



JACMEL

Haïti

RECONSTRUCTION D'UN HABITAT DURABLE EN MPC*



Contexte

Le 12 janvier 2010, un tremblement de terre de magnitude 7 sur l'échelle de Richter frappe Haïti, causant des dégâts considérables, avec plus de 200 000 morts et 1,3 million de sans-abri. Quelques mois après la phase de relèvement, A&D a proposé un partenariat technique avec Planète Urgence, pour la mise en œuvre d'un programme de reconstruction / réhabilitation d'habitat rural, utilisant la technologie de Murs de Pierres Confinées* dans une approche de re-développement local intégré. Ce projet constitue la phase II du projet «un Toit, un Avenir » qui doit permettre le relogement de 100 familles en milieu rural dans la section Lamontagne de Jacmel. Il s'appuie sur une organisation paysanne haïtienne créée en 2004, Opadel.

Objectifs

- Apporter une réponse fiable et durable aux besoins de relogement et d'équipement des populations les plus vulnérables, dans une approche intégrée respectant et favorisant le développement local.
- Transmettre aux artisans et aux auto-constructeurs des techniques simples anticycloniques et parasismiques, ainsi que des compétences et des savoir-faire adaptés et accessibles en matière de (re)construction durable,
- Développer la technologie MPC* dans une logique d'autoconstruction assistée et dans le but d'ouvrir une nouvelle filière constructive qui couvre la réhabilitation et la construction neuve,
- Valoriser l'usage des matériaux locaux,
- Permettre à la population locale d'accéder à un habitat bioclimatique et économique.

Démarche

Le projet propose une approche globale de la reconstruction en structurant une offre technologique appropriée et accessible par la formation d'artisans et d'entrepreneurs locaux et la création d'un centre de ressources pour l'habitat et la construction bioclimatique et durable.

Le projet inclut également la réalisation de bâtiments témoins, de chantiers écoles, la création d'un atelier de production de matériaux de construction, la formation des habitants à l'auto-construction assistée et la construction de deux équipements communautaires servant de refuge anticyclonique, offrant ainsi d'un nouveau dynamisme sur le territoire rural.

FICHE TECHNIQUE

juil 2012 - nov 2013

Type d'intervention

- Assistance à la Maîtrise d'Ouvrage
- Formation - Chantier Ecole
- Appui à la Maîtrise d'œuvre

Mode opératoire

- mise à disposition d'un expert formateur sur 6 mois
- construction de bâtiments témoins en chantier école
- création d'un atelier de production de grillage et de cages MPC
- participation active des bénéficiaires de la construction
- préfabrication de charpentes anticycloniques
- suivi technique et manuel de construction

Résultats attendus

- amorcer une filière de production locale de MPC
- sensibilisation aux pratiques constructives durables
- amélioration de la sûreté de l'habitat face aux aléas climatiques
- performance économique et environnementale des logements

Le projet en chiffres

- conception d'1 maison témoin avec la technologie MPC
- 35m³ de pierres par maison
- 55 maisons neuves de 35m²
- 60 ouvriers formés aux techniques de construction en MPC.
- 4 km de fil d'acier galvanisé par maison
- cout de construction (hors valorisation)

85€/m²

Personnes ressources

- Ludovic JONARD, *Architecte*
- Aurelio DOUAY, *Expert bois*
- Guy BESACIER, *Ingénieur parasismique*

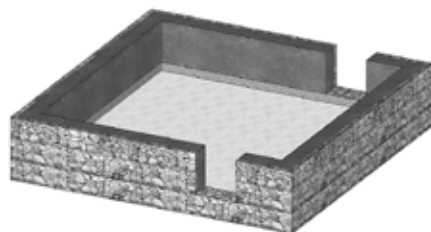
Maitre d'Ouvrage



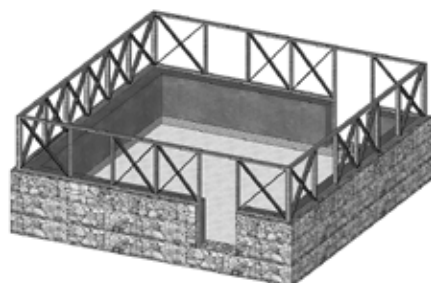
Financement



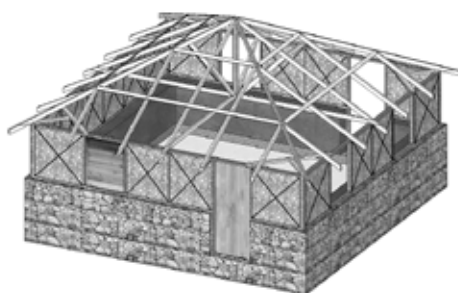
LA MAISON 7X7 MIXTE BOIS ET MPC



Semelle continue et
soubassement en MPC



Ossature bois
contreventée



Charpente 4 pans,
paracyclonique



Une conception architecturale efficace respectant la typologie locale

A&D a mis au point un modèle de maison permettant d'accueillir des familles de 4/5 personnes. Le plan rectangulaire et compact permet un agencement facile des cages en MPC ainsi que l'accroche de la structure contreventée en bois sur laquelle repose la charpente anticyclonique de la toiture à 4 pans. Cet ensemble garantit la stabilité de la structure aux aléas climatiques ainsi qu'une réelle adéquation à la typologie locale rurale.

Un montage rapide et sûr

- Le montage des murs de soubassement (sans fondations) est très simple et nécessite 1 maçon, 1 manoeuvre, et 3 bénéficiaires impliqués. Le chantier est sec, aucune maçonnerie n'est nécessaire. Ces murs porteurs sont constitués de cages en grillages remplies de pierres collectées non loin du site de construction.
- Les cages sont fabriquées à partir de fil de fer galvanisé tressé en grillage, découpé, plié, puis assemblé par éléments en U qui forment les parois du confinement du mur.
- Le remplissage s'effectue en vrac, à la main, par empilage pour atteindre une hauteur de 1,20m. Les éléments de MPC sont ligaturés entre eux. Les cadres de menuiseries et l'ossature en bois en partie supérieure sont insérés dans ces éléments.

- La charpente anticyclonique est liaisonnée par chaînage avec les murs et forme un ensemble parasismique. La couverture est en tôles ondulées. Le mur est pour finir enduit de terre et de chaux.