



VIE /85/019

Disaster preparedness and rehabilitation in Binh Tri Thien Province, Vietnam
Sử bảo vệ chống thảm-hoa thiên-nhiên ở tỉnh Bình Trị Thiên, Việt Nam



CHUYÊN GIAO KỸ THUẬT XÂY DỰNG NHÀ CHỐNG GIÓ BÃO
DEMONSTRATION OF STORM RESISTANT BUILDING TECHNIQUES

26

MISSIONS APPUI AU PROJET



G.CHANTRY
DW/GRET

Janvier 1990

Development
Workshop

Viện Thiết Kế Nhà Ở - Công Trình Công Cộng, Hà Nội
Institute For Housing and Public Building Design

Xí Nghiệp Thiết Kế Khảo Sát Xây-Dựng, Huế
Institute For Building Investigation and Design

GRET



Disaster preparedness and rehabilitation in Binh Tri Thien Province, Vietnam
Sử bảo vệ chống thảm-hoa thiên-nhiên ở tỉnh Bình Trị Thiên, Việt Nam

VIE /85/019

CHUYÊN GIAO KỸ THUẬT XÂY DỰNG NHÀ CHỐNG GIÓ BÃO
DEMONSTRATION OF STORM RESISTANT BUILDING TECHNIQUES



MISSION D'APPUI AU PROJET

PREPARATION DES PHASES FUTURES

Hanoi, 4 décembre 1989

G. CHANTRY

DW/GRET

Development
Workshop

Viện Thiết Kế Nhà Ở - Công Trình Công Cộng, Hà Nội
Institute For Housing and Public Building Design

Xí Nghiệp Thiết Kế Khảo Sát Xây-Dựng, Huế
Institute For Building Investigation and Design

GRET



SOMMAIRE

1. Résumé de la mission et recommandations générales

2. Préparation des prochaines activités

- 2.1 Séminaire de Trieu Hay (Quang Tri) 15-30/12/89
- 2.2 Campagne d'éducation à Phu-Loc (Thua Thien-Hué) Décembre 89
- 2.3 Mission d'évaluation 4-10/1/90
- 2.4 Préparation de la construction du Centre de Santé de Hai Lam
- 2.5 Séminaire de Quang Trach (Quang Binh) 22/2-7/3/90
- 2.6 Construction du Centre de Santé
- 2.7 Séminaire (2) de Trieu Hay 5-17/3/90
- 2.8 Campagne provinciale Thua Thien-Hué Fév-Mars 90
- 2.9 Construction Bibliothèque de Quang Trach

3. Phases ultérieures

4. Annexes

- Annexe 1 : Programme de la mission, et personnes rencontrées
- Annexe 2 : Planning général
- Annexe 3 : Note sur le fonctionnement du projet
- Annexe 4 : Lettre adressée à l'IBD sur l'école de Loc Dien

SOMMAIRE

1. Résumé de la mission et recommandations générales
2. Préparation des prochaines activités
 - 2.1 Séminaire de Tuyen Hai Quang Tru (15-20/12/89)
 - 2.2 Campagne d'éducation à Phu-Loc (Tuyen Thien-Hue) Décembre 89
 - 2.3 Mission d'évaluation 4-10/1/90
 - 2.4 Préparation de la construction du Centre de Santé de Hai Lan
 - 2.5 Séminaire de Quang Trach (Quang Binh) 22/2-7/3/90
 - 2.6 Construction du Centre de Santé
 - 2.7 Séminaire (2) de Tuyen Hai 5-7/3/90
 - 2.8 Campagne provinciale Tuyen Thien-Hue Février 90
 - 2.9 Construction Bibliothèque de Quang Trach
3. Photos illustratives
4. Annexes
 - Annexe 1 : Programme de la mission, et personnes rencontrées
 - Annexe 2 : Planing général
 - Annexe 3 : Note sur le fonctionnement du projet
 - Annexe 4 : Lettre adressée à l'IBD sur l'école de Loc Dien

1. RESUME DE LA MISSION ET RECOMMANDATIONS GENERALES

1.1 Cette mission, prévue initialement sur trois semaines (évaluation de l'Interim Workshop) a été écourtée, étant donné le report par l'IBD (Institute for Building Design / Thua Thien-Hué) de la session de Quang Tri. Cette décision de report n'a été annoncée par l'IBD aux partenaires du projet, et en premier lieu le PNUD, qu'après le début prévu du Séminaire, ce qui constitue une erreur grave pour le bon fonctionnement du projet.

Aussi la mission (une semaine) a eu pour objectif de préparer en détail les futures actions du projet.

1.2 Après la division de la province Binh Tri Thien (Juillet 89) de nouvelles difficultés ont surgi pour l'IBD : cadres envoyés dans les autres Instituts de Province, changements de locaux (2 "villas"), nouvelle fonction du Directeur (Vice-Directeur Département de Construction), accident grave de la voiture du projet (réparée maintenant), cyclones sur la zone, moyens de fonctionnement réduits... Cette délicate situation, au niveau du fonctionnement, impose qu'une solution soit trouvée dans les plus brefs délais pour le financement de l'organisation des futurs Séminaires, activités se déroulant à l'extérieur de l'IBD. La réunion tenue au PNUD-Hanoi, le 22 novembre laisse cependant présager une réponse favorable au bon fonctionnement du projet.

1.3 La mission a permis de visiter les deux autres provinces (Quang Binh et Quang Tri) et de contacter les responsables locaux (Comités Populaires) et les techniciens (Services de Construction, Institut de Construction). Dans chaque cas, des participants au 1^{er} Séminaire de Phu-Loc sont en fonction.

La province de Quang Binh a encore été touchée récemment par des cyclones (Octobre 89). Renforcer la formation des techniciens et diffuser les techniques anti-cycloniques doivent être à la base de l'action dans cette province.

Dans la province de Quang Tri (District de Trieu Hay), la mission a abouti à la proposition de réaliser comme bâtiment de démonstration, un Centre de Santé Communal au lieu d'une Ecole primaire.

1.4 Les prochaines phases du projet sont chargées (de décembre 89 à avril 90). Cela suppose une forte mobilisation des moyens humains locaux - et cela est possible - si les moyens matériels sont disponibles.

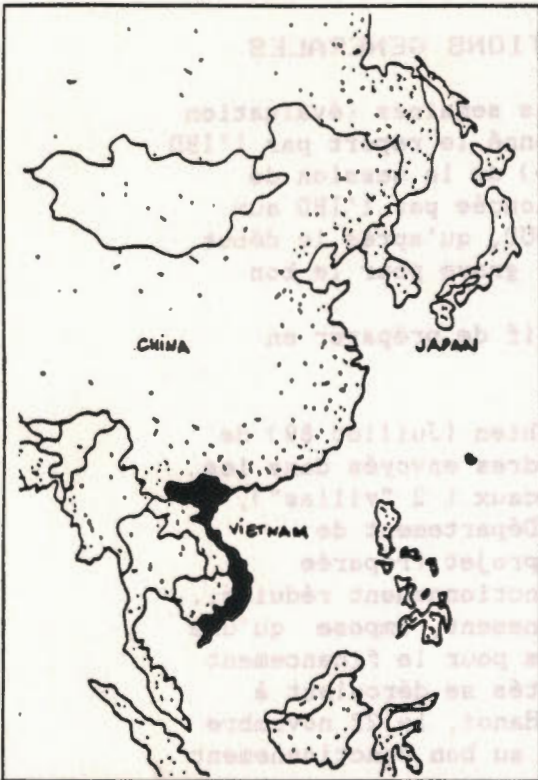
L'équipement pour le projet (ou du moins une partie) est arrivé à Hué, avec cependant une erreur : projecteur diapositive sans objectif (Lens) !.

En outre, l'IBD ne dispose pas d'interprète permanent : les documents préparatoires (en anglais, ou français) doivent être traduits à l'extérieur, ce qui n'est pas toujours le cas.

1.5 Afin de réaliser le programme prévu d'évaluation, une nouvelle mission courte sera réalisée au début Janvier 90.

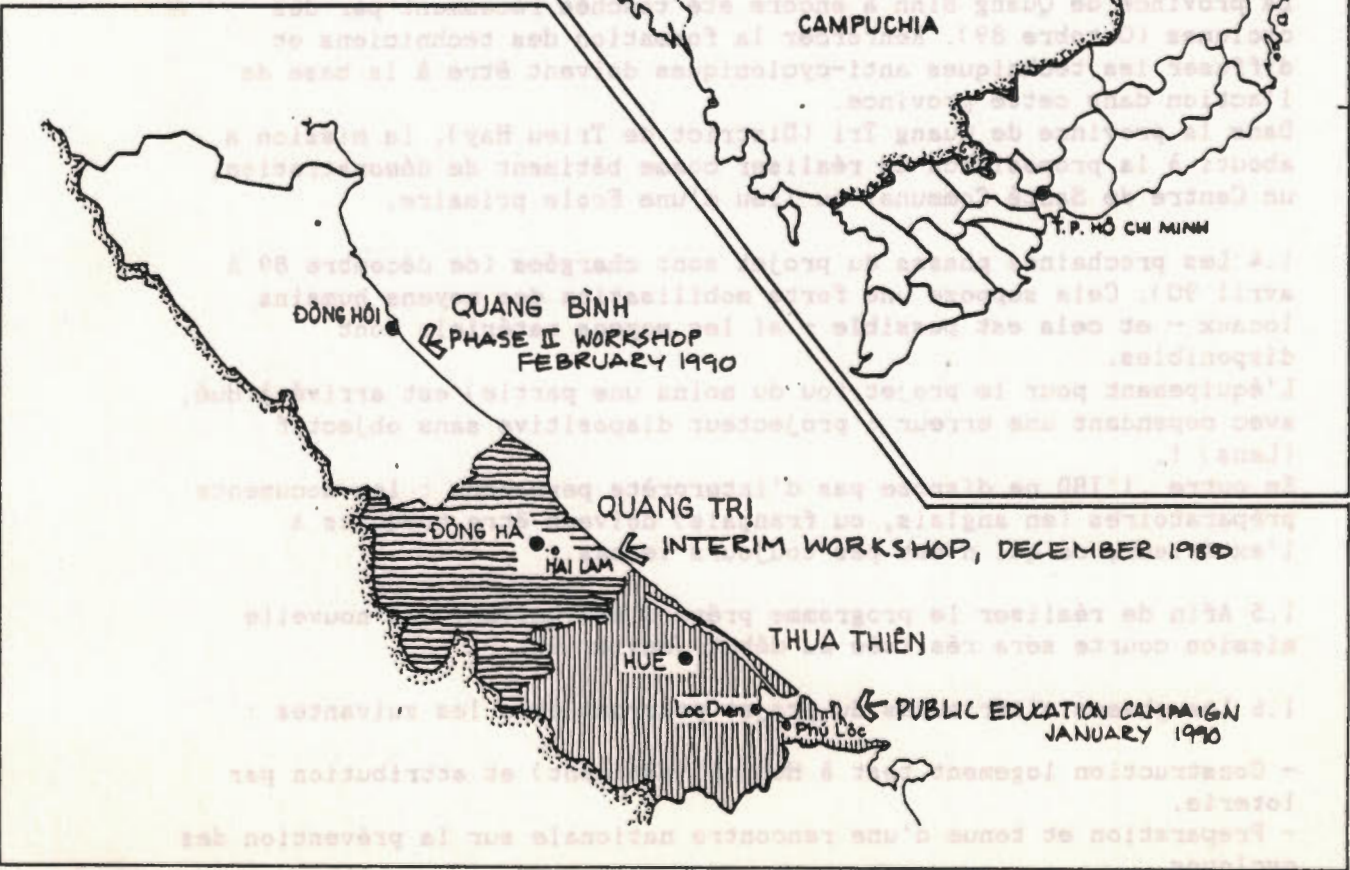
1.6 Les phases ultérieures du projet pourront être les suivantes :

- Construction logement test à Hué (4^o bâtiment) et attribution par loterie.
- Préparation et tenue d'une rencontre nationale sur la prévention des cyclones.
- Edition de moyens de diffusion de masse (calendrier, jeux, vidéo...).



SINCE JULY 1st 1989, BINH TRI THIEN PROVINCE HAS BEEN DIVIDED INTO THREE NEW PROVINCES :

- QUANG BINH
- QUANG TRI
- THUA THIEN



2. PREPARATION DES PROCHAINES ACTIVITES

Ce programme est chargé, mais correspond aux engagements généraux du projet VIE/85/019.

2.1. SEMINAIRE DE TRIEU-HAY (Province de QUANG TRI)

2.1.1 Présentation

Le 2° séminaire organisé dans le cadre du projet se déroulera dans le District de Trieu-Hay, du 15 au 30 décembre 1989. Initialement prévu en Novembre, il a été repoussé à ces nouvelles dates par l'Institut de Hué.

Les objectifs sont les suivants :

- Former les techniciens de la Province de Quang Tri dans le domaine de la construction anti-cyclonique, en utilisant les méthodes et matériels préparés et définis lors du 1° Séminaire de Phu-Loc.
- Concevoir le 2° bâtiment de démonstration, qui sera construit pendant la phase III du projet.
- Développer les outils de communications pour la plus large diffusion des techniques proposées.
- Préparer un Plan d'Action dans la Province.

Le Séminaire a été préparé en deux temps :

a/Préparation, en France, par DW-GRET de :

- Programme (Document : Interim Workshop in Quang Tri)
- Matériel :
 - * Video support to workshop (Cassette video, avec commentaires anglais-vietnamien)
 - * Edition poster et dépliants (Phu-Loc)

b/Mise au point à Hué avec l'IBD :

- Participants
- Programme détaillé
- Bâtiment de démonstration
- Documents pour les participants.

Le Séminaire sera animé par l'Equipe de l'IBD-Hué, avec l'appui de l'IHPBD-Hanoi, et se déroulera au Chef-lieu du District.

2.1.2 Organisation et programme du Séminaire

Par rapport au programme initial, peu de modifications ont été apportées:

- * 2 jours supplémentaires seront consacrés à la mise au point des documents finaux du Séminaire, affiches, plans et dessins...
- * Le Groupe 1 fera une étude de l'Ecole de Moy Thuy (Commune de Hai an) et une proposition de renforcement de différents éléments.
- * Le Groupe 2 (Communication) devra produire concrètement, pour la fin du Séminaire, des outils élaborés à Phu-Loc : Jeu de cartes, "jeu du cheval".

Il est important de souligner les points suivants :

- a/ L'équipe d'animation de l'IBD conservera dans un cahier spécial le rapport de toutes les activités menées jour par jour, afin de pouvoir bien évaluer les méthodes employées et les résultats obtenus.
- b/ Des séances générales seront organisées , à partir du Jour 4 chaque matin de 8h à 10h, afin de présenter plus en détail les points clés de la construction anti-cyclonique (Ex : joints, couverture, surcoût, choix des matériaux...).
- c/ Les documents finaux (rapports, affiches...) seront conservés en "bon état", afin d'être utilisés ultérieurement (Exposition à Hué).
- d/ La séance inaugurale et la séance de présentation des résultats devra associer - pleinement - les responsables provinciaux et locaux.
- e/ Les enquêtes de terrain seront concentrées autour du Chef-lieu de District et dans la Commune de Hai Lam.

2.1.3 Participants

La liste est la suivante :

| | |
|---|---|
| - Techniciens de Construction du District de Trieu Hay | 6 |
| - " " " " de Ben Hai | 2 |
| - Techniciens de l'Inst. de Construction de Dong Ha (*) | 1 |
| - Ouvriers qualifiés | 3 |
| - Responsable Service Information du District | 1 |
| - Responsable Service Education | 1 |
| - Responsable Service de Santé | 1 |

Soit

15

avec l'Equipe IBD (4) et IHPBD (1)

(*) Plusieurs techniciens actuels de l'Institut de Construction de Dong Ha (Quang Tri) ont participé au 1° Séminaire de Phu-Loc. Le technicien désigné devra constituer la base de l'Equipe (Core team CRC Unit).

Remarque : Le chef du Service de la Construction du District, qui a participé au 1° Séminaire, sera en charge ensuite de la supervision de la construction du bâtiment de démonstration et d'une partie de l'animation du Séminaire 2 pour les constructeurs (Mars 90).

2.1.4 Bâtiment de démonstration

Le site initialement proposé, pour la construction d'une Ecole primaire (Village de Moy Thuy en bordure de mer), est très difficile d'accès pour l'organisation des activités prévues. Les matériaux disponibles localement sont les mêmes que dans les autres parties du District. Aussi, après une visite du terrain , il a été proposé aux autorités locales de choisir un autre site mieux adapté (accès facile, site permettant l'aspect démonstratif de la construction, besoin en équipement pour la population).

Les autorités du District ont proposé alors la réalisation d'un Centre de Santé Communal, dans la Commune de Hai Lam (10 km de Trieu Hay). Cette proposition a été adoptée par DW-GRET et l'IBD, sous réserve de l'approbation générale du Directeur du projet.

Dans cette commune de 6 000 habitants, il n'y a aucun équipement de santé, avec toutefois une équipe médicale de 7 personnes (soins de santé primaires, campagne d'hygiène...). La localisation proposée, en bordure de la route nationale, près des autres équipements de la Commune (Comité populaire, Ecole primaire/secondaire) est bien centrale pour cette commune appelée à se développer après le partage futur du District.

Cette modification entraîne cependant une charge de travail plus importante :

- Définition du programme architectural du Centre de Santé, en fonction des normes nationales, de la réalité locale, du fonctionnement interne du Centre, de l'aménagement de la zone, et du budget disponible.
- Etablissement d'un planning serré pour la construction (6 semaines).

En plus des critères utilisés pour la construction d'un bâtiment résistant aux cyclones, la conception devra tenir compte des besoins en matière d'hygiène du bâtiment pour le choix de certains matériaux (Ex.: revêtements de sols, de murs)

2.1.5 Matériel pédagogique

A/ L'IBD fournira à tous les participants :

- 1/ Chemise (avec titre du Séminaire), cahier, stylo
- 2/ Invitation, avec questionnaire sur la maison d'habitation propre des participants
- 3/ Documents pour le Séminaire :
 - Présentation du Séminaire (Objectifs, déroulement, méthodes de travail, programme détaillé)
 - Présentation du bâtiment de démonstration (Objectifs, site, matériaux disponibles)
 - Questionnaire Test de connaissances ✓
 - Dépliant 10 principes (Vietnamien, version DW-GRET) ✓
 - Dépliant 10 principes (" , version Session I) ✓
 - Poster (Format 29 x 42)
 - Dossiers (2) de l'IHPBD réalisés après Session I.
- 4/ Documents à la fin du Séminaire
 - Questionnaire d'évaluation ✓
 - Rapport sur le bâtiment de Démonstration
 - Certificat ✓

B/ L'IBD utilisera le matériel suivant :

- Video support to workshop (Il rédigera un commentaire détaillé pour chaque illustration pour enregistrement en Janvier)
- Video "My husband builds our house" IBID/DW-GRET
- Video Typhoon 85 (Hué TV)
- Documents de la Session I
 - Basic Information
 - Results of working groups
 - Poster
 - Affiches Session I
 - Dossier Loc Dien Primary school
 - Exposition IHPBD (avec nouveaux panneaux 10 principes).

2.2 CAMPAGNE PUBLIQUE D'EDUCATION A PHU-LOC

L'objectif de cette campagne test dans le District de Phu-Loc est de mettre en oeuvre les différents moyens de communication étudiés et réalisés pendant le Séminaire de Mai-Juin à Phu-Loc. Pour cela divers services seont proposés à la population et diverses actions d'informations entreprises.

Cette campagne suppose l'action concertée de différents Services du District (Comité Populaire, Services de Construction, d'Information, de l'Education, Organisations de masses). Le technicien de la construction (M.Dang) qui a participé au Séminaire jouera un rôle majeur dans la Campagne, avec l'appui de l'IBD.

Le programme (cf. Document : Programme of support and advice to the population, First field test in Phu-Loc / DW-GRET) sera composé des actions suivantes :

- a/ Permanence quotidienne du Technicien qualifié (Building adviser for cyclone resistant construction);
- b/ Projections du Film vidéo "My husbands builds our house";
- c/ Utilisations du poster, des dépliants 10 principes;
- d/ Visites de l'Ecole de Loc Dien
- e/ Concours de dessins d'enfants
- f/ Diverses annonces publiques.

La campagne sera préparée du 4 au 11 décembre, et lancée ensuite (Responsable local : M.Tinh / Vice-Président du District). Il est important de noter précisément toutes les actions menées et les réactions suscitées, afin de pouvoir évaluer la campagne, et adapter les méthodes, moyens pour de futures campagnes.

2.2.1 Permanence du Building adviser

Voir Document cité p.2.

Il pourra être assisté par certains constructeurs ayant participé au 1° Séminaire.

2.2.2 Projections du film vidéo

Voir Document cité p.3 Communication support

2.2.3. Utilisation des posters, dépliants

Voir Document cité p.3

2.2.4 Visites de l'Ecole de Loc Dien

Ces visites seront organisées pour les équipes de constructeurs, les professeurs d'écoles, les organisations de masse..., avec le Technicien (Building adviser) et le Comité Populaire.

Une note sera rédigée pour chaque visite, avec le nombre de participants, leurs fonctions, leurs réactions. La visite devra mettre en évidence les points clefs du bâtiment :

- techniques de renforcement anti-cycloniques
- coût et utilisation des ressources locales...

2.2.5 Concours de dessins d'enfants

Un concours de dessins sera lancé dans les écoles du District sur le thème général : les cyclones (les destructions, les protections, les symboles...). Les dessins pourront être réalisé collectivement ou individuellement.

A la fin de la campagne, un jury remettra aux meilleurs dessins des prix (fournitures scolaires)

2.2.6 Annonces publiques

L'IBD avec le Comité Populaire et le Service d'Information rédigeront plusieurs messages :

- Annonce de l'ouverture de la campagne (Objectifs, actions, services)
Diffusion large (Radio, haut parleurs, mégaphones, journal...)
- Annonce des projections du film vidéo
- Message sur les principes de prévention des cyclones...

Chaque annonce sera notée (Lieu, date, durée)

2.2.7 Evaluation

Cette campagne sera évaluée dans un premier temps par l'Equipe IBD/DW-GRET en janvier 90.

2.3 MISSION D'EVALUATION

Cette courte mission, du fait du recul des dates du Séminaire de Quang Tri, aura les objectifs suivants :

- a/ Evaluer les résultats du Séminaire de Quang Tri, et en particulier le projet de bâtiment de démonstration;
- b/ Réaliser une première analyse de l'impact de la campagne de Phu-Loc
- c/ Terminer les préparatifs des phases ultérieures

2.4 PREPARATION CONSTRUCTION DU CENTRE DE SANTE DE HAI LAM

A la suite du Séminaire (Conception et estimatif du bâtiment de démonstration), le DW-GRET donnera rapidement l'accord définitif sur les plans, et sur le budget prévisionnel.

Il sera proposé, après cet accord, de verser à l'IBD, sur présentation des factures détaillées et diverses (plusieurs fournisseurs possibles) 80 % du montant estimé des matériaux de construction pour leurs commandes effectives, le solde étant versé ultérieurement après mise au point définitive du projet, et modifications de détails constructifs.

L'IBD devra préparer le terrain, les commandes de matériaux et choisir les constructeurs (qui seront les participants du Séminaire 2 de Quang Tri) pour un démarrage des travaux après les fêtes du Tet (Fin janvier 90).

2.5 SEMINAIRE DE QUANG TRACH (Province de Quang Binh)

La province a été encore cette année touchée par des cyclones destructeurs (Octobre 89). Il est ainsi important de constituer, dans cette province, les bases d'une action d'envergure de prévention des risques liés aux cyclones.

La visite effectuée sur le terrain a permis de préparer le Séminaire, en liaison avec l'Institut de Construction de Dong Hoi.

2.5.1 Dates, participants et objectifs

Ce premier Séminaire dans la zone aura une conception similaire à celui de Quang Tri, avec groupes de travaux et conception d'un bâtiment de démonstration. Il aura pour objectif de constituer un corps de techniciens formés pour diffuser les méthodes de conception et construction anti-cyclonique.

Après discussions avec les responsables locaux (dont M.Thuy, chef du Service de construction du District et participant au Séminaire de Phu-Loc), les participants seront les suivants :

| | |
|---|---|
| - Techniciens du District de Quang Trach | 3 |
| - " " de Bo Trach | 2 |
| - " " de Le Ninh | 2 |
| - " de la Ville de Dong Ha | 2 |
| - " de l'Entreprise de construction de Q.Trach | 2 |
| - " de l'Institut de Construction de Dong Ha | 4 |
| - " de Départ. de Dong Ha (Construction, Information) | 2 |
| - Ouvriers pilotes | 3 |

Soit, un total de participants de 20

avec l'Equipe IBD (4) et DW-GRET (2).

Les dates proposées sont du 22 février au 7 mars 1990.

2.5.2 Bâtiment de démonstration

Il s'agit d'une bibliothèque pour l'Ecole Secondaire du District (19 classes, 785 élèves) touchée par les cyclones en 83, 85, 89 (4 classes détruites, actuellement en reconstruction).

Le stock de livres est estimé à 10 000 ouvrages, pour consultation et prêts aux élèves et professeurs.

Le programme prévoit deux salles de consultation, une pièce de stockage des livres, un bureau, une chambre pour le gardien.

Il pourrait être envisagé un bâtiment à 2 niveaux. Les matériaux utilisés localement sont la brique, les blocs ciments, le torchis le bois et les tuiles.

2.5.3 Infrastructure

Le Séminaire se déroulera dans les locaux du Comité Populaire du District, qui pourra assurer le séjour sur place des participants au Séminaire.

2.5.4 Préparation finale et animation

Le programme détaillé sera finalisé en Janvier par l'Equipe IBD/DW-GRET.

Dès que la liste des participants sera définitive, un questionnaire complet leur sera envoyé (Description de la construction dans leur zone, dégâts causés par les cyclones, méthodes de prévention, propositions...).

Le Séminaire sera animé par l'Equipe de l'IBD, avec l'appui de DW-GRET.

2.6 CONSTRUCTION DU CENTRE DE SANTE DE HAI LAM

La construction sera encadrée par M.Hung, Chef du Service de Construction du District, avec l'IBD, et sera l'occasion - pendant la période avant le Séminaire 2 Quang Tri -, d'une présentation explicative des techniques utilisées par rapport à la prévention anti-cyclonique. La construction ainsi constituera un Seminaire permanent.

2.7 SEMINAIRE 2 DE TRIEU HAY (Quang Tri)

Ce Séminaire pour les constructeurs se déroulera à la fin de la construction du Centre de Santé. Il permettra ainsi, après et pendant une phase pratique de travail, de développer les concepts/principes appliqués pour la conception de l'ouvrage et ainsi de fournir aux constructeurs locaux un panorama complet des techniques de la construction anti-cyclonique, et des outils pour la diffuser. Le Séminaire ser animé par l'Equipe IBD, l'Equipe Locale et DW-GRET.

2.8 CAMPAGNE D'EDUCATION DANS LA PROVINCE THUA THIEN-HUE

Après la campagne test à Phu-Loc, une plus vaste campagne sera lancée dans la province, qui sera marquée par l'organisation d'une Journée Spéciale d'Action.

Elle doit être préparée en Décembre, par des contacts IBD - Comité populaire et Services concernés de la Province, avec la constitution d'un Comité Préparatoire. Son organisation détaillée se fera en Janvier, et son lancement après la fête du Tet 90.

L'objectif de cette campagne est de faire prendre conscience le plus largement possible de la nécessité, mais aussi des possibilités de renforcer le cadre bâti face aux destructions des cyclones. Elle s'appuiera sur les différentes phases précédentes du projet (Outils de communication, bâtiments de démonstration...)

Elle pourrait comprendre les actions globales suivantes :

a/ Réalisation d'un Programme spécial de Télévision, qui sera passé à Hué TV et diffusé ensuite en Vidéo. Il utiliserait les matériaux existants, et serait complété par des reportages à Phu-Loc, interviews de l'Equipe IBD, de constructeurs formés pendant les Séminaires...

b/ Concours d'affiches, de récits sur le thème : Halte au cyclones !

c/ Exposition à Hué (Photos, travaux des Séminaires, dessins d'enfants...).

d/ Organisation d'une Journée d'action avec :

- Réunions à Hué et dans les Districts
- Annonces dans la presse, la Radio
- Actions dans les Ecoles
- Peintures murales
- ...

e/ Publication dans la presse provinciale de conseils aux constructeurs, à la population.

Cette campagne pilote pourra servir d'exemple pour des actions plus larges au niveau du pays.

2.9 CONSTRUCTION DE LA BIBLIOTHEQUE DE QUANG TRACH

La supervision sera assurée par l'IBD, avec les techniciens locaux, qui assureront une formation des constructeurs sur les techniques de construction anti-cyclonique.

3. PHASES ULTERIEURES

La période février-mars 90 marque la fin du contrat du Sous-traitant DW-GRET. Afin de prolonger l'action de ce projet, en vue d'une action plus vaste au niveau du pays, les actions suivantes sont proposées :

3.1 Maison de Démonstration à Hué

Ce 4^e bâtiment de démonstration, sera conçu et réalisé par l'IBD, en périphérie de Hué.

Afin de l'attribuer, une solution consisterait à effectuer une loterie, dont les tickets numérotés seraient un dépliant explicatif sur la construction anti-cyclonique, et le prix (unique ?) la maison de démonstration. Une campagne d'affiche serait lancée pour cette loterie. Les fonds ainsi réunis seraient affectés à la continuation d'action de diffusion et de communication.

3.2 Organisation d'une Rencontre Nationale sur la Prévention des Cyclones.

Le Vietnam est régulièrement affecté par les cyclones, mais les destructions sont chaque fois importantes. Afin de préparer une action nationale de prévention, une telle rencontre, avec les représentants politiques et techniques des provinces touchées, permettrait de définir - à partir des expériences menées et des problèmes rencontrés - les bases institutionnelles et techniques d'une telle action. Elle serait préparée par des études de cas sur les différentes régions du Vietnam.

Elle se tiendrait à Hué, pendant 4/5 jours.

3.3 Diverses actions de diffusion

-Edition de calendrier (1991), avec notions de bases sur construction anti-cyclonique (Cf. Calendrier 90, avec Planning Familial)

-Edition d'affiches (Type affiches Santé)

2.9 CONSTRUCTION DE LA BIBLIOTHEQUE DE QUANG TRACH

La supervision sera assurée par l'IBD, avec les techniciens locaux, qui assureront une formation des constructeurs sur les techniques de construction anti-cycloniques.

3. PHASES ULTERIEURES

La période février-mars 90 marque la fin du contrat de sous-traitance DM-0227. Afin de prolonger l'action de ce projet, en vue d'une action plus vaste au niveau du pays, les actions suivantes sont proposées :

3.1 Bâtime de Démocratie à Hue

Ce 4^e bâtiment de démocratisation, sera conçu et réalisé par l'IBD, en partenariat de HUE. Afin de l'attribuer, une réunion consensuelle à effectuer sera organisée, dont les richesses numériques seraient en détail expliquées sur la construction anti-cyclonique, et le prix unique ? La maison de démocratisation, une campagne d'affiche serait lancée pour cette occasion. Les fonds ainsi réunis seraient affectés à la construction d'action de diffusion et de communication.

3.2 Organisation d'un Rencontre Nationale sur la Prévention des Cyclones.

Le Vietnam est régulièrement affecté par les cyclones, sans les destructions sont chaque fois importantes. Afin de préparer une action nationale de prévention, une telle rencontre, avec les représentants politiques et techniques des provinces touchées, permettrait de définir - à partir des expériences vécues et des problèmes rencontrés - les bases institutionnelles et techniques d'une telle action. Elle serait préparée par des études de cas sur les différents régions du Vietnam. Elle se tiendrait à HUE, pendant 4-5 jours.

3.3 Diverses actions de diffusion

- Edition de calendrier (1991), avec notions de bases sur construction anti-cyclonique (CC, Calendrier 90, avec Planning Pannier)
- Edition d'articles (Type articles 3 articles)

4.1 ANNEXE 1

Déroulement de la mission:

Lundi 27/12 : Voyage jusqu'à Ha Tinh
Mardi 28 : Visite de terrain Quang Trach
Mercredi 29 : Contact Institut de Construction de Dong Hoi
Contact Trieu Hay
Jeudi 30 : Matin : Réunion de travail avec IBD
A-midi: Visite Moy Tuy, réunion au District Trieu Hay
Vendredi 1/12 : Matin : Préparation Séminaire de Trieu Hay
A-midi: Visite Loc Dien Primary School
Préparation Campagne à Phu-Loc
Samedi 2 : Matin : Programmes détaillés activité Phase II
A-midi: Visite Commune de Hai Lam (Trieu Hay Dist.)
Dimanche 3 : Matin : Programmation générale prochaines phases
A-midi: Départ Danang
Lundi 4 : Matin : Vol Danang-Hanoi
A-midi: Réunion de travail avec IHPBD.

Personnes rencontrées :

| | |
|---------------------|--|
| M. Tran Ngoc An | Vice-Président District Quang Trach (Quang Binh) |
| M. Nguyen Minh Chau | Directeur Ecole Secondaire N°1 Q.Trach |
| M. Nguyen Luong Tuy | Chef Service Construction Q.Trach |
| M. Nguyen Bui | Directeur Institut de Construction (Quang Binh) |
| M. Nguyen Hien | Vice-Président District de Trieu Hay (Quang Tri) |
| M. Le Thanh Hung | Chef Service Construction T.Hay |
| M. Tran Ngoc Tam | Technicien Service Construction T.Hay |
| M... | Président Comité Commune de Hai Lam |
| M. Tinh | Vice-Président District Phu-Loc |

4.3 NOTE SUR LE FONCTIONNEMENT DU PROJET

1. Personnel

Selon l'accord entre le PNUD et le Gouvernement du Vietnam, celui-ci doit mettre à disposition du projet - de manière permanente - du personnel qualifié. Même si ce n'est pas à plein temps, les techniciens de l'IBD chargés du projet doivent mener une activité continue; les Séminaires sont seulement les moments forts du projet : celui-ci doit se développer aussi entre les Séminaires. Aussi, en fonction des différents rapports précédents du projet, l'Institut doit constituer officiellement l'Equipe prévue (Cyclone resistant construction Unit), et lui affecter du temps disponible et des locaux de travail.

2. Bureau

Il est indispensable que le Projet VIE/85/019c puisse disposer d'un bureau permanent, pour l'équipe de l'IBD et les experts en mission. Dans ce bureau, que l'IBD aménagera dans ses nouveaux locaux, sera placé le matériel du projet :

- documentation technique
- documents des Séminaires
- équipement fourni pour le projet.

Ce local, fermant à clé, comprendra des étagères et des tables de travail.

3. Photocopieuse

Le matériel de photocopie est d'usage délicat dans les conditions du Vietnam.

Aussi, les mesures suivantes seront prises :

- a/ Installation de la machine dans une pièce à l'abri de la poussière et en sécurité.
- b/ Mise en marche avec l'assistance d'un technicien qualifié, qui sera ensuite chargé de la maintenance, selon le guide d'entretien.
- c/ Désignation d'un responsable à l'IBD, chargé du fonctionnement et de l'entretien.
- d/ Pour l'usage, ce responsable tiendra un cahier où seront notées les photocopies réalisées (Date, demandeur, nombre d'originaux, nombre de copies, visa du responsable).
- e/ Le papier à utiliser sera, à l'exclusion de tout autre, le papier fourni par le projet (Livré, ou laissé par DW-GRET).

4. Divers

- Comme Mile Spezzati du PNUD l'a rappelé à M.Vien à Hanoi, toute décision de l'IBD concernant le projet doit être transmise au PNUD pour transmission et coordination/suivi du projet.

- Pendant les prochains mois (Déc.89 à Avril 90) les activités du projet seront permanentes (3 Séminaires, construction de 2 bâtiments, campagnes publiques...). Aussi, il est nécessaire de mobiliser pleinement les moyens humains et matériels du projet pour exécuter ces diverses tâches.

Hué, 29/11/89
G.CHANTRY

4.4 ANNEXE 4 ECOLE DE LOC DIEN

Hué, le 1 décembre 1989
M. Nguyen Si Vien
Directeur du Projet VIE/85/019
HUE/Vietnam

Cher Monsieur,

Dans le cadre du 1^o Séminaire du projet à Phu-Loc, nous avons construit ensemble le premier bâtiment de démonstration, l'Ecole primaire de Loc Dien. Le jour de l'inauguration, le bâtiment n'était pas achevé totalement, et vous aviez la charge de réaliser les travaux de finitions (couverture, enduits et peintures, aménagement extérieur...).

Notre visite, ce jour à Loc Dien, a permis de constater les points suivants :

- a/ Finitions terminées, mais très mal exécutées :
- peintures de différentes couleurs sur le torchis
 - peinture blanche sur l'ossature bois (contrairement aux instructions données en Juin par DW-GRET)
 - peinture bleue (en sous-couche) à l'intérieur
 - mauvaise étanchéité de toiture véranda
- b/ Aménagement extérieur non réalisé.

Sur le deuxième point, il a été indiqué que tout était préparé pour une plantation après la fin des pluies.

Sur le premier point, je vous prie de bien vouloir effectuer les travaux de finitions corrects :

- peinture uniforme, et régulière sur toutes les façades (blanc ou ocre clair)
- retirer toute la peinture sur l'ossature bois
- reprendre les peintures intérieures sur les parties des murs où le bleu est visible (sauf aux bases des murs)
- reviser l'étanchéité du toit et la bord de toiture de véranda.

La qualité des finitions pour ce bâtiment -public- de démonstration doit être irréprochable, afin de montrer qu'il est possible d'utiliser les matériaux locaux, l'architecture traditionnelle, avec un surcoût minime de renforcement anticyclonique.

En souhaitant que ces travaux puissent être effectués rapidement, recevez, cher Monsieur, mes cordiales salutations.

G. CHANTRY

HUE, 29/11/89
G. CHANTRY



Disaster preparedness and rehabilitation in Bình Trị Thiên Province, Vietnam
Sử bảo vệ chống thảm-hoa thiên-nhiên ở tỉnh Bình Trị Thiên, Việt Nam

VIE /85/019

CHUYÊN GIAO KỸ THUẬT XÂY DỰNG NHÀ CHỐNG GIÓ BÃO
DEMONSTRATION OF STORM RESISTANT BUILDING TECHNIQUES



APPUI AU PROJET - HUE 6-9/1/1990

G.CHANTRY/DW/GRET

**Development
Workshop**

Viện Thiết Kế Nhà Ở - Công Trình Công Cộng, Hà Nội
Institute For Housing and Public Building Design

Xí Nghiệp Thiết Kế Khảo Sát Xây Đựng, Huế
Institute For Building Investigation and Design

GRET



1. Par rapport au Programme des activités prévues en Décembre 89 (cf. Rapport Mission Déc. 89), l'Institut de Hué en a réalisé l'essentiel : Séminaire de Thieu Hay (Province de Quang Tri), Préparation de la Campagne d'information de Phu-Loc, Finitions (définitives) de l'Ecole de Loc Dien (Phu-Loc), Installation du Bureau du Projet, Rapports d'activité.

2. Séminaire de Thieu Hay (cf. Documents IBD-Hue)

Le séminaire a montré la capacité de l'IBD d'organiser, sans assistance permanente, une session de formation pour les techniciens, en se basant sur l'expérience de Phu-Loc, et sur le matériel préparé par DW/GRET auparavant. Les résultats sont encourageants, malgré quelques faiblesses.

Il apparaît en effet une certaine tendance à la "répétition", correcte quant il s'agit de méthodes de travail ou d'analyse, moins quand il s'agit de définir des solutions (techniques, communication) en accord avec la réalité locale.

Toutefois, cette session a permis :

- de développer une méthode de formation basée sur l'analyse de la situation -par des enquêtes- et le travail de groupe, bien adaptée à la cible visée (techniciens)
- de définir des techniques de construction en rapport avec la situation du District (Ex : fabrication de tuiles avec trou pour accrochage aux liteaux, fondations Béton Armé...)
- de poursuivre la définition d'outils de communication, la mise au point de Plans d'Action au niveau de la Province -avec différents partenaires-
- de renforcer l'Equipe de l'IBD -C.R.C. Core Team
- de concevoir un bâtiment de démonstration (Centre de Santé de Hai Lam)

3. Bâtiment de Démonstration : Centre de Santé

La conception a été menée grâce à un travail collectif de chaque groupe de travail aboutissant à une solution, poussée plus en avant par le groupe concerné. A l'issue du Séminaire, plan/coupes/façades/détails constructifs ont été réalisés, ainsi qu'une estimation sommaire -avec liste des prix des matériaux.

L'IBD a complété le Dossier après la fin du Séminaire.

Le projet est cohérent, réponds à un programme architectural modeste, et retient les principes généraux de la construction anticyclonique. Sa conception est "classique". Plusieurs éléments devront être modifiés (au niveau du plan)

pour permettre un meilleur confort des usagers de l'Equipement (p. ex. ventilation, véranda et pergolas élargies...) ; Les modifications à apporter au projet seront transmises (de DW/GRET) pour le 19 Janvier 1990.

Le planning général prévoit la construction sur 6 semaines (du 5 Février au 17 Mars) avec une équipe de 25 (à 30) ouvriers du District.

Le plan de formation est le suivant :

. 1ère Journée : Explication des principes anticycloniques aux constructeurs, et des solutions retenues.

. Semaines 1 à 4 : Supervision (et animation) des travaux par le chef de la Construction du District qui a participé au Séminaire.

. Semaines 5 à 6 : Séminaire mi-théorique, mi-pratique afin de mieux maîtriser les solutions techniques, d'évaluer le surcoût exact de renforcement anticyclonique, de rédiger un inventaire complet des systèmes constructifs anticycloniques (Animation: IBD/DW-GRET).

4. Divers

a) Les finitions définitives de l'Ecole de Loc DIEN (Peintures, Plantation) ont été réalisées.

b) L'IBD a restauré des locaux afin d'abriter les bureaux du projet.

5. Activités prochaines

a) Le rapport sur la Campagne de Phu-Loc sera transmis à la fin de celle-ci (21/1/90) au PNUD par IBD-Hué.

b) IBD préparera, avant le Tet, le Séminaire de Quang Trach, qui pour des raisons d'infrastructures et de commodités se déroulera pour l'essentiel à Dong Hoi (Capitale de Quang Binh Province) avec 3 jours sur le terrain. (Animation IBD/DW-GRET). L'IBD fournira la liste des participants au PNUD.

c) La Campagne, au niveau de la Province Thua-Thien, sera discutée avec les responsables de la Province avant le Tet, et organisée en Février pour une action en Mars 90.

d) Pour le Voyage d'Etudes (Study Tour), l'IBD fournira au PNUD la liste des participants (avec les formulaires spéciaux), et programme le plus rapidement possible.

Guillaume CHANTRY
Hanoï, 10/1/1990

Annexe 1 : Construction Centre Santé (Coût)

Annexe 2 : Budget Bâtiments de Démonstration

CONSTRUCTION DU BATIMENT DE DEMONSTRATION N°2
CENTRE DE SANTE DE HAI-LAI

Projet IBD-Hué et Participants Thieu Hay Décembre 1989.

- Surface totale H.Oeuvre : 179 m²

| | | | |
|--------------------|----------------|---------------|-------------------|
| - Coût estimatif : | 1) BATIMENT | - Matériaux | 24 058 148 |
| | | - M. Oeuvre | 8 707 380 |
| | | - Coût Addit. | 2 358 200 |
| | | TOTAL | 35 128 728 |
| | 2) PUIITS | | 1 115 672 |
| | 3) PLANTATIONS | | 1 000 000 |
| | TOTAL | | 37 239 400 |

Ce coût représente environ 208 400 /m²

Le projet va être modifié (au niveau de détails) avant la fin Janvier.

Afin de pouvoir commencer les travaux, juste après la fête du TET, il est demandé au PNUD, de garantir une avance de 80 % du coût des matériaux, soit : 19 50 000 Dongs, sur présentation d'une facture de l'IBD-Hué. (Cette somme devant être versée avant la Têt).

Hanoï, 10/1/1990

G.CHANTRY
Développement Workshop/GRET

BUDGET BATIMENTS DE DEMONSTRATION

**1/ Bâtiment N°1 (LOC DIEN SCHOOL)
(Session I)**

**Formation et Construction : Mai-Juin 89 3000 US \$ (Formation) +
Matériaux + Main-d'oeuvre**

**2/ Bâtiment N°2 (HAI LAM HEALTH CENTER)
(Session II)**

**Formation/Conception : Décembre 89 3000 US \$ (Formation)
Formation/Construction :
Mars 90 + Matériaux +
Main-d'oeuvre**

**3/ Bâtiment N°3 (QUANG TRACH LIBRARY)
(Session III)**

**Formation/Conception : Fév-Mars 90 3000 US \$ (Formation)
Formation/Construction : Avril-Mai 90 + Matériaux + Main-
d'oeuvre**

Hanoi, 11/1/1990

**G.CHANTRY
Development Workshop/GRET**

G.CHANTRY
Développement Workshop/GRET