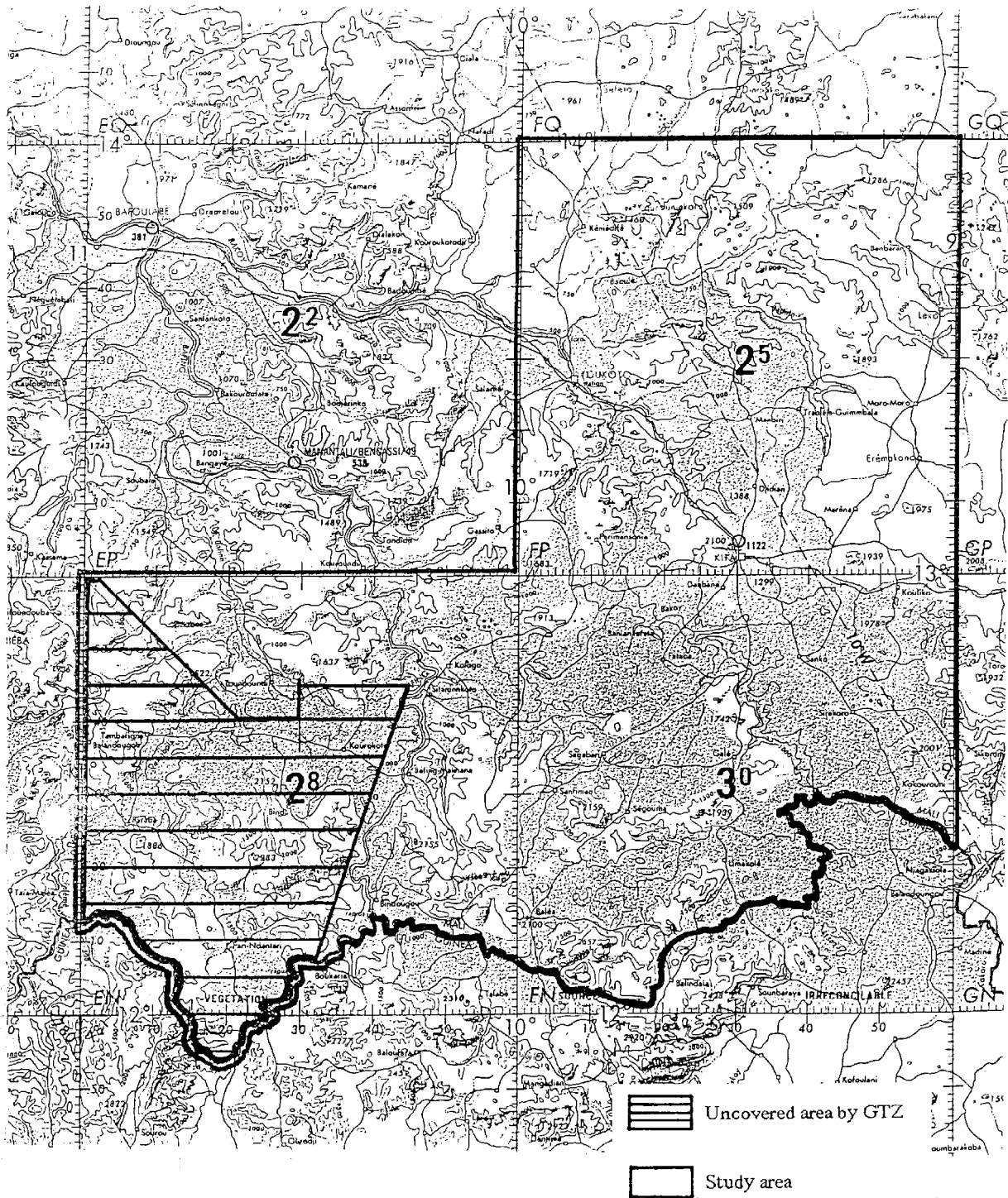
1. DNCT and JICA shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

2. The Scope of Work were written in English and French, and their validity should be equivalent, in case of any contradiction arises in writing, the English shall be the text.

85



ANNEX-2



TENTATIVE SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
Work in Mali																																					
Work in Japan																																					
Report and Final Products	△ IC/R	△ PG/R1											△ PG/R2												△ DF/R												△ F/R

* Work in Mali : Including work by only Malian counterpart personnel

IC/R : Inception Report
 PG/R: Progress Report
 DF/R: Draft Final Report
 F/R : Final Report
 F/P : Final Products

SS

資料2 協議結果

2-1 予備調査の Minutes of Meeting

MINUTES OF MEETING
FOR
THE SCOPE OF WORK
ON
THE NATIONAL TOPOGRAPHIC MAPPING
OF
THE REPUBLIC OF MALI
IN
THE KITA AREA

AGREED UPON BETWEEN

LA DIRECTION NATIONALE DE LA CARTOGRAPHIE
ET DE LA TOPOGRAPHIE,
MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

BAMAKO

February 3rd, 1998

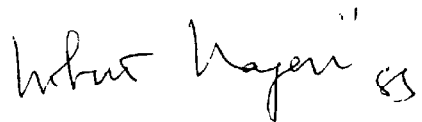


Issa COULIBALY

Director

La Direction Nationale de la Cartographie
et de la Topographie,

Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat



Nobuo NAGAI

Leader

Preparatory Study Team

Japan International Cooperation Agency

1

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Nobuo NAGAI (Director of Geographical Department, Geographical Survey Institute, Ministry of Construction) visited the Republic of Mali from January 27th to February 3rd, 1998 in connection with the Study on "The National Topographic Mapping of the Republic of Mali in the Kita area" (hereinafter referred to as "the Study").

The Team had a series of discussions on the Scope of Work of the Study with officials of La Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie, Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (hereinafter referred to as "DNCT").

The discussions were held on January 28th, 30th and February 2nd, 1998, to completed the Scope of Work. The attendance list is attached in ANNEX-1.

Main items which were agreed upon by both sides are as follows:

1. It was agreed that the title of the Study be amended to read "The National Topographic Mapping of the Republic of Mali in the Kita area".
2. The DNCT promised to provide 10 counterpart personnel with its own expense in the course of the Study, and the DNCT requested technology transfer related to the Study for them. The Team agreed that request.
3. Both sides agreed that in case the aerial photography is not completed by unseasonable weather, the photographing will be extended within the limits of 1 year and both sides will consult with each other in respect of changing the interpretation method.
4. The Team requested that the maps and digital topographic data to be prepared by the Study will be open to the public on request. The DNCT agreed that request.
5. The DNCT requested that Malian counterpart personnel take advantage of training in Japan related to the Study to promote an effective technology transfer. The Team promised to convey this request to JICA Headquarters in Tokyo.
6. The DNCT requested that the equipments and materials utilized in the implementation of the Study in Mali shall be transferred to Malian side after the completion of the Study in order to promote the effective technology transfer. The Team promised to convey this request to JICA Headquarters in Tokyo.

KS

- 1
7. The DNCT requested that the vehicles with drivers required for the field survey should be arranged by JICA. The Team promised to convey this request to JICA Headquarters in Tokyo.
8. The Minutes of Meeting were written in English and French, and their validity should be equivalent, in case of any contradiction arises in writing, the English shall be the text.
- 85

Annexe - 1

La liste de présence

Partie japonaise

MM Nobuo NAGAI, chef de mission ;
Masanori SUGIYAMA, membre de l'équipe ;
Tomoyuki KOSAWA, membre de l'équipe ;
Seichi TANIOKA, membre de l'équipe ;
Masao MATSUBARA, membre de l'équipe.

Partie malienne

MM Issa Coulibaly, Directeur National de la
Cartographie et de la Topographie ;
Diakalia OUATTARA, Directeur Adjoint/DNCT
Aliou COULIBALY, chef Division Infrastructure de
Base/DNCT ;
Mamadou CAMARA, chef section Programmes/DNCT
Silamakan TRAORE, DRTP-CT/District ;
Modibo CAMARA, chef section Levés Cartographiques
DNCT ;
Yala SIDIBE, Division Infra/DNCT ;
Bakari DIARRA, DRTP-CT/Koulikoro ;
Amadou Singaré, DTPT/DNCT.



ETENDUE DES TRAVAUX

sur

La Carte de Base de la République du Mali

dans

La zone de Kita

Convenu entre :

- La Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

et

- L'Agence Japonaise de la Coopération Internationale.

Bamako, le 03 Février 1998

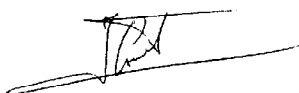
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

Agence Japonaise de Coopération
Internationale

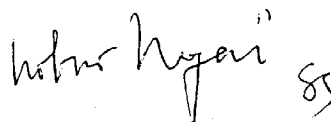
La Direction Nationale de la Cartographie
et de la Topographie

Le Chef de Mission préparatoire

Le Directeur National



Issa COULIBALY



Nobuo NAGAI

I) Introduction

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Mali, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter "La Cartographie de Base de la République du Mali" (dénommée "L'Etude"), en rapport avec les lois et règlements en vigueur au Japon.

En conséquence, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (dénommée "JICA"), responsable officielle de l'application du programme de la Coopération technique du Japon, entreprendra l'Etude dans le cadre d'une étroite coopération avec les autorités compétentes concernées du Gouvernement de la République du Mali.

La Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (dénommée "DNCT") sera l'homologue de la Mission d'Etude Japonaise (dénommée "L'Equipe d'Etude"), et sera aussi l'organisme chargé de la coordination avec les autres organisations gouvernementales et non gouvernementales concernées par l'exécution de l'Etude. La DNCT assistera l'Equipe d'Etude pour l'exécution de l'Etude.

Le présent Document de Travail définit l'Etendue des travaux de l'Etude.

II) Les Objectifs de l'Etude

Les objectifs de l'Etude sont :

1°) préparer les données topographiques numériques des plans régionaux de développement et les projets d'infrastructure de développement dans le cercle de Kita et environs;

2°) transférer la technologie aux homologues maliens de la DNCT.

III) Zone d'Etude

La carte topographique numérique de base couvrira la zone existante sur les feuilles à l'échelle 1/200.000e de "kita", "Sirakoro" et "Bafing-Makana". L'emplacement de cette zone est indiqué à l'Annexe-1.

L'échelle de la carte topographique de base retenue est 1/50.000e pour une superficie de 31.000 km² environ .

IV) Contenu de l'Etude

Dans le but d'atteindre les objectifs ci-dessus mentionnés, l'Etude couvrira les étapes suivantes :

1°) images satellitaires

1

Les images satellitaires couvrant la zone d'Etude serviront pour la cartographie numérique.

2°) Photographie Aérienne

A défaut des photographies aériennes sans nuage, qui ont été prises en 1995 par la GTZ dans le cadre du PGRN, les nouvelles photographies aériennes noir et blanc à l'échelle 1/50.000e (dénommées ''B/W''), couvrant la zone d'Etude, seront utilisées pour l'interprétation des données caractéristiques en planimétrie.

3°) Levé sur le Géoïde

La carte de référence sera faite par nivellement direct et par système GPS.

4°) Levé des points de contrôle terrain

Le levé des points de contrôle terrain sera effectué par système GPS pour déterminer leurs coordonnées altimétriques et planimétriques .

5°) Photo-interprétation

L'interprétation des photographies aériennes sera effectuée.

6°) Identification sur terrain

L'identification des détails naturels et artificiels, des noms géographiques et des limites frontalières difficiles ou impossibles à interpréter sur les photos aériennes sera effectuée sur terrain.

7°) Cartographie numérique

La Cartographie numérique sera exécutée pour préparer les données topographiques numériques à l'échelle 1/50 000e avec les courbes de niveau de 20m d'équidistance.

8°) Complètement sur terrain

Le complètement des détails naturels et artificiels, des noms géographiques et des limites frontalières difficiles ou impossibles à interpréter sur les photos aériennes sera effectuée sur terrain.

9°) Structuration

Les données topographiques numériques seront structurées topologiquement.

10°) Impression des cartes

Les données topographiques numériques seront imprimées à l'échelle 1/50 000e.

11°) Transfert de technologie

Les étapes suivantes de l'Etude seront effectuées par les homologues maliens sous la supervision technique de l'Equipe d'Etude :

- 3°) Levé sur le géoïde

85

- 1
- 4°) Levé des points de contrôle terrain
 - 5°) Photo-interprétation
 - 6°) Identification sur terrain
 - 7°) Carte numérique (partiellement)
 - 8°) Complètement sur terrain
 - 9°) Structuration (partiellement)

V) Programme d'Etude

L'Etude sera conduite en concordance avec le programme provisoire ci-joint indiqué à l'Annexe 3.

VI) Rapports et Produits finaux

La JICA préparera et soumettra les rapports ci-dessous en anglais et les produits définitifs des travaux des cartes topographiques au Gouvernement de la République du Mali.

1. Rapport Préliminaire : 20 copies au début de l'Etude
2. Rapport d'avancement : 20 copies à la fin de la 1^{ère} année et de la 2^{ème} année de l'Etude
3. Avant projet du Rapport final 20 copies à la fin de la 3^{ème} année de l'Etude
4. Rapport final 20 copies (en anglais et en français à la fin de la 3^{ème} année
5. Produits finaux de cartes topographiques :
 - a. négatif des photos aériennes 1 jeu
 - b. tirage des photos aériennes 1 jeu
 - c. images satellitaires imprimées 1 jeu
 - d. résultats du levé des points de contrôle terrain 1 jeu
 - e. résultat de l'aérotriangulation 1 jeu
 - f. échelle des cartes topographiques 1/50 000^e
 - cartes topographiques imprimées 500 copies
 - g. données topographiques numériques à 1/50 000^e
 - fichiers des données topographiques numériques (eg. CD-ROM) 50 jeux

VII) Prise en charge par le Gouvernement du Mali

1°) pour faciliter la mise en oeuvre de l'Etude, le Gouvernement de la République du Mali s'engage à :

- 1.1 Assurer la sécurité de l'Equipe d'Etude ;
- 1.2 Autoriser l'entrée, le séjour et la sortie au Mali des membres de l'Equipe d'Etude dans le cadre de leur mission et les exempter des obligations de déclaration applicables aux Etrangers et des frais consulaires.
- 1.3 Exonérer les membres de l'Equipe d'Etude des droits et taxes imposables sur les équipements, les machines et autres matériels entrés sur le territoire du Mali dans le cadre de l'Etude de développement.

/

1.4 Exonérer les membres de l'Equipe d'Etude des impôts sur le revenu et des droits de toute sorte imposés ou prélevés sur les salaires ou les honoraires payés aux membres de l'Equipe d'Etude pour leurs services dans le cadre de l'Etude de développement.

1.5 Faciliter les démarches nécessaires aux membres de l'Equipe d'Etude pour déposer et utiliser les fonds importés au Mali depuis le Japon dans le cadre de l'Etude de développement.

1.6 Autoriser les membres de l'Equipe d'Etude à pénétrer dans les propriétés privées ou les zones interdites lorsque justifié par l'Etude menée.

1.7 Autoriser l'acquisition de fréquences radio nécessaire pour l'exécution de l'Etude.

1.8 Autoriser l'Equipe d'Etude à emporter toutes les données et tous les documents incluant les cartes topographiques, les manuscrits originaux et les photos aériennes pour l'Etude en dehors de la République du Mali.

1.9 Autoriser la prise de vues aériennes par un avion étranger agréé pour l'exécution de l'Etude ;

1.10 Obtenir la permission du Gouvernement de la République de Guinée pour l'exécution de la photographie aérienne par l'Equipe d'Etude dans les régions frontalières ;

1.11 Fournir éventuellement les soins médicaux, favoriser les évacuations sanitaires par avion. Ces dépenses seront facturables au membres d'Etude.

2. Le Gouvernement de la République du Mali sera tenu pour responsable des plaintes qui, le cas échéant, pourront être déposée à l'encontre des membres de l'Equipe d'Etude, dans le cadre de leurs fonctions dans la mise en oeuvre de l'Etude de développement, sauf dans le cas d'une négligence grave ou d'une infraction volontaire de la part d'un membre de l'Equipe d'Etude.

3. La DNCT servira comme agence de contre partie de l'Equipe d'Etude et elle assurera également la coordination avec les organismes gouvernementaux ou non concernés afin de faciliter la bonne mise en oeuvre de l'Etude.

4. La DNCT en coopération avec les autres organismes concernés mettra gracieusement ce qui suit à la disposition de l'Equipe d'Etude :

- * données et informations disponibles relatives à l'Etude ;
 - * personnel en contre partie ;
 - * bureaux appropriés et dûment équipés à Bamako ;
 - * véhicules et chauffeurs ;
 - * cartes d'identités
- 88

1

VIII) Prise en charge par la JICA

Dans le cadre de la mise en oeuvre de l'Etude la JICA prendra en charge :

1°) L'envoi à ses frais d'Equipes d'Etude en République du Mali,

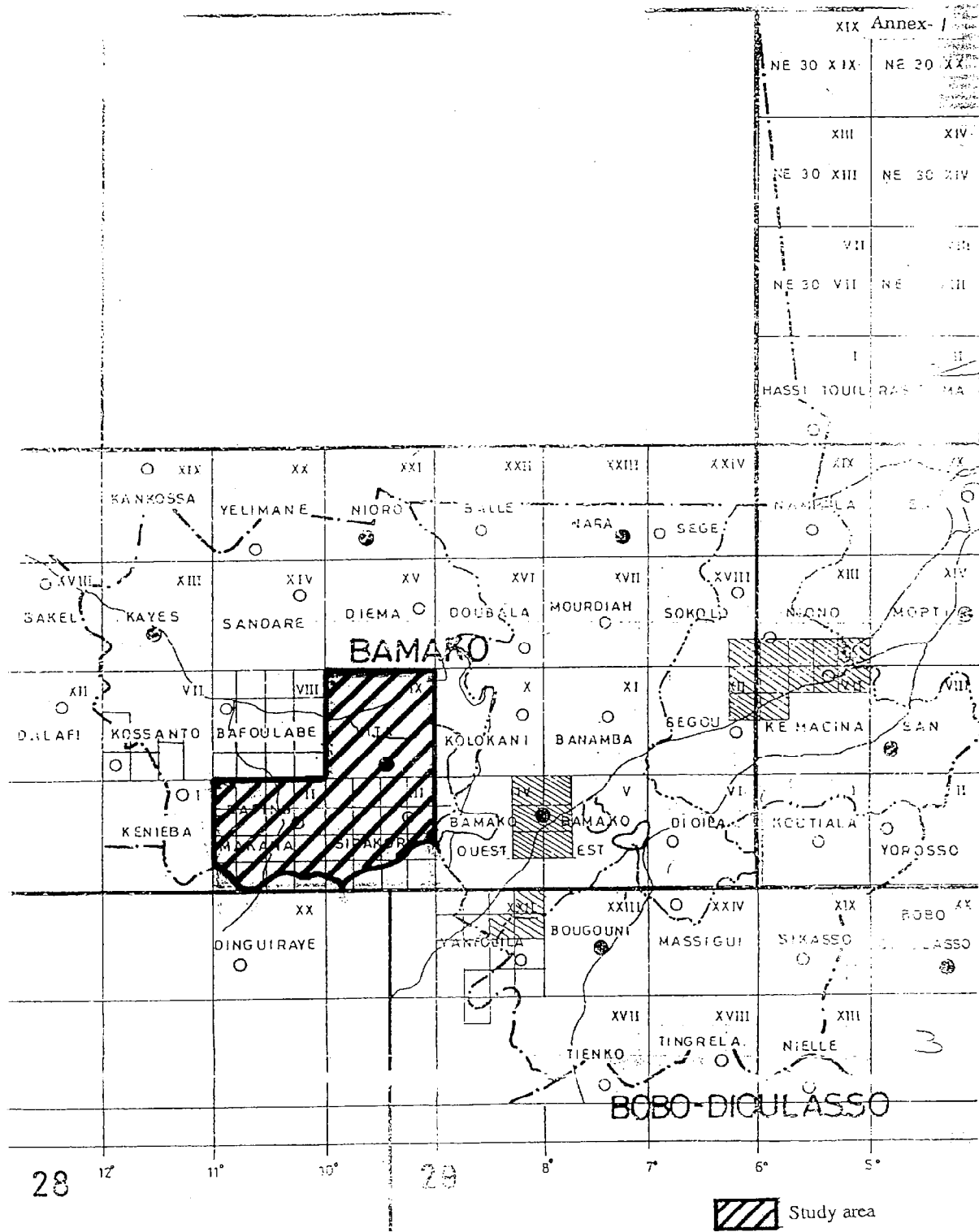
2°) Le transfert de technologie au personnel de la contre partie malienne au cours de l'Etude.

IX) Consultation

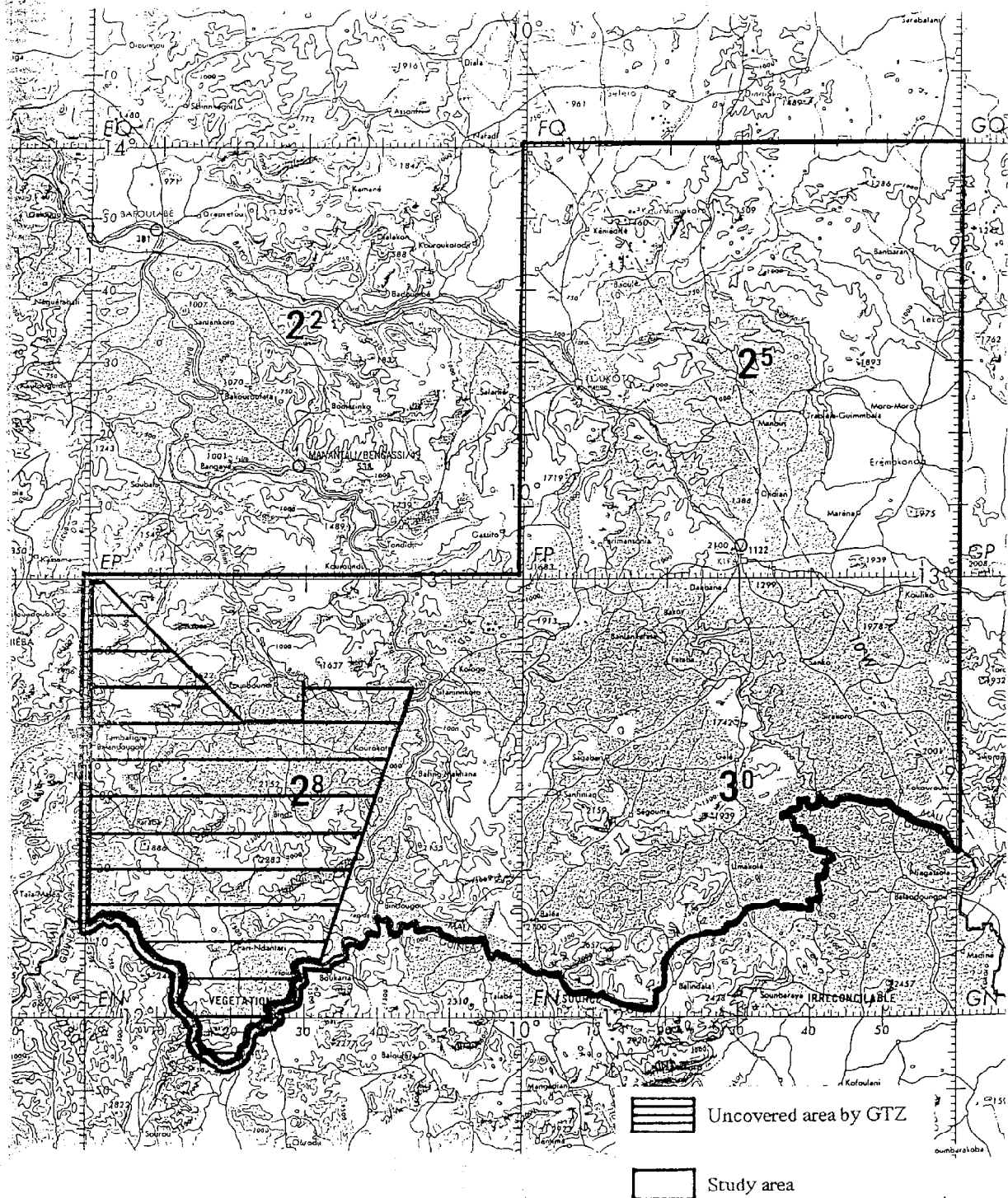
1. La DNCT et la JICA devront se concerter au sujet de n'importe quel problème en rapport avec l'Etude.

2. Le présent Etendue des Travaux a été établi à la fois en anglais et en français, et leur validité est équivalente, en cas de contradiction, la version anglaise fera foi.

86



ANNEX-2



PROGRAMME PROVISOIRE

ANNEXE 3

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																
Travail au Mali																																																				
Travail au Japon	 												   																																							
Rapport et Produits finaux	▲ IC/R												▲ PG/R1												▲ PG/R2												▲ DF/R												▲ F/R			
	F/P																																																			

IC/R Rapports préliminaire (RAP/PRE)

PG/R: Rapports d'avancement (RAP/AV)

DF/R Avant Projet du Rapport Final (AVPRO FIN)

F/ R: Rapport Final RAP/FIN

F/P: Produits Finaux (P/F)

Procès Verbal de Réunion
Relatif à l'Etendue des Travaux
de

la Carte de Base de la République du Mali
dans
La zone de Kita

établit entre :

- La Direction Nationale de la Cartographie et de la
Topographie du Ministère de l'Urbanisme et de
l'Habitat
- et
- L'Agence Japonaise de la Coopération Internationale.

Bamako, le 03 Février 1998

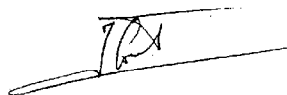
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

Agence Japonaise de la Coopération
Internationale

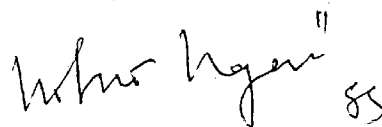
La Direction Nationale de la Cartographie
et de la Topographie

Le Chef de Mission préparatoire

Le Directeur National



Issa COULIBALY



Nobuo NAGAI

1

La Mission Japonaise préparatoire (dénommée l'Equipe), organisée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale et dirigée par Monsieur Nobuo NAGAI (Directeur du Département de Géographie, Institut Géographique National du Ministère de la Construction), s'est rendue à Bamako (République du Mali) du 27 Janvier au 03 Février 1998 dans le cadre de l'étude sur : '' La Carte de Base de la République du Mali dans la zone de Kita'' (dénommée l'Etude).

L'Equipe a eu une série de discussions sur l'Etendue des Travaux de l'Etude avec les responsables de la Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (dénommée '' DNCT'').

Les discussions ont eu lieu les 28, 30 Janvier et le 02 Février 1998 pour compléter l'Etendue des Travaux. La liste de présence est jointe en Annexe 1.

Les principaux points convenus entre les deux parties sont les suivants :

1. Il a été convenu que le titre de l'Étude soit amendé et libellé ainsi : ''La Carte de Base de la République du Mali dans la zone de Kita'' ;
2. La DNCT a promis de fournir 10 agents au cours de l'Etude, et a demandé le transfert de technologie dans le cadre de l'Etude. L'Equipe a accepté cette requête;
3. Les deux parties ont convenu que si la couverture photographique aérienne n'est pas réalisée dans un délai d'un an à cause du mauvais temps, une méthodologie appropriée sera adoptée de commun accord ;
4. L'Equipe a demandé que les cartes et les données de base numériques de l'Etude soient mises à la disposition du public. La DNCT a accepté cette requête ;
5. La DNCT a demandé que le personnel de la contre partie malienne soit formé au Japon dans le cadre de l'Etude afin de promouvoir un transfert efficient de technologie. L'Equipe a promis de transmettre cette demande à la Direction de la JICA à Tokyo ;
6. La DNCT a demandé que les équipements et les matériels utilisés dans l'exécution de l'Etude au Mali lui soient remis gratuitement afin de permettre la poursuite de la cartographie de base. L'Equipe a promis de transmettre cette demande à la Direction de la JICA à Tokyo ;

85

7

7. La DNCT a demandé que les véhicules et les chauffeurs requis pour les levés de terrain soient à la charge de la JICA. L'Equipe a promis de transmettre cette requête à la Direction de la JICA ;

8. Le procès verbal de la réunion a été rédigé en anglais et en français, en cas de contradiction , la version anglaise fera foi.

8

Annexe - 1

La liste de présence

Partie japonaise

MM Nobuo NAGAI, chef de mission ;
Masanori SUGIYAMA, membre de l'équipe ;
Tomoyuki KOSAWA, membre de l'équipe ;
Seichi TANIOKA, membre de l'équipe ;
Masao MATSUBARA, membre de l'équipe.

Partie malienne

MM Issa Coulibaly, Directeur National de la
Cartographie et de la Topographie ;
Diakalia OUATTARA, Directeur Adjoint/DNCT
Aliou COULIBALY, chef Division Infrastructure de
Base/DNCT ;
Mamadou CAMARA, chef section Programmes/DNCT
Silamakan TRAORE, DRTP-CT/District ;
Modibo CAMARA, chef section Levés Cartographiques
DNCT ;
Yala SIDIBE, Division Infra/DNCT ;
Bakari DIARRA, DRTP-CT/Koulikoro ;
Amadou Singaré, DTPT/DNCT.

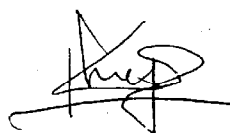
85

MINUTES OF MEETING
FOR
THE PREPARATION OF THE STUDY
OF
THE NATIONAL TOPOGRAPHIC MAPPING
IN
THE REPUBLIC OF MALI
AGREED UPON
BETWEEN
LA DIRECTION NATIONALE DE LA CARTOGRAPHIE
ET DE LA TOPOGRAPHIE,
MINISTERE DE L'URBANISME ET DE L'HABITAT
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

BAMAKO
October 29, 1997

for Director,
La Direction National de la Cartographie
et de la Topographie,
Ministere de l'Urbanisme et de l'Habitat

Diakalia OUATTARA
Deputy Director,
La Direction National de la Cartographie et de la Topographie,
Ministere de l'Urbanisme et de l'Habitat



Kenji CHUJO
Leader,
Contact Mission
Japan International Cooperation Agency



The Japanese Contact Mission (hereinafter referred to as "the Team"), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), and headed by Mr. Kenji CHUJO, Director of National Large Scale Mapping Division, Geographical Survey Institute, Ministry of Construction, visited the Republic of Mali from October 21st to 30th, 1997 in connection with The National Topographic Mapping in the Republic of Mali (hereinafter referred to as "the Study").

The Team held a series of discussions on the outline of the Study with officials of La Direction National de la Cartographie et de la Topographie, Ministere de l'Urbanisme et de l'Habitat (hereinafter referred to as "DNCT"), and other organizations concerned. A list of participants is given in Annex-1.

Through these discussions, both sides agreed on the outline of the Study, and confirmed the following points:

1. The Team and The Government of Mali confirmed that the DNCT is the Mali Counterpart for the Study.
2. The DNCT explained the needs of 1:50,000 topographic maps to establish regional development plans and to execute infrastructure development projects in the KITA circle and it's surroundings. The Team understood the needs.
3. The DNCT and the Team agreed that the scale of the maps will be 1:50,000 and the Study area will be bases on the KITA circle and it's surroundings as shown in Annex-2 (approximately 30,000km²). It was agreed that the Study area will be examined precisely in Japan, and the Study area will be exactly decided by the discussion with the S/W Mission.
4. The Team proposed to prepare the maps by the following means:
 - (1) The topographic data will be acquired from the newly obtained satellite images and 1:50,000 aerial photographs;
 - (2) The topographic data will be compiled to digital map by using computer aided cartographic system.

The DNCT explained the importance of vertical accuracy of the maps because the maps will be used to establish the master plan of road and irrigation system. The Team understood the opinion, and proposed to execute the necessary vertical control point survey to secure the vertical accuracy of the maps. The DNCT agreed the proposal.

De7

AK

5. The Team requested that necessary information for compilation of the maps such as name of places, administrative boundary and international boundary shall be prepared by the DNCT, and the DNCT agreed to the request.
6. In the course of execution of the Study, necessary technology transfer to the Mali counterpart personnel will be carried out by Japanese engineers.
The DNCT promised to offer 5 engineers and 5 technicians as counterpart personnel with its own expense.
7. The DNCT requested that personnel training concerning the Study to be conducted in Japan and the Team promised to convey the request to the JICA Headquarters.
8. The DNCT requested that Instruments and facilities, data and information used and obtained through the execution of the Study should be delivered to the DNCT after the completion of the Study. The Team promised to convey the request to the JICA Headquarters.
9. The Team required that the maps to be prepared by the Study will be open to the public on request and the DNCT agreed to the request.
10. The Team explained the outline of Undertaking of Mali side for the Study. The DNCT promised to ask for Ministry of Foreign Affairs, Ministry of Finance to coordinate governmental organizations concerned to carry out the Undertaking before arrival of the S/W Mission, according the terms of reference of the development study of technical cooperation between the Government of Mali and Japan.
11. The Minutes of Meeting were written in English and French, and their validity should be equivalent, in case of any contradiction arises in writing, the English shall be the text.

207

45

ANNEX 1-1

The List of Persons who met Japanese delegation

Ali SANKARE	Head Office of Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
Gaoussou DIARRA	Technical councillor in MUH
Mamadi TRAORE	National Director of international cooperation
Moussa KOUYATE	Mali-Japan Coopération Official-International Cooperation Departement
Issa COULIBALY	National Director of Cartographic and Topographic departement
Diakalia OUATTARA	Deputy of Cartographic and Topographic departement
Aliou COULIBALY	Division leader of basic infrastructure of N.C.T..D
Mamadou CAMARA	Engineer
Modibo CAMARA	Engineer
Yala SIDIBE	Technician
Bakary DIARRA	Technician
Amadou SINGARE	Technician

Bamako, October 27th 1997

Df

H

Attendants List

The Japanese Side

Kenji CHUJO	Leader
Masanori SUGIYAMA	Member
Tomoyuki KOSAWA	Member
Seiichi TANIOKA	Member
Hiroshi MAGOME	Member
Rikizo MIYASAKA	Member
Masao MATSUBARA	Member

29

11

Situation au
31 Décembre 1979

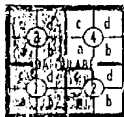
Feuille
publiée

en cours
ou prévue



Pour renseignements complémentaires
s'adresser à la Direction Nationale
d'Ingénierie et de Topographie
240, Bamako

Désignation des feuilles au 1:50 000
à l'intérieur d'une feuille au 1:200 000
Exemple : BAFOUA3E 1 c
HO-29-VIII-1 c



ingénieur
géographe
national

Bureau de vente des
cartes par correspondance
107, rue La Boétie
75008 Paris
Tél : 723-86-57

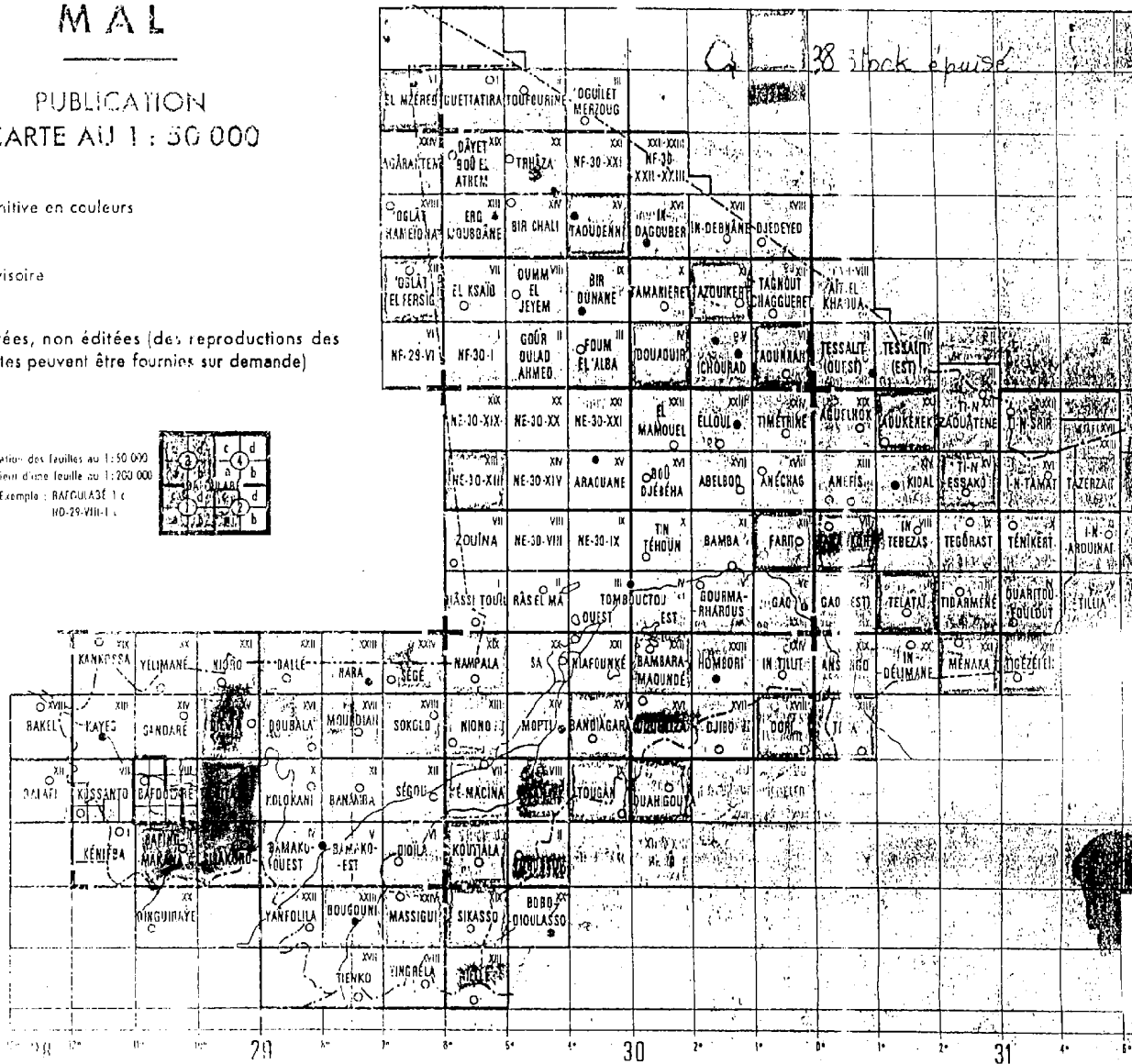
MAL

PUBLICATION
CARTE AU 1 : 50 000

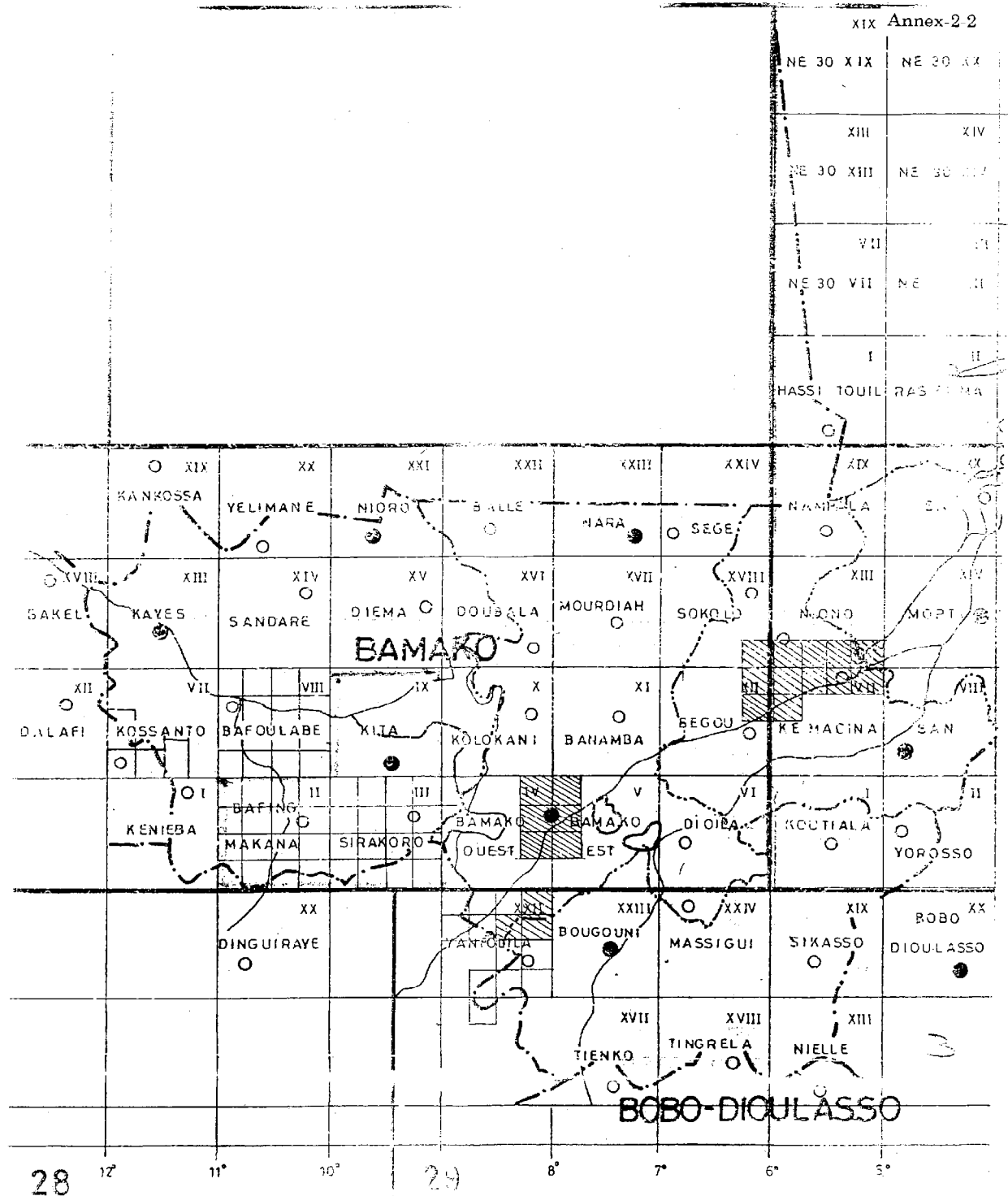
Edition définitive en couleurs

Edition provisoire

Feuilles levées, non éditées (des reproductions des stéréominutes peuvent être fournies sur demande)



Annex-2-1



29

14

Procès Verbal de Réunion

Pour

L'étude sur la Cartographie de Base

en

République du Mali

entre

La Direction Nationale de la Cartographie

et de la Topographie,

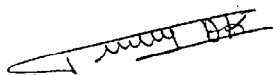
Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat

et

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale

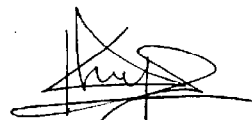
Bamako, le 29 octobre 1997

**P/Le Directeur National de la Cartographie
et de la Topographie P.I
Le Directeur Adjoint**



Diakalia OUATTARA

**Le Chef de la Mission Préliminaire
de l'Agence Japonaise de
Coopération Internationale**



Kenji CHUJO

La Mission Préliminaire Japonaise (dénommée l'Equipe), organisée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (dénommée la JICA) et conduite par Monsieur Kenji Chujo, Chef de Division de la Carte de Base Nationale de l'Institut Géographique National du Ministère de la Construction du Japon, a séjourné en République du Mali du 21 au 30 Octobre 1997 dans le cadre de l'étude sur la Cartographie de Base en République du Mali (dénommé l'Etude).

L'Equipe a tenu une série de discussions avec les responsables de la Direction Nationale de la Cartographie et la Topographie, Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (dénommée DNCT) et d'autres organismes concernés. La liste des participants est donnée à l'Annexe 1.

Au cours des discussions, les deux parties ont convenu des points suivants :

1. L'Equipe et le Gouvernement malien ont convenu que la Direction Nationale de la Cartographie et de la Topographie soit l'Homologue dans l'Etude.

2. La DNCT a exprimé le besoin de l'étude sur la Cartographie de Base à 1/50.000e pour les plans régionaux de développement et l'exécution des projets d'infrastructures dans le Cercle de Kita et ses environs. L'Equipe a compris les besoins exprimés.

3. L'Equipe et la DNCT ont convenu de l'échelle qui est 1/50.000e pour la carte de base et l'Etude doit concerner le Cercle de Kita et ses environs, comme indiqué à l'Annexe 2 (approximativement 30.000Km²).

Il a été convenu que la superficie de la zone sera examinée avec précision au Japon et sera décidée avec exactitude au cours d'une rencontre avec la Mission préparatoire.

4. L'Equipe a proposé l'établissement de cette carte de la manière suivante :

4-1. Les données topographiques seront nouvellement obtenues à partir des images satellitaires et des photos aériennes à 1/50.000e.

4-2. Les données topographiques de la carte seront compilées sur la carte numérisée en utilisant le système de cartographie assistée par ordinateur.

La DNCT a expliqué l'importance de la précision altimétrique parceque les cartes doivent servir de document de base pour l'étude des routes et des systèmes d'irrigation. L'Equipe a compris cette opinion et a proposé d'exécuter des points de contrôle altimétriques nécessaires à la sécurisation de la précision altimétrique de la carte. La DNCT a approuvé cette proposition.

5. L'Equipe a demandé que les informations nécessaires pour la compilation des cartes, tels que : noms des localités, limites administratives et limites inter-Etat soient fournies par la DNCT. La DNCT a accepté cette requête.

6. Au cours de l'exécution du projet, le transfert de technologie nécessaire aux homologues maliens sera assurée par des ingénieurs japonais.

La DNCT a promis d'offrir cinq (5) ingénieurs et cinq (5) techniciens comme homologues dont les frais seront à la charge de la partie malienne.

7. La DNCT a sollicité que la formation du personnel concerné par l'Etude soit faite au Japon et l'Equipe a promis de transmettre la requête à la Direction de la JICA.

8. La DNCT a sollicité que les instruments et équipements, les données et informations utilisées et obtenues dans l'exécution du projet lui soient délivrés à la fin du projet. L'Equipe a promis de transmettre la requête à la Direction de la JICA.

9. L'Equipe a souhaité que les cartes obtenues du projet soient mises à la disposition du public, cela a été accepté par la DNCT.

10. L'Equipe a expliqué le principe de prise en charge par la partie malienne pour l'Etude. La DNCT a promis de prendre contact avec les organismes concernés du Ministère des Finances et de celui des Affaires Etrangères pour cette prise en charge avant l'arrivée de la Mission préparatoire, conformément aux clauses de référence de l'Etude de Développement de la Coopération Technique entre les Gouvernements du Japon et du Mali.

11. Le Procès Verbal a été rédigé en anglais et en français , en cas de contradiction, la version anglaise fera foi.

207

11

ANNEXE 1-1

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES PAR LA DELEGATION JAPONAISE

Ali SANKARE	Chef de Cabinet de l'Urbanisme et de l'Habitat
Gaoussou DIARRA	Conseiller Technique au MUH
Mamadi TRAORE	Directeur National de la Coopération Internationale
Moussa KOUYATE	Responsable de la coopération Mali-Japon
Issa COULIBALY	Directeur National de la Cartographie et de la Topographie
Diakalia OUATTARA	Directeur Adjoint de la Cartographie et de la Topographie
Aliou COULIBALY	Chef de la Division des Infrastructures de Base à la DNCT
Mamadou CAMARA	Ingénieur Topographe
Modibo CAMARA	Ingénieur Topographe
Yala SIDIBE	Technicien
Bakary DIARRA	Technicien
Amadou SINGARE	Technicien

Bamako, le 27 Octobre 1997

DJ

JK

LISTE DES PARTICIPANTS

Partie Japonaise

Kenji CHUJO	Chef de mission
Masanori SUGIYAMA	Membre
Tomoyuki KOSAWA	Membre
Seiichi TANIOKA	Membre
Hiroshi MAGOME	Membre
Rikizo MIYASAKA	Membre
Masao MATSUBARA	Membre

Dg

jk

Situation au
1^{er} Décembre 1979

feuille publiée	en cours ou prévue

MALI PUBLICATION CARTE AU 1 : 50 000

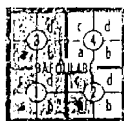
Edition définitive en couleurs

Échelle : 1 : 50 000

Feuilles livrées, non éditées (des reproductions des stéréominutes peuvent être fournies sur demande)

Pour renseignements complémentaires
s'adresser à la Direction Nationale
Géographie et de Topographie
440 Bamako

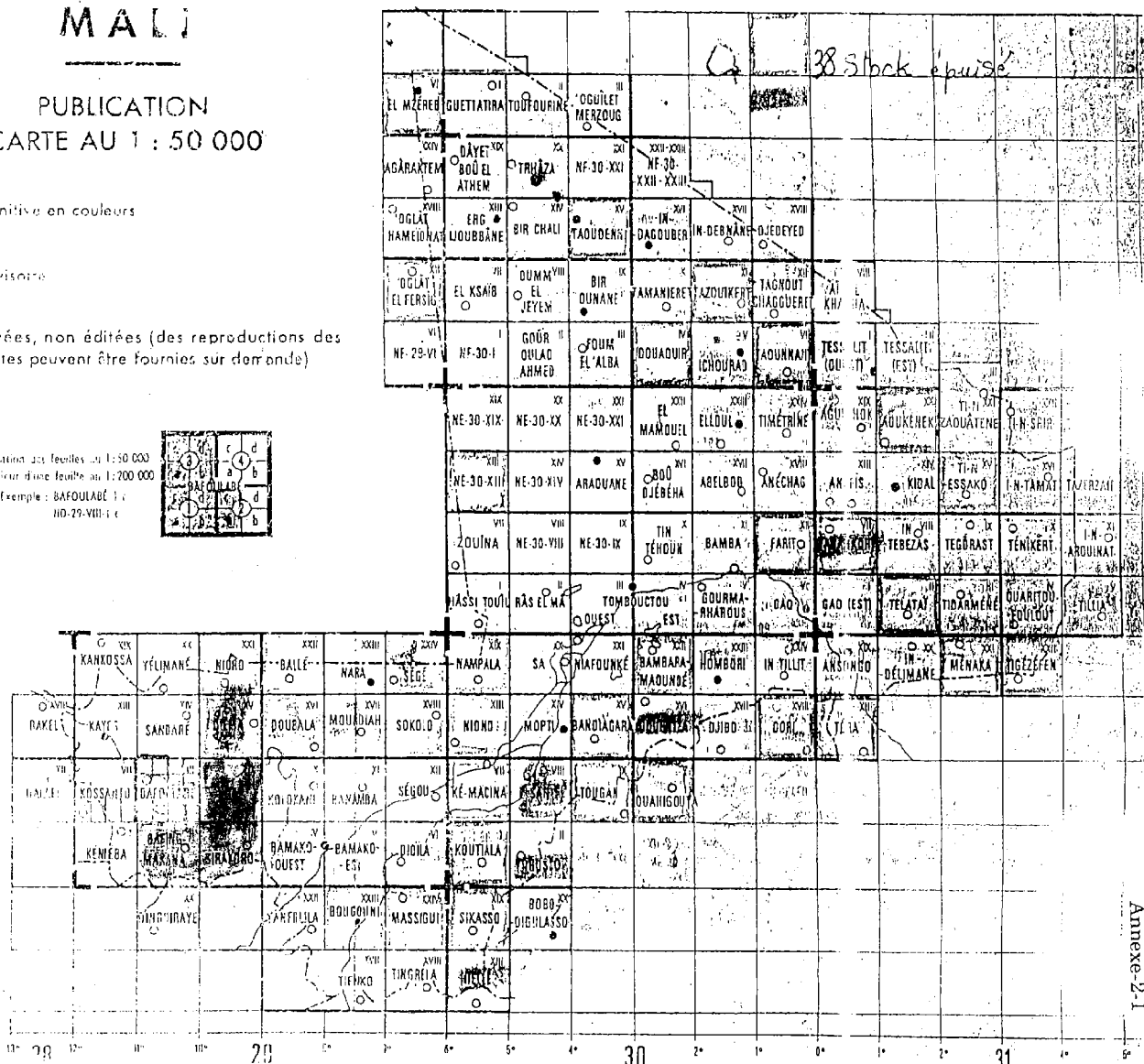
Origination des feuilles au 1:50 000
A l'échelle d'une feuille au 1:200 000
Exemple : BAFLOULÉ 1
HD-29-VIII-1 c



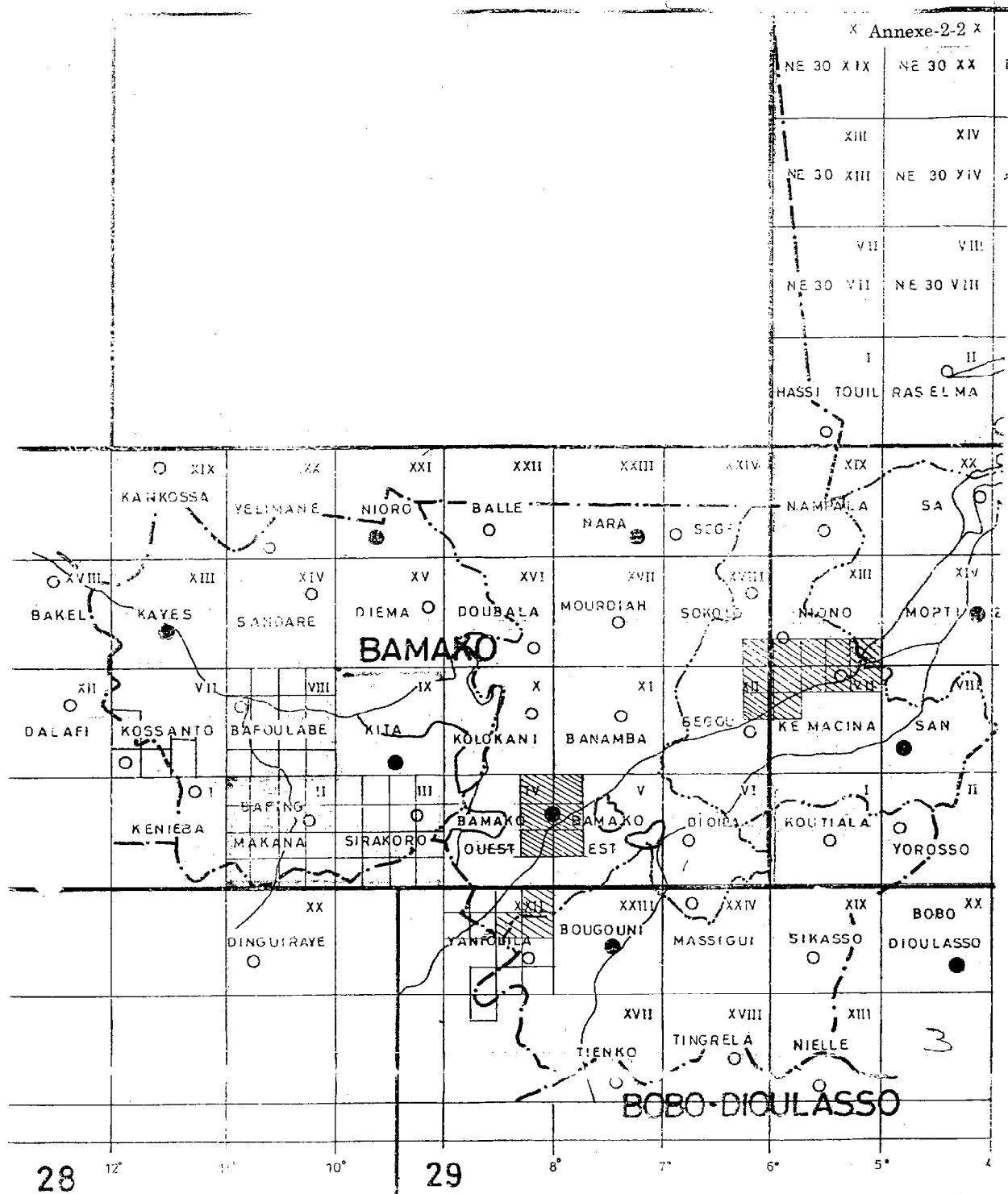
0 100 200 300 400 km



Bureau de vente des
cartes par correspondance
107, rue La Boétie
75008 Paris
Tél : 723.86.57



Annexe 2-1



207

21