

## Bilan des réalisations du Programme Phase I

Après quatre ans d'existence, le Programme a eu un certain nombre d'acquis:

- la construction sans bois est devenue une réalité au Niger (70 % des régions du pays) et même au-delà des frontières du Niger, les populations adoptent progressivement les techniques;
- le programme se positionne actuellement comme un partenaire pour l'amélioration de l'habitat rural et la lutte contre la désertification et envisage à l'avenir de mieux jouer ce rôle de manière directe avec les populations locales;
- le programme a su s'implanter progressivement dans le milieu urbain et rural avec un potentiel réel de 458 maçons et 35 cadres formés;
- les populations rurales et urbaines ont une bonne perception de la construction sans bois et sont sensibles aux problèmes de lutte contre la désertification, de lutte contre la pauvreté et de l'amélioration de l'habitat humain;
- le programme a diffusé des connaissances nouvelles en matière de construction avec 730 bâtiments construits spontanément par des familles, des institutions nationales et des associations villageoises.
- le programme a acquis une expérience en matière de formation directe auprès des populations de maçons;
- le programme a su initier des collaborations positives avec certaines institutions et organismes de développement;
- le programme partage son expérience à travers une concertation permanente avec les ONGS, les partenaires de développement et les démembrements de l'Etat au niveau régional et national;

Les forces du programme résident dans le fait d'avoir été à l'écoute des partenaires, des populations cibles (clients et maçons), des services étatiques et des privés intervenant dans le domaine.

Cela a permis au programme d'être très dynamique et très opérationnel avec une structure légère, très mobile et adaptée aux conditions de travail locales.

Le programme a acquis une expérience dans le domaine de la vulgarisation à travers une formation théorique et pratique adapté à la réalité locale.

### 4-1 Développement des ressources humaines formées disponibles

Tableau 1: Résultats globaux des activités de formation

Année	1993	1994	1995	1996	1997 en cours	Total	Prévision pour 2 <sup>e</sup> Phase
Stages maçons débutants	2 stages 54 maçons	4 stages 109 maçons	4 stages 145 maçons	2 stages 70 maçons	2 stages 80 maçons +53	<b>14 stages</b> <b>458 maçons</b>	<b>10 stages</b>
Stages de recyclage et de perfectionnement	1 stage 12 Formateurs	3 stages 11 formateurs 17 assistants	2 stages 24 chefs de chantiers	1 stage 22 maçons	4 stages 138 maçons 320	<del>11</del> <b>17 stages</b> <b>224 maçons</b> 17 320 + 95	<b>10 stages</b>
Stages formation des cadres	2 cadres	3 cadres	12 cadres	6 cadres	12 cadres	<b>35 cadres</b>	<b>70 cadres</b>
Outils pédagogiques	Version 1,2 et 3 du guide des formateurs	Version 4 et 5	Version 6 et 7	Version 8	Version 9 et 10 - au de main	<b>10 versions de guides</b>	<del>3</del> <b>versions</b> 3docs

511

Le Programme a formé un nombre plus important de maçons (458) qu'initialement prévu. Le renforcement de ce potentiel au cours de la deuxième phase pourra répondre de manière appropriée à demande locale devenue de plus en plus importante sur toute l'étendue du pays (410 demandes en attente).

## 4-2 Promotion d'habitats décents et durables

Cette promotion s'inscrit dans le cadre de la vulgarisation des techniques construction sans bois et de l'amélioration de l'habitat en milieu rural. Des bâtiments généralement simples et adaptés aux besoins et conditions locales, ont été ainsi construits soit lors des stages dans la partie chantier, soit à la demande des partenaires de développement ou des communautés locales, soit de manière spontanée par des clients privés en rapport avec des maçons locaux déjà formés par le Programme.

**Tableau 2: Bâtiments de démonstration**

Année	1993	1994	1995	1996	1997	Total	En attente
Bâtiments construits lors des stages de formation	19	43	32	22	17	133	16
Bâtiments construits hors stages en spontané par clients privés et les communautés		42	30	25	40	137	224
Bâtiments divers avec assistance du programme et restauration		10	20	35	40	105	50
Bâtiments construits au Mali						65	
Bâtiments construits par les structures de projets	4	32	25	42	65	168	170
<b>TOTAL</b>						<b>608</b>	<b>410</b>

Depuis 1993 le PCSB a construit plus de 600 bâtiments et près de 410 sont en attente sous forme de demandes d'intervention.

**Tableau 3 : Impact des bâtiments construits**

Zones d'intervention	Superficie habitable (M2)	Quantité bois épargné gaulettes(M3) de Gueira.	Quantité bois épargné (pieds de rônier)	Superficie épargnée en ha de Gueira et Borassus (3 m3 /ha)
Département Tillabéri	7 988	936	532	312
Département Zinder	6 886	807	459	269
Département Dosso	1 899	222	127	74
Département Maradi	4 979	583	334	194
Communauté Niamey	698	81	47	27
Autres régions du Niger	8500	986	566	328
5 <sup>e</sup> Région Mali	3 897	459	260	153
<b>TOTAL</b>	<b>34 850 M2</b>	<b>4077 M3</b>	<b>2325 pieds rôniers</b>	<b>1357 ha de plantation</b>

On remarque que pour deux espèces utilisées (Borassus aethiopicum et Gueira senegalensis) importantes pour la diversité biologique près de 1357 ha ont été épargnés

La vulgarisation de la technique pourrait être appréciée sur la base de l'importance des bâtiments spontanés (clients privés, institutions et communautés) qui sont la preuve d'une préférence de la CSB. On constate une nette progression à partir de 1995 : la technique est actuellement en pleine phase de lancement.

### 4-3 Lien Habitat et Environnement

Le principal lien entre l'habitat et l'environnement réside dans le fait que les constructions utilisent des ressources naturelles et cette utilisation a un impact direct sur l'environnement naturel. L'impact de l'habitat sur l'environnement se traduit généralement par la destruction des essences végétales et l'expansion des villes et villages. Les conséquences immédiates sont importantes pour les populations rurales.

#### *a- L'impact de la construction de l'Habitat sur l'Environnement au Niger*

Le bois utilisé dans la construction de l'habitat (bois de service) n'a jamais fait l'objet de préoccupation majeure de la part des services chargés de la gestion de cette ressource.

Pourtant on estime que toutes les constructions en banco (90 % des familles nigériennes) nécessite un apport important de ressources végétales.

Quoique la quantité du bois utilisé dans la construction de l'habitat soit un dixième de ce qui est coupé pour le bois de feu, il n'en demeure pas moins que sa nature fait que l'impact sur l'environnement soit très significatif. En effet, il s'agit de bois de qualité supérieure ne provenant que des grands arbres, parfois morts mais de plus en plus vivants.

La dégradation de l'environnement se traduit entre autres inexorablement par :

- la désertification et ses conséquences;
- la destruction de l'habitat de la faune;
- la baisse de la diversité biologique.

#### *b- L'impact de la dégradation de l'environnement sur l'habitat*

Les ressources naturelles végétales, utilisées comme matériau dans la construction de l'habitat traditionnel, sont en constante régression depuis quelques années sous l'effet combiné des aléas climatiques et des facteurs anthropiques. Les espèces les plus durables, qui étaient jadis les plus employées, deviennent localement quasi introuvable aujourd'hui. Pour s'en approvisionner il faut parcourir des distances de plus en plus grandes; ce qui a pour conséquence la hausse du prix du bois. Pourtant, les populations des régions étudiées augmentent de manière exponentielle et avec elles, les besoins en logements. Pour faire face à cette situation, ces populations ont adopté plusieurs stratégies :

- Utiliser les espèces les plus disponibles (dont le bois ne dure pas) ce qui conduit à un renouvellement fréquent et à l'utilisation d'arbres immatures);
- Mettre le moins de bois possible;
- Effectuer moins d'entretien;
- Construire des maisons par étapes;
- Construire des pièces de taille réduite;
- Recourir aux matériaux importés (ciment, tôle, etc...);
- Choisir une technique ne nécessitant pas du bois (construction sans bois).

La dégradation de l'environnement a donc des incidences négatives sur l'habitat et les conditions de vie de l'homme. Mais ce sont surtout les plus démunis qui souffrent le plus de cette pénurie de bois de service et c'est paradoxalement eux qui consomment le plus de bois (bois de mauvaise qualité = remplacement plus fréquent). Les plus nantis utilisent, quant à eux, du bois de bonne qualité, des matériaux importés et/ou des techniques nouvelles. Les constructions en ces matériaux et techniques, même si elles sont plus durables et plus confortables, présentent néanmoins l'inconvénient d'être chères, donc inaccessibles pour une grande partie de la population.

### 4-4 L'impact du programme construction sans bois sur l'environnement

Afin d'apprécier l'impact du Programme Construction Sans Bois sur l'environnement au Niger en terme d'épargne de bois, au cours de cinq années de mise en œuvre le Programme construction sans bois a permis la construction de 608 bâtiments au total. Les superficies habitables (SH) de ces bâtiments sont estimées à 34 850 m<sup>2</sup>.

Au total 2325 pieds de rônier *Borassus aethiopum* ont été épargnés et 4077 m<sup>3</sup> de gaulettes de *Gueira senegalensis* équivalent à une somme de 223 101 400 F Cfa.

Ces valeurs sont significatives au regard des multiples rôles écologique et socio-économique que jouent ces espèces en particulier et d'une manière générale toutes les autres essences utilisées dans la construction. Ces fonctions s'appellent fournir des aliments, de l'énergie, des médicaments, du fourrage pour le bétail, protéger et améliorer les cultures agricoles, etc... Ceci est d'autant plus important en ce sens que la coupe des arbres pour le bois de service est en partie responsable de la raréfaction et parfois de la disparition totale de certaines espèces, le Programme Construction Sans Bois contribue aussi au maintien de la diversité biologique.

Elles sont aussi importantes compte tenu de la crise en bois de service que connaît la plupart des régions du Niger. On peut donc dire qu'il y a une contribution effective du Programme Construction Sans Bois à la protection de l'environnement.

Au vu de tout ce qui précède et au regard de la demande sans cesse croissante en construction sans bois (La demande au Niger en Octobre 1997 est de 410 demandes de personnes privées demandant une assistance technique pour la construction sans bois, estimée à plus de **18 450 m2 de construction**) . On peut affirmer que la contribution du Programme Construction Sans Bois à la protection de l'environnement sera très significative dans le futur.

Les graves menaces qui pèsent sur le devenir de l'environnement naturel sahélien et les ressources naturelles, les difficultés dans lesquelles se trouvent les populations locales par rapport à leurs habitats ont conduit les initiateurs du programme, à retenir la construction sans bois comme une activité pouvant dans le cadre d'un développement durable contribuer à une utilisation rationnelle des ressources naturelles végétales. L'étude Habitat et Environnement initiée par le Programme a permis de faire ressortir la contribution réelle du Programme à la lutte contre la désertification en termes de quantités de bois épargnées et d'espèces importantes pour la diversité biologique sauvegardées. Le but à long terme devait se réaliser par le biais d'une stratégie de formation et de vulgarisation renforcée en milieu rural.

A court et à long terme la dynamique construction sans bois limitera de manière significative l'utilisation des ressources ligneuses dans la construction, ce serait atteindre l'objectif le plus noble du programme et ceci à la satisfaction des populations locales et des initiateurs du Programme.

#### **4-5 Maîtrise technique à travers l'adaptation de la technique de construction**

La technique de construction de la CSB connaît une évolution positive, en ce sens qu'elle se rapproche davantage des attentes des consommateurs. Diverses modifications et adaptations locales sont proposées, y compris :

- une amélioration au problème d'étanchéité par l'ajout d'une deuxième couche de petites briques sur le toit. Cette amélioration devra permettre une plus grande diffusion de la technique.
- des bâtiments allant de simples cases rondes et poulaillers jusqu'à la construction de dispensaires ruraux et de bureaux.
- des modifications des profils des toits pour consolider l'ouvrage.
- la possibilité de toitures plates et des terrasses.
- des enduits améliorés à base des produits naturels.
- et avec le gain d'expérience parmi les maçons, une plus grande diversité de bâtiments.

Reste encore l'apparence des fissures au niveau des arcs au dessus des ouvertures et celui des micro fissures latérales dans le cas des coupes, liées surtout au non respect des règles dans l'exécution des travaux. Des modifications ont été portées pour faciliter l'application des règles par les maçons et cette tendance doit s'améliorer.

#### **4-6 La sensibilisation**

La stratégie adoptée était surtout une sensibilisation sélective (réunions, affiches, .etc.) qui avait l'avantage de limiter les demandes compte tenu de la capacité réelle du Programme en terme de ressources humaines et de logistique, et le nombre de maçons formés, pour éviter une demande qu'on ne pouvait pas satisfaire.

L'axe de travail a visé plusieurs groupes:

- les maçons: qu'ils comprennent le rôle qu'ils ont à jouer non seulement en tant que maçon, mais en tant que sensibilisateur de la CSB
- les populations locales: qu'elles aient la bonne information, les possibilités qui leur sont offertes et ceci en zone urbaine et rurale;

- les partenaires de développement, les bureaux d'études, les services nationaux et privés: qu'ils comprennent leur contribution, souvent en tant que relais à la diffusion;

#### **4-7 Stratégies d'encadrement des maçons et intégration des populations cibles**

Le PCSB a cherché à entretenir des relations de partenariat avec les associations et à travers ces associations avoir un niveau d'intégration des populations cibles.

Il existe à Zinder, Mirriah, Gothèye et Filingué des structures regroupant les maçons formés en construction sans bois par le PCSB. Elles ont actuellement tendance à fonctionner comme des groupements d'entraide.

Ces associations, très fragiles, n'ont pas pu fonctionner correctement eu égard à certaines insuffisances :

- \_ l'absence d'un cadre juridique adapté aux besoins des associations ;
- \_ faiblesse de l'encadrement et des appuis ;
- \_ objectifs mal définis ;
- \_ culture associative des membres insuffisante.

La deuxième phase devra permettre le renforcement de ces structures et leur orientation vers des actions plus corporatistes, et en collaboration avec certaines structures :

- \_ clarifier les objectifs des associations ou tout autre groupement ;
- \_ avoir des programmes d'activités, une personnalité morale et des capacités de négociations ;
- \_ ouvrir ces associations à d'autres couches tels les clients et promoteurs ;
- \_ mettre en place un mécanisme de parrainage ;
- \_ définir le partenariat PCSB - Associations CSB.

Par rapport à l'intégration des populations, le PCSB souhaite son renforcement à travers des appuis à l'auto-promotion.

L'assistance technique DW et l'encadrement UICN

Issue de cette collaboration, la conduite du Programme CSB a été basée sur un partenariat entre l'UICN et Development Workshop.

Le rôle de l'UICN a consisté à la conduite des activités de gestion administrative (personnel, finances, ...) des relations dans le cadre d'une représentation officielle et publique avec les partenaires de l'administration et du bailleur de fonds. En plus de ces activités il faut noter celles relatives aux diverses discussions touchant les questions environnementales et les réflexions sur l'Habitat et l'Environnement.

Le rôle de DW a consisté en grande partie à l'encadrement technique du Programme dans le domaine de la coordination des activités, de la programmation et de la conduite des activités du Programme, y compris l'introduction d'un système de comptabilité adapté au fonctionnement du programme et des stages, le transfert des capacités pour la conduite des stages de base, et la conduite des études approfondies sur l'habitat et l'environnement.

#### **4-8 L'assistance technique de Development Workshop, l'encadrement de l'Union Mondiale pour la Nature et l'Etat du Niger**

A travers le Ministère de l'Equipement et des Infrastructures et de celui de l'Hydraulique et de l'Environnement , et surtout les collectivités territoriales l'Etat a apporté appui en facilitant la conduite des activités dans les régions et au niveau national et en participant, au choix des zones de formation et aux opérations de construction des bâtiments de démonstration.

Le rôle de l'Union Mondiale pour la Nature a consisté à assurer la conduite des activités de gestion administrative (personnel, finances, programmation,...) des relations dans le cadre d'une représentation officielle et publique avec les partenaires de l'administration et du bailleurs de fonds. En plus de ces activités il faut ajouter celles relatives aux diverses discussions touchant les questions environnementales, institutionnelles et les réflexions sur l'Habitat et l'Environnement.

Les réflexions engagées l'Habitat et l'environnement ont permis de faire le point sur des aspects importants :

- les dynamiques et les contraintes sociales et économiques qui sous entendent le choix de type d'habitat.
- l'impact de la construction de l'habitat sur l'environnement : qualité de bois coupés par ou pour la construction de l'habitation, de recenser les essences forestiers utilisés, leur état actuel de

distribution, leur régression et leur durabilité et l'impact de l'expansion des agglomérations sur l'environnement naturel .

- l'impact de la dégradation de l'environnement sur l'habitat : conséquence de la raréfaction voir la disparition des matériaux durables sur l'habitation et éventuellement changements d'option d'attitudes de la population (matériaux modernes, techniques nouvelles).
- l'apport du PCSB dans la préservation ou protection des ressources naturelles au Niger.
- les problèmes et difficultés rencontrés par la population rurale dans le cadre de la durabilité de l'habitat et les types de solutions locales utilisées.

Le rôle de Development Workshop a consisté en grande partie à l'encadrement technique, à la gestion quotidienne du Programme dans le domaine de la coordination des activités, de la programmation et de la conduite des activités de terrain.

#### 4-9 Planification, suivi et évaluation

Le PCSB a mis en place un certain nombre d'outils lui permettant d'assurer une planification et un suivi régulier des activités.

Une base de données a été mise en place pour le suivi des maçons, des bâtiments, des chantiers, de la gestion du personnel, et du recueil de données relatives à un certain nombre d'éléments sur la CSB.

Des fiches ont été élaborées pour le suivi & évaluation des activités de terrain.

A l'heure actuelle le Projet se penche principalement sur la question du suivi et d'évaluation des aspects socio-économiques et environnementaux. Ces questions ont fait l'objet d'une étude pour la mise en place de mécanismes de suivi-évaluation plus large. Les activités au cours de la prochaine phase bénéficieront de ce renforcement.

#### 4-10 La promotion du maintien de qualité

Le PCSB a mis en place un système de promotion du maintien de qualité à travers :

- \_ un suivi régulier des réalisations ;
- \_ des conseils pratiques ;
- \_ une assistance pour le maintien et la viabilisation des constructions ;
- \_ une sensibilisation permanente auprès des maçons et des clients ;
- \_ la tenue d'une banque de données sur la situation des constructions CSB, les clients, les maçons et cadres ;
- \_ le recueil des propositions d'améliorations.

Il est important que la deuxième phase renforce ces activités et en prévoit d'autres, ce qui favorisera un cadre de suivi interne et externe.

Le PCSB est reconnu comme un "pourvoyeur d'assistance technique après formation". Ce rôle mérite une meilleure prise en compte avec la participation de toutes les ressources humaines formées et des programmes de formation et d'appui adaptés.

**Tableau n° 4 : Inventaire des appuis apportés par le PCSB aux différentes structures**

Type de prestations	Associations de maçons	Bureaux d'Etudes	Services Etats	Organisations villageoises	ONGs et Projets
Etudes		7	5		4
Suivi	5			35	
Formations	2	3	3		

#### 4-11 Bilan financier

La présente situation financière porte sur l'exécution budgétaire des quatre années d'activités du programme période allant du 1993 à 1996. Près de 70 % des ressources sont consommés. Le solde peut permettre le financement d'une phase transitoire en attendant la mise en place de la deuxième phase.

La présente situation financière porte sur l'exécution budgétaire des quatre années et huit mois d'activités du programme période allant du 1993 à 1997 :

		SFR
<b>BUDGET :</b>	Budget Total 1993/1997	2'846'976
<b>FONDS RECUS :</b>	Fonds reçus à ce jour	
	Fonds reçus en Janvier 1993	400'000
	Fonds reçus en Décembre 1993	670'000
	Fonds reçus en Décembre 1994	400'000
	Intérêts reçus 1995	22'572
	Miscellaneous reçus en 1995	1'485
	Fonds reçus en Janvier 1996	683'100
	Intérêts reçus en 1996	3'091
	Fonds reçus en 1997	535'613
	<b>REVENUS (A)</b>	<b>2'715'861</b>
<b>DEPENSES :</b>	Dépenses 1993	525'425
	Dépenses 01.01-30.06.1994	265'168
	Dépenses 01.07-31.12.1994	200'541
	Dépenses 01.01-30.06.1995	343'241
	Dépenses 01.07-31.12.1995	176'411
	Dépenses 01.01-31.12.1996	597'040
	Dépenses 01.01-31.08.1997	231'170
	<b>DEPENSES TOTALES (B)</b>	<b>2'320'996</b>
<b>SOLDE :</b>	<b>Solde (A-B)</b>	<b>394'865</b>

En conclusion, sur le plan des impacts de la mise en oeuvre on peut dire ce qui suit :

Certains points faibles méritent d'être soulignés :

- la dynamique associative n'a pu véritablement être mise en place, et le travail d'organisation et d'encadrement reste nécessaire ; ces associations doivent chercher leur identité, et jouer le rôle de promoteur de la CSB en milieu rural ;
- le partenariat UICN-DW mérite un renforcement à travers un manuel de procédures ;
- l'absence de l'accès au petit crédit limite la promotion de la CSB, car il est parfois difficile pour un client potentiel de réunir les fonds nécessaires en une seule fois, là où habituellement on demandait plutôt une collecte de matériaux, souvent gratuits ;
- d'une manière générale, même si le savoir-faire est réel, il existe toujours une nécessité de suivi des maçons et des techniciens car l'acquisition d'un vrai savoir faire ne viendra qu'avec l'expérience de plusieurs chantiers..

La conclusion globale est comme suit :

- que le programme se positionne actuellement comme un partenaire pour l'amélioration de l'habitat rural et la lutte contre la désertification et envisage à l'avenir de mieux jouer ce rôle de manière directe avec les populations locales ;
- le programme a su s'implanter progressivement dans le milieu urbain et rural ;
- les populations rurales et urbaines ont une bonne perception de la construction sans bois et sont sensibles aux problèmes de lutte contre la désertification, de lutte contre la pauvreté et de l'amélioration de l'habitat humain ;
- le programme a acquis une expérience en matière de formation directe auprès des populations de maçons ;
- le programme a su initier des collaborations positives avec certaines institutions et organismes de développement ;
- le programme partage son expérience à travers une concertation permanente avec les ONG, les partenaires de développement ;
- le programme a acquis une expérience dans le domaine de la vulgarisation à travers une formation théorique et pratique adaptée à la réalité locale.

Les forces du programme ont été d'avoir été à l'écoute des partenaires, des populations cibles (clients et maçons), des services étatiques et des privés intervenant dans le domaine. Cela a permis au programme d'être

très dynamique est très opérationnel avec une structure légère, très mobile et adaptée aux conditions locales de travail.