

# Les enjeux de la reconstruction des bâtiments

De la post-urgence vers un  
développement durable

---

Synthèse des séminaires “Reconstruction en Haïti”

Paris, Fondation de France – 11 & 12 décembre 2012

Jacmel, Hôtel Le Cyvadier – 17, 18, 19 octobre 2012

# Sommaire

<b>Le contexte</b>	<b>2</b>
<b>Axes d'améliorations et bonnes pratiques identifiées</b>	<b>3</b>
Etape 1 : La conception du projet de construction	3
Etape 2 : La réalisation / le chantier	7
<b>Axes de réflexion pour la Fondation de France</b>	<b>10</b>
Principes essentiels	10
<b>Tableau de synthèse</b>	<b>12</b>
Leçons apprises	12
Des axes de réflexion pour la Fondation de France	12
<b>Annexes</b>	<b>13</b>

# Synthèse des séminaires "Reconstruction en Haïti"

Paris – 11 & 12 décembre 2012

Jacmel – 17, 18, 19 octobre 2012

*Comment mener à bien un projet de construction ou reconstruction de bâtiments dans un pays très pauvre, ravagé par une catastrophe naturelle ? Presque trois ans après le séisme en Haïti du 12 janvier 2010, la Fondation de France a souhaité engager une réflexion avec ses ONG partenaires. Cette démarche s'est déroulée en deux temps : en Haïti en octobre 2012, avec les équipes opérationnelles et les ONG haïtiennes, puis à Paris en décembre 2012, avec les responsables des sièges des ONG. Ses objectifs : partager les expériences, pointer les axes d'améliorations, identifier les bonnes pratiques et examiner les cadres proposés par la Fondation de France au regard des besoins exprimés et de leurs évolutions.*

ONG et leurs bailleurs ont dû faire face à de nombreux problèmes, dont l'ampleur atteignait des niveaux inédits jusqu'alors en de telles circonstances : défaillance de l'État, accès à l'eau potable et à des sources d'énergie extrêmement restreint, centaines de milliers de personnes traumatisées sur les plans physique ou psychique, difficultés d'accès aux quartiers dévastés, absence de repères cadastraux... sans compter le déploiement exceptionnel de milliers d'humanitaires internationaux bouleversant les équilibres antérieurs.

Dans cette situation très difficile, les ONG qui se sont engagées dans des projets intégrant de la construction ou de la reconstruction de bâtiments ont été confrontées à de grandes difficultés générant des temps de réalisation longs, l'obligation de trouver des réponses inédites, et celle de parvenir à adapter les projets initiaux aux nouvelles données.

## **I. Le contexte**

### **Rappel : une catastrophe exceptionnelle**

Plus de 220 000 morts, plus de 1,2 millions de sans-abris, essentiellement autour de la capitale Port-au-Prince. Dès les premiers temps de la reconstruction post-urgence, les

### **Instruire, accompagner et évaluer**

Avant le séisme en Haïti, la Fondation de France était déjà intervenue pour soutenir des phases de post-urgence et de reconstruction, par exemple lors du passage de l'ouragan Mitch au Nicaragua ou du tsunami en Asie du Sud-Est, expériences dont elle avait tiré divers enseignements.

L'ampleur de la catastrophe en Haïti l'a conduite à renforcer

## **Repère**

### **L'apport de la Fondation de France**

La Fondation de France a soutenu financièrement une vingtaine de projets de (re)construction de bâtiments, pour un montant s'élevant à plus de 6 millions d'euros. Ces projets ont permis de construire ou réhabiliter 25 bâtiments collectifs (écoles, centres de soins, centres sociaux, culturels, petits équipements de loisirs ou sportifs) et 215 maisons familiales en milieu rural. Des familles ont été accompagnées dans leur volonté de reconstruire elles-mêmes leurs maisons et 1 100 « boss maçons », les artisans maçons, ont été formés aux méthodes de construction parasismiques et para-cycloniques.

encore son expertise et à favoriser le développement de celle de ses partenaires, afin d'améliorer la qualité de la réponse globale apportée aux populations sinistrées. Expertise prenant la forme d'une capitalisation et d'une mise en évidence des bonnes pratiques, puis d'outils à intégrer dans de futures démarches partenariales.

Dès le début de l'intervention en Haïti, une annexe spécifique "construction" à la demande de subvention (DDS) a ainsi été mise en place, afin de mesurer la qualité des réponses techniques pour la construction de bâtiments. Ensuite, la Fondation de France a demandé à deux architectes de prendre en charge les aspects instruction, accompagnement et évaluation des projets. Ludovic Jonard a ainsi été mandaté pour instruire et suivre les projets, Bruno Lam Quang pour réaliser une évaluation transversale intermédiaire. Leurs analyses ont permis de nourrir les réflexions lors d'une rencontre avec les opérateurs terrain des ONG en octobre 2012 à Jacmel, en Haïti, puis lors du séminaire des 11 et 12 décembre 2012 à Paris avec les responsables des ONG impliquées.

Des bonnes pratiques et des axes d'améliorations ont été mis en évidence lors de ces différentes étapes d'études et d'analyses partagées. Ils permettent désormais de mieux cerner les principes des interventions à venir lors de futures situations analogues.



Formation : ciblage des acteurs « informels » de la reconstruction.

## II. Axes d'améliorations et bonnes pratiques identifiées

Une série de leçons apprises sont ressorties des discussions avec les ONG et du suivi de la Fondation de France. Elles servent de base à la réflexion de la Fondation de France pour améliorer les projets. Les enseignements ont été répartis selon deux étapes clés des projets : la phase de conception et la phase de réalisation.

## Etape 1 : La conception du projet de construction

### Le montage opérationnel est déterminant pour assurer le bon déroulement du projet

Concevoir un projet en urgence nécessite une évaluation fine des besoins qui n'est pas toujours réalisable et surtout qui ne peut pas être exhaustive. Mais comment se donner les moyens d'une bonne évaluation avant que le projet ne soit financé ? D'où l'importance de mobiliser des partenaires locaux déjà présents sur place avant la catastrophe et de concevoir des montages adaptables et évolutifs.

Une des approches intéressante est de concevoir un projet avec une phase de construction de prototype, permettant de valider la méthode opérationnelle globale.

Plutôt que de contraindre les demandeurs à élaborer une offre détaillée avant la décision de soutien, une première validation du projet par le bailleur sur une note d'intention détaillée précisant la méthodologie poursuivie pourrait déclencher le financement des études préliminaires puis, dans un second temps, le versement complémentaire permettrait la mise en œuvre à partir des documents techniques.

Une proposition, moins consensuelle, est que le bailleur mette à disposition un cahier des charges et des standards minimum aux ONG qui veulent répondre à un besoin de construction : par exemple des modèles d'écoles (cf. l'entreprise Digicel avec ses plans préétablis appliqués à toutes les écoles). Mais les modèles ne sont pas tous adaptés aux différents contextes et environnements, et les ONG ne sont pas toujours en capacité opérationnelle pour les mettre en œuvre.

Les projets sont amenés à évoluer, car les besoins changent et les conditions de réalisation également. Les ONG reconnaissent à la Fondation de France cette souplesse qui permet de modifier les plans, de choisir d'autres matériaux, de mieux cibler les bénéficiaires. En cas de cofinancement, les exigences des bailleurs sont parfois compliquées à harmoniser, en particulier lorsque des bailleurs fournissent un « accompagnement technique » (comme la Fondation de France).

La souplesse conduit à avoir une vision globale du projet qui dépasse la réponse de l'urgence en tenant compte de la zone et l'environnement. Par exemple, il peut s'avérer nécessaire de revoir les objectifs quantitatifs à la baisse afin d'intégrer des aménagements aux abords de la construction qui concerneront plus de bénéficiaires, dans une logique communautaire.

La recherche d'effets de levier et de duplication oblige à penser des stratégies de développement, notamment autour des filières des métiers du bâtiment : ateliers,

formations des « boss maçons » (les artisans maçons), des unités de production de matériaux de qualité, etc. Le projet de construction devrait autant que possible devenir un moyen de développement local, en s'appuyant sur des leaders pour faciliter la duplication.

### **Ludovic Jonard, architecte-conseil de la Fondation de France**

« Build back better and safer : un objectif qualité réaliste pour les ONG si le système d'acteurs (maîtrise d'ouvrage / maîtrise d'œuvre / constructeur) est respecté, clair, professionnalisé, et contractualisé. »

### **Les acteurs du projet : définir clairement la chaîne de responsabilité / clarifier les rôles**

Dans tout projet de construction, deux fonctions doivent être clairement définies : la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Le maître d'ouvrage est l'entité porteuse du projet de construction, le commanditaire. Il est responsable de l'expression des besoins (budget, objectifs, calendrier), mais n'a pas forcément les compétences techniques pour réaliser l'ouvrage. Il représente les utilisateurs finaux à qui l'ouvrage est destiné. On peut considérer que les ONG et leurs associations partenaires haïtiennes sont des maîtres d'ouvrage.

Le maître d'œuvre porte la responsabilité conceptuelle (et opérationnelle si sa mission est complète) de la construction de l'ouvrage dans des conditions de délais, de coûts et de qualité définis de façon contractuelle. Il est donc responsable des choix techniques pris pour se conformer aux exigences de la maîtrise d'ouvrage. La maîtrise d'œuvre peut être incarnée par un bureau d'études, un architecte ou un ingénieur. En Haïti, il est fréquent que les architectes soient associés à une entreprise et dès lors assument une mission du suivi des travaux, ce qui remet en cause l'indépendance de la supervision des travaux. On demande alors à un bureau d'étude d'assurer cette tâche.

Une particularité de l'intervention humanitaire tient à la confusion des prérogatives des acteurs qui limite la comparaison directe avec le système classique maîtrise d'ouvrage/maîtrise d'œuvre. En effet, le soumissionnaire, titu-

laire du financement, n'est pas toujours le maître d'ouvrage local et peut déléguer tout ou partie de la maîtrise d'œuvre, comme il peut également être directement impliqué dans la maîtrise d'œuvre.

La définition du partage des responsabilités entre maître d'ouvrage et maître d'œuvre est d'autant plus délicate que, mal établie, elle devient facilement source de conflits. Dans une situation où l'ONG est de fait financeur, mais aussi a minima le co-concepteur du projet, puis en charge du suivi tout au long de l'exécution du chantier, et sachant que les bénéficiaires peuvent également être présents d'un bout à l'autre de la chaîne de réalisation, la répartition des responsabilités devient essentielle. Elle recouvre des aspects aussi fondamentaux que la délivrance de titres de propriété ou la responsabilité quant à la résistance des bâtiments nouvellement construits lors d'un éventuel futur séisme.

En Haïti, la contractualisation avec des entreprises de construction fiables est problématique. Parfois, le projet prévoit une participation directe des bénéficiaires dans les chantiers. Il est donc indispensable de cadrer les relations entre les acteurs du projet et de clarifier les responsabilités pour chaque tâche et phase.

Dans tous les cas, une fois l'ouvrage réalisé, le maître d'ouvrage doit livrer le bâtiment à son destinataire final, qui en devient propriétaire formellement par contrat.

Ainsi, les ONG ne sont pas des maîtres d'ouvrage classiques mais elles doivent maîtriser les processus de contractualisation de travaux, il est donc impératif de bien poser les définitions des acteurs afin de déterminer les droits et devoirs de chacun : la règle qui prévaut est que « celui qui paye commande ». L'ONG est donc l'opérateur du projet et la personne morale qui contractualise les divers prestataires. En cela, elle est responsable financièrement et juridiquement du bon achèvement du projet financé.

En pratique, les ONG suivent deux modes de contractualisation :

- Contractualisation formelle : l'opérateur passe des contrats avec une (des) entreprise(s) et des prestataires enregistrés dans le secteur du bâtiment.
- Contractualisation informelle : l'opérateur organise le chantier par recrutement direct de tacherons (boss), sous la supervision d'un chef de projet.

Attention à ne pas confondre partenaire et prestataire : un partenaire est une organisation associée au titulaire du projet, alors qu'un prestataire professionnel (expert, entreprise) remplit un contrat précis dans le processus de construction.

### **Se professionnaliser ou contractualiser avec des professionnels ?**

Il est difficile de demander aux ONG intervenant en situation de post-urgence de fonctionner comme des acteurs classiques du bâtiment. Sollicitées pour reconstruire des

bâtiments, beaucoup se sont retrouvées en charge de mener à bien des projets qui ne correspondaient pas à leur domaine habituel de compétences – qui plus est, dans des contextes extrêmement difficiles. Le recours à des professionnels s'avère indispensable pour :

- valider les options initiales de conception ;
- assurer que des dispositifs parasismique et anti-cyclonique ont bien été intégrés ;
- organiser des étapes de réception et de validation intermédiaires des travaux (fondation, toiture, etc.) avec l'ensemble des parties prenantes du projet ;
- évaluer la qualité des ouvrages et leur conformité ;
- assurer des transferts de compétences vers les artisans ;
- garantir l'intégration de la construction dans l'ensemble du projet et son environnement.

De plus, les ONG font face à des problèmes de turn-over à cause de la relative courte durée des projets et de la concurrence. Dans ces conditions, il est difficile d'investir sur des compétences ou de les former.



Ecole primaire : reconstruction de qualité d'un complexe scolaire à Jacmel.

## Mieux intégrer les bénéficiaires dès la conception des projets

Parfois simple "bénéficiaire" des constructions fournies par les ONG, dans d'autres cas sollicitée pour participer à la phase de réalisation, la population a rarement été intégrée comme partie prenante à part entière des projets. Un choix qui peut s'expliquer en situation de post-urgence, mais qui s'avère dommageable au fur et à mesure de l'avancée des projets. Au-delà de la question d'éthique, l'intégration des bénéficiaires dès l'amont d'un projet de construction comporte de multiples avantages :

- cela garantit une bonne adéquation entre la conception et les besoins réels ;
- les bénéficiaires peuvent plus aisément s'approprier le projet et en partager les nombreuses responsabilités (certains d'entre eux ont fourni les terrains, ont réalisé les

terrassements, ont participé tout au long des chantiers à la fourniture de matériaux ou à la construction elle-même) ;

- les bénéficiaires qui suivent les chantiers peuvent mieux comprendre les techniques mises en œuvre et donc plus facilement assurer la maintenance des bâtiments au fil des ans, une fois le travail des ONG terminé.

Une participation bien gérée de la communauté accueillant le nouveau projet doit permettre d'élargir les bénéfices de l'aide accordée pour la construction au-delà des futurs habitants : parce qu'elle doit favoriser le recours à des entrepreneurs locaux, parce qu'elle facilite le transfert de compétences et joue ainsi un rôle dans le développement communautaire.

Cela permet d'évoquer dès l'amont du projet deux questions essentielles : celle du foncier et des futurs titres de propriété (qui sera propriétaire ? comment découper les parcelles ?) et celle de l'attribution des futures habitations – dans le cas de construction de logements. En effet, étant donné le niveau des destructions et l'absence de cadastre en Haïti, il est à peu près établi qu'un cadastre sûr ne pourra pas être mis en place avant plusieurs années. Comment distribuer les lots, en attendant, sans risque de générer des sources graves de conflits ultérieurs ? Seule une réflexion avec les communautés appelées à vivre sur place peut permettre d'éviter ce type de scénarii.

Par ailleurs, malgré les sommes importantes dont ont disposé les ONG, elles ne peuvent aider à construire qu'un nombre limité d'habitations au regard des besoins. Comment sélectionner les bénéficiaires ? À quelle famille fournir (ou louer, ou vendre en partie) un logement ? Cette question des critères de choix ne peut se faire qu'avec les bénéficiaires – sauf à créer, là aussi, de lourdes tensions sociales ultérieures.

## Les limites de la conception architecturale en amont

Beaucoup d'ONG sont venues avec des modèles existants, parfois importés, qu'elles ont cherché à adapter avec plus ou moins de difficultés sur le terrain. La plupart ont lancé les chantiers en se basant sur des coûts prévisionnels théoriques, en réalité sous-estimés, à cause d'une analyse insuffisante de l'environnement, des accès, des prestations minimum, des contraintes d'approvisionnement, etc. Mais ce qui a le plus pénalisé les ONG est la difficulté à s'adapter à la qualité médiocre des matériaux et aux pratiques constructives défailtantes. Certaines ont dû remettre en cause leur concept d'origine faute de pouvoir trouver les compétences locales ou de satisfaire un degré de qualité suffisant.

Dans l'ensemble, la programmation spatiale et fonctionnelle – c'est-à-dire la répartition des espaces en fonction des usages, dans leurs dimensions pratiques et symbo-



liques ou culturelles – n'est pas incluse dans la phase de conception. La traduction architecturale du projet global est souvent réduite à la plus simple expression, voire ignorée en vertu du principe de priorité fonctionnelle et d'économie. On constate globalement un manque de maturation des projets formels et une trop faible prise en compte des conditions de mise en œuvre locales, très précaires. Finalement, peu de compétences locales en conception ont été mobilisées par les ONG.

### **Ludovic Jonard, architecte-conseil de la Fondation de France**

« Chaque projet de (re)construction doit être au service d'un projet de (re)développement inscrit dans une communauté et un territoire. »

### **La problématique foncière est difficile à gérer**

La position classique est de se décharger sur l'Etat pour régulariser a posteriori le statut d'occupation. Or, en milieu urbain, l'approche légaliste est très limitative, voire illusoire et bloquante: sans cadres solides, il est risqué d'engager des projets. D'où la nécessité d'y adjoindre quand nécessaire des méthodes alternatives : la validation communautaire, ou énumération participative, permet de légitimer les tractations et d'éviter les conflits. On imagine qu'elle pourra servir de base vers une légalisation par la suite. Le processus de reconstruction en post urgence ne peut pas résoudre toutes les faiblesses institutionnelles, ni faire dépendre les projets d'une insécurité juridique : il faut bien intervenir dans le cadre du mandat de solidarité internationale et contribuer au relèvement du pays.

En zone rurale, la situation est moins tendue et certaines ONG ont mis en place des systèmes d'accompagnement des futurs propriétaires dans le processus d'obtention des titres fonciers.

Pour les équipements collectifs, l'implication et la sensibilisation de la communauté est indispensable pour éviter les conflits et autres spéculations. Dans certains cas, l'achat de terrain peut permettre de sécuriser le foncier et donc de mener à bien le projet de construction.

### **Le choix des cadres normatifs**

Lors de l'arrivée de l'aide internationale, il n'existait pas de normes de construction haïtiennes. Les organisations nord-américaines ont imposé leurs normes, puis les européennes les leurs... Dans ce grand flou, certaines ONG françaises ont réfléchi à la pertinence de créer leurs propres référentiels. Ce choix, qui se comprend, appelle deux exigences à l'avenir : la capacité à mieux mutualiser les interventions entre ONG, et à aider les collectivités territoriales locales à établir leurs cadres normatifs en conformité avec les normes existantes ou en anticipation des futures normes. Bien entendu, lorsque les normes existent, celles-ci doivent être utilisées et appuyées par les ONG.

Néanmoins, il paraît illusoire de mettre en place des normes sans un système de contrôle efficient, ce qui est loin d'être le cas dans un pays comme Haïti. Il faut donc élaborer des stratégies de « mieux disant normatif », ou la qualité de mise en œuvre et les choix constructifs diminueront la vulnérabilité aux risques pour les usagers des bâtiments. C'est une leçon de modestie, mais une attitude responsable compte-tenu du contexte normatif et du secteur du Bâtiment et des Travaux Publics.

Il est nécessaire d'adapter des standards à des objectifs réalistes de sécurité des personnes. On doit cependant chercher à avoir des exigences hautes en termes de qualité et d'exigence technique, car les projets de bâtiments à usage collectif des ONG servent parfois de base aux futurs standards nationaux.

Il ne faut pas hésiter à s'adjoindre les services de techniciens compétents dans une optique de renforcement de la maîtrise d'ouvrage pour faire appliquer ces standards. Certaines ONG en font un objectif spécifique et déploient des projets supports à des programmes de renforcement des capacités techniques des mairies ou des collectivités territoriales.



Normes : une évolution vers une exigence de qualité et de solidité.

## Réfléchir à l'intégration des constructions dans leur environnement social, économique et naturel

Trop peu de projets soumis ont mis en avant les aspects environnementaux. Or, se préoccuper d'enjeux du développement durable n'est pas incompatible avec le mandat de reconstruction en post urgence. Les ONG et les bailleurs peuvent jouer un rôle moteur en proposant des projets intégrés et à effet de rayonnement – aux alentours immédiats ou en tant que méthode à reproduire.

L'échelle d'intervention reste réduite au regard des besoins, et il faut se méfier de projets trop enclavés ou autonomes qui resteront des projets uniques, à faible impact. L'insertion de constructions dans un quartier, ou une zone, inaccessible en raison d'absence d'équipements routiers, sans assainissement, ni accès à l'eau impose de réfléchir en amont à la question de la viabilité des projets de construction.

## Savoir-faire et matériaux locaux

Un débat anime depuis longtemps les ONG au sujet du recours aux matériaux locaux, qui, du point de vue des ONG, ont de nombreuses qualités, mais qui ne sont pas toujours bien acceptés par les populations qui ne comprennent pas que "l'aide du Nord" puisse être synonyme de ce qu'elles prennent pour une régression sociale. Dans un pays où un État et ses habitants manquent de tout, le recours aux savoir-faire traditionnels présente pourtant des avantages lorsqu'il s'agit de penser la pérennité des ouvrages, facilitée par une appropriation aisée par leurs occupants. Comment, dès lors, parvenir à concilier acceptabilité sociale et performance technique des solutions retenues ?

L'expérience des ONG montre qu'il faut prendre le temps de faire des essais, de tenir compte de la perception des bénéficiaires (ciment / terre ; dalle de béton / toiture en tôles...), de mettre en place des stratégies de sensibilisation et d'éducation pour valoriser la qualité architecturale dans son ensemble, les objectifs pouvant varier : économie, durabilité, amélioration de la maintenance, écologie, confort, etc.

Une bonne solution semble être – en complément de la participation des bénéficiaires dès la conception du projet – de construire un prototype qui permettrait d'expliquer en grandeur réelle l'intérêt des solutions techniques retenues et de vérifier la qualité de l'ouvrage réalisé. Cette solution permet également d'infléchir les choix effectués en fonction des réactions qu'ils engendreraient.

Attention cependant à la qualité des matériaux locaux : ils ne sont pas toujours de bonne qualité et il faut chercher les raisons ayant conduit à l'abandon de l'usage des matériaux traditionnels. Un travail de conception et d'optimisation technique peut permettre de dépasser ces débats parfois trop simplistes.

## Comment définir un niveau de prestation minimum ?

Certains projets sont trop rudimentaires en termes de services de base, notamment au niveau sanitaire. La conception architecturale doit répondre à des critères d'usage et de confort qui respectent la dignité et les besoins fondamentaux des personnes. Même si le programme ne peut pas tout prendre en charge (pour des raisons essentiellement économiques), les ONG sont conscientes de la nécessité de fournir un espace habitable décent, mais manquent parfois de discernement dans leur choix.

Le produit idéal, répondant à tous les besoins n'étant pas réaliste, il faut faire des priorités, saisir les opportunités, négocier des compromis, pour que le projet remplisse un minimum d'objectifs essentiels, quitte à l'échelonner en plusieurs phases dans le temps ou à mobiliser d'autres bailleurs. Par exemple, la surface minimum constructible est souvent limitée afin de couvrir plus de bénéficiaires, ce qui est tout à fait pertinent. Mais rien n'empêche de faciliter d'éventuelles extensions, en préconisant des solutions simples : par exemple, la pose de poutres dépassant des murs en attente de nouvelles pièces, les foyers améliorés pour les cuisines, des plans types de latrines ou d'éléments constructifs distribués aux habitants, des chantiers partagés pour réaliser des citernes collectives, etc. Il est vain de viser au confort moderne individuel pour tous, mais il est possible d'adopter des stratégies de services communs améliorés, en attendant que le « développement normal » reprenne son cours.

## Etape 2 : La réalisation / le chantier

La conception et la réalisation de l'ouvrage constituent deux phases distinctes et peuvent faire l'objet de deux contractualisations distinctes. Malheureusement, la phase de conception est bien souvent escamotée, ce qui rend la phase de réalisation aléatoire et peu contrôlable. De plus, il n'est pas rare que la supervision du chantier soit confiée à l'entreprise elle-même, ou assumée par un maître d'œuvre peu présent sur site. Cette situation est particulièrement critique pour la conformité parasismique ou tout simplement pour le respect des règles de l'art.

## La supervision du chantier

Déoulant directement de la question de la répartition des responsabilités, la contractualisation et la supervision des chantiers est une fonction essentielle pour assurer la qualité et la fiabilité des ouvrages. Dans les projets d'infrastructures collectives, l'encadrement a été majoritairement assuré. En revanche, les projets d'habitat ont moins bénéficié du suivi par des professionnels du bâtiment.



On remarque également un manque d'indépendance de la fonction de contrôle, souvent assurée par l'entrepreneur lui-même ! D'une manière générale, on constate qu'il manque un maillon entre l'ONG porteuse de plans et les équipes de chantiers chargées de les réaliser. La plupart des dossiers de subventions ne précisent pas les modalités de contrôle et de suivi. Il semble donc nécessaire de redéfinir la mission de maîtrise d'œuvre et de supervision dans l'organigramme des acteurs.

## Encadrer le suivi du chantier

Globalement, les chantiers devraient être plus documentés et encadrés. Certaines ONG préconisent la mise en place d'étapes de validation technique : réceptions intermédiaires et système de bonus-malus sur chaque étape qui permet de motiver les artisans ou l'entreprise. Il faudrait établir des contrats écrits avec les boss-maçons, avec définition des responsabilités en cas de modification. Les réceptions des travaux devraient être contradictoires, avec des représentants de la communauté bénéficiaire.



Préfabrication : fermes modulaires avec plaquage pour le contreventement.

## Témoignage

**Bruno Lam Quang, architecte-expert de la Fondation de France**

« L'architecture, c'est un processus, ce n'est pas la livraison d'un produit fini »

Les ONG sont confrontées à de complexes problématiques de recrutement qui ne se fait pas uniquement sur une base technique, mais aussi sociale, afin d'éviter des détournements de fonds et des conflits d'intérêt. Il est donc préférable de recourir à des artisans locaux, quitte à les former, au lieu d'en faire venir d'autres zones (même qualifiés).

## Penser sécurité plutôt que solidité

La notion à privilégier en Haïti est celle de la sécurité (ou la limitation des risques) des personnes, plutôt que celle de la solidité des biens : une dalle en béton peut sembler très solide, mais si elle tombe sur les occupants, ils n'en sortent pas vivants... Il est donc important de se référer aux dispositifs parasismiques et anticycloniques en termes de protection des personnes, et non de fiabilité des bâtiments. En Haïti, il y a trop d'aléas et d'impondérables pour garantir le parfait achèvement des bâtiments et leur résistance. Il faut donc miser sur une amélioration constructive et une conscientisation des habitants à mieux gérer les risques.

Enfin, il vaut mieux concentrer ses efforts pour construire un bâtiment collectif résistant au cyclone (dont l'alerte peut être donnée à l'avance), que de s'acharner à rendre toutes les maisons anticycloniques. Il suffit alors de sensibiliser la population à se rassembler sur les lieux sécurisés.

## Fiabiliser les relations avec les fournisseurs et mutualiser les commandes

Dans la situation d'effondrement de l'économie haïtienne à la suite du séisme, il était évidemment important de faire appel à des entreprises haïtiennes pour assurer la reconstruction. Mais cette volonté a souvent été difficile à tenir en raison de la fragilité des entreprises au lendemain du tremblement de terre, et aussi des situations de pénurie (matériaux de construction, eau, énergie...) qui ont perduré et engendré une explosion des prix. Beaucoup de partenaires initialement identifiés ont déposé leurs bilans, et plusieurs ONG ont dû changer de fournisseurs en cours

de chantier, rendant encore plus complexe la gestion de ces derniers. Une piste de réponse serait de réfléchir dès la conception du projet au renforcement d'entreprises locales partenaires, et de penser à des filières de matériaux.

D'un projet à l'autre, des prix allant du simple au triple ont été constatés pour des matériaux ou des prestations équivalentes, faisant passer les coûts globaux de construction de 300 à 800 \$ le m<sup>2</sup>. Une réponse pourrait être de songer à encourager les achats groupés via des systèmes de groupements d'achats et le regroupement de professionnels au sein de coopératives. Cela aiderait peut-être une filière métier à acquérir suffisamment de solidité financière pour redémarrer sans aide par la suite.

## La livraison des ouvrages : quel « service après-vente » ?

Le transfert de responsabilités est souvent délicat pour les ONG, surtout pour celles qui ne resteront pas dans le pays. Il faut donc bien expliquer au démarrage du projet quelles seront les responsabilités de l'ONG et du bénéficiaire après la livraison. On peut, par exemple, établir un document de remise des clés qui précise l'état de la maison et les responsabilités de l'occupant, y compris des coûts afférents. La visite d'une maison prototype permet d'illustrer et visualiser ces responsabilités.

Les ONG ne proposent que rarement des plans de désengagement, pourtant mentionnés dans le dossier de demande de subvention. Il s'agit pourtant de parer au syndrome de dépendance des bénéficiaires et de favoriser une logique d'autonomisation des bénéficiaires. Il faut aussi s'assurer que les bâtiments seront convenablement entretenus, en précisant quelles sont les possibilités d'extension et les modalités souhaitables d'entretien.

## La maintenance des bâtiments

La maintenance d'un bâtiment n'est pas assez réfléchie au moment de la conception des plans et du choix des matériaux : elle ne repose pas uniquement sur un diagnostic technique mais sur la connaissance des pratiques sociales et des capacités des usagers. L'implication des personnes chargées de l'entretien quotidien (ménage, etc.) des bâtiments peut par exemple avoir un impact positif sur la durabilité.

Pour les bâtiments collectifs, il faut impérativement produire des dossiers d'exécution des ouvrages, pour responsabiliser les propriétaires et faciliter l'entretien.

## Le confort climatique

Dans la plupart des projets, le confort climatique n'a pas suffisamment été pris en compte. En Haïti, il faut pourtant songer à la chaleur, à la ventilation et à la pluie. Traditionnellement, on exploite l'effet de cheminée pour faire circuler l'air avec des ventilations hautes et basses, la construction de débords de toiture importants, et enfin par l'installation de systèmes d'occultation adaptés (en évitant de plonger les habitants dans le noir et sans ventilation naturelle lorsque l'on veut se protéger de la pluie). Ce confort est difficile à obtenir avec de la maçonnerie de parpaings, ou alors il doit être bien pensé.

## Les critères environnementaux

Qu'il s'agisse des projets d'équipements collectifs ou de projets concernant l'habitat, comme cela a été dit plus haut, le souci environnemental a été très peu intégré. Certains projets se sont préoccupés de la récupération des eaux de pluie. Et pourtant, que l'on considère les

difficultés d'approvisionnement en eau, en énergie, en bois (problématique aiguë de la déforestation en Haïti) ou en autres matériaux de construction, cette dimension environnementale n'est pas anodine. Comme le soulignent plusieurs ONG, elle n'est toutefois pas simple à réfléchir :

- le meilleur bilan carbone d'un choix technique n'est pas toujours évident à établir, qui plus est dans une situation de post-urgence ;
- le recours à des solutions environnementales demande en général des connaissances techniques et de mise en œuvre que possèdent rarement les artisans locaux ou les ONG ;
- il serait judicieux que ces solutions puissent être reprises par la population locale après la fin de la phase de reconstruction soutenue par la communauté internationale – ces deux premiers points posant donc la question de la formation initiale des professionnels ;
- des équipements "écologiques" sophistiqués peuvent aussi engendrer des contreperformances, car monnayables sur le marché parallèle, comme les panneaux solaires par exemple qui sont malheureusement régulièrement pillés.

Nécessités évidentes d'un côté, difficultés de mise en œuvre de l'autre : la question environnementale exige une attention toute particulière dès la conception des projets et le recours, là aussi, à des partenaires professionnels capables d'apporter leur expertise et de la transmettre aux entreprises chargées de la mise en œuvre.

Deux axes sont prioritaires : l'efficacité énergétique (pour réduire la dépendance énergétique et améliorer le confort) et la gestion des effluents/déchets (pour limiter l'impact sur l'environnement). Un référentiel d'objectifs avec indicateurs vérifiables pourrait être mis en place par la Fondation de France dans les futurs appels à projets.

## Déficit de prise en compte de la prévention / réduction des risques

Trop peu d'ONG incluent un volet prévention dans leur projet, alors qu'il s'agit d'un enjeu majeur de la reconstruction. Dans les écoles, par exemple, certaines salles de classe ne possèdent même pas deux entrées/sorties et les règles d'évacuation ne sont pas appliquées ou affichées. Très peu de projets ont mené des séances de sensibilisation des usagers aux risques.

Il serait aisé et souhaitable de prévoir dans le budget un poste de sensibilisation des usagers à la prévention des risques.

## III. Axes de réflexion pour la Fondation de France

Depuis les premières interventions en Amérique centrale à la suite de l'ouragan Mitch, jusqu'aux derniers mois de l'intervention en Haïti, la Fondation de France et ses ONG partenaires ont accumulé une solide expérience dans le domaine de la reconstruction en situation de post-urgence. Cela permet aujourd'hui de formuler un certain nombre de principes pour guider les interventions lors de futures catastrophes.

### Principes essentiels

#### La reconstruction : une étape vers le développement

Lorsque l'aide internationale intervient sur des territoires où les infrastructures et la majorité des services publics ont été détruits, la reconstruction conditionne le développement ultérieur des zones concernées. Dans le cas d'Haïti, cette réalité concerne aussi bien l'aménagement des territoires que la nature et le fonctionnement de nombre de services publics. Cette donnée fondamentale doit être intégrée dès la phase de conception des projets, a fortiori lorsqu'il s'agit de reconstruire des bâtiments.

#### S'adapter et évoluer

Un projet de reconstruction dans un pays dévasté, au milieu d'une population meurtrie, ne peut pas être figé. De nombreux facteurs interviennent tout au long de sa réalisation et imposent une nécessaire capacité à s'adapter. Pour les ONG, il s'agit d'accepter cette prise en compte de situations bouleversées, qui génèrent des changements parfois très rapides, en intégrant dans leurs projets des méthodes permettant de s'adapter aux évolutions du terrain. Pour la Fondation de France, il est impératif de conserver sa souplesse en acceptant les infléchissements inévitables en cours de projets.

#### Assurer une haute qualité des projets

Définition précise des responsabilités respectives, professionnalisation de la conception et du suivi des projets grâce au recours à des professionnels du bâtiment, choix des matériaux et des techniques, souci d'assurer de bonnes conditions de maintenance : la construction ou la reconstruction de bâtiments doit être réalisée avec une élévation du niveau général des prestations. Le cadre proposé par la Fondation de France va reposer de façon plus précise à l'avenir sur une obligation des moyens

proposés pour assurer la mise en œuvre des projets.

#### Le rôle central des bénéficiaires

Dès l'amont, lors de la conception des projets, jusqu'à la livraison des ouvrages, le moyen le plus respectueux des populations et le plus efficace est d'intégrer les usagers futurs comme parties prenantes à part entière.

#### Penser regroupements, mutualisation, coopératives

Capitalisation des bonnes pratiques entre ONG, regroupements pour sécuriser les achats et assurer des coûts convenables, création d'associations ou de coopératives d'habitants : dans une situation comme celle d'Haïti, il est essentiel de penser "collectif", c'est-à-dire de mutualiser les moyens et les ressources. C'est à la fois un gage d'efficacité et de renforcement des projets, de l'action de l'aide internationale et de la population sinistrée.

#### Un développement réellement durable

En général bien pensés sur les plans économiques et sociaux, les projets de reconstruction ont encore de nombreux progrès à faire dans le domaine de la qualité environnementale. Malgré la complexité éventuellement induite par ce principe, il s'agit d'une exigence importante. En effet, intégrer, dès la conception du projet, l'autonomie énergétique de l'habitat, le recours à des matériaux sains et sécurisants, ou le traitement des eaux usées et des déchets, est de nature à améliorer très sensiblement la qualité de vie ultérieure des populations aidées.

#### Organiser les transferts de compétences et réfléchir aux effets de levier

Les ONG et leurs bailleurs interviennent dans un contexte où les survivants sont en général démunis de logement, tout autant que de moyens de subsistance.

Lorsqu'une ONG intervient avec un partenaire local sur une zone où 1 500 familles sont en attente de logements et qu'elle ne dispose que d'une somme permettant de répondre aux besoins de 200 d'entre elles, comment fait-on pour optimiser les effets de son action ? Il est alors important de réfléchir aux effets de levier que l'on peut actionner. Par exemple :

- la formation, la diffusion des bonnes pratiques auprès des artisans et ouvriers ;
- la production de bons matériaux ;
- des ateliers de diffusion de savoir et de centres de ressources ;
- l'implication des leaders de la communauté.

Concernant l'habitat individuel, les projets gagneraient à prévoir plus souvent d'avoir recours à des méthodes d'auto-construction assistée (encadrement de la communauté reconstruisant elle-même) ou d'auto-promotion (appui aux communautés dans leur rôle de commanditaires auprès des artisans maçons, que l'on peut également appeler assistance à maîtrise d'ouvrage). Ces approches permettent en effet d'assurer une appropriation maximale des réalisations et de leurs enjeux par les futurs usagers, tout autant que leur envie d'en assurer la pérennité. Par ailleurs, elles sont aussi l'occasion pour eux, très souvent, d'acquérir de nouvelles compétences professionnelles utiles. Surtout, ce type de projet permet de viser des effets d'échelle beaucoup plus importants et adaptés à l'ampleur des besoins après une catastrophe majeure.



Auto-construction : chantier en auto-construction assistée.

# Tableau de synthèse

## Leçons apprises

### Le montage, les acteurs

- Renforcer la capacité de maîtrise d'ouvrage des ONG.
- Clarifier la chaîne de responsabilité entre partenaires et prestataires.
- Clarifier le rôle des ONG françaises ou intermédiaires.
- Mieux impliquer les bénéficiaires finaux et les acteurs locaux.

### Le programme, la conception

- Dépasser la contrainte foncière.
- Une ambition architecturale combinée à une approche pragmatique (qualité et solidité à améliorer).
- Des projets mieux intégrés dans un territoire économique et social.
- Une dimension environnementale à intégrer.
- L'adoption de normes/standards minimum pour une reconstruction durable.

### La mise en œuvre, la livraison de l'ouvrage

- Renforcer le suivi et contrôle des chantiers (contrôle effectif et indépendant).
- Formaliser la réception des ouvrages.
- Accompagner l'après projet (former les bénéficiaires usagers).
- La formation à la prévention/réduction des risques.

## Des axes de réflexion pour la Fondation de France

- Des principes qui doivent être réaffirmés :
  - « Un projet de (re)construction au service d'un projet de (re)développement ».
  - Un cadre contractuel fondé sur une obligation de moyens.
  - Viser des processus de reconstruction à fort effet de levier, notamment en portant une attention particulière aux projets d'auto-construction assistée et d'auto-promotion.
- Conforter le positionnement de la Fondation de France « de la post-urgence vers le développement ».

- Soutenir l'émergence de projets intégrés de développement durable (habitat, équipement, développement économique, construction... en lien avec un quartier ou un territoire).
- Améliorer la qualité conceptuelle des projets soumis en précisant la commande.
  - Faire préciser les modalités opérationnelles des ONG dans les dossiers de subvention.
  - Définir un cadre d'objectifs qualitatifs et susciter des partenariats croisés entre ONG et acteurs de la construction.
- Améliorer le niveau de prestation des constructions (solidité, coûts et qualité).
  - Renforcer la capacité de maîtrise d'ouvrage des soumissionnaires avec une obligation de moyens.
  - Modalités contractuelles plus rigoureuses.
- S'adapter à la diversité et l'évolutivité des projets de reconstruction.
  - Garder une flexibilité par un suivi des projets sur place et une capacité de renégociation des objectifs.
  - Soutenir les dimensions innovantes : ingénierie sociale et financière, filières de production.
- Mutualiser et capitaliser les projets en cours de chantier.
  - Chercher les effets de leviers et de réplabilité : échanges technologiques, de processus, de méthode, de pratiques entre projets, etc.



# Annexes séminaire Reconstruction en Haïti

---

Paris – 11 & 12 décembre 2012

## Annexe 1 : Construire des coordinations

Intervenant en ouverture de la deuxième journée de réflexions lors du séminaire des 11 et 12 décembre 2012, Francis Charhon, Directeur Général de la Fondation de France a livré son analyse du tournant spécifique où se trouvaient les ONG françaises d'aide humanitaire à la suite de leurs engagements en Haïti. Il a fait part de deux exigences prioritaires pour les années à venir : la question de la taille critique des organisations – et donc le besoin de créer des coordinations – et celle de la compétence des intervenants dans des domaines complexes tels que celui de la reconstruction de bâtiments..

### Intervention de Francis Charhon

« Je crois que les ONG françaises sont aujourd'hui en danger. Si elles ne parviennent pas à créer des consortiums opérationnels entre elles, si elles n'élargissent pas l'amplitude de leurs capacités professionnelles, beaucoup d'entre elles risquent d'être exsangues dans les toutes prochaines années, parce qu'elles n'auront plus accès aux financements nécessaires.

L'urgence et la post-urgence sont en train de se transformer. L'une des raisons en est que les pays du sud se sont organisés eux aussi, et que de nombreux opérateurs locaux existent désormais. Ces ONG locales, de même que les pouvoirs publics, nous interpellent en nous demandant ce que les ONG "du nord" apporteraient de plus qu'elles, qui connaissent forcément mieux les données du terrain et ont un meilleur ancrage de proximité. On nous demande désormais quel intérêt il y a à "importer" des ONG occidentales sur les sols des pays sinistrés.

Les réponses à ces interpellations sont à construire à mon sens selon deux axes : la capacité à créer des coordinations capables d'apporter des savoir-faire complémentaires et la montée en compétences des différents intervenants. Nous devons absolument nous poser la question de nos valeurs ajoutées respectives, par rapport à des organisations locales, ou à l'inverse face à de grandes organisations étrangères. Notre force est à rechercher du côté de notre capacité à proposer une offre cohérente, intelligente passant par des solutions de reconstruction qui posent les fondations solides d'un nouveau développement des pays où nous interviendrons à l'avenir, en partenariat avec les pouvoirs publics et les acteurs économiques et sociaux locaux. »

## Les réactions

### Béatrice Boyer – Groupe URD

« Le groupe URD a développé un observatoire des évaluations en Haïti. Nous sommes en cours d'évaluation des programmes de construction. Pour l'instant, nous avons surtout été frappés par l'absence de recommandations sur les liens à construire avec les collectivités territoriales. De manière générale, insuffisamment de réflexions ont porté sur l'"exit strategy" : la stratégie de sortie d'une intervention, et donc celle qui concerne le passage de relais aux populations locales. De ce point de vue, des constructions d'intérêt collectif incluant par exemple des centres communautaires où développer la vie sociale, ou encore de petits locaux d'activités, ont été pour l'instant très insuffisantes. »

### Elisabeth Dahan – Présidente du Comité Solidarité Haïti de la Fondation de France

« Le contexte international a beaucoup changé au cours des dix dernières années, tous les États développant désormais leur propre politique d'aide internationale, ce qui démultiplie les intervenants étrangers en cas d'une catastrophe de l'ampleur de celle d'Haïti.

Par ailleurs, nous avons également expérimenté lors de la reconstruction en Asie du sud-est après le tsunami le besoin de nous coordonner. Le coût de latrines fluctuait par exemple du simple au double pour des prestations équivalentes : nous avons décidé de nous regrouper avec d'autres bailleurs, afin de rencontrer les autorités locales pour leur demander d'imposer des fils rouges à ne pas dépasser. »

### Jean-Christophe Adrian, UN Habitat

« L'enjeu de la reconstruction ramène aux problématiques complexes du développement. Nous avons besoin d'être 100 % professionnels et sûrs de ce que nous faisons. Parmi les bonnes pistes à creuser, concernant spécifiquement la question du logement en Haïti, se trouve évidemment celle de l'intégration des familles dès le départ du projet. Cela éviterait par exemple tous les problèmes qui surgissent lors des livraisons. Il nous faut changer le paradigme actuel et développer les systèmes d'auto-construction, de construction communautaire... bref, se donner tous les moyens pour assurer les transferts de compétences et permettre que les sommes importantes déversées à un moment donné sur un pays puissent faire effet de levier et être utiles à son développement. Il y va également de la dignité des personnes aidées. »

## Annexe 2 : Trois retours d'expériences

Le Groupe URD, le Gret et CRA-terre ont, chacun avec leurs angles professionnels spécifiques, développé des réflexions et des actions originales. Retours sur des expériences singulières et riches d'enseignements.

### Groupe Urgence Réhabilitation Développement (URD) : une absence de maîtrise d'œuvre urbaine

Béatrice Boyer, architecte et urbaniste, responsable du pôle recherche « Habitat et urbain »

Pour le groupe URD, la reconstruction à la suite d'un tremblement de terre comme celui d'Haïti devrait être une opportunité pour réfléchir à l'aménagement des territoires sinistrés et environnants et permettre de reconstruire non seulement les bâtiments, mais aussi les services institutionnels défaillants. Or, les constats sont assez négatifs : les ONG n'ont pas bien maîtrisé, en général, les contraintes d'intervention en milieu urbain dévasté et face à elles, la gouvernance locale était absente. Il y a eu une absence de maîtrise d'œuvre urbaine qui a, par exemple, eu pour conséquence la construction à la hâte et de façon désordonnée d'un très grand nombre d'abris. Aujourd'hui, ils sont toujours debout et "polluent" l'espace urbain, gênant une reconstruction pérenne.

Pourtant, trois ans plus tard, un certain nombre de dispositifs sont apparus sur lesquels il est aujourd'hui possible de s'appuyer : le PARDH (Plan d'action pour le renforcement des communes et l'aménagement du territoire) ou le SILQ (Système d'information du logement et des quartiers), par exemple.

### Réaction : Les errements de l'action internationale

Jean-Christophe Adrian, UN Habitat : « Il faut dire que la communauté internationale a fait exactement le contraire de ce qu'elle avait prôné lors de la conférence de New-York où toutes les parties prenantes étaient présentes. Là, le principe du leadership des institutions haïtiennes avait été adopté comme devant conduire toutes les actions sur le terrain. Ensuite... il s'est passé exactement l'inverse. À l'avenir, il faudra faire attention à s'appuyer sur les collectivités territoriales et aider la reconstruction de la gouvernance en Haïti en partant de la base. »

## Le Gret : reconstruire et aménager un quartier avec ses habitants

Virginie Rachmuhl, Responsable de programmes urbains

Le Gret développe avec le soutien de la Fondation de France et de l'Agence Française de Développement (AFD) un projet d'aménagement intégré et de reconstruction d'un quartier de Port-au-Prince : Baillergeau, détruit à 60%, abritant environ 1 000 familles, soit 6 000 personnes. La Fondation de France finance un volet d'accompagnement à l'auto-construction.

**L'objectif du Centre d'Appui à la Reconstruction est d'accompagner la reconstruction, réparation ou amélioration de 430 maisons, ce qui correspond à environ 90 % des maisons affectées par le séisme, et des espaces collectifs environnants.**

Pour le Gret, ce programme représente un triple défi :

- il n'a, jusqu'à présent, pas travaillé dans l'habitat et l'aménagement en Haïti ;
- c'est une ONG de "développeurs" qui n'est pas habituée à travailler dans la post-urgence ;
- il a pour habitude de travailler avec des populations pauvres ; or dans ce projet de reconstruction de quartier, il travaille avec tous les segments présents de population.

Le Gret a proposé à l'AFD de s'investir à Baillergeau parce qu'il y intervenait depuis 1994, qu'il s'agit d'un quartier de taille relativement petite et à la structuration sociale assez forte. Ces éléments devraient aider à obtenir des résultats plus rapidement.

Le travail de terrain a mis en évidence plusieurs difficultés :

- le bâti est de mauvaise qualité, tout comme les matériaux disponibles ;
- les pratiques professionnelles de construction posent problème, faute de formation aux techniques parasismiques et para cycloniques et faute de moyens pour investir dans la qualité des matériaux ;
- le quartier est enclavé ; il s'est construit au fil du temps sans plan d'ensemble ; les maisons sont implantées là où il y avait de la place, sans souci d'aménagement urbain, y compris dans des lits de ravines : c'est-à-dire dans des zones extrêmement dangereuses ou inconstructibles ;
- le contexte social et politique est tendu : les associations sont fragmentées et souvent en concurrence les unes avec les autres, les institutions insuffisamment présentes. L'assistanat ou les pratiques de corruption ont eu tendance à s'aggraver.

Face à ce constat, le projet apporte des réponses.

**Plan d'urbanisme d'ensemble** : une étude de schéma d'aménagement a été réalisée par un groupement international. Elle propose des repères pour la reconstruction actuelle et l'aménagement futur de Baillergeau.

**Qualité du bâti** : plusieurs actions concourront à améliorer la qualité du bâti : le contrôle de qualité des matériaux, la formation professionnelle des artisans maçons et l'accompagnement aux changements de pratiques, l'appui technique à la conception des bâtiments et à la supervision des chantiers.

**Appui financier** : les subventions aux familles visent à financer le surcoût lié à l'augmentation de qualité préconisée et/ou à donner le « coup de pouce » nécessaire pour aider les familles à reconstruire.

**Désenclavement et qualité de l'espace public** : le schéma d'aménagement prévoit de désenclaver le quartier grâce à des voiries structurantes qui seront construites par l'État et à un travail sur les circulations piétonnes à l'intérieur du quartier qui sera sous la responsabilité du Gret.

**Relogement des personnes qui habitent en zone inconstructible** : des terrains ont été identifiés à l'intérieur du quartier pour reloger les familles dans le cadre d'opérations pilotes d'une centaine de logements.

**Développement économique** : Le projet dynamise la filière du bâtiment : les producteurs et vendeurs de matériaux et les professionnels du bâtiment. Il prévoit la création d'une unité de production de blocs, des actions de relance économique et le test de microfinancement de l'habitat.

**Le projet comporte deux volets transversaux :**

**Développement institutionnel** : le projet est sous maîtrise d'ouvrage publique de l'Unité de Construction des Logements et Bâtiments Publics et s'inscrit dans la politique nationale du logement. L'appui à l'autoconstruction et auto-promotion se fera via la création d'un Centre d'appui à la reconstruction. Le lien avec les institutions est crucial pour garantir le respect du schéma d'aménagement et faire évoluer les politiques publiques en matière d'urbanisme et de logement.

**Volet social** : cet aspect est central. Informer, consulter, impliquer les habitants et les organisations du quartier est un préalable et une condition de réussite du projet. De nombreuses activités requièrent une étroite collaboration avec les habitants : l'autoconstruction, l'accompagnement des relogements, le recrutement de personnel issu du quartier pour réaliser des travaux publics ou l'adaptation des propositions techniques et financières. Des instances de quartier sont en cours de création pour suivre l'avancement du projet et jouer un rôle d'interface entre l'équipe projet et le quartier et gérer – par exemple – les nombreuses pressions de la part des habitants afin de bénéficier de l'aide financière.

## Témoignage

### Virginie Rachmuhl – Responsable de programmes urbains au Gret

« Ma conviction, c'est que ce projet est un projet social et politique, encore bien davantage qu'un projet technique. Les solutions techniques, nous les trouverons chemin faisant. »

### Jean-Christophe Adrian – UN Habitat

« La question qui se pose, alors qu'il s'agit d'un projet très intéressant, c'est : comment assurer l'équité et la cohésion sociale avec les quartiers adjacents ? »

## CRATERRE : cultures constructives, autoconstruction et savoir-faire traditionnels

Philippe Garnier, architecte

CRATERRE, association créée en 1979, est aussi un laboratoire de recherche de l'école nationale supérieure d'architecture de Grenoble.

Cette équipe pluridisciplinaire de professionnels et chercheurs prône l'utilisation des matériaux locaux et des intelligences constructives qui y sont rattachées. CRATERRE se bat contre une certaine idée de la modernité qui voudrait réduire à néant les savoirs ancestraux à travers la (re)valorisation des "cultures constructives" et la compréhension des dynamiques sociales, culturelles et économiques locales afin de construire et/ou consolider des territoires résilients.

En Haïti, après janvier 2010, CRATERRE est intervenue dans le cadre de programmes de reconstruction dont celui

mis en place entre Misereor et PADED – une plateforme haïtienne regroupant plusieurs ONG travaillant dans l'agroécologie et le développement durable. Au sein du PADED, 4 associations ont décidé de suivre l'approche préconisée par CRAterre en matière de reconstruction et d'accompagner les communautés paysannes à reconstruire leurs maisons à Port-au-Prince, Jacmel et Petit Goâve, en zones rurales et péri-urbaines.

Les demandes faites à CRAterre étaient :

- d'introduire des méthodes de construction para-sinistre validées scientifiquement ;
- de valoriser tout en y apportant les améliorations nécessaires les pratiques locales de construction – en rendant notamment les paysans fiers de leur savoir-faire et de leur organisation en "kombit", fondée sur les principes de solidarité, réciprocité et gratuité ;
- de développer des propositions architecturales en phase avec les usages et besoins locaux ;
- de repenser le rôle de l'habitat rural dans un projet d'agroécologie ;
- de renforcer la capacité des familles paysannes à se reloger par elles-mêmes grâce à de la formation technique.

## Témoignage

### Philippe Garnier – Architecte, CRAterre-ENSAG

« Sans diagnostic initial, nous refusons d'intervenir. Surtout en période de post-urgence. Ce serait courir de grands risques d'aller vers d'autres catastrophes. »

CRAterre a donc commencé par effectuer un diagnostic technique de la situation existante en s'appuyant sur sa compréhension des techniques vernaculaires. De nombreux problèmes ont pu être notés, tels que l'absence de bon appareillage pour les maçonneries en pierre ou l'humidité à la base de poteaux porteurs. Mais malgré l'état très endommagé des maisons, elles n'avaient pas tué car il n'y avait pas de dalles de béton mortelles.

En complément de ce diagnostic technique, des observations concernant l'habitat, son usage et sa signification ont été faites, comme par exemple :

- quelles étaient les habitudes de vie ?

- comment les gens s'approprièrent les espaces intérieurs mais aussi extérieurs ?

Le diagnostic a encore permis de vérifier le rejet, par une partie de la population, des techniques traditionnelles vécues comme des signes d'archaïsme et de pauvreté. Une difficulté qu'il fallait affronter – et aplanir – pour proposer des solutions locales de construction.

Enfin, le diagnostic a aussi porté sur l'organisation de la communauté et la production de cet habitat : y avait-il des boss maçons ? Comment fonctionnaient les systèmes de kombit ? Etc.

À partir de ces différents diagnostics, le travail a consisté à apporter des solutions de reconstruction suffisamment intelligentes pour qu'elles puissent être appropriées et "appropriables" par la population locale.

Une première proposition architecturale a été définie, générant beaucoup de discussions et échanges avec les partenaires, en particulier concernant la taille des maisons et les matériaux de construction. Sur cette base, des modifications ont été apportées et un modèle évolutif adapté aux capacités et attentes des familles a été proposé.

Enfin pour lever les dernières réticences, des maisons pilotes ont été bâties sur trois sites. Le principe d'un habitat extensible faisait aussi partie de ces démonstrations. Le but de cette phase du projet était de montrer de

## Repère

### Une maison modulaire

- Espace neuf de 22 m<sup>2</sup> – pièce principale + galerie attenante.
- Possibilité d'y ajouter une ou deux chambres et de prolonger la galerie.

### À un prix très étudié

- de l'ordre de 120 €/m<sup>2</sup> suivant les contextes

façon pédagogique aux futurs bénéficiaires les intérêts (économiques, écologiques, de confort) des matériaux et techniques employés. Cela a permis aussi de tester certains détails et de vérifier si la population et les boss maçons réussissaient à s'approprier correctement les solutions préconisées (ossatures à partir de croix de



Saint-André en bois, avec un renforcement des structures d'angles, remplissages en pierres) et éventuellement de les modifier et/ou adapter.

Durant toute la phase de reconstruction des maisons, une grande attention a été portée à la transmission des savoirs à tous les niveaux: habitants s'engageant dans de l'auto-construction, boss maçons, ingénieurs et architectes locaux. Des maquettes et des fiches en créole ont par exemple été réalisées pour faciliter cette transmission.

A ce jour ce sont plus de 600 maisons construites ou en chantier. Par ailleurs CRATerre participe à deux autres projets en partenariats avec la plateforme PAPDA et l'organisation Entrepreneurs du Monde, projets complémentaires et travaillant plus sur les aspects de Réparation (à Cap Rouge avec VEDEK) et sur les professionnels du bâtiment et le recyclage des débris à Port-au-Prince

En conclusion, quatre leçons peuvent être retenues de l'intervention de CRATerre en Haïti :

- la nécessité de partir de l'existant, de ce que les gens savent déjà bien faire, de comment ils sont organisés et de ce dont ils disposent ou peuvent disposer ;
- la nécessité de faire avancer l'état des connaissances techniques et méthodologiques pour construire selon des règles para-sinistre de façon non industrielle ;
- le besoin de réaliser une meilleure adéquation entre le technique, le social, le culturel et l'économique pour réduire la vulnérabilité des constructions et des populations ;

## Témoignage

### **Philippe Garnier – Architecte, CRATerre-ENSAG**

« Pour convaincre, il n'y a rien de tel que de démontrer. On peut montrer toutes les images de maisons qui sont construites à travers le monde, mais les gens veulent voir, sentir, toucher. »

« Malgré toute notre expérience, on n'a pas toujours tout bon tout de suite. Il faut savoir être très humble. Souvent, nous apprenons autant que nous transférons. »

- la nécessité d'influer à long terme sur les modes et pratiques de construction (et de sortir du "tout béton" systématique).

## Liste des participants

### Séminaire de Paris, 11 et 12 décembre 2012

#### Agence Française de Développement

Jean-Bernard Véron, Responsable la Cellule Prévention des crises et sortie de conflit de l'AFD et membre du comité Solidarité Haïti de la Fondation de France

#### Agence Universitaire de la Francophonie

Jean-François Lancelot, Coordonnateur pôle stratégique A3 - Services aux bénéficiaires

#### Architectes sans frontières

Louis Lhopital, Architecte, Président

#### Cités Unies France

Felicia Medina, Chef de projet Amérique Latine et Caraïbes

#### Collectif Haïti de France

Mathilde Ory, Volontaire service civique

#### Conseil économique, social et environnemental (CESE)

Elisabeth Dahan, Directrice des relations internationales au CESE et Présidente du Comité Solidarités internationales et du comité Solidarité Haïti de la Fondation de France  
Claudia Vlaga, Relations internationales

#### CRATERRE-ENSAG

Philippe Garnier, Architecte, Enseignant-Chercheur

#### Entrepreneurs du Monde

Armelle Renaudin, Directrice de la communication

#### Fédération Enfants-Soleil internationale

Gérard Renard, Secrétaire chargé des projets  
Agnès Lahellec, Chargée des parrainages

#### Fondation du Crédit Mutuel

Frédéric Monot, Délégué général de la Fondation du Crédit Mutuel

#### Fondation de France

Francis Charhon, Directeur Général  
Bertrand Dufourq, membre du comité Solidarités internationales et du comité Solidarité Haïti  
Martin Spitz, Responsable Solidarités internationales et urgences  
Benjamin Belleguy, Chargé de mission Solidarités internationales et urgences  
Bruno Lam Quang, Architecte-consultant, expert évaluateur de la Fondation de France  
Ludovic Jonard, Architecte-consultant, expert conseil de la Fondation de France

#### Gret

Virginie Rachmuhl, Responsable de programmes de développement urbain

#### Groupe URD

François Grünwald, Directeur général  
Béatrice Boyer, Architecte et urbaniste, responsable du pôle recherche « habitat et urbain »  
Julie Patinet, Chargée de recherche « Eau et assainissement »

#### Inter Aide

Corentin Le Marec, Responsable finances Haïti  
Samuel Perrinel, Chef de secteur

#### Mise à jour

Mireille Alphonse

#### ONU-Habitat

Jean-Christophe Adrian, Directeur du bureau de liaison pour l'Europe

#### Planète Urgence

Mickaël Berrebi, Directeur du programme Environnement & Développement

#### Plateforme d'Associations Franco-Haïtiennes (PAFHA)

Judith Chavalarias, Coordinatrice  
Clémence Bourlet, Volontaire

#### SOS enfants

Alfred Blanchet, Président

### Séminaire de Jacmel, 17-18-19 octobre 2012

#### ACDED

Cantave St Louis, Directeur exécutif  
Samedi Albert, Responsable volet infrastructures

#### Alliance Française de Jacmel

Grazyna Krekca, Directrice

#### Alter presse

Edner Fils Decimé, journaliste

#### Ateliers Ecole de Camp Perrin

Jean Sprumont, Directeur

#### Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

Aurélie Rakotofringa, Assistante technique Gestion des ressources naturelles

#### Lycée Alcibiade de Pommeyrac

Gérard Borne, Directeur  
Jean Yves Bourcier, Directeur adjoint

#### Concert Action

Deshommes Donald, Chef de secteur infrastructures

#### CRATERRE-ENSAG

Olivier Moles, Enseignant-Chercheur chargé de projet

#### CROSE

Juslin Pelege, Coordinateur de projet  
Partick Bonhomme, Ingénieur en appui à la coordination de projet

**Cités Unies France**

Garry Jourdan, Chargé de projet

**Congrégation des Sœurs de Cluny**

Guignard Claire, Ingénieur

**DATIP**

Laurent Senat, Ingénieur

**Direction Nationale du Livre**

Daniel Bertrand, Chargé de projet

**Fédération Internationale de la Croix Rouge**

Elodie Flory

**Fondation de France**

Louise Perrichon, Chargée de mission en Haïti

Benjamin Belleguy, Chargé de mission Solidarités internationales et urgences

Ludovic Jonard, Architecte-consultant, Architecte-conseil de la Fondation de France

**Foyer Maurice Sixto**

Jivenel Napoleon, Chargé de projet

**Gret**

Alexis Doucet, Chargé de projet en Haïti

**Interaide**

Ilona Kamensky, Responsable Appui génie civil

Karin Bernard Guelle, Responsable partenariats

**Internews**

Benjamin Noble, Chargé de projet

**Le nouvelliste**

Dominique Batrville, journaliste

**OKPK**

Dezona Gesnel Superviseur chantier

**ONU Habitat**

Alexandre Koclejda, Coordinateur de projet

**OPADEL**

Dominique Romuald, Président

**Planète Urgence**

Philippe Petit, Délégué national Haïti

Jhonas Milien, Responsable technique

**Première Urgence**

Tatsiana Shybko, Assistante Chef de mission

**Soley Lakay**

Jules Bert Jean, Président

**SOS enfants**

Jacques Chile, Ingénieur, Responsable technique

**Zanmi Lasanté**

Lainé Esdras, Responsable sécurisation foncier

Cilia Rousseau, Ingénieur responsable de la construction

Gaëtan Lesage, Ingénieur superviseur