

Équipements Socio-économiques dans un Douar de Manotagne, Marrakech, Maroc

Project data

Type of project **Établissement d'enseignement, complexe artisanal et formation professionnelle, gîte rural éventuellement Octobre 2005**

Start of construction



Author

Name **Abdelrhni Fenjiro**

Profession **Architecte, urbaniste**

Organization **Agence d'architecture et d'urbanisme Fenjiro Abdelrhni**

City, Country **Rabat, Morocco**

Further authors

Hicham Agyo, Amal Messoud, Youssef Lahrachi, École Nationale D'Architecture (ENA) de Rabat, Targa Aide - pour un développement durable, Agence de Développement Social (ADS), Ministère de l'Éducation Nationale de l'Enseignement Supérieur, Laboratoire Public d'Études et d'Essais (LPEE), Centre de Développement des Énergies Renouvelables (CDER), Planet Finance Maroc

Comment of the Holcim Awards 2005 jury for Africa Middle East

The project earns high distinction for its skillful engagement with a mountainous region that is isolated due to difficult terrain and lack of proper roads and communication infrastructure. Although operating in a context with extremely limited resources, the authors are commended for respecting the vibrant and dynamic culture by adopting a community-driven approach towards the development of both the functional program as well as generation of the design solution. The work is consequent in promoting an appropriate design language in terms of the designated forms, materials, and construction technology. Decisions were driven by sensitive responses to indigenous material resources, locally available means of implementation, acculturated competences, as well as aspirations of the native population rather than imposing ideals of the design team. This evidences a high degree of ecological and social sensibility that is to be applauded. The work is also merited for precision in selecting the site, as is the use of raw earth for construction that minimizes costly structural requirements. Strong partnerships (especially with the government's Social Development Agency) also insure the feasibility of such an undertaking, one that promises to greatly improve the overall quality of life.

Project description by author

Les hameaux de l'Atlas disposent de ressources économiques limitées basées sur une agriculture d'autosuffisance. Il en résulte une grande précarité matérielle et un flux migratoire important vers les villes et l'étranger. Mais ils se caractérisent aussi par une structure sociale solidaire et une gestion communautaire des biens collectifs. L'importance de l'émigration valorise le statut de la femme, devenant de fait le chef du foyer, elle gère le budget et le patrimoine "AMAHAN". La femme rurale sort doucement de son rôle traditionnel. Elle contracte des micro-crédits pour financer un commerce ou une coopérative d'artisanat.

Ces douars se caractérisent par leur architecture en pierre et en terre, s'intégrant parfaitement dans son environnement. Ils sont un exemple d'harmonie entre un cadre naturel riche par ses paysages et une population qui a appris à le respecter en s'adaptant à ses contraintes. Ce contexte est favorable au tourisme de montagne. Mais il est envahi par des constructions aux styles et aux matériaux inadaptes.

Le projet concerne le douar de Tamerga, dans la vallée d'Ouaine au sud de Marrakech qui compte autour de 2000 habitants.

*Remplacement de l'école de 4 salles en préfabriqué
*Centre artisanal et de formation pour les 2 sexes
*Gîte rural: Valeur ajoutée du mode de vie et des cultures biologiques. Tourisme solidaire et équitable. Site internet pour relations avec la clientèle sans intermédiaires.

L'élaboration du projet s'est basée sur des visites de terrain et sur l'ouvrage de l'anthropologue Ali AMAHAN, natif de la région „Mutations sociales dans le haut Atlas“ Ed des Sces de l'homme. Paris 1998. Elle s'appuie sur un ensemble de partenaires multidisciplinaires:

TARGA: ONG à but non lucratif, spécialisée dans la gestion des ressources naturelles des zones de montagne. Elle a réalisé le projet d'électrification du douar, financé par la coopération suisse, en partenariat avec l'école polytechnique de Lausanne. Présence permanente sur le terrain. Relais avec les populations.

Agence de Développement Social: faisabilité technique et financière

PLANETE-Finance: montage des micro-crédits
LPEE et CDER Assistance technique pour matériaux de terre et Développement des Énergies Renouvelables.
PROGRAMME Les prix proposés profitent de l'utilisation des matériaux locaux 40% - chers.

ECOLE - Terrain: 3000 m² x 5 = 15,000; Surface couverte 700 m² x 155 = 108,500; Aménagements extérieurs = 40,600

CENTRE ARTISANAL ET DE FORMATION - Terrain 2400 m² x 5 = 12,000; Surface couverte 870 m² x 155 = 134,850; Aménagements extérieurs 1200 m² x 10 = 12,000

GÎTE RURAL - Terrain 980m² x 5 = 4,900; Surface couverte 410 x 165 = 67,650; Assainissement = 15,000

Équipement solaire= 87,500

Total H.T = 498,000

TVA 14% = 69,720

Total TTC = 567,520 \$US

Relevance to target issues (by author)

Quantum change and transferability

Une architecture durable est réalisable, avec matériaux, moyens locaux et énergie renouvelable. Elle doit s'insérer ds architecture locale. Pour jouer rôle pivot, le complexe est situé au cœur du douar. Sur l'autre rive de l'Oued se trouvent école et gîte. Celui-ci est placé à l'écart des habitations. Cette société est ouverte mais les rapports sociaux sont très codifiés.

Les matériaux sont tous de fabrication locale, à part le solaire. MURS porteurs en Pierres et Adobes compressées et stabilisées. SYSTEME constructif antissismique. P.LANCHER (voir détail image 7) SOLAIRE Panneaux pour eau chaude et piles voltaïques pour alimentation électrique. Suivi permanent du chantier, Visites sur sans pour vérifier comportement des matériaux. Formation technique et fourniture de schémas explicatifs.

Ethical standards and social equity

Le projet s'appuie sur les structures locales et communautaires qui gèrent les équipements projetés. L'école et le centre artisanal abriteront des activités des deux sexes dont des cours d'alphabétisation et de planing familial.

Le budget respectera la réglementation des rémunérations salariales, de l'assurance du travail et les règles de transparence, d'information et de multi-contrôle.

Ecological quality and energy conservation

Le bois est écarté de la construction pour cause de deforestation. Le réseau électrique actuel du douar est insuffisant. Le projet disposera de l'énergie solaire (assistance technique du CDER) Construction sur sols non cultivables. Les EV évacuées vers fosse+puit perdu, EU vers puit perdu à l'écart des sources souterraines. L'apport d'organisme qualifié promettra produits et technologies performants.

Economic performance and compatibility

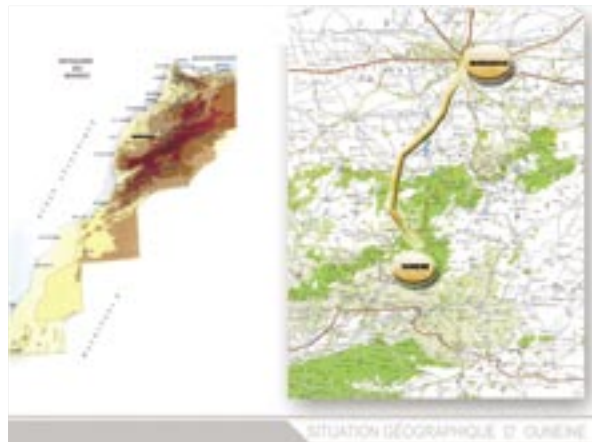
En collaboration avec l'ADS et TARGA, la réalisation du projet disposera d'un financement multiple. Fond de solidarité Hassan II, Ministère de l'Éducation nationale qui remplace les bâtiments en préfabriqué, et Coopération internationale.

Le prix symbolique du foncier sera l'apport du douar au projet. Le financement particulier s'appuiera sur l'épargne due aux envois des travailleurs résidant à l'étranger et à la technique des micro-crédits de 50\$US à 100\$US. Les femmes en sont les grandes bénéficiaires, pour l'ouverture de petits commerces et l'achat des matières premières pour l'artisanat. Les micro-crédits accompagnent les projets dans leur développement.

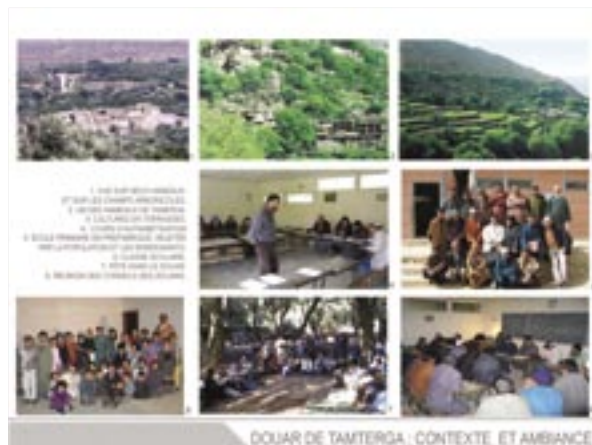
Les années de sécheresse ou d'inondation, un impôt spécial et la solidarité nationale permettent de faire face à la situation.

Contextual response and aesthetic impact

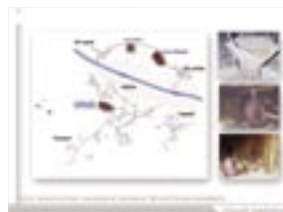
Parti propose des espaces adaptés aux besoins et une architecture aux matériaux locaux ayant son propre cachet. Terre et Pierre offriront une grande inertie thermique dans les périodes de grand froid. Les panneaux solaires sont orientés Sud et intégrés dans l'architecture. Le complexe est situé à proximité des densités de populations.



▲ Image No. 1



▲ Image No. 2



▲ Image No. 3



▲ Image No. 4



▲ Image No. 5



▲ Image No. 6



▲ Image No. 7



▲ Image No. 8



▲ Image No. 9



▲ Image No. 10