**PROJET**

L’habitat figure parmi les six (6) secteurs prioritaires de la politique de l’Etat du Sénégal avec la volonté de construire 15 000 logements par an pour les dix (10) prochaines années. Le coût élevé des matériaux de construction, comparé aux revenus moyens de la population, reste une barrière pour l’acquisition d’un logement décent. Le développement et l’utilisation des matériaux locaux à faible emprunt carbone s’inscrivent aujourd’hui dans le programme d’action du gouvernement sur les constructions à venir.

Des missions de terrain géotechnique et géophysique sont actuellement en cours. A travers ces missions, des réserves importantes d’argile ont été prouvées et des échantillons sont prélevés pour des essais de caractérisation en laboratoire. Les argiles identifiées sur le site sont constituées principalement par des formations litées de couleur grise devenant jaune avec de fines intercalations de sables. Avant, la latérite est utilisée comme dégraissant et son utilisation dans la composition des briques en terre cuite a montré que plus le taux de latérite augmente, plus les briques présentaient des fissurations après cuisson. La latérite est substituée par les argiles jaunes pour la production de briques en terre cuite.

Le projet de recherche et collaboration entre CY Cergy Paris Université (CY) et l’Université Amadou Mahtar MBOW (UAM) du Sénégal vise la valorisation des argiles jaunes présentes dans le village de Thicky par la mise en place de recommandations spécifiques pour la fabrication de briques en terre cuite destinées à la construction de bâtiments. La collaboration avec l’UAM s’inscrit dans le cadre du développement international de CY où une convention cadre de coopération académique a été signée en Mars 2021 entre les deux universités et l’ECAM-EPMI. La première action cette collaboration a porté sur l’ouverture d’une licence professionnelle dédiée à l’efficacité énergétique du bâtiment (LP EEB) à la rentrée 2022-2023. Ce projet de recherche opérationnel vise ainsi à renforcer le volet de recherche par l’invitation du professeur DIAGNE. A travers cette première invitation au L2MGC, des premiers tests d’analyse thermique (ATD-ATG), de diffractométrie de rayons X, d’analyse d’images seront réalisés sur les différentes argiles rencontrées. Les résultats de ces premières analyses permettront de définir de meilleurs critères sur l’utilisation de l’argile jaune dans un mélange et de prévoir éventuellement son impact durant la phase de fabrication. Le chercheur invité, Mr DIAGNE, profitera de ce court séjour pour rencontrer les membres du L2MGC et faire une présentation portant sur : « l’optimisation technico-économique pour la fabrication des briques en terre cuite ».

La seconde phase de ce projet est le démarrage d’une thèse en cotutelle durant laquelle une campagne de prospection de matériaux argileux au niveau national sera réalisée et différentes formulations seront testées avec la fabrication de briques qui seront sollicitées à différents champs de température avec des analyses de performances physiques, thermiques, mécaniques et de durabilité. Ces travaux de recherche bénéficient de soutiens des principales structures (SFTP Mining et SOFAMAC) fabriquant ou envisageant de fabriquer des briques en terre cuite au Sénégal.

Des démarches seront menées en France également pour un co-financement de ces travaux de recherche envisagés.