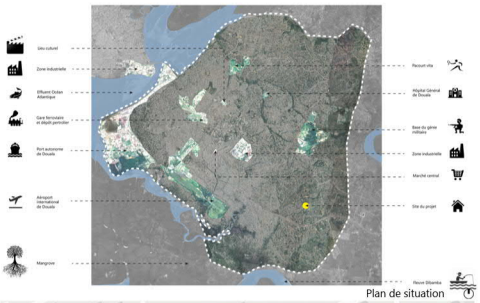
PFE 2023-2024 - École nationale supérieure d'architecture de Normandie.

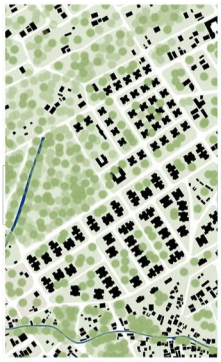
FOTSO FOPOUSSI
Boris

Directeur d'études :
Richard THOMAS

Nous sommes à une époque où les changements climatiques nous obligent à repenser nos choix architecturaux vers davantage de durabilité, une tendance bien ancrée dans les pays développés. Cependant, dans les pays en développement comme le Cameroun, on observe souvent une aspiration à adopter des architectures modernes, souvent importées des pays riches.
Aujourd'hui, Douala fait face à une crise du logement, accentuée par une croissance démographique rapide entraînant une demande croissante de logements, avec une augmentation de 10% par an, soit 100 000 logements nécessaires chaque année. Cette situation est accompagnée d'une expansion urbaine qui met en lumière deux tendances architecturales distinctes :
D'une part, il y a une tendance vers une architecture moderne axée sur des modèles universels, notamment des logements sociaux importés par des organisations humanitaires comme la Banque mondiale. Ces constructions, souvent en béton et tôle ondulée, peinent à s'adapter au contexte local en termes de climat et d'environnement.
D'autre part, on trouve une approche plus traditionnelle, sans intervention d'architectes, privilégiant la conservation du patrimoine local. Ces habitations, construites avec des matériaux locaux comme la terre crue et le bois, mettent l'accent sur la préservation des savoir-faire traditionnels.
Face à cette réalité, comment répondre au besoin de logements abordables pour une population majoritairement modeste tout en tenant compte des contraintes climatiques, économiques, sociales et culturelles ? C'est là qu'intervient mon projet KMANSA, situé à Douala sur 7 hectares à Mbanga Bakoko. Il propose des logements sociaux performants à moindre coût, conçus pour une ventilation naturelle et construits avec des matériaux locaux comme la terre crue et le bois.
Ce projet propose une alternative architecturale en intégrant les spécificités du contexte local, avec une attention particulière portée à l'efficacité énergétique et à l'adaptation au climat. Il combine des éléments des deux tendances identifiées, tout en innovant avec des solutions de financement inclusives, comme les tontines, pour rendre le logement accessible aux populations à faible revenu.
En outre, le projet intègre une approche novatrice de ventilation naturelle grâce à la technique low tech du «badgir», inspirée du ventiran traditionnel. Cette méthode permet une ventilation efficace tout en évitant la dépendance aux climatiseurs coûteux, favorisant ainsi une circulation d'air naturelle et saine à l'intérieur des habitations.

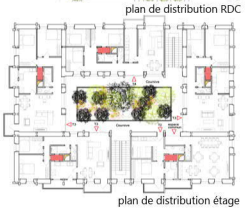
KMANSA, Projet de logements sociaux - Douala Cameroun lieudit Mbanga Bakoko


Plan de situation

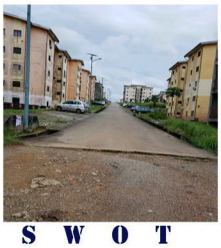


Projet :
une résultante des deux modes de construction observés sur les lieux

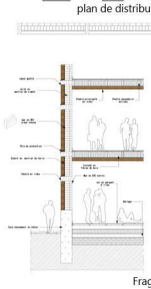
plan de distribution RDC

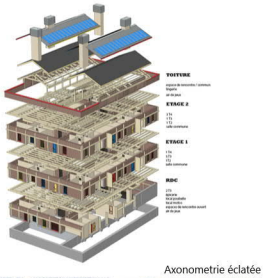

plan de distribution étage

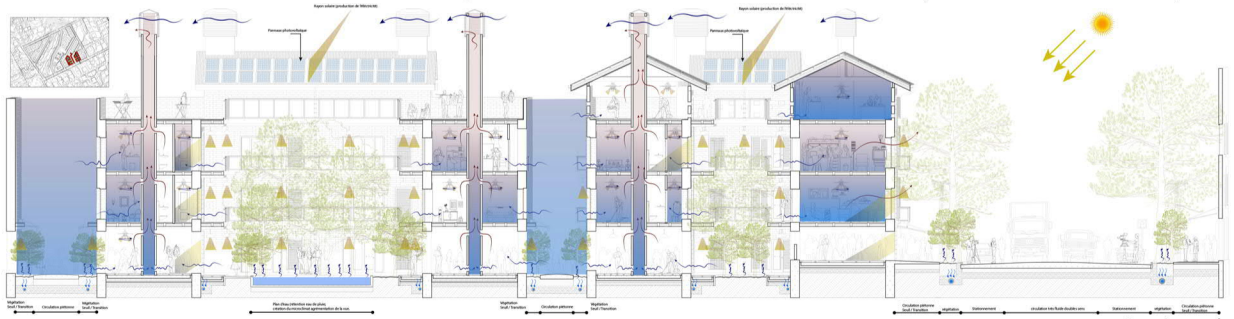
Légende
Immeuble de logements
Immeuble à usage mixte
Equipement culturel
Zone de traitement et de rejets de déchets / traitement des eaux
Stationnement de véhicules et des motos
Plan Masse


S W O T
État des lieux : constructions dites modernes

S W O T
État des lieux : constructions dites précaires


Fragment Mur


TOITURE
ETAGE 2
ETAGE 1
RDC
Axonometrie éclatée


Coupe transverale

Coupe habitée

Qualité architecturale

Dans le contexte de la crise du logement à Douala, le projet KMANSA se distingue par sa qualité architecturale qui intègre harmonieusement les spécificités du contexte local. En combinant des éléments de l'architecture moderne et traditionnelle, les logements proposés offrent une alternative esthétique tout en étant fonctionnels et adaptés aux besoins des habitants. L'utilisation de matériaux locaux tels que la terre crue et le bois contribue non seulement à réduire les coûts de construction, mais aussi à créer un lien avec le patrimoine culturel et architectural de la région.De plus, en brisant les stéréotypes locaux qui associent souvent ces matériaux à la pauvreté, la conception réfléchie du projet met en avant la richesse intrinsèque de ces matériaux, démontrant qu'ils peuvent être utilisés de manière élégante et sophistiquée. De surcroît, la réinterprétation des techniques de construction traditionnelles comme le ''poto-poto'' (communément appelé le pisé) et la BTC pour les murs permet d'intégrer les savoir-faire locaux

Qualité de la vie sociale

En plus de répondre aux besoins de logement abordable, le projet KMANSA vise à améliorer la qualité de vie sociale des habitants en favorisant une intégration harmonieuse des espaces et une approche inclusive. Les solutions de financement inclusives, comme les tontines, renforcent le tissu social en permettant aux populations à faible revenu de participer activement à la réalisation de leur logement. De plus, le projet encourage la participation active de la communauté dans le processus de construction, permettant aux propriétaires de bénéficier de l'expertise de membres de leur famille ou d'amis pour réduire les coûts de construction. Les espaces de rencontre communautaire, tels que les patios, les rez-de-chaussée ouverts, les rues, et les toitures-terrasses aménagées, favorisent le dialogue intercommunautaire et renforcent le tissu social. Le projet prévoit également des espaces réversibles et évolutifs, offrant aux habitants la possibilité d'aménager leurs espaces selon leurs besoins et préférences. Cette flexibilité est particulièrement importante dans un contexte de cohabitation de plusieurs groupes ethniques, permettant une adaptation culturelle.

Respect de l'environnement

Par ailleurs, le projet KMANSA s'inscrit dans une démarche de respect de l'environnement en intégrant des pratiques durables dès la conception des logements. L'utilisation de techniques de construction écologiques, telles que la ventilation naturelle grâce à la technique low tech du «badgir», contribue à réduire l'empreinte écologique tout en améliorant le confort thermique des habitants. Cette approche holistique place la durabilité environnementale au cœur du projet, en alignant les objectifs de développement urbain avec la préservation des ressources naturelles et la lutte contre le changement climatique. De plus, une technique de récupération des eaux de pluie est intégrée au projet pour encourager une gestion durable des ressources en eau. Ces eaux seront réutilisées pour des besoins non potables, contribuant ainsi à la conservation de l'eau. En plus de ces initiatives, des systèmes de gestion des déchets durables sont intégrés, renforçant ainsi l'engagement envers la préservation de l'environnement.