

Grüne Kopie

22 NOV. 1973

an	Bo	WP	JZ	AT		a/a
Datum	212	7	22.10.22.1			
Visa	W	SP	73	AT		AT
EPD	- 3. Dez. 1973					
Ref.	t. 311 Bhutan 3					

DER DELEGIERTE  
FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT

Akten-Nr. t.311 Bhutan 3-AT/wm

ANTRAG Nr. 281/73

Bern, le 15 novembre 1973

1. An den Chef du Département Politique
2. Bezeichnung der Aktion: Développement agro-sylvo-pastoral de la Vallée du Bumthang

3a. Kurzname der Aktion: (30 Anschläge)

B U M T H A N G C E N T R E S Y L V O P A S T O R A L

3b. Kurzname der Phase: (30 Anschläge)

P H A S E I

4. Verantwortliche Institution mit Adresse: Fondation Pro Bhutan  
c/o Desco von Schulthess AG  
Brandschenkestrasse 2  
8002 Zurich

5. Land: Bhutan

6. Beantragter Kredit: Fr. 1.200.000.--

7. Art des Kredites:

A fonds perdu

Darlehen in  
lokaler Währung

Andere Darlehen

8. Gegenstand des Antrages:

Neue Aktion

Neue Aktionsphase  
Vorangehende Antrags-  
nummer: .....

Zusatzkredit  
Vorangehende Antrags-  
nummer: .....

9a. Dauer der Aktion: 3 ans

9b. Pers. Einheiten/Monate: 11/264

10. Beginn der Aktion: 1.12.1973

11. Eintreten beschlossen am: 18.10.1973

Vorgemerker Betrag: Fr. 1.200.000.--

12. Sektion: Asie

13. Sachbearbeiter: Ph. Attinger

14. Art der Aktion: Organisation privée non confessionnelle Nr. 34.\*  
(Haupt- und Sachgruppe gemäss Kontenplan)

15. Sachgebiet der Aktion: Agriculture multiple Nr. 119.\*  
(Statistische Klassierung)

Kopie ging an:

\* Nummer wird vom "Dienst PBS" ausgefüllt.



## 1. Cadre général (voir annexes 1 - 3)

### 1.1. Introduction

Le Bhoutan d'une surface de 47'000 km<sup>2</sup>, de peu supérieure à celle de la Suisse (41'200 km<sup>2</sup>) n'a que peu de possibilités d'expansion économique; en fait ce pays n'a que deux voisins : du Nord Ouest au Sud Est, en passant par la frontière Nord, c'est l'ancien état du Tibet; au Sud, ce sont les provinces du Nord Est de l'Inde; le Sikkim, pays n'entrant pas en considération comme partenaire politique ou économique, possède une frontière commune difficilement franchissable à l'Ouest du Bhoutan. - En fin 1971, le Bhoutan devient membre des Nations Unies.

La population est d'environ 900'000 habitants ce qui représente une densité de 19 habitants au km<sup>2</sup>; il est toutefois intéressant de constater qu'environ 40 % seulement de la surface totale peut être considéré comme productif - en Suisse la surface productive est de 76,4 % -; les 60 % restants ne sont que rochers, pierriers, glaciers et pentes raides inutilisables; il ne subsiste donc au Bhoutan qu'environ 19'000 km<sup>2</sup> de terres productives ce qui élève la densité de population à 47 habitants au km<sup>2</sup>; le taux d'accroissement annuel de la population est de 1,7 %.

Le Bhoutan est, selon les statistiques de l'ONU, l'un des 25 pays les plus pauvres; son produit national brut, dont le taux d'accroissement annuel par habitant est de 0,2 %, s'élève à 70 US \$ par habitant.

La population ne vit presque uniquement que de la production agricole; au vu de la surface de production effective et des méthodes de production en vigueur actuellement, la population se trouve à la limite supérieure de son approvisionnement.

Le territoire productif du Bhoutan, se situant dans le centre et le sud du pays, peut se subdiviser en trois zones, du point de vue de l'utilisation du sol :

- a. La zone des cultures de riz et d'élevage de bétail du type zébu qui s'élève en altitude jusqu'à 2500 m; on y cultive également le maïs et la pomme de terre; la culture de légumes et les plantations d'arbres fruitiers, encore insignifiantes, devraient s'intensifier; du point de vue forestier c'est la zone des forêts de feuillus et des forêts mélangées de sapins, chênes et pins.
- b. La zone des cultures de blé - froment - et d'orge avec de l'élevage qui s'étend en altitude jusqu'à 3800 m voire même 3900 m; le bétail est du type zébu mais l'on rencontre déjà le type Yack et Dzo - croisement entre le yack et le bétail chinois "chinese yellow".

- 3 -

- c. La zone du Yack proprement dite qui atteint 4500 m d'altitude et où la vie est nomade; seule la technique du pâturage est pratiquée; on cultive pourtant un peu de colza pour la production d'huile.

Jusqu'en 1959 les terres agricoles et forestières étaient propriété de la famille royale et des couvents de Lamas; dès cette date l'Etat entreprend des réformes agraires qui donnent aux agriculteurs les deux possibilités d'exploitation suivantes:

- Propriété au sens complet du terme soit par achat, soit par remise de l'Etat; à l'exception des couvents de Lamas, la surface de ces exploitations n'excède pas 12 ha; le minimum des surfaces d'exploitation est toujours fonction de la rentabilité du genre de production pratiqué;
- Droit d'exploitation sur des surfaces qui sont louées à l'Etat.

Les pâturages sont la possession en commun des villages qui en gèrent l'exploitation de façon autonome; l'utilisation des pâturages est généralement fonction de l'importance des troupeaux de bétail qui y sont rattachés.

Pour autant qu'il n'y ait pas un droit de pâture, les forêts sont propriété de l'Etat;

Le Bhutan est donc un pays montagneux où actuellement seule une économie agro-sylvio-pastorale a des chances de se développer de façon concrète et rentable; peu de pays pourraient donner une assistance technique aussi profitable que celle de la Suisse dont les conditions naturelles sont similaires et dont l'expérience en la matière de développement agro-sylvio-pastoral est grande.

#### 1.2. Aide extérieure accordée au Bhutan

Jusqu'à présent le Bhutan n'a reçu qu'une assistance insignifiante pour son développement; l'aide étrangère la plus importante est celle de l'Inde; de 1969 à 1971 le Bhutan reçut en moyenne 0.2 mio. US \$ par année pour son développement; cette somme représente un investissement annuel de 0.18 US \$ par habitant.

De mars à avril 1972 une mission d'étude du PNUD visite le pays afin d'examiner la demande du Bhutan concernant une assistance à son développement; le rapport de cette mission prévoit la création de 14 projets dont l'investissement global est de 4,4 mio US \$ réparti de la façon suivante:

Transport	1'439'000	US \$
Santé	1'066'000	US \$
Agriculture	669'000	US \$
Enseignement	607'000	US \$
Télécommunications	489'000	US \$
Industrie	130'000	US \$

- 4 -

Dès 1966, la CT décidait de soutenir une action de lutte contre une épizootie frappant le yack; les résultats obtenus par le projet sont très encourageants : le taux de mortalité des jeunes yacks - jusqu'à l'âge de 3 ans - a passé de 63 % en 1965 à 1.8 % en 1972.

De plus en 1969, la CT subventionna une expertise géologique de l'EPFZ au Bhutan.

Les montants des investissements de la Confédération dans ces deux projets sont les suivants:

- Lutte contre l'épizootie du yack :	Fr. 60'000.--
- Expertise géologique :	Fr. 5'600.--
	Fr. 65'600.--
	=====

C'est en 1968 que la Fondation Pro Bhutan entreprit ses premiers efforts d'aide au développement de ce pays par la création du projet de Gogona - amélioration agricole et ferme pilote-. Au vu des résultats obtenus, la Fondation Pro Bhutan intensifia ses efforts et entreprit quatre nouveaux projets :

- Août 1969 : Projet d'amélioration des télécommunications.
- Octobre 1969 : Projets d'amélioration des moyens de transport.
- Septembre 1972 : Création d'une clinique mobile où, jusqu'à fin 1972, 700 patients furent traités.
- Septembre 1973 : Projet d'amélioration agro-sylvo-pastorale du Bumthang (en cours).

Jusqu'à présent les fonds engagés par la Fondation s'élèvent à Fr. 500'000.--; en contrepartie, le Bhutan, dont les relations avec la Fondation sont excellentes, participe financièrement aux activités de la Fondation pour un montant total d'environ Fr. 300'000.--.

La Fondation Pro Bhutan désire s'engager, avec l'aide de la CT, dans le projet d'amélioration agro-sylvio-pastoral du Bumthang.

Il est intéressant de souligner, que les projets entrepris par la Fondation Pro Bhutan correspondent aux objectifs de développement reconnus par la mission d'experts de l'ONU au début 1972.

### 1.3. Politique de développement du Bhutan

Le gouvernement du Bhutan a défini sa politique de développement de la façon suivante:

- Augmentation de la productivité agricole afin d'être indépendant des importations et d'exporter certains produits aux Indes;

- 5 -

- Conversion des méthodes actuelles de culture du sol - aux effets désastreux - en une méthode de productivité planifiée et soutenue;
- Pratique d'une politique de conservation des forêts et de reboisement afin de limiter les dégâts de l'érosion et de ses conséquences - inondations aux Indes et au Bangladesh le long du fleuve Brahmaputra jusque dans le delta du Gange -;
- Amélioration des conditions de vie, des installations médicales, des possibilités de formation et des moyens de communications;
- Introduction de structures modernes et d'un développement technologique tout en respectant les traditions.

Du point de vue des possibilités de trafic, le Bhutan se trouve dans une situation très défavorable rendant presque impossible l'utilisation de moyens de transport par manque d'un réseau de communication d'une part et par le prix très élevé du transport proprement dit d'autre part.

De plus le pays n'a que peu de devises si bien que les importations doivent être limitées au minimum; les exportations, aux Indes spécialement, n'ont de chances de se développer qu'en fonction de prix concurrentiels; il est pourtant possible d'aboutir à une économie agricole et forestière autarcique pour l'intérieur du pays.

En effet le Bhutan importe, principalement de l'Inde, d'importantes quantités de viande, de laine, de beurre et d'autres produits agricoles; il serait sans autre possible de développer dans ces domaines une économie autarcique et même d'exportation de produits essentiellement agricoles - viande, beurre, fromage, céréales - et forestières - bois de construction, meubles -; une autre source de revenu serait bien entendu l'exportation d'énergie électrique.

Le point de départ d'une amélioration du revenu national est donc le développement des secteurs agricoles et forestiers; il importe d'obtenir un équilibre biologique afin de pouvoir utiliser de façon rationnelle et soutenue le potentiel de productivité des sols or il se trouve que cet équilibre biologique est déjà partiellement rompu.

A part les cultures de riz, les terres productives sont mises à rude contribution par une pratique d'agriculture extensive; le terrain nécessaire aux cultures est tout d'abord gagné par la mise à feu des forêts; l'humus est ensuite récolté, brûlé et les cendres qui en résultent sont utilisées comme engrais pour les premières semences.

Ce procédé a bien entendu des répercussions catastrophiques pour les régions ainsi traitées; après la suppression de la couche végétale forestière l'érosion commence son œuvre dévastatrice;

le peu de terre restant est érodé et transporté vers le bas des vallées; les crues de rivières, jusqu'alors naturellement contrôlées par la végétation forestière, dévastent de grands territoires jusqu'au delta du Gange au Bangladesh. Pour compenser la perte de terres productives d'autres forêts sont brûlées et ainsi s'installe un processus dévastateur de grande envergure; la forêt ne repousse plus sur les terres ainsi détruites et abandonnées car le bétail, le yack et le mouton, qui s'y installent empêchent toute régénération.

Il faut donc progressivement supprimer ces procédés agricoles anarchiques et irrationnels afin de rétablir une utilisation planifiée et soutenue des terres productives; la première et plus importante mesure est la séparation des forêts et des pâturages; il s'agit donc d'un aménagement sylvo-pastoral dans lequel les surfaces forestières et pastorales seront délimitées et traitées comme telles.

Cela implique, à long terme, un changement de conception de l'élevage; actuellement le paysan possède le plus de bétail possible; il n'y a pas de sélection pour des raisons religieuses qui conduisent à une certaine crainte de l'abattage des bêtes - bien que tout le monde mange de la viande -; dans ces conditions, une vache ne produit que 150 kg de lait par an alors que dans nos régions la production laitière d'une vache atteint 3000 - 5000 kg par an.

Cette économie de surpâturage doit être abandonnée au profit d'un cheptel réduit mais de bonne qualité et de haute production; en agriculture une amélioration des méthodes et l'introduction de nouvelles variétés sont nécessaires.

## 2. Le projet

Les buts du projet sont une contribution à la politique de développement définie par le gouvernement et se résument aux points suivants:

- Introduction de méthodes et de moyens de travail forestiers simples; répartition et amélioration des forêts et des pâturages; reboisement; introduction d'essences forestières adaptées;
- Introduction de méthodes et de moyens de travail agricoles adaptés au degré de préparation et aux moyens financiers de l'agriculteur bhutanaï; amélioration des possibilités et de l'utilisation du potentiel de production des sols;
- Introduction et élevage d'un cheptel approprié aux conditions du Bhutan; amélioration de la production fourragère;
- Amélioration des conditions vétérinaires.
- Formation de personnel technique agricole et forestier;

- 7 -

Le Gouvernement du Bhoutan accorde actuellement une priorité absolue à la réalisation du projet d'amélioration agro-sylvo-pastorale de la vallée du Bumthang.

La région envisagée pour le projet proposé peut être considérée comme idéale; située dans le Bhoutan central, la vallée du Bumthang est accessible par route de l'Ouest - Thimpu - et sera bientôt desservie à l'Est par une seconde route - Tashigang -; il existe également une possibilité de gagner le Sud par Tongsa et Hatisar; cette région est représentative du Bhoutan central.

Cette vallée doit devenir, par l'intermédiaire du projet, une zone de démonstration et de formation agricole et forestière couvrant l'ensemble des buts fixés ci-dessus; bien que subdivisé en deux sous-projets - l'un forestier et l'autre agricole - le projet forme un tout et doit être considéré comme tel sinon l'essentiel des buts fixés ne sera pas atteint.

Il est important d'insister sur le fait que les réalisations du projet se feront avec un apport minimum de mécanisation et ceci pour des raisons de rentabilité - il est en effet presque impossible d'amortir et de justifier l'utilisation d'engins à moteur tant leurs prix de mise en exploitation et d'entretien sont élevés.

### 2.1. Le projet forestier

Le programme du projet forestier qui sera exécuté sous la responsabilité de deux ingénieurs forestiers et de deux gardes forestiers se présente comme suit - présenté par groupe de travail et non dans un ordre chronologique -:

#### a. Pépinière

Aménagement d'une pépinière pour l'ensemencement et l'entretien de 20'000 plants; récolte de semences locales et plantation d'essences exotiques; essais d'amélioration des essences locales; préparation de compost; essais de régénération et d'utilisation d'essences forestières comme fourrage; préparation de l'agrandissement de la pépinière qui devrait pouvoir contenir à l'avenir 100'000 plants.

#### b. Reboisement

Aménagement de haies vives pour l'émondage et le fourrage comme séparation entre la forêt et les pâturages, comme protection contre l'érosion; aménagement de rideaux abri en combinaison avec le plan d'aménagement agricole; aménagement de surface de sartage pour l'approvisionnement en bois de feu, l'utilisation agricole des surfaces intermédiaires et la lutte contre l'érosion; préparation d'un plan d'aménagement forestier pour le flanc gauche de la vallée du Byakhar dans le Bumthang; essais de stabilisations biologiques.

./.

- 8 -

c. Arpentage

Arpentage du centre de démonstration, du flanc gauche de la vallée du Byakhar et de la rivière du Bumthang.

d. Sylviculture et exploitation

Estimation du matériel sur pied, de l'accroissement et de l'état de santé de divers peuplements dans la vallée du Geytsha; construction d'installations de transports simples soit par câble ou par route; fabrication de charbon de bois; étude d'installation d'une petite scierie hydraulique; réglementation et amélioration des procédés d'exploitation de la résine et de la térébenthine du pin.

e. Divers

Consolidation des berges de la rivière Bumthang; construction de treuils; formation de personnel technique et vulgarisation.

2.2. Le projet agricole

Le programme du projet agricole qui sera réalisé sous la responsabilité de 5 agronomes auxquels s'adjoindront un vétérinaire et un mécanicien - travaillant également pour le projet forestier - se présente comme suit :

a. Etablissement du centre agricole

Ce centre de démonstration devrait être capable d'élever environ 200 têtes de bétail et d'améliorer les méthodes de cultures des trois étages topographiques existants :

- fond de la vallée : cultures intensives;
- terrasses : récoltes alternées semi intensives;
- pentes : pâturages.

Par amélioration des méthodes de culture on entend :

- amélioration des techniques proprement dites;
- amélioration des plantes agricoles locales
  - fourrage et céréales -;
- introduction d'essences exotiques;
- amélioration et utilisation rationnelle du potentiel de productivité des sols;
- extension du programme aux légumes et arbres fruitiers.

./.

- 9 -

b. Elevage

Etablissement d'un programme de croisement de bétail basé sur le cheptel local; pour l'instant la proportion du bétail exotique se limiterait à 25 - 50 %; l'un des cheptels les plus adaptés pour ce genre de croisement est la race de la Suisse Brune qui a déjà fait ses preuves dans les difficiles conditions du projet de Gogona; il est donc suggéré, dans une première étape, de constituer un stock de bétail croisé - 50 % suisse 50 % local -; le but d'un tel programme est l'élevage d'un cheptel à usage multiple - viande, produits laitiers, animal de trait - adapté aux conditions de vie du Bhutan central.

c. Divers

Formation de personnel technique et travaux de vulgarisation.

2.3. Remarque

Le projet sera exécuté à long terme - environ 10 à 15 ans - afin de permettre l'ensemble des réalisations et d'en ressentir les effets; les actions seront toujours présentées de façon instructive et didactique en tenant compte de la susceptibilité des populations montagnardes et des structures socio-économiques établies.

La création de différents projets du PNUD au Bhutan permettra à la Fondation Pro Bhutan de collaborer avec les nombreux experts internationaux qui seront sur place.

Cette collaboration s'établira au cours de la réalisation de cette mission; elle est particulièrement souhaitée dans les domaines suivants :

- Aménagement des pâturages;
- Phytosociologie;
- Amélioration du fourrage;
- Techniques vétérinaires;
- Aménagement de stations météorologiques.

Cette collaboration que la Fondation Pro Bhutan souhaite directe, se fera de toute façon par l'intermédiaire des ministères concernés.

Au vu des projets envisagés par le PNUD au Bhutan, cette collaboration devrait pouvoir s'établir sans difficulté.

./.

### 3. Budget et financement (voir annexe 4)

Le budget présenté et son financement correspondent à une première phase du projet s'étendant pour une période de 3 ans; il est prévu une seconde phase d'une durée de 3 ans minimum. Une suite sera donnée à ces deux premières phases; il est toutefois actuellement impossible d'en estimer le volume, le coût, la durée précise et les modalités d'exécution; ce "follow up" sera d'une durée minimale de 5 ans.

#### 3.1. Budget

10 Frais personnels d'experts suisses 11 experts, 264 mois/experts	Fr.	838'000.--
40 Achat de matériel en Suisse ou dans un pays tiers	Fr.	477'000.--
50 Achat de matériel dans le pays en voie de développement, Cheptel local	Fr.	20'000.--
60 Constructions Adduction d'eau; construction des loge- ments, des classes d'enseignement, des étables, des silos et des installations administratives	Fr.	508'000.-
70 Frais généraux	Fr.	88'000.-
900 Réserve	Fr.	<u>69'000.-</u>
Total	Fr.	<u>2'000'000.-</u>

#### 3.2. Financement

Par lettre du 19 juillet 1973, la Fondation Pro Bhutan nous a fait parvenir une demande de contribution financière de la Confédération aux frais supportés par la Fondation; la participation financière serait de 60%. Cette participation élevée se justifie par l'intérêt du projet d'une part et par la grande pauvreté du Bhutan d'autre part.

Contribution de la Fondation	Fr.	800'000.-
Contribution de la Confédération	Fr.	<u>1'200'000.-</u>
Total	Fr.	<u>2'000'000.-</u>

### 3.3. Contribution du Bhutan - 3 ans -

La contribution du Bhutan comprend pour une période de 3 ans la mise à disposition de 1'500 ha de terre, du bois nécessaire à la réalisation des constructions, de 16 assistants et 15 - 20 moniteurs, la construction de 500 m de route d'accès et l'entretien des constructions. Le montant global de cette contribution s'élève à environ Fr. 300'000.- bois de construction non compris.

### 4. Institutions responsables

En Suisse : La Fondation Pro Bhutan  
c/o Desco von Schulthess AG  
Brandschenkstrasse 2  
  
8002 Z u r i c h

Au Bhutan : "Ministry of Trade, Industry and  
Forests of the Royal Government  
of Bhutan"

## 5. Avis divers

Ce projet est appuyé par deux de nos représentants qui ont visité la région - Messieurs J.-F. Giovannini, coordinateur de la Coopération technique aux Indes qui visita le Bhutan en mai 1970 et Dr. M. Menzi, chef du projet d'élevage du Kerala qui participa aux travaux préliminaires de ce projet en mai 1973 -; notre Ambassadeur à Delhi recommande le projet.

Lors de sa séance du 27 juillet 1973, le groupe de travail forestier donna un préavis favorable à la réalisation du projet qui lui fut présenté dans les grandes lignes.

## 6. Proposition

Vu ce qui précède, nous proposons au Chef du Département Politique de libérer un montant de :

Fr. 1'200'000.--

=====

pour la réalisation du projet d'amélioration agro-sylvo-pastorale de la vallée du Bumthang au Bhutan.

Les engagements se feront à la charge du crédit de programme de Fr. 275 millions destiné à la Coopération technique selon l'A.F. du 26 juin 1972.

Les paiements résultant de cet engagement seront imputés à l'article budgétaire No 202.493.01.

-----

### Annexes :

- Annexe 1 : Le Bhutan, situation générale
- Annexe 2 : Le Bhutan, le réseau des communications
- Annexe 3 : Le Bhutan, utilisation du sol
- Annexe 4 : Budget et financement détaillé

\* 1. Projet: (désignation officielle) Bumthang Centre sylvo-pastoral

2. Crédits antérieurs: (b)

Date décision	No proposition	Période effective		Montant		Rapport final		Remarques
		début	fin	versé	solde	présenté	approuvé	
Total								

3. Nouveaux crédits demandés: (c)

Postes budgétaires	Engagements projetés (d)		Versements projetés (e)	
	1973	1974	1973	1974
Personnel / Mois	11/264		4/48	11/132
* Bourse / Mois				7/84
Frais de personnel	838		152	420
* Frais de bourse				266
Equipement étranger	477		300	177
Equipement local	20			20
Constructions	508		305	100
Frais d'exploitation	88		20	34
Divers				
* Imprévus et réserve	69		23	23
* Total	2000		800	600
Contribution fédérale (f)	1200		600	400

Notes: (a) Ce plan est établi pour chaque nouvelle demande de crédit; il doit coïncider avec le début d'un mois.

(b) Lorsque le nombre de ligne est insuffisant, on indique à la première ligne les plus anciens crédits ensemble. Cette rubrique est remplie uniquement lorsque la demande en question concerne une nouvelle phase d'un projet en cours.

(c) Le crédit en question et les crédits suivants qui seront demandés dans une période de six ans.

(d) Une colonne pour chaque année où des crédits doivent être accordés; la première contient les montants du budget figurant à la proposition en question.

(e) Une colonne pour chaque année successive où des versements devront être effectués en fonction des soldes des crédits antérieurs, du crédit demandé en question et des crédits suivants projetés dans la mesure où ils tombent dans la période de six ans.

(f) Cette rubrique est remplie seulement si la contribution fédérale n'est qu'une fraction du total.

\* La Section des bourses ne remplit que ces rubriques.

4. <u>Résumé du plan des opérations</u>	Date ou durée prévue (en mois)	Remarques
<p>* 1) Phase en question:</p> <p>Phase No I</p> <p>* - Durée</p> <p>* - Crédit accordé</p> <p>- Signature accord-projet</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Engagement du chef de projet</p> <p>- Achat de l'équipement</p> <p>- Début de la construction</p> <p>- Achèvement de la construction</p> <p>- Entrée en fonction</p> <p>* - Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>2) Phases suivantes:</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Début des opérations</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>Phase No</p> <p>- Durée</p> <p>- Crédit accordé</p> <p>- Achèvement de la phase</p> <p>3) Retrait de l'aide suisse</p>	<p>36 mois</p> <p>1,2 mio.Fr.</p> <p>1.12.1973</p> <p>1974/75</p> <p>1974</p> <p>1975</p> <p>31.12.1976</p>	
5. <u>Remarques</u>		
6. <u>Section: Asie</u>	<u>Collaborateur:</u> Ph. Attinger	

Beantragter Kredit: Fr. 1'200'000.-

Antrag Nr.: 281/73

Der Sektionschef:

*F. A. Wriesmann*ENTSCHEID

Der Delegierte:

*Shauer*

Bern, 19 NOV. 1973

Eidg. Finanzverwaltung:

Bern, 22.11.73 *ny Ernst*

Eidg. Politisches Departement:

Bern, 23.11.73 *ny Graber*

Eidg. Finanz- und Zolldepartement:

Bern, 28.11.73 *ny Bieri*

NB: Für Kredite bis Fr. 199'999.-; Unterschrift des Delegierten.

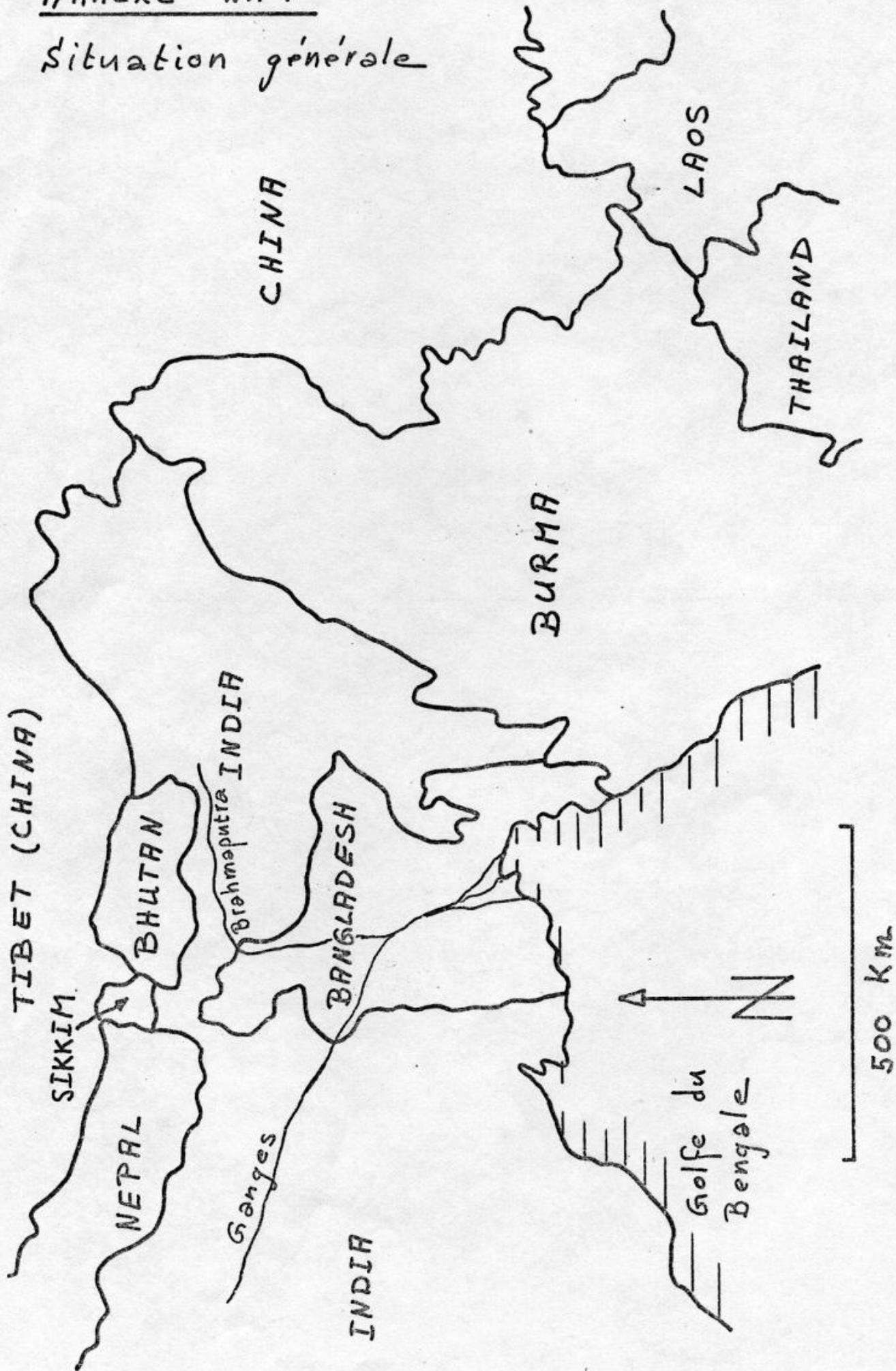
Für Kredite von Fr. 200'000.- bis Fr. 599'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanzverwaltung.

Für Kredite von Fr. 600'000.- bis Fr. 1'999'999.-; Unterschriften bis und mit Eidg. Finanz- und Zolldepartement.

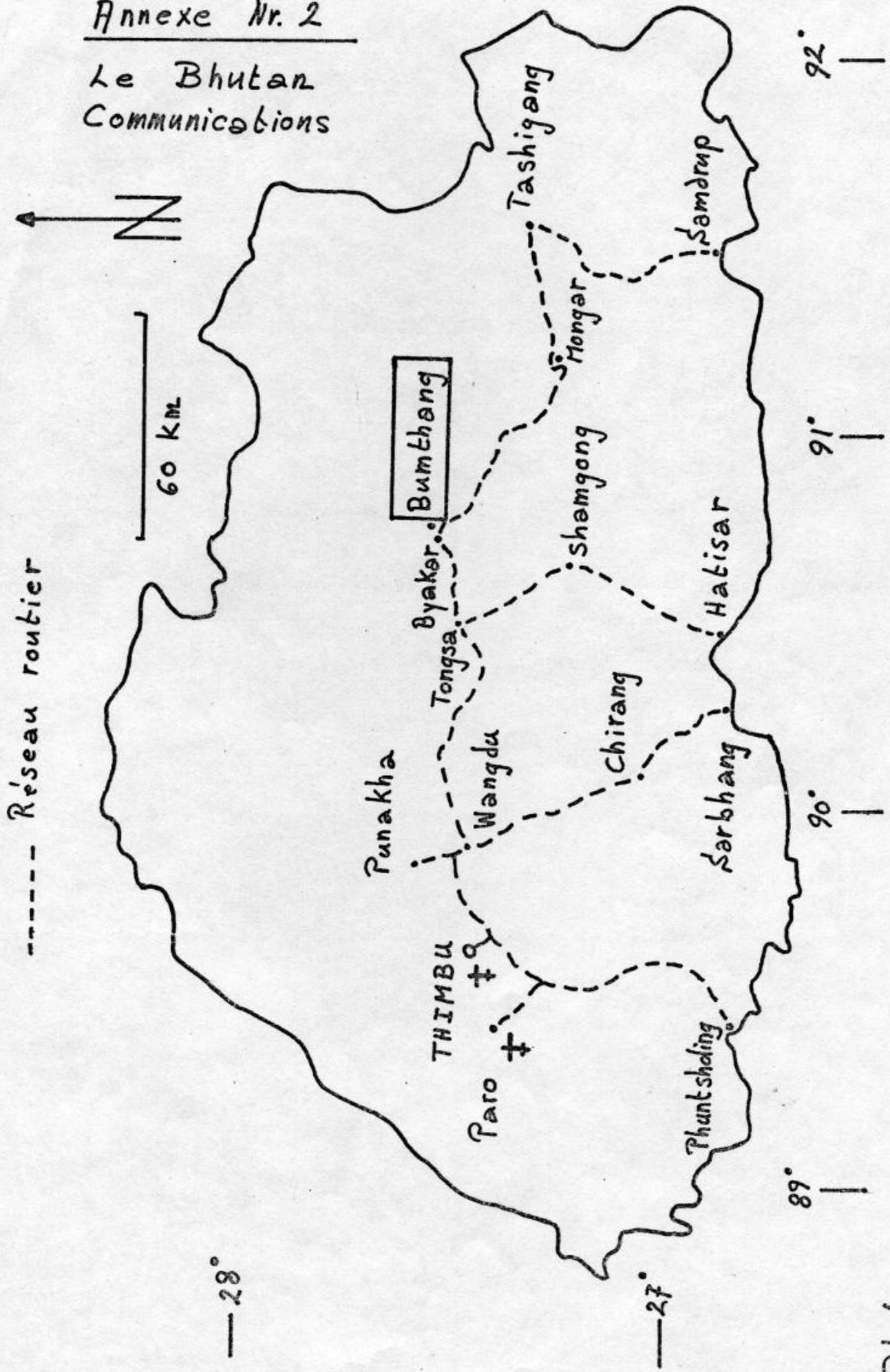
Für Kredite ab Fr. 2'000'000.-; Antrag an Bundesrat.

Annexe Nr. 1

Situation générale



Annexe Nr. 2  
Le Bhutan  
Communications

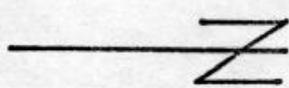


Bhutan  
P. L. Keren  
1967

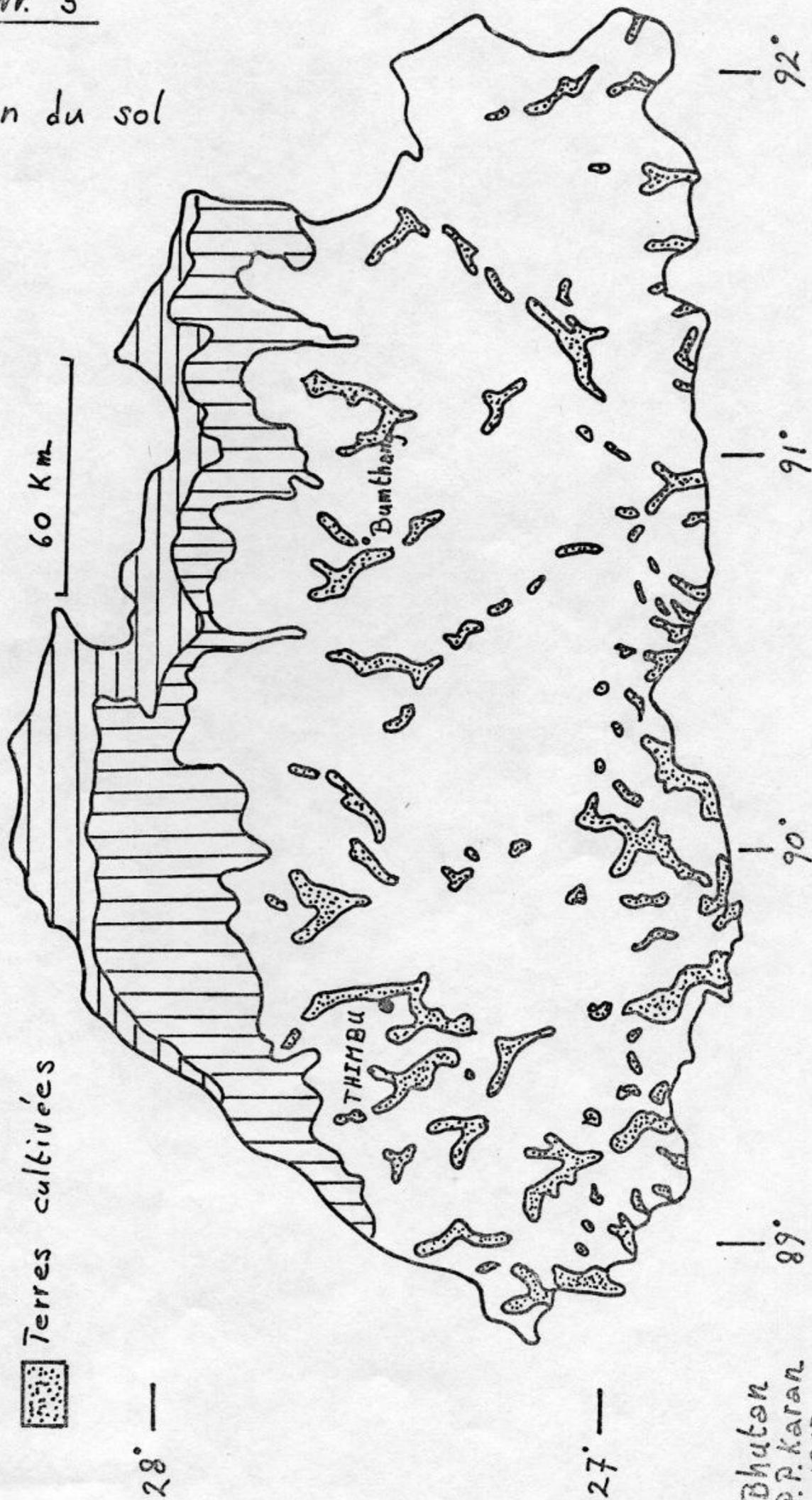
Annexe Nr. 3

Bhutan  
Utilisation du sol

-  Toundra, glaciers
-  Pâturages de haute montagne (Forêts)
-  Pâturages et forêts
-  Terres cultivées



60 Km



28° —

27° —

89° —

90° —

91° —

92° —

Bhutan  
P.P. Karan  
1967

Annexe 4 : Budget et financement détaillé

<u>Position</u>	<u>Budget</u>
	<u>1'000 Fr.</u>
<u>10. Frais personnels d'experts suisses; 11 experts, 264 mois/experts</u>	
11. Salaires	626
12. Contributions sociales	108
13. Frais de voyages	<u>104</u>
Total position 10	838
=====	===
<u>40. Achat de matériel en Suisse ou dans un pays tiers</u>	
41. Equipement et machines	134
42. Véhicules et pièces de rechange	86
43. Instruments et petit matériel	81
44. Graines, engrais et médicament	54
45. Bétail (trsp. inclus)	70
46. Matériel didactique	4
47. Transport et assurances	<u>48</u>
Total position 40	477
=====	===
<u>50. Achat de matériel dans le pays en voie de développement</u>	
55. Bétail	<u>20</u>
Total position 50	20
=====	==

- 2 -

<u>Position</u>	<u>Budget/1'000 Fr.</u>
<u>60. Frais de construction</u>	
61. Salaires	338
62. Matériel	<u>170</u>
Total position 60	508
=====	===
<u>70. Frais généraux</u>	
75. Entretien de l'équipement	80
77. Frais de transport	<u>8</u>
Total position 70	88
=====	==
900. Réserves	69
=====	==
Total général positions 10-900	2000
=====	=====

<u>Récapitulation</u>	<u>Budget</u>	<u>Financement</u>	
	<u>1'000 Fr.</u>	<u>Fondation</u>	<u>Confédération</u>
	<u>1'000 Fr.</u>	<u>1'000 Fr.</u>	<u>1'000 Fr.</u>
Position 10	838	336	502
40	477	191	286
50	20	8	12
60	508	202	306
70	88	35	53
900	<u>69</u>	<u>28</u>	<u>41</u>
Total général	2'000	800	1'200
=====	=====	=====	=====

./.

Liste détaillée du matériel et des constructionsPosition 40

41. 4 charrues, 2 cultivateurs, 7 herses, 3 treuils, 1 semoir, 1 machine à utilisation multiple, 4 machines pour la récolte et la semence des pommes de terre, 1 hachoir à fourrage, 4 chars pour l'attelage, divers petits équipements.
42. 4 véhicules tout terrain et pièces de rechange.
43. 2 bouilloires de 200 lt, 1 chauffage, 1 baratte à beurre, 1 séparateur à crème, 1 appareil à contrôler la quantité de matières grasses, 1 appareil pour le contrôle de l'acidité, matériel pour le moulage du fromage, 5 récipients à lait, 1 balance, équipement d'abattage du bétail, équipement vétérinaire, équipement d'insémination artificielle, 1 station météorologique, divers petits équipements.
44. Graines, engrais et vaccins.
45. Bétail.
46. Matériel didactique, matériel de démonstration, tableaux noirs.

Position 60

61. Construction : adduction d'eau  
 logements : 9 experts suisses et familles  
                   9 experts bhutalais  
                   5 personnes auxiliaires  
                   15-20 enseignants  
 2 classes de cours  
 Hangar pour l'équipement  
 Etable pour 40 têtes de bétail  
 Etable pour 20 chevaux  
 Etable pour 5 porcs  
 Office  
 Grange à foin  
 3 silos à fourrage  
 Magasin  
 Atelier réparation  
 Hôpital vétérinaire.
62. Ciment, clous, divers matériaux de construction et petits équipements d'arpentage.