

Classe des Sciences techniques
Klasse voor Technische Wetenschappen

27.II.2020

**Construction en terre, ressources secondaires et matériaux
bio-sourcés: un avenir pour l'Afrique**

par

Luc COURARD*

MOTS-CLES. — Terre; Argile; Chaux; Balle de riz; Noix; Briques de terre comprimée; Bâtiments.

RESUME. — «L'acquisition d'un logement, surtout dans les centres urbains au Burkina Faso, relève d'un parcours du combattant pour la majorité de la population» (Valérie Sanou, directrice de la promotion de l'habitat et du logement au ministère burkinabé de l'Habitat). La cherté et la mauvaise qualité des matériaux constituent un frein majeur à la réalisation de bâtiments confortables et durables. Or, l'habitat en terre crue est, depuis des millénaires, le plus répandu dans le monde: un tiers de l'humanité vit en effet dans une habitation en terre, matériau disponible et accessible partout. Elle permet de se loger dans des conditions très confortables et durables, en témoignent les architectures du passé comme le Palais de l'Alhambra à Grenade (patrimoine mondial de l'Unesco) ou les constructions contemporaines allant des logements sociaux jusqu'à la maison d'architecte. Elle peut aussi répondre au besoin de densité par des constructions collectives pouvant atteindre six étages comme la ville de Shibām au Yémen, surnommée «la Manhattan du désert» (xvi siècle). C'est dire à quel point cette technique, réactualisée avec des ressources secondaires et bio-sourcées, présente un grand potentiel de développement.

KEYWORDS. — Earth; Clay; Lime; Rice Husk; Nuts; Stabilized Compressed Earth Blocks; Housing.

SUMMARY. — *Building with Earth, Secondary Resources and Bio-sourced Materials: A Future for Africa.* — “The acquisition of housing, especially in urban centers in Burkina Faso, is an obstacle course for the majority of the population” (Valérie Sanou, director of housing promotion at the Burkinabé Ministry of Housing). The high cost and poor quality of materials are a major obstacle to achieving comfortable and sustainable buildings. However, raw earth habitat has been the most widespread building material in

* President of the Department of Architecture, Geology, Environment and Constructions, GeMMe Research Group, Université de Liège.

If you wish to contact this author, please contact the secretariat of the Academy
contact_raos@kaowarsom.be

the world for millennia: one third of humanity lives in earth building because this material is available and accessible everywhere, making it possible to live in very comfortable and sustainable conditions, as evidenced by architecture from the past such as the Alhambra Palace in Granada (UNESCO World Heritage) or contemporary constructions ranging from social housing to architect-designed house. It can also meet the need for density by collective constructions up to six floors like the city of Shibām in Yemen, nicknamed “the Manhattan of the desert” (16th century). This shows how much this material, updated with secondary resources and bio-sourced materials, has great potential for development.